

เปรียบเทียบการรักษาสิ่งแปลกปลอมในหลอดอาหาร โดยการส่องกล้องชนิดแข็งและ การส่องกล้องชนิดอ่อน ในโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยมหาราช

อ้อมอัมพร สารถ้อย, พ.บ.*

Received: 22 พ.ย.67

Revised: 20 ก.พ.68

Accepted: 10 มี.ค.68

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบการรักษาสิ่งแปลกปลอมในหลอดอาหารซึ่งทำโดยใช้เครื่องมือคีบสิ่งแปลกปลอมออกจากหลอดอาหารผ่านกล้อง 2 ชนิดคือกล้องชนิดแข็ง และกล้องชนิดอ่อน โดยศึกษาแบบเก็บข้อมูลย้อนหลังตั้งแต่ 1 มกราคม 2552 ถึง 31 ธันวาคม 2566 จากผู้ป่วยทั้งหมด 277 คน ในโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยมหาราช

ผลการศึกษาพบว่า เป็นผู้ใหญ่ 226 คน เด็ก 51 คน รักษาโดยใช้กล้องชนิดแข็ง 153 คน กล้องชนิดอ่อน 124 คน โดยกล้องชนิดอ่อนมีอัตราความสำเร็จมากกว่ากล้องชนิดแข็ง 2.89 เท่า โดยไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($OR=2.89$, 95% CI 0.09 to 1.33, $P=0.1$) ในกล้องชนิดแข็งผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับการรักษาช่วงเวลา 24-72 ชั่วโมงหลังจากสิ่งแปลกปลอมติด (ร้อยละ 44.4) กล้องชนิดอ่อนช่วงเวลา 12-24 ชั่วโมง (ร้อยละ 27.4) กล้องชนิดแข็งมีภาวะแทรกซ้อนสูงกว่ากล้องชนิดอ่อน 9.61 เท่า โดยมีนัยสำคัญทางสถิติ ($OR=9.61$, 95% CI 0.00 to 0.02, $P=0.00$) พบมากที่สุดคือเยื่อหลอดอาหารเป็นแผล การรักษาด้วยกล้องชนิดอ่อนใช้ระยะเวลานอนโรงพยาบาลน้อยกว่ากล้องชนิดแข็งเฉลี่ย 0.89 ± 0.73 วัน โดยไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (95% CI -0.65 to 2.43, $P=0.26$)

สรุป การใช้กล้องชนิดอ่อนเหมาะสมเป็นทางเลือกแรกในการรักษาสิ่งแปลกปลอมในหลอดอาหาร เนื่องจากมีภาวะแทรกซ้อนน้อยกว่า และลดระยะเวลานอนโรงพยาบาล ส่วนกล้องชนิดแข็งยังคงมีบทบาทสำคัญในกรณีสิ่งแปลกปลอมในหลอดอาหารมีขนาดใหญ่

คำสำคัญ: การส่องกล้องชนิดแข็ง, การส่องกล้องชนิดอ่อน, สิ่งแปลกปลอมในหลอดอาหาร

*นายแพทย์ชำนาญการ, กลุ่มงานโสต ศอ นาสิก, โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยมหาราช, จังหวัดสุพรรณบุรี, Email: viewfinderwide@gmail.com

A Comparative Study of Rigid and Flexible Endoscope for Treatment of Esophageal Foreign Bodies in Chaophrayayommarat Hospital

Aomumporn Sarathoy, M.D.*

Abstract

This retrospective study aimed to compare the treatment of esophageal foreign bodies using two types of endoscopes: rigid and flexible endoscopy. Data collection was conducted from 1st January 2009 to 31st December 2023, involving 277 patients at Chaophrayayommarat Hospital.

The results showed that the patients were composed of 226 adults and 51 children. Treatment was performed using rigid endoscopy in 153 patients and flexible endoscopy in 124 patients. Flexible endoscopy had a 2.89 times higher success rate compared to rigid endoscopy, though this was not statistically significant (OR=2.89, 95% CI 0.09 to 1.33, P=0.1). For rigid endoscopy, most patients (44.4%) received treatment within 24-72 hours after foreign body impaction, whereas, for flexible endoscopy, 27.4% of the patients received treatment within 12-24 hours. Rigid endoscopy had a 9.61 times higher complication rate compared to flexible endoscopy, which was statistically significant (OR=9.61, 95% CI 0.00 to 0.02, P=0.00). The most common complication was esophageal mucosal injury. Treatment with flexible endoscopy resulted in a shorter hospital stay by an average of 0.89 ± 0.73 days compared to rigid endoscopy, though this difference was not statistically significant (95% CI -0.65 to 2.43, P=0.26).

In conclusion, flexible endoscopy should be considered as the first-line treatment for esophageal foreign bodies due to its lower complication rate and shorter hospital stay. However, rigid endoscopy still plays an important role in cases involving large foreign bodies.

Keyword: Flexible esophagoscopy, Foreign body in esophagus, Rigid esophagoscopy

* Medical Doctor, Professional Level, Otolaryngology Department, Chaophrayayommarat Hospital, Suphanburi Province,
Email: viewfinderwide@gmail.com

บทนำ

สิ่งแปลกปลอมในหลอดอาหารเป็นภาวะกึ่งเร่งด่วนถึงเร่งด่วนที่พบได้บ่อย ทั้งเด็กและผู้ใหญ่ในเวชปฏิบัติทางหู คอ จมูก ในเด็กพบมากในช่วงอายุระหว่าง 6 เดือนถึง 6 ปี¹ หากสิ่งแปลกปลอมตกค้าง และไม่สามารถนำสิ่งแปลกปลอมออกมาได้ มักจะทำให้ผู้ปกครองกังวลและรีบมาพบแพทย์โดยทันที² สมพงษ์ ศิริรัตน์³ ศึกษาพบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่มาโรงพยาบาลหลังมีสิ่งแปลกปลอมติดอยู่ประมาณ 6 ชั่วโมง สาเหตุจากความรู้เท่าไม่ถึงการณ์และความซุกซนในเด็ก ผู้ป่วยจิตเวช การสูญเสียกลไกในการป้องกันตามธรรมชาติ ประสาทสัมผัสไม่ดีในผู้ป่วยสูงอายุ การใส่ฟันปลอม โรคทางสมอง และระบบประสาทที่ทำให้การประสานงานของกล้ามเนื้อบดพรอง การขาดความระมัดระวังในการรับประทานอาหาร เป็นต้น²

อาการสำคัญของสิ่งแปลกปลอมในหลอดอาหารคือน้ำลายยืด กลืนเจ็บ กลืนลำบาก อาเจียน ไม่อยากอาหาร และเจ็บหน้าอก⁴ ในเด็กอายุน้อยกว่า 6 ปี สิ่งแปลกปลอมมักจะเป็นเหรียญของเล่น ส่วนในผู้ใหญ่มักเป็นฟันปลอม ก้างปลา เนื้อ⁵⁻⁷ ตำแหน่งที่พบสิ่งแปลกปลอมมากที่สุดคือ หลอดอาหารส่วนบน (Upper esophagus)⁸ การวินิจฉัยจะได้รับการซักประวัติจากตัวผู้ป่วยเอง ผู้ปกครองสังเกตจากอาการ และการตรวจร่างกายของแพทย์ รวมทั้งการตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติม ได้แก่ ฟิล์มเอกซเรย์คอและหน้าอก (Plain film neck, chest) การตรวจการกลืนอาหารโดยใช้สารทึบแสง (Esophagogram) การตรวจด้วยเครื่องเอกซเรย์ฟลูโอโรสโคปีระบบดิจิทัล (Fluoroscopy) การตรวจด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (Computerized tomography scan) และการวินิจฉัยด้วยเครื่องสร้างภาพจากสนามแม่เหล็กไฟฟ้า (Magnetic resonance imaging)^{2,4}

ส่วนใหญ่สิ่งแปลกปลอมในหลอดอาหารมักจะหลุดลงไป ในกระเพาะอาหารได้ โดยไม่จำเป็นต้องเอาออก มีร้อยละ 10-20 ที่ต้องมารักษาโดยการส่องกล้องและใช้เครื่องมือคีบเอาสิ่งแปลกปลอมออก และน้อยกว่าร้อยละ 1 ที่ต้องเอาสิ่งแปลกปลอมออกโดยการผ่าตัด เช่น การผ่าตัดเปิดช่องอก (Thoracotomy) การผ่าตัดเปิดหลอดอาหาร (Esophagostomy) การผ่าตัดเปิดกระเพาะอาหาร (Gastrotomy) และการผ่าตัดเปิดลำไส้ (Jejunotomy)^{4,9} เมื่อสิ่งแปลกปลอมในหลอดอาหารค้างอยู่เป็นเวลานาน อาจทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนเช่น เยื่อหลอดอาหารเป็นแผล (Esophageal-mucosal injury) เลือดออก (Upper digestive tract hemorrhage) หลอดอาหารทะลุ (Esophageal perforate) หลอดอาหารตีบ (Esophageal stenosis) รูรั่วระหว่างหลอดอาหารและหลอดลม (Tracheoesophageal fistula) ติดเชื้อในช่องอก (Acute-mediastinal infection) ทางเดินหายใจอุดตัน (Airway obstruction) ในรายที่รุนแรง สามารถทำให้ถึงแก่ชีวิต¹⁰⁻¹⁶

ปัจจุบันการรักษาสิ่งแปลกปลอมในหลอดอาหารทำได้ โดยการส่องกล้องให้เห็นตำแหน่งสิ่งแปลกปลอมและใช้

เครื่องมือคีบสิ่งแปลกปลอมออก โดยกล้องที่ใช้มี 2 ชนิด คือ กล้องชนิดแข็ง (Rigid esophagoscope) และกล้องชนิดอ่อน (Flexible esophagoscope) ในกล้องชนิดแข็งทำหัตถการโดยให้ผู้ป่วยนอนหงายและดมยาสลบโดยการใส่ท่อช่วยหายใจ (Under general anesthesia) จากนั้นใส่ฟันยางให้ผู้ป่วยเพื่อป้องกันฟันหักหรือหลุด แล้วสอดกล้องเข้าไปในปากของผู้ป่วยผ่านคอหอยลงไปที่หลอดอาหารให้เห็นตำแหน่งสิ่งแปลกปลอมแล้วใช้เครื่องมือพิเศษ ใส่เข้าไปในกล้องเพื่อคีบสิ่งแปลกปลอมออกมา ผู้ป่วยจำเป็นต้องนอนโรงพยาบาลเพื่อพักฟื้น การทำหัตถการง่ายขึ้นเนื่องจากผู้ป่วยไม่ต่อต้านการส่องกล้องชนิดแข็งจะทำให้รู้หลอดอาหารใหญ่ขึ้น ทำให้ง่ายต่อการใช้เครื่องมือคีบเอาสิ่งแปลกปลอมที่มีขนาดใหญ่ออก¹⁷ ส่วนในกล้องชนิดอ่อนมีข้อดีคือก่อนทำหัตถการสามารถให้ยาชาเฉพาะที่ (Under local anesthesia) โดยการพ่นยาชาเข้าไปในปาก และคอของผู้ป่วย จากนั้นจัดทำให้ผู้ป่วยนอนตะแคงใส่ที่ต่างปาก ให้ผู้ป่วยเพื่อป้องกันผู้ป่วยกัดกล้อง แล้วสอดกล้องชนิดอ่อนเข้าไปในปากของผู้ป่วยผ่านคอหอยลงไปที่หลอดอาหารให้เห็นตำแหน่งสิ่งแปลกปลอมแล้วใช้เครื่องมือที่ติดในกล้องชนิดอ่อนคีบสิ่งแปลกปลอมออกมา ผู้ป่วยจึงไม่จำเป็นต้องนอนโรงพยาบาล ยกเว้นผู้ป่วยที่ไม่ให้ความร่วมมือ เหมาะกับผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงในการดมยาสลบโดยใส่ท่อช่วยหายใจ ซึ่งทั้งสองแบบมีอัตราความสำเร็จสูง และอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่ำในระดับใกล้เคียงกัน^{18,19}

Hey และคณะ²⁰ ศึกษาพบว่า มี 29 คนจาก 113 คนเกิดภาวะแทรกซ้อนในช่องปากหลังจากการส่องกล้องชนิดแข็ง ในจำนวนนี้ 23 คน เกิดแผลในช่องปาก Tseng และคณะ²¹ ศึกษาไม่พบความแตกต่างของความสำเร็จในการรักษาและภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นในกล้องชนิดแข็งและกล้องชนิดอ่อน แต่ทั้งนี้พบว่า การใช้กล้องชนิดแข็งมีระยะเวลานอนโรงพยาบาลนานกว่าการใช้กล้องชนิดอ่อน Gmeiner และคณะ¹⁸ ศึกษาพบว่า การใช้กล้องชนิดแข็งมีอัตราความสำเร็จร้อยละ 95.2 เกิดภาวะแทรกซ้อนร้อยละ 3.2 การใช้กล้องชนิดอ่อนมีอัตราความสำเร็จร้อยละ 93.4 ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน จึงแนะนำให้การใช้กล้องชนิดอ่อนเป็นแนวทางการรักษาแรกในการเอาสิ่งแปลกปลอมในหลอดอาหารออก และใช้กล้องชนิดแข็งในกรณีที่จำเป็น เช่นเดียวกับการศึกษาของ Wang C และ Chen P²²

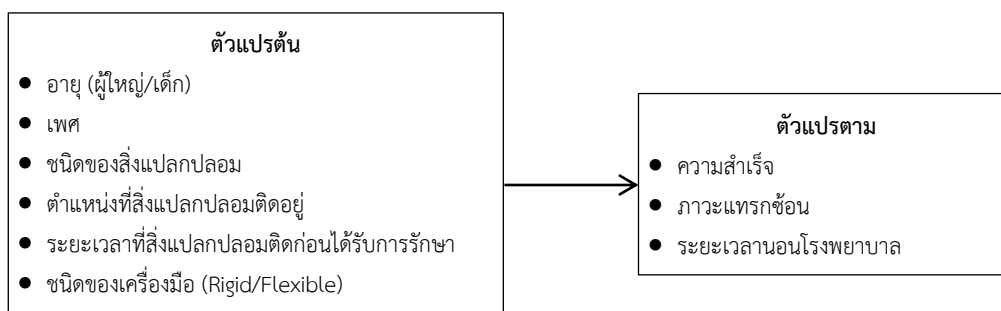
ทางผู้วิจัยจึงต้องการเปรียบเทียบการรักษาสิ่งแปลกปลอมในหลอดอาหาร โดยการส่องกล้องชนิดแข็งและการส่องกล้องชนิดอ่อน ในโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยมราช ในแง่ความสำเร็จระยะเวลาที่ สิ่งแปลกปลอมติดในหลอดอาหารก่อนได้รับการรักษาภาวะแทรกซ้อน และระยะเวลานอนโรงพยาบาล โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยมราชเป็นโรงพยาบาลศูนย์ประจำจังหวัด รับส่งต่อผู้ป่วยจากโรงพยาบาลชุมชนประจำอำเภอ มีผู้ป่วยทั้งเด็กและผู้ใหญ่ที่เข้ารับการรักษา สิ่งแปลกปลอมในหลอดอาหารเป็นจำนวน

พอสมควร ซึ่งยังไม่เคยมีการศึกษามาก่อนในจังหวัดสุพรรณบุรี การศึกษานี้จึงทำขึ้นเพื่อนำเสนอข้อมูล

วัตถุประสงค์

1. เปรียบเทียบความสำเร็จในการรักษาสีงแปลกปลอมในหลอดอาหารระหว่างการส่องกล้องชนิดแข็งและการส่องกล้องชนิดอ่อน
2. เปรียบเทียบระยะเวลาที่สีงแปลกปลอมติดในหลอดอาหาร

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

นิยามศัพท์เฉพาะ

ระยะเวลาที่สีงแปลกปลอมติดก่อนได้รับการรักษา หมายถึง ระยะเวลาที่สีงแปลกปลอมติดจนกระทั่งการส่องกล้องเสร็จสิ้น

ความสำเร็จในการรักษา หมายถึง การส่องกล้องให้เห็นสีงแปลกปลอมและตำแหน่งที่สีงแปลกปลอมติดในหลอดอาหาร จากนั้นใช้เครื่องมือคีบสีงแปลกปลอมออกจากร่างกาย

ไม่พบสีงแปลกปลอม หมายถึง การส่องกล้องแล้วไม่พบสีงแปลกปลอมในหลอดอาหาร

วิธีการศึกษา

การศึกษาแบบเก็บข้อมูลวิเคราะห์ย้อนหลัง (Retrospective-cohort analytic study) 15 ปี ตั้งแต่ 1 มกราคม 2552 ถึง 31 ธันวาคม 2566

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือ เวชระเบียนผู้ป่วยสีงแปลกปลอมในหลอดอาหารที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยมราช

2. เกณฑ์การคัดเลือก คือ เข้ารับการรักษาสีงแปลกปลอมในหลอดอาหารโดยการส่องกล้องชนิดแข็ง หรือการส่องกล้องชนิดอ่อน

3. เกณฑ์การคัดออก คือ ข้อมูลในเวชระเบียนไม่ครบถ้วน หรือการให้รหัสวินิจฉัยโดย ICD-10 ไม่ถูกต้อง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ระบบสารสนเทศโรงพยาบาล BMS-HOSxP version 3 เวชระเบียนผู้ป่วยอิเล็กทรอนิกส์ และระบบการจัดเก็บรูปภาพ

ก่อนได้รับการรักษาโดยการส่องกล้องระหว่างกล้องชนิดแข็งและกล้องชนิดอ่อน

3. เปรียบเทียบภาวะแทรกซ้อนในการรักษาสีงแปลกปลอมในหลอดอาหารระหว่างการส่องกล้องชนิดแข็งและการส่องกล้องชนิดอ่อน

4. เปรียบเทียบระยะเวลาอนโรงพยาบาลในการรักษาสีงแปลกปลอมในหลอดอาหารระหว่างการส่องกล้องชนิดแข็งและการส่องกล้องชนิดอ่อน

ทางการแพทย์ (Picture Archiving and Communication System: PACS) Fuji Synapse version 5 ในโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยมราช

2. แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วยสีงแปลกปลอมในหลอดอาหาร อายุ เพศ ชนิด ตำแหน่ง ระยะเวลาที่สีงแปลกปลอมติดในหลอดอาหารก่อนได้รับการรักษา ความสำเร็จในการรักษาโดยการส่องกล้องชนิดแข็งและการส่องกล้องชนิดอ่อน ภาวะแทรกซ้อนและระยะเวลาอนโรงพยาบาล

3. โปรแกรมวิเคราะห์ผลทางสถิติ IBM SPSS Statistics version 27

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยนี้ได้รับการรับรองโครงการวิจัยโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยมราช จังหวัดสุพรรณบุรี หมายเลข YM034/2567 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ป่วยจะถูกเก็บรักษาไว้เป็นความลับโดยการเข้ารหัสแทน และผลการวิจัยจะนำเสนอในภาพรวม ไม่ถูกเปิดเผยเป็นรายบุคคล

การเก็บรวบรวมข้อมูล
1. รวบรวมข้อมูลจากระบบ BMS-HOSxP โดยการดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้คือ ได้รับการวินิจฉัยโรคด้วยรหัส ICD-10 คือ T181 และ T189 ทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน ตั้งแต่ 1 มกราคม 2552 ถึง 31 ธันวาคม 2566 โดยแพทย์ที่ทำการรักษาทั้งหมด ได้แก่ โสต ศอ นาสิกแพทย์ ศัลยแพทย์ทั่วไป กุมารศัลยแพทย์ และอายุรแพทย์ระบบทางเดินอาหาร

2. ตรวจสอบและคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยอิเล็กทรอนิกส์ การทบทวนข้อมูลภาพและการรายงาน

ทางรังสีวิทยาและการส่องกล้องในระบบทางเดินอาหารส่วนบนผ่านระบบ PACS Fuji Synapse ว่ามีความถูกต้องและครบถ้วนสมบูรณ์หรือไม่

3. นำข้อมูลที่ได้จากการคัดเลือกมาแปลงเป็นรหัสจากนั้นนำไปวิเคราะห์ผ่านโปรแกรม IBM SPSS Statistics

ระยะเวลา

รวบรวมข้อมูลตั้งแต่ 10 กันยายน 2567 ถึง 10 ตุลาคม 2567

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ทางสถิติ ทำโดยใช้โปรแกรม IBM SPSS Statistics มาใช้ในการวิเคราะห์ดังนี้

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) เพื่ออธิบายคุณลักษณะส่วนบุคคล โดยการหาจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย
2. สถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistics) การเปรียบเทียบข้อมูลต่อเนื่อง จะใช้ Independent T-test ในกรณีข้อมูลมีการแจกแจงปกติ และใช้ Mann-Whitney U test ในกรณีข้อมูลแจกแจงไม่ปกติ ส่วนการเปรียบเทียบข้อมูลไม่ต่อเนื่อง จะใช้ Chi square test หรือ Fisher exact test และถือค่า p-value น้อยกว่า 0.05 เป็นนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 1 ตารางเปรียบเทียบผู้ป่วยสิ่งแปลกปลอมในหลอดอาหารระหว่างผู้ใหญ่และเด็ก

	ผู้ใหญ่	เด็ก	p-value
จำนวนผู้ป่วย (คน)	226	51	-
อายุ (ปี) ค่าเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	52.77±16.73	5.1±4.00	0.00
เพศ (ชาย:หญิง) จำนวน (คน)	97:129	23:28	0.78
กลืนของแข็ง:กลืนของเหลว จำนวน (คน)	146:80	7:44	0.00
พบ:ไม่พบสิ่งแปลกปลอม จำนวน (คน)	133:93	40:11	0.01
ตำแหน่งสิ่งแปลกปลอม (ส่วนบน:ส่วนกลาง:ส่วนล่าง) จำนวน (คน)	99:12:22	23:4:13	0.08

ตารางที่ 2 ตารางแสดงกลุ่มอายุ และชนิดของสิ่งแปลกปลอมของผู้ป่วย จำแนกออกเป็นพบในผู้ใหญ่และเด็ก

ชนิดของสิ่งแปลกปลอม	ผู้ใหญ่ จำนวน (ร้อยละ)	เด็ก จำนวน (ร้อยละ)	รวมจำนวน (ร้อยละ)
กระดูก	50 (22.1)	2 (3.9)	52 (18.8)
ก้างปลา	34 (15.1)	0 (0.0)	34 (12.3)
เหรียญ	1 (0.4)	33 (64.7)	34 (12.3)
ฟันปลอม	19 (8.4)	0 (0.0)	19 (6.9)
เมล็ดผลไม้	4 (1.8)	0 (0.0)	4 (1.4)
เนื้อ	14 (6.2)	0 (0.0)	14 (5.0)
โลหะ	3 (1.4)	1 (2.0)	4 (1.4)
พลาสติก	1 (0.4)	2 (3.9)	3 (1.1)
แผงยา	5 (2.2)	0 (0.0)	5 (1.8)
พระเครื่อง	1 (0.4)	0 (0.0)	1 (0.4)
ถ่านนาฬิกา/แบตเตอรี่	0 (0.0)	2 (3.9)	2 (0.7)
หิน	1 (0.4)	0 (0.0)	1 (0.4)
ไม่พบสิ่งแปลกปลอม	93 (41.2)	11 (21.6)	104 (37.5)
รวม	226 (100.0)	51 (100.0)	277 (100.0)

ผลการศึกษา

จากการเก็บข้อมูลผู้ป่วยสิ่งแปลกปลอมในหลอดอาหารที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูธร จังหวัดสุพรรณบุรี ตั้งแต่ 1 มกราคม 2552 ถึง 31 ธันวาคม 2566 มีจำนวนผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์การคัดเลือกทั้งหมด 277 คน แบ่งเป็นผู้ใหญ่ 226 คน เด็ก 51 คน แบ่งตามเพศเป็นชาย 120 คน หญิง 157 คน แบ่งตามการรักษาโดยการส่องกล้องชนิดแข็ง 153 คน กลืนชนิดอ่อน 124 คน ส่องกล้องพบสิ่งแปลกปลอมในหลอดอาหาร 173 คน ไม่พบสิ่งแปลกปลอมในหลอดอาหาร 104 คน แบ่งเป็นจากกลืนชนิดแข็ง 62 คน (59.6%) กลืนชนิดอ่อน 42 คน (40.4%) ในผู้ใหญ่พบสิ่งแปลกปลอมมากที่สุดคือกระดูก 50 คน (22.1%) รองลงมาคือ ก้างปลา 34 คน (15.1%) และฟันปลอม 19 คน (8.4%) ตามลำดับ ในเด็กพบสิ่งแปลกปลอมมากที่สุดคือเหรียญ 33 คน (64.7%) รองลงมาคือ กระดูก พลาสติก และถ่านนาฬิกา/แบตเตอรี่ อย่างละ 2 คน (3.9%) ตำแหน่งที่พบสิ่งแปลกปลอมมากที่สุดคือหลอดอาหารส่วนบน (Upper esophagus) ทั้งหมด 122 คน (70.5%) เป็นผู้ใหญ่มากกว่า 99 คน เด็ก 23 คน ดังตารางที่ 1 และ 2

เมื่อแยกกลุ่มผู้ป่วยตามวิธีการรักษาออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กล้องชนิดแข็ง 153 คน และกล้องชนิดอ่อน 124 คน พบว่า ในกลุ่มกล้องชนิดแข็ง เป็นผู้ใหญ่ 146 คน เด็ก 7 คน และในกลุ่มกล้องชนิดอ่อน เป็นผู้ใหญ่ 80 คน เด็ก 44 คน ในกลุ่มกล้องชนิดแข็ง สามารถนำสิ่งแปลกปลอมออกได้สำเร็จ 82 คน ไม่สำเร็จ 9 คน และในกลุ่มกล้องชนิดอ่อน สามารถนำสิ่งแปลกปลอมออกได้สำเร็จ 79 คน ไม่สำเร็จ 3 คน แสดงให้เห็นว่าการรักษาด้วยกล้องชนิดอ่อนมีอัตราความสำเร็จสูงกว่ากล้องชนิดแข็ง 2.89 เท่า โดยไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (OR=2.89, 95% CI 0.09 to 1.33, P=0.1) ระยะเวลาที่สิ่งแปลกปลอมติดอยู่ก่อนได้รับการรักษาโดยกล้องชนิดแข็งและกล้องชนิดอ่อนแบ่งออกเป็น 7 ช่วง ในกล้องชนิดแข็ง ช่วงระยะเวลาที่ผู้ป่วยได้รับการรักษามากที่สุดคือ ระหว่าง 24-72 ชั่วโมงหลังสิ่งแปลกปลอมติด จำนวน 53 คน

(34.6%) ในกล้องชนิดอ่อน ช่วงระยะเวลาที่ผู้ป่วยได้รับการรักษามากที่สุดคือ ระหว่าง 12-24 ชั่วโมงหลังสิ่งแปลกปลอมติด จำนวน 68 คน (24.5%) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (95% CI 0.00 to 0.01, P=0.00)

ในกลุ่มกล้องชนิดแข็ง 153 คน พบภาวะแทรกซ้อน 81 คน และในกลุ่มกล้องชนิดอ่อน 124 คน พบภาวะแทรกซ้อน 13 คน จากการศึกษาพบว่า การเกิดภาวะแทรกซ้อนในกลุ่มกล้องชนิดแข็ง สูงกว่ากลุ่มกล้องชนิดอ่อน 9.61 เท่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (OR=9.61, 95% CI 0.00 to 0.02, P=0.00) ในกลุ่มกล้องชนิดแข็งใช้ระยะเวลานอนโรงพยาบาลเฉลี่ย 2.61 ± 3.34 วัน ในกลุ่มกล้องชนิดอ่อนใช้ระยะเวลานอนโรงพยาบาลเฉลี่ย 1.72 ± 8.14 วัน แสดงให้เห็นว่า ระยะเวลานอนโรงพยาบาลในกลุ่มกล้องชนิดอ่อน น้อยกว่ากลุ่มกล้องชนิดแข็ง เฉลี่ย 0.89 ± 0.73 วัน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (95% CI -0.65 to 2.43, P=0.26) ดังตารางที่ 3 และ 4

ตารางที่ 3 ตารางแสดงระยะเวลาที่สิ่งแปลกปลอมติดอยู่ก่อนได้รับการรักษา จำแนกวิธีการส่องแบบกล้องชนิดแข็งและกล้องชนิดอ่อน

ระยะเวลา	กล้องชนิดแข็ง จำนวน (ร้อยละ)	กล้องชนิดอ่อน จำนวน (ร้อยละ)	รวมจำนวน (ร้อยละ)	p-value
≤ 6 ชั่วโมง	5 (3.3)	27 (21.8)	32 (11.5)	0.00
6-12 ชั่วโมง	44 (28.8)	24 (19.3)	68 (24.5)	
12-24 ชั่วโมง	34 (22.2)	28 (22.6)	62 (22.4)	
24-72 ชั่วโมง	53 (34.6)	25 (20.2)	78 (28.2)	
72-120 ชั่วโมง	12 (7.8)	7 (5.6)	19 (6.9)	
120-168 ชั่วโมง	3 (2.0)	2 (1.6)	5 (1.8)	
> 168 ชั่วโมง	2 (1.3)	11 (8.9)	13 (4.7)	
รวม	153 (100)	124 (100)	277 (100)	

ตารางที่ 4 ตารางเปรียบเทียบผู้ป่วยที่รักษาสิ่งแปลกปลอมในหลอดอาหารโดยการส่องกล้องชนิดแข็งและการส่องกล้องชนิดอ่อน

	กล้อง ชนิดแข็ง	กล้อง ชนิดอ่อน	p-value	Odds ratio	95% CI
ผู้ใหญ่:เด็ก จำนวน (คน)	146:7	80:44	0.00	11.47	-
ความสำเร็จ:ความไม่สำเร็จ จำนวน (คน)	82:9	79:3	0.11	2.89	0.09-1.33
พบภาวะแทรกซ้อน:ไม่พบภาวะแทรกซ้อน จำนวน (คน)	81:72	13:111	0.00	9.61	0.00-0.02
ระยะเวลานอนโรงพยาบาล (เฉลี่ยวัน)	2.61 ± 3.34	1.72 ± 8.14	0.26	-	-0.65-2.43
ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน					

เมื่อจำแนกภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นหลังการรักษา ในกลุ่มกล้องชนิดแข็งพบเยื่อหลอดอาหารเป็นแผลมากที่สุด 68 คน (44.4%) รองลงมาคือหลอดอาหารทะลุ 9 คน (5.9%) และฟันหักหรือหลุด 2 คน (1.3%) ตามลำดับ ในกลุ่มกล้องชนิดอ่อนพบเยื่อ

หลอดอาหารเป็นแผลมากที่สุด 9 คน (7.3%) รองลงมาคือติดเชื้อในช่องอก 3 คน (2.4%) และหลอดอาหารทะลุ 1 คน (0.8%) ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่าอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนในกลุ่มกล้องชนิดแข็งมากกว่ากลุ่มกล้องชนิดอ่อน ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ตารางเปรียบเทียบผู้ป่วยที่ภาวะแทรกซ้อนจากการส่องกล้องชนิดแข็งและการส่องกล้องชนิดอ่อน

ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น	กล้องชนิดแข็ง	กล้องชนิดอ่อน	รวมจำนวน (ร้อยละ)
แผลในช่องปาก	1 (0.7)	0 (0.0)	1 (0.4)
ฟันหักหรือหลุด	2 (1.3)	0 (0.0)	2 (0.7)
เยื่อบุหลอดอาหารเป็นแผล	68 (44.4)	9 (7.3)	77 (27.8)
หลอดอาหารทะลุ	9 (5.9)	1 (0.8)	10 (3.6)
ติดเชื้ในช่องอก	1 (0.7)	3 (2.4)	4 (1.4)
ไม่พบภาวะแทรกซ้อน	72 (47.0)	111 (89.5)	183 (66.1)
รวม	153 (100.0)	124 (100.0)	277 (100.0)

สรุปและอภิปรายผล

ผลการศึกษาครั้งนี้ สิ่งแปลกปลอมที่พบมากที่สุดและผู้ใหญ่คือกระดูก ในขณะที่สิ่งแปลกปลอมที่พบมากที่สุดในเด็กคือเหรียญ ตำแหน่งของสิ่งแปลกปลอมที่พบมากที่สุดคือหลอดอาหารส่วนบน

การศึกษาเปรียบเทียบการรักษาสิ่งแปลกปลอมในหลอดอาหารระหว่างการใช้กล้องชนิดแข็งและกล้องชนิดอ่อนพบว่า ระยะเวลาที่สิ่งแปลกปลอมติดอยู่ก่อนได้รับการรักษา ในกล้องชนิดแข็งผู้ป่วยได้รับการรักษามากที่สุดคือช่วงเวลา 24-72 ชั่วโมงหลังสิ่งแปลกปลอมติด ในขณะที่กล้องชนิดอ่อนคือช่วงเวลา 12-24 ชั่วโมงหลังสิ่งแปลกปลอมติด ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นว่ากล้องชนิดอ่อนถูกนำมาใช้ในการรักษาตั้งแต่ช่วงแรกของการเกิดสิ่งแปลกปลอมติดในหลอดอาหาร เนื่องจากการใช้กล้องชนิดอ่อนสามารถทำหัตถการได้ โดยใช้เวลาเฉพาะที่ ซึ่งไม่ต้องรอระยะเวลางดน้ำและอาหารก่อนดมยาสลบ ดังเช่นในกล้องชนิดแข็ง

ในด้านความสำเร็จพบว่า การรักษาด้วยกล้องชนิดอ่อนมีอัตราความสำเร็จในการเอาสิ่งแปลกปลอมออกสูงกว่าการรักษาด้วยกล้องชนิดแข็งโดยไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($OR=2.89$, 95% CI 0.09 to 1.33, $P=0.1$) ทางด้านภาวะแทรกซ้อน การรักษาด้วยกล้องชนิดอ่อนมีอัตราภาวะแทรกซ้อนน้อยกว่าการรักษาด้วยกล้องชนิดแข็งโดยมีนัยสำคัญทางสถิติ ($OR=9.61$, 95% CI 0.00 to 0.02, $P=0.00$) ซึ่งแตกต่างกับการศึกษาของ Popel J¹⁹ และ Gmeiner D¹⁸ ที่ศึกษาพบว่าอัตราความสำเร็จระหว่างกล้องชนิดแข็งและกล้องชนิดอ่อนไม่แตกต่างกันและเกิดภาวะแทรกซ้อนในระดับใกล้เคียงกัน ผลการศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่ากล้องชนิดอ่อนมีความเหมาะสมในการใช้รักษาสิ่งแปลกปลอมในหลอดอาหาร โดยเฉพาะในกรณีที่ต้องการลดความเสี่ยงจากการดมยาสลบ และลดภาวะแทรกซ้อน ซึ่งส่งผลให้ผู้ป่วยฟื้นตัวได้เร็วขึ้น การที่อัตราความสำเร็จไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทำให้การเลือกใช้กล้องชนิดอ่อนเป็นทางเลือกที่ดีในแง่ของความปลอดภัยและผลการรักษาใกล้เคียงกันกับกล้องชนิดแข็ง

ในส่วนผู้ป่วยที่ไม่สามารถนำสิ่งแปลกปลอมออกจากหลอดอาหารได้มีทั้งหมด 12 คน แบ่งออกเป็นจากการส่องกล้องชนิดแข็ง 9 คน กล้องชนิดอ่อน 3 คน โดยจำแนกเป็นสิ่งแปลกปลอมไหลลงกระเพาะอาหารเอง 4 คน แพทย์ผู้รักษาตัดสินใจนำสิ่งแปลกปลอมลงกระเพาะอาหาร 3 คน ผ่าตัดเปิดหลอดอาหาร 3 คน ผ่าตัดเปิดช่องอก 1 คน และผู้ป่วยขอไปรักษาต่อที่โรงพยาบาลอื่น 1 คน

ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นสะท้อนให้เห็นถึงความเสี่ยงที่สูงกว่าในการทำหัตถการด้วยกล้องชนิดแข็งเมื่อเทียบกับกล้องชนิดอ่อน สอดคล้องกับการศึกษาของ Tseng CC, Hsiao TY และ Hsu WC²¹ ที่พบภาวะแทรกซ้อนจากการส่องกล้องชนิดแข็ง 5 คน จาก 131 คน (3.7%) โดยมีภาวะแทรกซ้อนรุนแรง 1 คน และกล้องชนิดอ่อน 1 คนจาก 141 คน (0.7%) โดยไม่พบภาวะแทรกซ้อนรุนแรงและการศึกษาของ Yan XE, Zhou LY, Lin SR, Wang Y และ Wang YC²³ ที่พบภาวะแทรกซ้อนรุนแรงจากการส่องกล้องชนิดแข็ง 8 คนจาก 142 คน (5.6%) และจากกล้องชนิดอ่อน 1 คนจาก 74 คน (1.4%) โดยงานวิจัยส่วนใหญ่มีกล่าวถึงภาวะแทรกซ้อนรุนแรง เช่น หลอดอาหารทะลุ การติดเชื้ในช่องอก การเลือกใช้กล้องชนิดอ่อนช่วยลดโอกาสการเกิดภาวะแทรกซ้อน ได้มากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Wang C และ Chen P²² ที่แนะนำให้ใช้กล้องชนิดอ่อนเป็นทางเลือกแรกในการเอาสิ่งแปลกปลอมออก แต่ทั้งนี้ภาวะแทรกซ้อนอาจขึ้นกับความชำนาญ ของแพทย์แต่ละท่านและชนิดของสิ่งแปลกปลอมที่ติดอยู่ในหลอดอาหาร อย่างไรก็ตามข้อจำกัดของการศึกษานี้ไม่ได้จำแนกตามแพทย์ผู้เชี่ยวชาญในแต่ละสาขาที่ทำหัตถการ เนื่องจากเกรงว่าอาจก่อให้เกิดวัฒนธรรมการตำหนิกล่าวโทษ (Blame Culture) ซึ่งอาจสร้างความแตกแยกในโรงพยาบาลได้ และไม่ได้ศึกษาขนาดของ สิ่งแปลกปลอม เพราะเป็นการเก็บข้อมูลย้อนหลัง ข้อมูลเกี่ยวกับขนาดของสิ่งแปลกปลอมไม่ได้มีการบันทึกไว้

ในด้านระยะเวลาอนโรงพยาบาล การรักษาด้วยกล้องชนิดอ่อนมีระยะเวลาอนโรงพยาบาลน้อยกว่าการรักษาด้วยกล้องชนิดแข็งโดยไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (95% CI -0.65 to 2.43, $P=0.26$) เป็นข้อดีที่เด่นชัดในการพิจารณาเลือกวิธีการรักษา

โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการดมยาสลบ อย่างไรก็ตาม การเลือกใช้กล้องชนิดแข็งยังคงมีความสำคัญในกรณีที่สิ่งแปลกปลอมมีขนาดใหญ่ เนื่องจากมีโอกาสนำสิ่งแปลกปลอมออกจากหลอดอาหารได้มากกว่า^{16,17}

การศึกษานี้แนะนำให้เลือกใช้กล้องชนิดอ่อนเป็นทางเลือกแรกในการรักษาสิ่งแปลกปลอมในหลอดอาหาร เนื่องจากมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนน้อยกว่าและลดระยะเวลาอนโรพยาบาลได้ โดยพิจารณาการใช้กล้องชนิดแข็งในกรณีที่จำเป็น แต่อย่างไรก็ตาม จากงานวิจัยในต่างประเทศส่วนใหญ่มักจะศึกษาเปรียบเทียบเฉพาะกลุ่มโดยแยกกลุ่มผู้ใหญ่และกลุ่มเด็ก คาดว่าเนื่องจากชนิดของสิ่งแปลกปลอมที่พบและระยะเวลาที่สิ่งแปลกปลอมติดอยู่ก่อนได้รับการรักษาแตกต่างกันในกลุ่มผู้ใหญ่และกลุ่มเด็ก การศึกษานี้มีข้อจำกัดในเรื่องของจำนวนประชากรในงานวิจัยจึงไม่สามารถแยกศึกษาเปรียบเทียบเฉพาะกลุ่มผู้ป่วยได้

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. นำผลการศึกษานี้เป็นแนวทางในการตัดสินใจเลือกวิธีการรักษาผู้ป่วยสิ่งแปลกปลอมในหลอดอาหาร ซึ่งพิจารณาจากอายุของผู้ป่วย ความสำเร็จ ภาวะแทรกซ้อน และระยะเวลาอนโรพยาบาล
2. ใช้ข้อมูลจากการวิจัยนี้ในการให้ความรู้แก่ประชาชนเกี่ยวกับการป้องกันการกลืนสิ่งแปลกปลอม โดยเฉพาะในกลุ่มเด็กและผู้สูงอายุ
3. พัฒนาแผนการให้คำปรึกษาและเฝ้าระวังสำหรับผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูง เช่น ผู้สูงอายุที่ใส่ฟันปลอม หรือเด็กที่มีพฤติกรรมชอบหยิบสิ่งของเข้าปาก

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. งานวิจัยนี้เก็บข้อมูลในโรงพยาบาลเพียงแห่งเดียว หากสามารถเพิ่มจำนวนผู้ป่วยในแต่ละกลุ่มจนสามารถแยกเปรียบเทียบการรักษากลุ่มผู้ใหญ่และกลุ่มเด็กได้ คาดว่าจะสามารถเพิ่มความน่าเชื่อถือและความแม่นยำของผลงานวิจัยมากขึ้น
2. การศึกษานี้ไม่ได้วิเคราะห์ต้นทุนค่าใช้จ่ายในการใช้กล้องชนิดแข็งและชนิดอ่อนเมื่อเทียบกับผลลัพธ์ที่ได้ เพื่อให้ทราบว่าการใดมีความคุ้มค่าในการรักษา ซึ่งสามารถเป็นข้อมูลที่สำคัญสำหรับการตัดสินใจเชิงนโยบายในการจัดสรรทรัพยากรในโรงพยาบาล

เอกสารอ้างอิง

1. Russell R, Lucas A, Johnson J, Yannam G, Griffin R, Beierle E, et al. Extraction of esophageal foreign bodies in children: rigid versus flexible endoscopy. *Pediatr Surg Int*. 2014;30(4):417-22.
2. อุศนา พรหมโยธิน. สิ่งแปลกปลอมทางหู คอ จมูก. ใน: กริธา ม่วงทอง, ปริยนันท์ จารุจินดา, ธฤต มุนินทร์พมาศ, บรรณาธิการ. หู คอ จมูก แรงด่วน. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: นานักวิชาการพิมพ์; 2552. หน้า 215-24.
3. สมพงษ์ ศิริรัตน์. สิ่งแปลกปลอมในหลอดอาหารในโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา. *วารสารแพทย์เขต 7*. 2535;2:137-41.
4. Schoem SR, Rosbe KW, Bearely S. Aerodigestive foreign bodies and caustic ingestions. In: Flint PW, Haughey BH, Lund VJ, Niparko JK, Robbins KT, Thomas JR, et al, editors. *Cummings Otolaryngology Head and Neck Surgery*. 6th ed. Philadelphia: Saunders Elsevier; 2015. p. 3184-94.
5. Orji FT, Akpeh JO, Okolugbo NE. Management of esophageal foreign bodies: experience in a developing country. *World J Surg*;36(5):1083-8.
6. Macpherson RI, Hill JG, Othersen HB, Tagge EP, Smith CD. Esophageal foreign bodies in children: diagnosis, treatment, and complications. *Am J Roentgenol*. 1996;166:919-24.
7. Chinski A, Foltran F, Gregori D, Ballali S, Passali D, Bellusi L. Foreign Bodies in the Oesophagus: The Experience of the Buenos Aires Paediatric ORL Clinic. *Int J Pediatr* 2010;2010:490691. doi: 10.1155/2010/490691.
8. ดุสิต วินัยชาติศักดิ์. ผลการรักษาการกลืนสิ่งแปลกปลอมในทางเดินอาหารด้วยวิธีการส่องกล้องประสิทธิภาพ 5 ปี ในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยราชสิมา. *วารสาร หู คอ จมูก และใบหน้า*. 2556;1:20-8.
9. 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.
10. Obiako MN. Tracheoesophageal fistula. A complication of foreign body. *Ann Otol Rhinol Laryngol*. 1982;91:325-7.
11. Liu J, Zhang X, Xie D, Peng A, Yang X, Yu F, et al. Acute mediastinitis associated with foreign body erosion from the hypopharynx and esophagus. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2012;146:58-62.
12. Karagozian R, Gan SI. Denudation of the esophageal mucosa following ingestion of a foreign body and vinegar. *Endoscopy*. 2010;42:99-100.
13. Huiping Y, Jian Z, Shixi L. Esophageal foreign body as a cause of upper gastrointestinal hemorrhage: case report and review of the literature. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2008;265:247-9.
14. Doolin EJ. Esophageal stricture: an uncommon complication of foreign bodies. *Ann Otol Rhinol Laryngol*. 1993;102:863-6.
15. Byard RW, Moore L, Bourne AJ. Sudden and unexpected death – a late effect of occult intraesophageal foreign body. *Pediatr Pathol*. 1990;10:837-41.
16. Weissberg D, Rafaely Y. Foreign bodies in the esophagus. *Ann Thorac Surg*. 2007;84:1854-7.
17. Wexler SJ, Wernick B, Soliman AM. Use of flexible esophagoscopy by otolaryngologists. *Ann Otol Rhinol Laryngol*. 2014;123:5-10.
18. Gmeiner D, von Rahden BH, Meco C, Hutter J, Oberascher G, Stein HJ. Flexible versus rigid endoscopy for treatment of foreign body impaction in the esophagus. *Surg Endosc*. 2007;21:2026-9.

19. Popel J, El-Hakim H, El-Matary W. Esophageal foreign body extraction in children: flexible versus rigid endoscopy. *Surg Endosc.* 2011;25:919-22.
20. Hey SY, Harrison A, MacKenzie K. Oral trauma following rigid endoscopy and a novel approach to its prevention – prospective study of one hundred and thirteen patients. *Clin Otolaryngol.* 2014;39:389-392.
21. Tseng CC, Hsiao TY, Hsu WC. Comparison of rigid and flexible endoscopy for removing esophageal foreign bodies in an emergency. *Formos Med Assoc.* 2016;115:639-44.
22. Wang C, Chen P. Removal of impacted esophageal foreign bodies with a dual-channel endoscope: 19 cases. *Exp Ther Med.* 2013;6:233-5.
23. Yan XE, Zhou LY, Lin SR, Wang Y, Wang YC. Therapeutic effect of esophageal foreign body extraction management: flexible versus rigid endoscope in 216 adults of Beijing. *Med Sci Monit.* 2014;20:2054-60.