

บทปริทัศน์

รังสีวิทยาของการกลืนลำบาก

วิเชษฐ์ ปิยะวงศ์

บทคัดย่อ

การกลืนลำบากคือการบรรยายถึงความรู้สึกกลืนอาหารแข็ง หรือของเหลวไม่ลง หรือความรู้สึกกลืนติดของอาหารอยู่ในลำคอหรือทรวงอก ผู้ป่วยที่มีอาการกลืนลำบากมักถูกส่งตรวจทางรังสีวิทยาวินิจฉัยด้วยการกลืนแป้งแบเรียม โดยการกลืนลำบากอาจเกิดจากความผิดปกติของโครงสร้างของช่องปาก คอหอย หลอดอาหาร หรือกระเพาะอาหารส่วนต้น การกลืนลำบากอาจเกิดจากการบีบตัวผิดปกติของหลอดอาหาร การกดเบียดของหลอดอาหารจากด้านนอก การติดเชื้อมของหลอดอาหาร หลอดอาหารตีบ มะเร็งหลอดอาหาร หรือไม่สามารถอธิบายได้เนื่องจากความผิดปกติของโครงสร้างของร่างกายโดยตรง โดยความรู้ความเข้าใจในการแปลผลภาพทางรังสีวิทยาของการกลืนแป้งแบเรียมในโรคหรือภาวะที่ทำให้ผู้ป่วยกลืนลำบากช่วยให้แพทย์วินิจฉัยโรคได้ถูกต้องแม่นยำขึ้น และนำไปใช้รักษาผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องต่อไป

คำสำคัญ: การกลืนลำบาก, หลอดอาหาร, การกลืนแป้งแบเรียม

วันที่รับบทความ: 11 กันยายน 2561

วันที่อนุญาตให้ตีพิมพ์: 29 ตุลาคม 2561

บทนำ

การกลืนลำบาก (dysphagia) เป็นปัญหาหลักของผู้ป่วยที่ส่งตรวจทางรังสีวิทยาวินิจฉัยด้วยการกลืนแป้งแบเรียม^{1, 2} แล้วถ่ายภาพด้วยเครื่องฟูลอโรสโคปี (barium swallow หรือ esophagography) จากแผนกหู คอ จมูก ศัลยกรรม และอายุรกรรม การกลืนลำบากอาจใช้บรรยายความถึงความรู้สึกกลืนอาหารแข็ง หรือของเหลวไม่ลง หรือความรู้สึกกลืนติดของอาหารอยู่ในลำคอหรือทรวงอก พร้อมอาการไอ สำลัก ขณะกลืนอาหาร อาการแสดงของผู้ป่วยแบบอื่นๆ ได้แก่ เสียงเปลี่ยน ปวดหู น้ำหนักลด อาการขาดน้ำ และปอดอักเสบ ผู้ป่วยที่มีปัญหาการกลืน อาจมีอาการกลืนลำบาก กลืนเจ็บ (odynophagia) รู้สึกมีก้อนติดอยู่ที่ลำคอ (globus sensation) หรือแสบร้อนกลางอก (heartburn) เป็นต้น การกลืนลำบากอาจเกิดจากความผิดปกติของโครงสร้างของช่องปาก คอหอย หลอดอาหาร และกระเพาะอาหารส่วนคาเดีย หรือการกลืนลำบากที่ไม่สามารถอธิบายได้เนื่องจากการทำงานของร่างกาย (functional dysphagia) ซึ่งไม่มี ความผิดปกติของโครงสร้างของร่างกายโดยตรง

โรคหรือภาวะที่พบได้บ่อยแบ่งตามตำแหน่งของโครงสร้างของร่างกาย

การกลืนลำบากที่ช่องปากและลำคอ (oropharyngeal dysphagia) และ การกลืนลำบากในทรวงอก (substernal dysphagia)

การกลืนลำบากที่ช่องปากและลำคอ

ผู้ป่วยมีอาการรู้สึกกลืนติดเฉพาะที่ลำคอ โดยรอยโรคมักเกิดที่คอหอย และหลอดอาหาร และกระเพาะอาหาร ส่วนต้นยังเป็นสาเหตุได้เช่นกัน โดยสาเหตุส่วนใหญ่มักพบในผู้ป่วยโรคระบบประสาท เช่น โรคสมองขาดเลือด ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด หรือฉายรังสีบริเวณคอ

ผู้ป่วยมักมีการสำลัก หรือเกือบสำลัก (laryngeal penetration) ทำให้ผู้ป่วยไอ หรือสำลักอาหารลงหลอดลม การที่เพดานอ่อนทำงานไม่เต็มที่ทำให้สำลักอาหารออกทางจมูก และการกลืนผิดปกติอาจเป็นเพียงมีอาหารหกติดข้างปาก และอาการเคี้ยวลำบาก

โรคที่มักเป็นสาเหตุของการกลืนลำบากที่ปากและลำคอ ได้แก่ Zenker diverticulum เนื้องอก มีพังผืดในหลอดอาหาร (esophageal web) การกดเบียดหลอดอาหารจากก้อนข้างเคียง หรือกระดูงอกเกินจากโรคกระดูกสันหลังส่วนคอเสื่อม เป็นต้น

การกลืนลำบากในทรวงอก

ผู้ป่วยมีอาการกลืนติดของอาหารอยู่ระหว่างทรวงอก

ถึงลิ้นปี่ คือตำแหน่งหลอดอาหารส่วนนอกนั่นเอง โดยมีอาการรู้สึกกลืนติด เจ็บหน้าอก แสบร้อนกลางอก สาเหตุอันเนื่องมาจากความผิดปกติของการบีบตัวของหลอดอาหาร หรือจากพยาธิสภาพของหลอดอาหารส่วนล่าง เช่น วงแหวนรัดรอบ (ring stricture) ก้อนกดเบียดจากด้านนอก หรือเนื้องอกหลอดอาหารเอง และอาจพบร่วมกับภาวะกรดไหลย้อน โดยการกลืนลำบากในทรวงอกมักเกิดจากความผิดปกติของหลอดอาหาร หรือกระเพาะอาหารส่วนต้น มากกว่าความผิดปกติของคอหอย³

การส่งตรวจทางรังสีวิทยาในผู้ป่วยกลืนลำบาก

ในปัจจุบันการส่งตรวจด้วยการกลืนแป้งแบเรียม (barium swallow) ได้ลดลงเนื่องจากความเจริญก้าวหน้าทางการแพทย์ และความพร้อมของเครื่องมืออุปกรณ์ทางการแพทย์ และแพทย์ผู้เชี่ยวชาญที่มีมากขึ้นในปัจจุบัน ผู้ป่วยมักถูกตรวจด้วยการส่องกล้อง (endoscopy) มากกว่าการส่งตรวจด้วยการกลืนแป้งแบเรียม โดยส่วนใหญ่การกลืนแป้งแบเรียมมักถูกส่งโดยแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป และ อายุรแพทย์ระบบทางเดินอาหารเป็นหลัก ส่วน MRI และ CT scan ไม่เป็นที่นิยมใช้ประเมินคนไข้กลืนลำบากในเริ่มแรก การกลืนแป้งแบเรียมสามารถประเมินการทำงาน และลักษณะทางกายวิภาคได้ดีกว่าการส่องกล้องในบางกรณี

การกลืนแป้งแบเรียมใช้ตรวจดูการทำงานและลักษณะทางกายวิภาคของคอหอย และหลอดอาหาร แนวต่อระหว่างกระเพาะอาหารกับหลอดอาหาร (gastroesophageal junction หรือ GEJ) กระเพาะอาหารส่วนต้น (gastric cardia) และดูการบีบตัว การเคลื่อนตัวของหลอดอาหาร และการดูกรดไหลย้อน (gastroesophageal reflux) ได้ด้วย ส่วน Modified barium swallow เป็นการศึกษากลไกการกลืน ลักษณะการกลืน ว่าการกลืนอาหารปกติหรือไม่ อย่างไร

การตรวจกลืนแป้งแบเรียมเป็นศิลปะในการตรวจคนไข้อย่างหนึ่ง การจัดท่าผู้ป่วย รวมถึงการถ่ายภาพทางรังสีเพื่อให้ได้การศึกษาที่สมบูรณ์ รังสีแพทย์จึงต้องมีความชำนาญในการตรวจ การประเมินรอยโรคมักเกิดที่คอหอย และหลอดอาหารส่วนคอ เช่น การสำลัก (aspiration) และเกือบสำลัก (penetration) ควรทำเป็นภาพวิดีโอต่อเนื่อง (videofluoroscopic image) ที่บันทึกทั้งท่าหน้าตรง และท่าด้านข้าง เพื่อดูรายละเอียดการกลืน และการเคลื่อนไหวของช่องปากและลำคอ (oropharyngeal motility)

Double-contrast image ของคอหอยและหลอดอาหารส่วนคอที่ถ่ายภาพทั้งท่าหน้าตรง และท่าด้านข้าง เพื่อดูความผิดปกติทางกายวิภาคของคอหอย และหลอดอาหาร

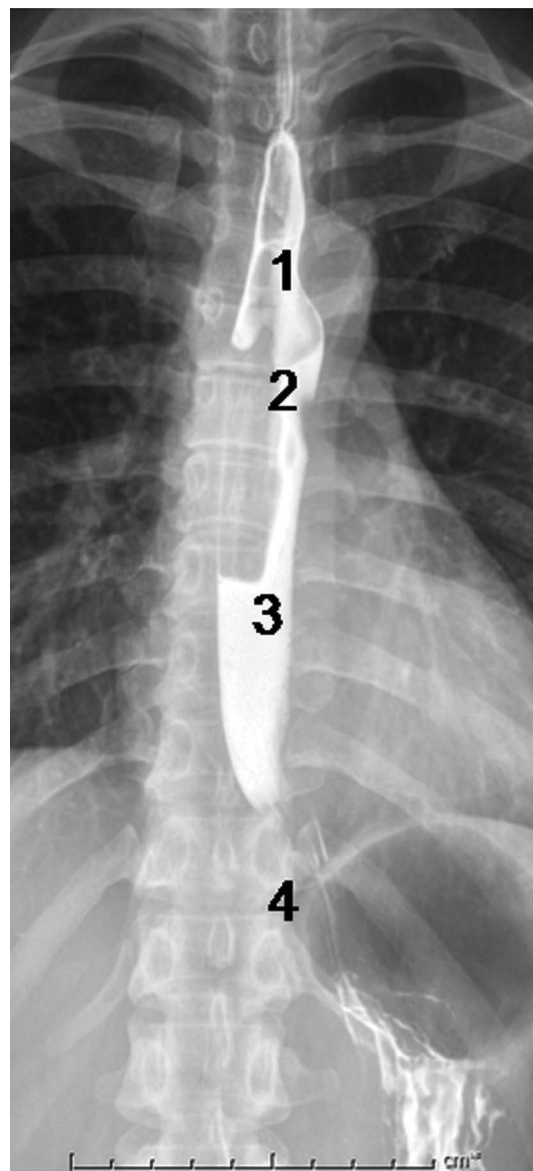
ส่วนคอ ส่วนภาพแนวเฉียงมีความจำเป็นในการช่วยประกอบการวินิจฉัย การถ่ายภาพบริเวณนี้ต้องอาศัยความเร็วในการถ่ายภาพเพราะการกลืนแป้งผ่านหลอดอาหารจะไปอย่างรวดเร็ว โดยอาศัยเทคนิค rapid-sequence image จากเครื่องฟลูออโรสโคปี 2 เฟรม ต่อ 1 วินาที

หลอดอาหารส่วนอก โดยการตรวจ double-contrast image ให้ผู้ป่วยยืนท่า left posterior oblique (LPO) และ single-contrast image ท่านอนคว่ำ right anterior oblique (RAO) ท่า RAO ดีสำหรับการประเมินการ

บีบตัวของหลอดอาหารและตรวจดูกรดไหลย้อน⁴

การกลืนแป้งแบเรียมเม็ด (ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 12.5 มิลลิเมตร) เพื่อประเมินจุดตีบแคบที่เห็นไม่ชัดเจนได้ดีขึ้น เนื่องจากเม็ดแป้งนี้ไปค้างในจุดที่มีพยาธิสภาพนั่นเอง ส่วนกระเพาะอาหารส่วนคาเดีย เห็นได้ดีในท่านอนตะแคงทับขวา

ภาพแสดงหลอดอาหารปกติจากการตรวจด้วยการกลืนแป้งแบเรียม⁵ ดังรูปที่ 1 โดยพื้นผิวมีลโคชาเรียบดี ไม่มีขรุขระ หรือหลอดอาหารตีบแคบ แต่มีรอยแคบได้เล็กน้อยเป็นปกติจากการกดเบียดของอวัยวะข้างเคียง ดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 การตรวจด้วยการกลืนแป้งแบเรียมแสดงบริเวณตีบแคบปกติของหลอดอาหารจากการกดเบียดของอวัยวะข้างเคียงโดย 1 คือ aortic knob 2 คือ left main bronchus 3 คือ heart และ 4 คือ esophageal hiatus

Cricopharyngeal dysfunction

การกลืนติดบริเวณคอหอยอาจเกิดจากภาวะ cricopharyngeal dysfunction โดยกล้ามเนื้อ cricopharyngeus ทำหน้าที่เป็นหูรูดหลอดอาหารส่วนบน ทำหน้าที่ปิดหลอดอาหารขณะกลืนอาหาร โดยกล้ามเนื้อคลายตัวและเปิดให้อาหารผ่าน พร้อมกับการยกขึ้นของกล่องเสียง และการหดตัวของคอหอยเพื่อไม่ให้เกิดการสำลักเข้าไปในหลอดลม

ภาวะ cricopharyngeal dysfunction อาจเกิดจากการคลายตัวของกล้ามเนื้อ cricopharyngeus ไม่สมบูรณ์ หรือหดตัวเร็วเกินไป ทำให้อาหารผ่านไปได้ไม่หมด มีส่วนที่เหลือค้างในคอหอยแล้วทำให้เกิดสำลักเข้าหลอดลมได้

การหนาตัวของกล้ามเนื้อ cricopharyngeus จะเห็นทางด้านหลังของหลอดอาหารในขณะกลืนแบบเรียม ซึ่งเป็นปกติ หรือทำให้เกิดอาการกลืนลำบากได้โดยเฉพาะอย่างยิ่งกรณีหลอดอาหารแคบลงมากเกินครึ่งหนึ่งของเส้นผ่านศูนย์กลางปกติจะทำให้เกิดอาการกลืนลำบากได้⁶

ความผิดปกติของการบีบตัวของหลอดอาหาร

ผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของการบีบตัวของหลอดอาหารมักมีอาการกลืนลำบากเล็กน้อย และเริ่มเป็นมากขึ้นเรื่อยๆ จากอาหารเหลวและอาหารแข็ง สัมพันธ์กับน้ำหนักตัวลดลงของผู้ป่วยเนื่องจากกินอาหารได้น้อยและขาดอาหารนั่นเอง ความผิดปกติของการบีบตัวของหลอดอาหารอาจเกิดจาก diffuse esophageal spasm, achalasia และ scleroderma

Diffuse esophageal spasm

Diffuse esophageal spasm เป็นความผิดปกติของการบีบตัวของหลอดอาหารซึ่งเป็นการหดตัวที่เกิดขึ้นเองและหดไม่สัมพันธ์กัน ผู้ป่วยมักมีอาการเจ็บหน้าอกเป็นๆ หายๆ หรือกลืนลำบาก มักเกิดในผู้สูงอายุ ที่อายุมากกว่า 50 ปี อาจเกิดเป็นบางครั้งบางคราว และมักเกิดที่ตำแหน่งสองในสามของหลอดอาหารส่วนล่าง เกิดลักษณะเกลียวสว่าน (corkscrew appearance) ในภาพแบเรียม ดังรูปที่ 2



รูปที่ 2 แสดงลักษณะเกลียวสว่านของหลอดอาหารในภาวะ Diffuse esophageal spasm

Achalasia

Achalasia เป็นความผิดปกติของการบีบตัวของหลอดอาหารที่เกิดจากการสูญเสียเซลล์ประสาท ทำให้ไม่มี primary contraction ของหลอดอาหาร และหูรูดหลอดอาหารส่วนล่างไม่คลายตัว ทำให้อาหารพองตัว และเต็มไปด้วยเศษอาหาร โดยหลอดอาหารค่อยๆ ตีบแคบชายขอบของรอยโรคจะเรียบ และหลอดอาหารส่วนปลายมีลักษณะคล้ายจะงอยปากนกในภาพแบเรียม ดังรูปที่ 3 ซึ่งต้องแยกจาก pseudo-achalasia ที่เกิดจากมะเร็ง โดยบริเวณที่ตีบแคบจะมีลักษณะ

ขอบไม่เรียบ และไม่สมมาตร ซึ่งผู้ป่วยมักมีอาการเป็นมาไม่นาน และมีน้ำหนักลดร่วมด้วยจากภาวะมะเร็งนั่นเอง โดยเอกซเรย์คอมพิวเตอร์จะช่วยวินิจฉัย และประเมินระยะของโรคได้ดี



รูปที่ 3 แสดงหลอดอาหารส่วนปลายมีลักษณะคล้ายจะงอยปากนก ในโรค Achalasia

Scleroderma

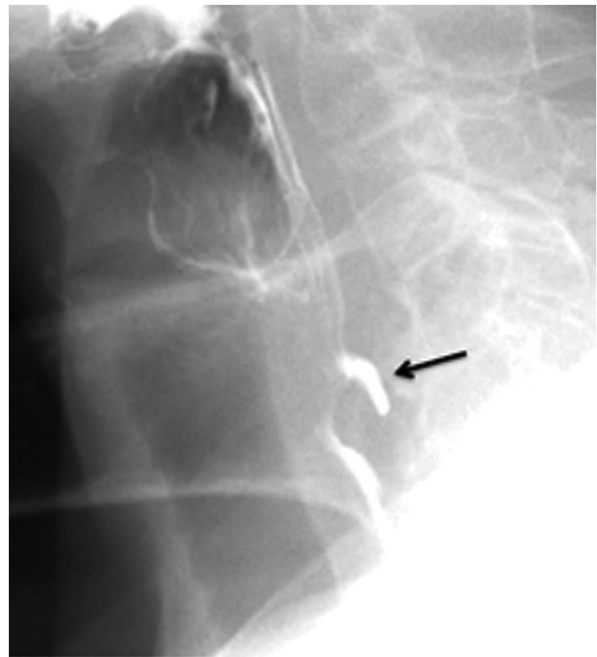
Scleroderma หรือโรคหนังแข็ง เป็นความผิดปกติของกล้ามเนื้อเรียบทำให้หลอดอาหารไม่บีบตัว และกล้ามเนื้อหูรูดของหลอดอาหารส่วนล่างเปิดอ้าค้างไว้ตลอดเวลา (patulous GEJ) หลอดอาหารมักพองตัวเพราะไม่มีการบีบตัว และมักเกิดกรดไหลย้อน และแผลบริเวณหลอดอาหารส่วนปลายจากการเปิดค้างของกล้ามเนื้อหูรูดของหลอดอาหารส่วนล่าง⁷ โดยส่วนมากผู้ป่วยมักไม่ค่อยมีอาการเนื่องจากหูรูดส่วนล่างเปิดอ้าค้าง และอาหารสามารถไหลผ่านตามแรงโน้มถ่วงของโลกได้ โดยระยะแรกของโรคยังเห็นมีการบีบตัวของหลอดอาหารส่วนล่าง แต่ไม่แรงและไม่ถี่เหมือนปกติ และหายไปในที่สุดระยะสุดท้ายของโรค⁸

ความผิดปกติในโครงสร้างของหลอดอาหาร

Diverticulum (ถุงงอกจากหลอดอาหาร) ยกตัวอย่างเช่น

Zenker diverticulum

โดย Zenker diverticulum เป็น diverticulum ที่พบได้บ่อยที่สุดที่ทำให้มีอาการกลืนลำบาก ที่เปิดจากชั้นเยื่อบุผิว (mucosa) ออกมาด้านนอกที่ระดับคอหอยทางด้านหลัง ตรงตำแหน่งเหนือต่อกล้ามเนื้อ cricopharyngeus ที่อ่อนแอ ทำให้เกิด Zenker diverticulum ตรงตำแหน่งระหว่างกระดูกสันหลังส่วนคอปล้องที่ 5 และ 69 ดังรูปที่ 4



รูปที่ 4 แสดงถุงยื่นออกมาจากทางด้านหลังของหลอดอาหารส่วนคอ ในภาวะ Zenker diverticulum

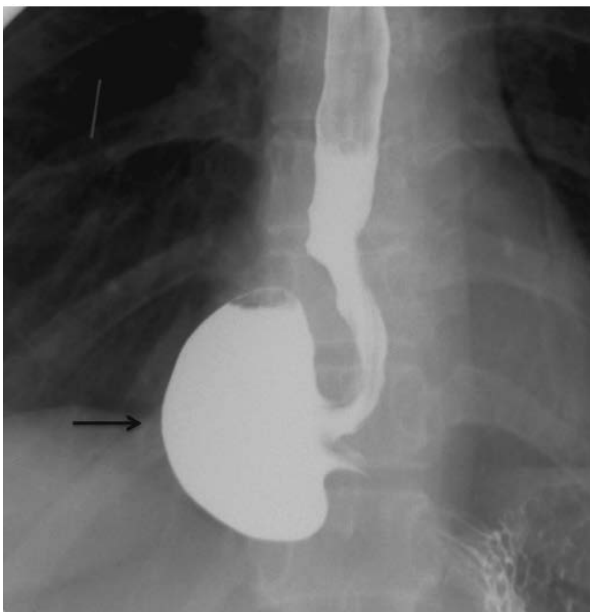
Killian-Jamieson diverticula

Killain-Jamieson diverticula เป็น diverticulum ที่ยื่นออกมาต่ำกว่าตำแหน่งของ Zenker diverticulum คือใต้ต่อกล้ามเนื้อ cricopharyngeus ออกมาด้านข้าง และด้านหน้าต่อหลอดอาหารส่วนคอ⁹ ดังรูปที่ 5 มักทำให้มีอาการกลืนลำบากน้อยกว่า Zenker diverticulum



รูปที่ 5 แสดงถุงยื่นออกมาจากทางด้านข้างซ้ายของหลอดอาหารส่วนคอ ในภาวะ Killian-Jamieson diverticulum

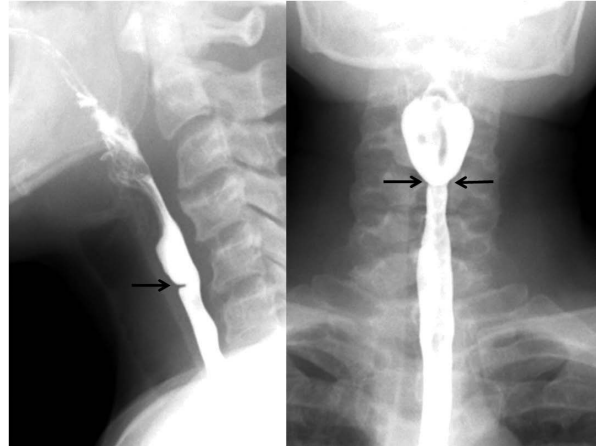
Epiphrenic diverticula มักเกิดตำแหน่งหลอดอาหารส่วนหน้าอก และเป็นชนิด pulsion diverticulum ซึ่งสัมพันธ์กับความผิดปกติของการบีบตัวของหลอดอาหาร ดังรูปที่ 6



รูปที่ 6 แสดงถุงยื่นออกมาจากทางด้านข้างขวาของหลอดอาหารส่วนล่าง ในภาวะ Epiphrenic diverticulum

Webs และ Rings

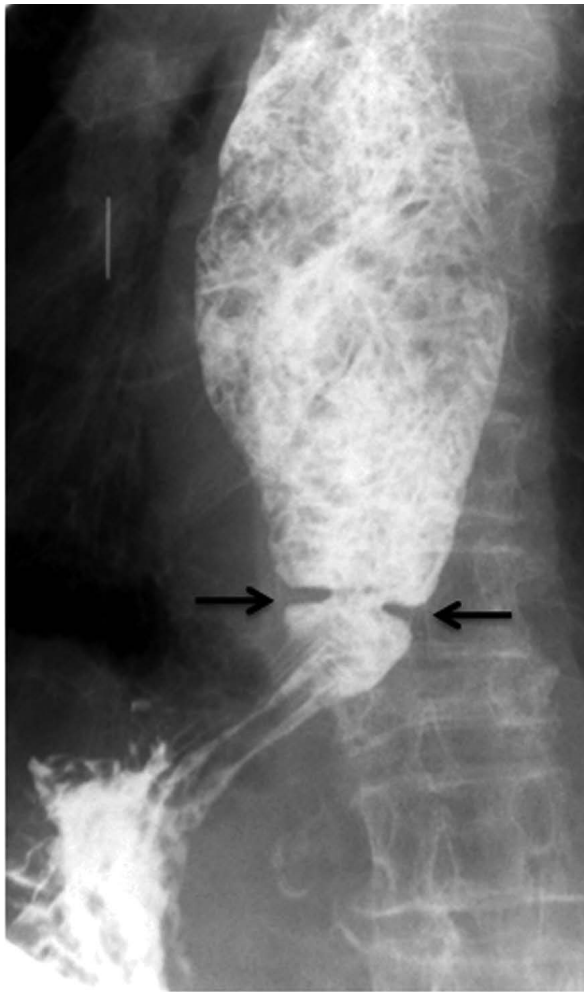
พังผืดในหลอดอาหาร (esophageal web) เป็นเยื่อต่างๆ ของชั้นเยื่อบุผิว (mucosa) ที่ยื่นเข้ามาทางด้านหน้าของหลอดอาหารส่วนคอ ถ้ายื่นเข้ามาทำให้เกิดหลอดอาหารแคบลง และเกิดอาการกลืนลำบากได้⁶ ดังรูปที่ 7



รูปที่ 7 แสดงแผ่นบางยื่นเข้ามาทางด้านหน้าของหลอดอาหารส่วนคอ (shelf-like filling defect) ในภาพด้านข้าง และภาพหน้าตรงแสดง web รอบหลอดอาหารทำให้มีภาวะอุดกั้น เห็นเป็น jet effect ของแบเรียมที่ผ่านจุดตีบแคบลงมา

Schatzki ring

Schatzki ring เป็น esophageal ring ที่พบบ่อยที่สุด โดยพบบริเวณกล้ามเนื้อหูรูดของหลอดอาหารส่วนล่าง (GE junction) ในภาวะปกติมีเส้นผ่านศูนย์กลางกว้างมากกว่า 20 มิลลิเมตร แต่ถ้าวงแหวนเรียบแบนยื่นเข้ามาล้อมรอบหลอดอาหารส่วนล่างจนทำให้หลอดอาหารตีบแคบมากกว่า 13 มิลลิเมตร จะทำให้มีอาการกลืนลำบากเรียกภาวะนี้ว่า Schatzki ring⁹ และมักพบร่วมกับภาวะกระเพาะอาหารเลื่อนเข้าไปในช่องอก หรือไส้เลื่อนกระบังลม (hiatal hernia) ดังรูปที่ 8



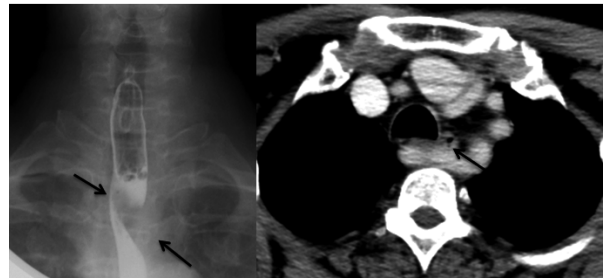
รูปที่ 8 แสดงลักษณะวงแหวนเรียบยื่นเข้ามาในหลอดอาหารส่วนปลาย ทำให้หลอดอาหารตีบแคบ และขยายตัวของหลอดอาหารส่วนบนที่เต็มไปด้วยเศษอาหารในภาวะ Schatzki ring

การกีดเบียดของหลอดอาหารจากด้านนอก

การกีดเบียดของหลอดอาหารจากด้านนอกทำให้มีอาการกลืนลำบากได้ อาจเป็นก้อนเนื้ออก ต่อม้ำเหลืองข้างเคียงที่โตขึ้น ระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ เป็นต้น

ก้อนที่กีดเบียดหลอดอาหารจากด้านนอก ได้แก่ ต่อมไทรอยด์โตแล้วกดหลอดอาหารส่วนคอ ถ้าต่อมหรือก้อนไทรอยด์โตมากจะขยายขนาดเข้าช่องอกส่วนบน และมากกดหลอดอาหารส่วนอกได้ การตรวจด้วยเครื่องอัลตราซาวด์ หรือ เอกซเรย์คอมพิวเตอร์ช่วยบอกได้ว่าก้อนคือไทรอยด์ที่โต และบอกถึงขอบเขตได้ดี ส่วนการกีดเบียดหลอดอาหารจากมะเร็งปอดและมะเร็งแพร่กระจายมาต่อม้ำเหลืองนั้นเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สามารถให้การวินิจฉัยได้ดี

การกีดเบียดจากความผิดปกติของหลอดเลือด เช่น aberrant right subclavian artery ดังรูปที่ 9 หรือ หลอดเลือดแดงใหญ่โป่งพอง (aortic aneurysm) การฉีกขาดของเอออร์ตา (aortic dissection) และจากภาวะหัวใจโต อาจวินิจฉัยได้จากภาพแบเรียม เอกซเรย์คอมพิวเตอร์หลอดเลือดหรือคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าหลอดเลือดได้



รูปที่ 9 แสดงรอยกดหลอดอาหารส่วนคอในแนวทแยง และเอกซเรย์คอมพิวเตอร์แสดงให้เห็น Aberrant right subclavian artery กดหลอดอาหาร (ลูกศรชี้) ทางด้านหลัง

ส่วนระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ ส่วนใหญ่เกิดจากการกีดเบียดจากกระดูกอกจากความเสื่อมของกระดูกสันหลังส่วนคอระดับ 5/6 โดยทั่วไปพบร้อยละ 20 ถึง 30 ของประชากรมีกระดูกอกขนาดใหญ่ แต่มีเพียงร้อยละ 6 เท่านั้น ที่มีอาการกลืนลำบาก โดยการกลืนแป้งแบเรียมจะเห็นได้ชัดในทำยืนตรงและถ่ายภาพด้านข้าง¹⁰ ดังรูปที่ 10



รูปที่ 10 แสดงรอยกดทางด้านหลังของหลอดอาหารส่วนคอจากกระดูกอกในภาวะกระดูกคอเสื่อม

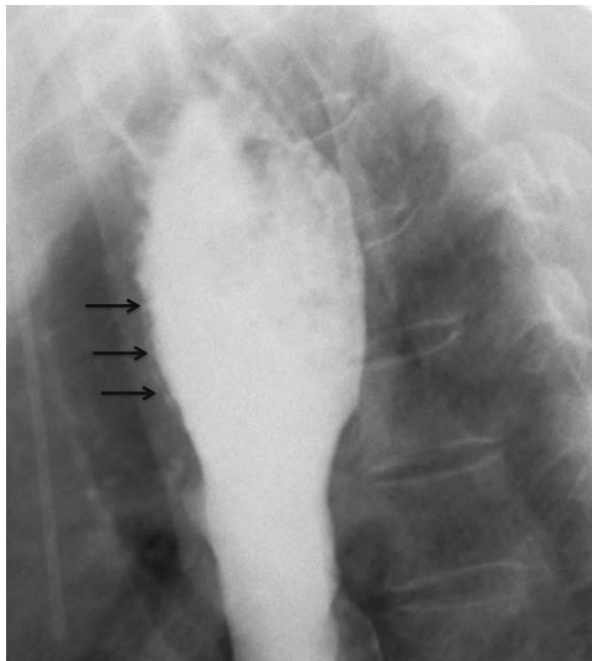
การติดเชื้อของหลอดอาหาร

เชื้อที่เป็นสาเหตุ ได้แก่ candidiasis, herpesvirus, human immunodeficiency virus (HIV) และ cytomegalovirus (CMV) ทำให้ผู้ป่วยมีอาการกลืนลำบาก และกลืนเจ็บได้ ในกรณีมีการติดเชื้อรุนแรงอาจทำให้เกิดพังผืดจนหลอดอาหารตีบแคบ

Candidiasis เป็นสาเหตุการติดเชื้อของหลอดอาหารที่พบมากที่สุด โดยเฉพาะในผู้ป่วยภูมิคุ้มกันบกพร่อง โดยภาพแบบเรียบในระยะแรกเห็นเป็นแผ่นนูนหนา ต่อมาพบมีแผลที่เยื่อหลอดอาหาร และแผ่นนูนหนาเป็นมากขึ้นใหญ่ขึ้นและรวมตัวกันจนเกิดเป็นลักษณะเหมือนหินปูถนน (cobblestone appearance) ไปตามแนวยาวของหลอดอาหาร ดังรูปที่ 11 และในรายที่เป็นรุนแรงจะเห็นหลอดอาหารไม่เรียบ และขรุขระอย่างมาก (shaggy esophagus)

Herpesvirus เป็นเชื้อไวรัสที่พบบ่อยที่สุด มักเห็นเป็นแผลขนาดเล็ก ขนาดน้อยกว่า 1 เซนติเมตร จำนวนมากที่หลอดอาหารส่วนคอถึงส่วนอก

HIV และ CMV แผลมักมีขนาดใหญ่กว่า 1 เซนติเมตร ภาพแบบเรียบให้ลักษณะเหมือนกันทั้ง 2 เชื้อนี้ การวินิจฉัยต้องอาศัยการส่องกล้อง และตัดชิ้นเนื้อมาเพาะเชื้อเท่านั้น¹¹



รูปที่ 11 แสดงลักษณะแผ่นนูนหนาขรุขระ (Plaque) ของหลอดอาหารส่วนบนในผู้ป่วย esophageal candidiasis

หลอดอาหารตีบแคบ (esophageal stricture)

หลอดอาหารตีบแคบมีทั้งสาเหตุจากการตีบแบบไม่ร้าย (benign stricture) และการตีบแบบร้าย (malignant stricture) การตีบแบบไม่ร้ายผู้ป่วยมักมีอาการมานาน เป็นๆ หายๆ และอาการไม่เป็นมากขึ้น แต่ตรงกันข้ามกับการตีบแบบร้ายผู้ป่วยมักมีอาการกลืนลำบากที่เป็นมากขึ้นเร็ว ร่วมกับน้ำหนักตัวลดลงอย่างรวดเร็ว โดยภาพการกลืนแป้งอาจคาบเกี่ยวกันระหว่างการตีบแบบไม่ร้าย กับแบบร้าย การส่องกล้องและตัดชิ้นเนื้อตรวจทางพยาธิวิทยาจึงมีความจำเป็นต่อการวินิจฉัย

การตีบของหลอดอาหารส่วนปลาย

การตีบของหลอดอาหารส่วนปลายส่วนใหญ่เกิดจากภาวะกรดไหลย้อน ทำให้เกิดการระคายเคืองอักเสบ เป็นแผลและตามมาด้วยพังผืด ทำให้หลอดอาหารตีบแคบลง ภาพของการกลืนแป้งแบบเรียบพบหลอดอาหารค่อๆ ตีบแคบลง ผิวนูนข้างเรียบ พังผืดที่มีทำให้เกิดหลอดอาหารพองตัวเหนือรอยตีบ สาเหตุอื่นๆ ที่ทำให้เกิดการตีบของหลอดอาหารส่วนปลาย ได้แก่ โรคหนังแข็ง Zollinger-Ellison syndrome การใส่สายยางให้อาหารเป็นเวลานาน¹² เป็นต้น ดังรูปที่ 12



รูปที่ 12 แสดงหลอดอาหารส่วนกลางถึงส่วนปลายตีบแคบลงตลอดลำในภาวะ chronic reflux esophagitis

การตีบของหลอดอาหารส่วนต้นถึงส่วนกลาง

การตีบของหลอดอาหารส่วนต้นถึงส่วนกลาง อาจเกิดจากภาวะ Barrett esophagus ซึ่งเกิดจากภาวะแทรกซ้อนของกรดไหลย้อนและหลอดอาหารอักเสบจากกรดไหลย้อนมาเป็นเวลานาน โดยมีการเปลี่ยนเซลล์เยื่อบุผิวจากชนิดผิวเรียบเป็นเซลล์ตัวยาวขึ้นคล้ายเยื่อบุกระเพาะอาหารซึ่งจะกลายเป็นมะเร็งชนิด adenocarcinoma ในอนาคตได้ จึงจำเป็นต้องรักษาก่อนกลายเป็นเนื้อร้าย

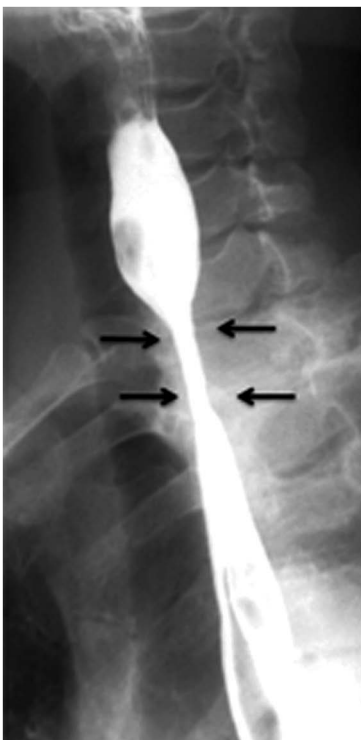
การตีบแคบจากการฉายรังสีรักษาบริเวณหลอดอาหาร เช่น ผู้ป่วยมะเร็งที่ศีรษะและลำคอ ดังรูปที่ 13

การตีบแคบจากการกลืนสารกัดกร่อน ยาบางชนิด เช่น ยากลุ่ม NSAIDs

หลอดอาหารอักเสบจากการติดเชื้ออย่างที่ยกตัวอย่างแล้วข้างต้น

Eosinophilic esophagitis ที่สาเหตุจากภาวะภูมิแพ้ และมี eosinophil ในเลือดสูง

หลอดอาหารอักเสบที่เกิดจากโรคต่างๆ ที่มีผลต่ออวัยวะได้ทั่วร่างกายรวมถึงหลอดอาหารด้วย เช่น Crohn's disease หลอดอาหารอักเสบจากโรคที่เป็นโดยกำเนิด และอื่นๆ อีกมากมาย¹³



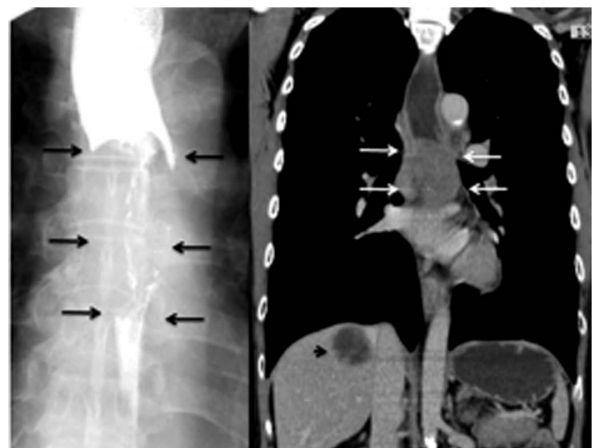
รูปที่ 13 แสดงหลอดอาหารส่วนต้นตีบแคบลงโดยพื้นผิวหลอดอาหารเรียบไม่ขรุขระ ที่เกิดจากการฉายรังสีบริเวณคอ

มะเร็งหลอดอาหาร

มะเร็งหลอดอาหารผู้ป่วยมักมีอาการกลืนลำบาก และเป็นเร็วมากขึ้นเรื่อยๆ และน้ำหนักตัวลดลง โดยเซลล์มะเร็งหลอดอาหารส่วนใหญ่คือ squamous cell carcinoma มักพบที่หลอดอาหารส่วนต้น และชนิด adenocarcinoma ที่มักเกิดมาจาก Barrett esophagus มักพบที่หลอดอาหารส่วนล่าง และเกิดมากกว่าประชากรทั่วไปประมาณ 40 เท่า ส่วนผู้ป่วย achalasia มีการเกิดมะเร็งหลอดอาหารมากกว่าประชากรทั่วไปประมาณ 9 ถึง 28 เท่า

การตรวจด้วยการกลืนแป้งแบเรียมอาจพบรอยโรคที่เป็นแผล เป็นก้อน หลอดอาหารตีบแคบคอดกักตัวคล้ายแกนกลางของแอปเปิ้ล (apple core appearance) หรือคล้ายเส้นเลือดขอด ขึ้นอยู่กับชนิดของมะเร็ง¹⁴

การใช้เอกซเรย์คอมพิวเตอร์ของทรวงอกและช่องท้องเพื่อดูการลุกลามในบริเวณทรวงอก ประเมินระยะของโรค การแพร่กระจายของมะเร็งออกไป เช่น ต่อม้ำเหลือง หรือการกระจายไปอวัยวะอื่นๆ (distant metastasis) ดังรูปที่ 14



รูปที่ 14 แสดงหลอดอาหารส่วนนอกตีบแคบคอดกักตัวคล้ายแกนกลางของแอปเปิ้ล (apple core appearance) และภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ของทรวงอกและช่องท้องดูการลุกลามในบริเวณทรวงอก พบการแพร่กระจายของมะเร็งไปยังตับ (ลูกศรสั้นสีดำ)

ก่อนอื่นๆ

ก่อนอื่นใดได้แก่ การอัดแน่นของสิ่งแปลกปลอม และเศษอาหารสามารถทำให้เกิดอาการกลืนลำบากได้ ควรตรวจ esophagography ด้วย water soluble contrast media ชนิดออสโมลาลิตีต่ำแทนแป้งแบเรียม เพราะผู้ป่วยมีโอกาสสำลักหรือหลอดอาหารทะลุ ซึ่งจะเกิดภาวะแทรกซ้อนน้อยกว่า

วิจารณ์

การกลืนลำบาก (dysphagia) เป็นปัญหาที่พบบ่อยในเวชปฏิบัติทั่วไป การตรวจด้วยการกลืนแป้งแบเรียมสามารถช่วยในการวินิจฉัยโรคได้ รวมทั้งดูการทำงานของหลอดอาหาร ลักษณะรูปร่าง และความผิดปกติได้ดี โรคของช่องปากและลำคอ หลอดอาหาร และกระเพาะอาหารส่วนต้นซึ่งมีหลากหลาย โดยความรู้ความเข้าใจในการแปลผลภาพทางรังสีวิทยาการทราบถึงอาการแสดงประวัติต่างๆ จะช่วยให้แพทย์วินิจฉัยโรคได้ถูกต้องแม่นยำขึ้น และนำไปใช้รักษาผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. Levine Marc S, Ott DJ, Laufer I. Barium studies: single and double contrast. In: Gore RM, Levine MS, editors. Textbook of gastrointestinal radiology. 4th ed. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2015; 23-39.
2. Skucas J. Imaging contrast agents and pharmacoradiology. In: Gore RM, Levine MS, editors. Textbook of gastrointestinal radiology. 4th ed. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2015;3-22.
3. Jones B. Abnormalities of pharyngeal function. In: Gore RM, Levine MS, editors. Textbook of gastrointestinal radiology. 4th ed. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2015;22-236.
4. Rubesin S. Pictorial glossary of double-contrast radiology. In: Gore RM, Levine MS, editors. Textbook of gastrointestinal radiology. 4th ed. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2015;40-55.
5. Rubesin S. Pharynx: Normal anatomy and examination techniques. In: Gore RM, Levine MS, editors. Textbook of gastrointestinal radiology. 4th ed. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2015; 207-21.
6. Rubesin S. Structural abnormalities of the pharynx. In: Gore RM, Levine MS, editors. Textbook of gastrointestinal radiology. 4th ed. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2015;237-65.
7. Ott D, Levine M. Motility disorders of the esophagus. In: Gore RM, Levine MS, editors. Textbook of gastrointestinal radiology. 4th ed. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2015;279-90.
8. Eisenberg RL. Gastrointestinal radiology: a pattern approach. 3rd ed. Philadelphia: Lippincott-Raven Publishers; 1966.
9. Levine M. Abnormalities of the gastroesophageal junction. In: Gore RM, Levine MS, editors. Textbook of gastrointestinal radiology. 4th ed. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2015;438-48.
10. Levine M, Laufer I. Barium studies of the upper gastrointestinal tract. In: Gore RM, Levine MS, editors. Textbook of gastrointestinal radiology. 4th ed. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2015; 269-78.
11. Levine M. Infectious esophagitis. In: Gore RM, Levine MS, editors. Textbook of gastrointestinal radiology. 4th ed. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2015;312-25.
12. Levine M. Gastroesophageal reflux diseases. In: Gore RM, Levine MS, editors. Textbook of gastrointestinal radiology. 4th ed. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2015;291-311.
13. Levine M. Other esophagitis. In: Gore RM, Levine MS, editors. Textbook of gastrointestinal radiology. 4th ed. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2015; 326-49.
14. Levine M, Halvorsen RA. Carcinoma of the esophagus. In: Gore RM, Levine MS, editors. Textbook of gastrointestinal radiology. 4th ed. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2015;366-93.
15. Federle MP, Jeffrey RB, Woodwards PJ, Borhani, AA, editors. Diagnostic imaging abdomen. 2nd ed. Manitoba: Amirsys; 2010.
16. Carucci LR, Turner MA. Dysphagia Revisited: Common and unusual causes. RadioGraphics 2015; 35:105-22.
17. Toa TY, Menias CO, Herman TE, McAlister WH, Balfe DM. Easier to swallow: Pictorial review of structural findings of the pharynx at barium pharyngography. RadioGraphics 2013;3: 189-208.

Abstract

Radiologic evaluation of dysphagia

Wichet Piyawong

Department of Radiology, Faculty of Medicine, Thammasat University

Dysphagia is subjective awareness of swallowing difficulty during the passage of the solids or liquids from the mouth to the stomach. Barium swallow is often used in the assessment of patients with dysphagia in department of radiology. Dysphagia may be caused by abnormal structures of the oral cavity, pharynx, esophagus or gastric cardia. Dysphagia may be also caused by esophageal motility abnormalities, extrinsic compression of esophagus, infections of the esophagus, esophagus stricture, and esophageal cancer. Functional dysphagia can manifest with dysphagia. Knowledge of the barium swallow spectrum of the disease entities that may cause dysphagia help to avoid misdiagnosis and to treat patients correctly.

Key words: Dysphagia, Esophagus, Barium swallow