

การประเมินผู้ป่วยภาวะกลืนลำบากที่ไม่มีการอุดตันของหลอดอาหารด้วยการตรวจวัดการเคลื่อนไหวของหลอดอาหารและการบีบรัดตัวของหูรูดหลอดอาหารชนิดความละเอียดสูง ในโรงพยาบาลมหาราช นครราชสีมา
Non-Obstructive Dysphagia Diagnosis Using High-Resolution Esophageal Manometry (HREM): A Retrospective Study at Maharat Nakhon Ratchasima Hospital.

(Received: October 18,2025 ; Revised: October 23,2025 ; Accepted: October 26,2025)

พัชรพล ชูวงศ์โกมล¹

Pacharapol Choovongkomol¹

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจโดยศึกษาย้อนหลัง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการประเมินผู้ป่วยภาวะกลืนลำบากที่ไม่มีการอุดตันของหลอดอาหารด้วยการตรวจวัดการเคลื่อนไหวของหลอดอาหารและการบีบรัดตัวของหูรูดหลอดอาหารชนิดความละเอียดสูง ในโรงพยาบาลมหาราช นครราชสีมา กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วย 65 คนที่มีภาวะกลืนลำบากที่ไม่มีการอุดตันในหลอดอาหารที่โรงพยาบาลมหาราช นครราชสีมา ในช่วงปีพ.ศ. 2566-2568 เก็บข้อมูลจากเวชระเบียน วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติพรรณนาและอนุมาน

ผลการศึกษา พบว่า การตรวจวัดการทำงานของหลอดอาหารเพื่อตรวจหาภาวะหลอดอาหารทำงานผิดปกติ ผู้ป่วย 18 คน (27.7%) มีผลตรวจปกติ และผู้ป่วย 47 คน (72.3%) ตรวจพบภาวะผิดปกติของการทำงานของหลอดอาหาร โดยภาวะที่พบบ่อยที่สุดในการศึกษานี้คือ ภาวะกล้ามเนื้อหูรูดส่วนล่างของหลอดอาหารไม่คลายตัว 28 คน (43.1%) ภาวะหลอดอาหารไม่บีบตัว 4 คน (6.2%) ภาวะหลอดอาหารส่วนล่างเกร็งตัว 5 คน (7.7%) ภาวะหลอดอาหารบีบตัวรุนแรง 1 คน (1.5%) ภาวะหลอดอาหารบีบตัวน้อยกว่าปกติ 8 คน (12.3%) ภาวะกลืนลำบากในช่องคอหอย จำนวน 1 คน (1.5%)

คำสำคัญ: การประเมิน ผู้ป่วยภาวะกลืนลำบาก ไม่มีการอุดตันของหลอดอาหาร การตรวจวัดการเคลื่อนไหวของหลอดอาหาร การบีบรัดตัวของหูรูดหลอดอาหารชนิดความละเอียดสูง

Abstract

This study was survey research by retrospective study aimed to evaluate patients with dysphagia without esophageal obstruction using high-resolution esophageal motility and esophageal sphincter contraction measurements at Maharat Nakhon Ratchasima Hospital. The sample consisted of 65 patients with dysphagia without esophageal obstruction at Maharat Nakhon Ratchasima Hospital during 2023-2025. Data were collected from medical records and analyzed using descriptive and inferential statistics.

The study found that esophageal function tests to detect esophageal dysfunction were normal in 18 patients (27.7%), and 47 patients (72.3%) had esophageal dysfunction. The most common conditions in this study were esophageal sphincter insufficiency (28 patients (43.1%), esophageal dystonia (4 patients (6.2%), esophageal dystonia (5 patients (7.7%), severe esophageal dystonia (1 patient (1.5%), hypoesophageal dystonia (8 patients (12.3%), and pharyngeal dysphagia (1 patient (1.5%).

Keywords: Assessment of dysphagia patients, non-esophageal obstruction, measurement, esophageal motility, high-resolution esophageal sphincter contraction

บทนำ

อาการกลืนลำบาก (Dysphagia) เป็นหนึ่งในอาการของผู้ป่วยที่ประสบปัญหาทางระบบทางเดิน

¹ แผนกอายุรกรรมทางเดินอาหาร โรงพยาบาลมหาราช นครราชสีมา

อาหารส่วนต้นที่พบได้บ่อย ไม่น้อยไปกว่ากลุ่มโรค ภาวะอาหาร /อาหารไม่ย่อย (Dyspepsia) หรือโรค กรดไหลย้อน (Gastroesophageal reflux disease, GERD) ซึ่งภาวะกลืนลำบากนี้มักจะส่งผลกระทบต่อ คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเป็นอย่างมากทั้งทางสภาวะ ร่างกายและสภาวะทางจิตใจ (Quality of life) รวมถึง ยังมีผลนำไปสู่ภาวะแทรกซ้อนต่างๆตามมามากมาย เช่น ภาวะทุพโภชนาการ (Malnutrition) ภาวะขาดน้ำ (Dehydration) โรคปอดอักเสบที่เกิดจากการสำลัก (Aspiration pneumonia) โดยส่วนมากผู้ป่วยที่มีภาวะ กลืนลำบากมักจะเกิดจากรอยโรคที่บริเวณหลอด อาหาร (Esophagus)¹ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการลำเลียง ส่งต่ออาหารหรือน้ำที่กินจากทางปากเข้าไปสู่กระเพาะ อาหารเพื่อทำการย่อยและดูดซึมต่อไป ความผิดปกติ ของบริเวณหลอดอาหารที่เราพบได้บ่อยมักจะเกิดจาก การอุดตัน เช่น มะเร็งที่หลอดอาหาร (Esophageal cancer) ภาวะหลอดอาหารตีบแคบ (Esophageal stricture) มีก้อนกดหลอดอาหารจากอวัยวะข้างเคียง (External compression) ซึ่งสาเหตุดังกล่าวสามารถ ตรวจพบความผิดปกติได้จากการส่องกล้องทางเดิน อาหารส่วนต้น (Esophagogastroduodenoscopy, EGD) ซึ่งเรียกรวมในกลุ่มนี้ว่า ‘ภาวะกลืนลำบากจาก การอุดตันของหลอดอาหาร’ (Obstructive dysphagia) แต่ก็มีกลุ่มผู้ป่วยบางส่วนที่มีอาการ กลืนลำบากและได้ทำการตรวจด้วยการส่องกล้อง ทางเดินอาหารส่วนต้นแล้วไม่พบความผิดปกติ ซึ่งเรียก ผู้ป่วยที่มีภาวะเช่นนี้ว่า ‘ภาวะกลืนลำบากที่ไม่มีการอุดตันของหลอดอาหาร’ (Non-obstructive dysphagia)²

สาเหตุสำคัญของผู้ป่วยที่มีภาวะกลืนลำบากที่ ไม่มีการอุดตันของหลอดอาหารมักจะเกิดจากการ ทำงานที่ผิดปกติของหลอดอาหาร (Motility disorder of esophagus) ที่ทำให้มีการบีบตัวของหลอดอาหาร (Esophageal peristalsis) หรือการทำงานของ กล้ามเนื้อหูรูดระหว่างหลอดอาหารและกระเพาะ อาหาร (Lower esophageal sphincter, LES)

เปลี่ยนแปลงไป เช่น หลอดอาหารไม่มีการบีบตัว หลอด อาหารบีบตัวน้อย/มากกว่าปกติ หูรูดหลอดอาหารไม่ คลายตัวเมื่อมีการกลืน จึงทำให้ผู้ป่วยมีอาหารหรือน้ำ ค้างอยู่ภายในหลอดอาหาร นำไปสู่ความรู้สึกกลืนติด กลืนไม่ลง อาเจียนอาหารที่กินเข้าไป มีภาวะอาหารไหล ย้อนกลับขึ้นมา (Regurgitation) หรือเกิดอาการแน่น หน้าอกที่ไม่ได้เกิดจากโรคทางหลอดเลือดหัวใจ (Non-cardiac chest pain) ซึ่งผู้ป่วยกลุ่มนี้ยังควรได้รับการ ตรวจเบื้องต้นด้วยการส่องกล้องทางเดินอาหาร³ เนื่องจากอาการกลืนลำบากนี้ ไม่สามารถแยกได้ชัดเจน กับผู้ป่วยที่ภาวะกลืนลำบากจากการอุดตันของหลอด อาหาร ในกรณีนี้การตรวจที่เหมาะสมและสามารถให้ ข้อมูลเพิ่มเติมที่สำคัญและแม่นยำไปสู่การวินิจฉัยใน ผู้ป่วยกลุ่มนี้คือ ‘การตรวจวัดการเคลื่อนไหวของหลอด อาหารและการบีบรัดตัวของหูรูดหลอดอาหารชนิด ความละเอียดสูง’ (High Resolution Esophageal Manometry, HREM) ซึ่งจะเป็นการวัดค่าการทำงาน ต่างๆของหลอดอาหารและกล้ามเนื้อหูรูดระหว่างหลอด อาหารและกระเพาะอาหาร เช่น ลักษณะการบีบตัว รวมถึงความแรง การคลายตัวของหูรูดระหว่างหลอด อาหารและกระเพาะอาหาร⁴

‘การตรวจวัดการเคลื่อนไหวของหลอดอาหาร และการบีบรัดตัวของหูรูดหลอดอาหารชนิดความ ละเอียดสูง’ (High Resolution Esophageal Manometry) คือ เครื่องมือที่ประกอบไปตรวจหน่วย ประมวลผล (Processing unit) และสายตรวจหลอด อาหาร (Catheter) โดยจะใส่สายตรวจเข้าทางจมูกเพื่อ ผ่านเข้าไปถึงหลอดอาหารและใส่ถึงจนถึงกระเพาะ อาหาร เพื่อวัดการทำงานของหลอดอาหารตลอดความ ยาว วัดการทำงานของหูรูดระหว่างหลอดอาหารและ กระเพาะอาหาร⁵ นอกจากนี้ยังสามารถวัดการเคลื่อนที่ ของน้ำ/อาหาร (Bolus transit) ได้ด้วยการวัดความต่าง ศักย์ที่เกิดขึ้นภายในหลอดอาหาร (Intraluminal impedance) โดยค่าต่างๆที่ตรวจวัดได้ก็จะได้รับการ แปลผลตามมาตรฐานกลาง (Standard protocol) คือ

Chicago classification version 4.0 ทำให้ได้รับการวินิจฉัยภาวะการทำงานที่ผิดปกติของหลอดอาหาร (Motility disorder of esophagus) ได้อย่างถูกต้องแม่นยำ เพื่อนำไปสู่การวางแผนการรักษาของผู้ป่วยตามมา

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาการประเมินผู้ป่วยภาวะกลืนลำบากที่ไม่มีการอุดตันของหลอดอาหารด้วยการตรวจวัดการเคลื่อนไหวของหลอดอาหารและการบีบรัดตัวของหลอดอาหารชนิดความละเอียดสูง ในโรงพยาบาลมหาราช นครราชสีมา

วิธีการวิจัย

เป็นการวิจัยเชิงสำรวจโดยศึกษาแบบ การศึกษาย้อนหลัง (Survey research by retrospective study) ทำการศึกษาที่โรงพยาบาลมหาราช นครราชสีมา ในช่วงเวลาตั้งแต่เดือนมกราคม 2566 ถึง มกราคม 2568 ผู้ป่วยจำนวน 65 คน ที่มีอาการกลืนติดกลืนลำบากโดยที่ทำการตรวจเบื้องต้นด้วยการส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนต้นแล้วไม่พบความผิดปกติ และได้รับการตรวจเพิ่มเติมด้วย ‘การตรวจวัดการเคลื่อนไหวของหลอดอาหารและการบีบรัดตัวของหลอดอาหารชนิดความละเอียดสูง’ (High Resolution Esophageal Manometry)⁶

เกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้าร่วมการวิจัย (Inclusion Criteria):

1. ผู้ป่วยอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 18 ปี
2. มีอาการกลืนติดกลืนลำบาก
3. ไม่พบความผิดปกติจากการตรวจเบื้องต้นด้วยการส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนต้น
4. ได้รับ ‘การตรวจวัดการเคลื่อนไหวของหลอดอาหารและการบีบรัดตัวของหลอดอาหารชนิดความละเอียดสูง’ (High Resolution Esophageal Manometry)

เกณฑ์การคัดออกผู้เข้าร่วมการวิจัย (Exclusion Criteria):

1. ผู้ป่วยที่เคยมีประวัติผ่าตัด หรือฉายแสงที่บริเวณหลอดอาหาร
2. ข้อมูลไม่ครบถ้วนจากเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic medical record)

การเก็บข้อมูล (Data collection)

1. อายุ เพศ น้ำหนักส่วนสูง ดัชนีมวลกาย (Body mass index, BMI)
2. ระยะเวลาของการกลืนลำบากก่อนมาตรวจที่โรงพยาบาล
3. โรคประจำตัว
4. ข้อมูลจากการตรวจวัดการเคลื่อนไหวของหลอดอาหารและการบีบรัดตัวของหลอดอาหารชนิดความละเอียดสูง⁶
 - 4.1 ค่าเฉลี่ยแรงรัดตัวของหลอดอาหารและกระเพาะอาหาร ในท่านั่งและท่านอน (Mean resting Lower esophageal sphincter (LES) pressure in upright and supine position)
 - 4.2 ค่ามัธยฐานของค่าเฉลี่ยการคลายตัวของหลอดอาหารและกระเพาะอาหาร ในท่านั่งและท่านอน (Median Integrated relaxation pressure (IRP) in upright and supine position)
 - 4.3 อัตราส่วนร้อยละการบีบตัวของหลอดอาหารที่ปกติ เบากว่าปกติ หรือไม่มีการบีบตัว (Percent of normal peristalsis, weak peristalsis, failed peristalsis)
 - 4.4 ค่าเฉลี่ยความแรงในการบีบตัวของหลอดอาหาร ในท่านั่งและท่านอน (Mean Distal contractile integral (DCI) in upright and supine position)
 - 4.5 ค่ามัธยฐานของค่าเฉลี่ยการคลายตัวของหลอดอาหารและกระเพาะอาหาร ขณะการตรวจด้วยการกลืนน้ำต่อเนื่อง 100 มิลลิลิตร (IRP of rapid drink challenge (RDC))

4.6 ค่ามัธยฐานของค่าเฉลี่ยการกลืนตัวของหลอดอาหารและกระเพาะอาหาร ขณะการตรวจด้วยการกลืนน้ำต่อเนื่อง 5 คำ (IRP of multiple rapid swallow (MRS))

4.7 การบีบตัวของหลอดอาหารหลังการกลืนน้ำต่อเนื่อง 5 คำ (Contractile preserve in MRS)

4.8 ภาวะไส้เลื่อนกระบังลม (Hiatal hernia)

4.9 วินิจฉัยภาวะหลอดอาหารทำงานผิดปกติ อ้างอิงจาก Chicago classification 4.0

อุปกรณ์การตรวจ (Equipment)

1. อุปกรณ์การตรวจวัดการเคลื่อนไหวของหลอดอาหารและการบีบรัดตัวของหลอดอาหาร ชนิดความละเอียดสูง (High Resolution Esophageal Manometry) (Diversatek, USA)

2. Software ZVU version 3.3.0 (Diversatek, USA)

3. ของเหลวที่ใช้ในการตรวจการกลืนน้ำ (น้ำเปล่า ผสมกับ normal saline solution ทรายส่วน 1:1)

4. กระบอกฉีดยาสำหรับป้อนน้ำให้กับผู้ป่วยในการทดสอบ

การเตรียมตัวผู้ป่วย (Patient preparation)

1. งดยาที่มีผลต่อการทำงานของหลอดอาหาร และลำไส้ อย่างน้อย 7 วัน ตัวอย่างเช่น Domperidone (Motilium™), Itopride (Ganaton™), Mosapride (Gasmotin™), Baclofen เป็นต้น

2. งดน้ำและอาหารหลังเที่ยงคืน วันก่อนตรวจ

ขั้นตอนการตรวจ (Study protocol)

1. เริ่มตรวจในท่านั่ง ใส่สายวัดการทำงานของหลอดอาหาร (Catheter) ทางจมูก จนปลายสายเข้าสู่กระเพาะอาหารสังเกตได้จากหน้าจอวัดการทำงานของกล้ามเนื้อจะพบว่าสายผ่านกล้ามเนื้อหูรูดระหว่างหลอดอาหารและกระเพาะอาหาร (Lower esophageal sphincter, LES)

2. ให้ผู้ป่วยพักเพื่อปรับตัวให้คุ้นชินกับสายเป็นเวลาอย่างน้อย 1 นาที

3. เริ่มตรวจโดยการป้อนน้ำทีละ 5 มิลลิลิตร ผ่านทางกระบอกฉีดยา (Syringe) และให้ผู้ป่วยกลืนตามสัญญาณจากแพทย์ แต่ละการกลืนห่างกันอย่างน้อย 20 วินาที เป็นจำนวน 10 คำ (Wet swallow)

4. ให้ผู้ป่วยดื่มน้ำ 100 มิลลิลิตร ผ่านทางหลอดให้เร็วที่สุดจนหมด (Rapid drink challenge, RDC)

5. เปลี่ยนเป็นการตรวจในท่านอน และพักอย่างน้อย 1 นาที

6. เริ่มตรวจโดยการป้อนน้ำทีละ 5 มิลลิลิตร ผ่านทางกระบอกฉีดยา (Syringe) และให้ผู้ป่วยกลืนตามสัญญาณจากแพทย์ แต่ละการกลืนห่างกันอย่างน้อย 20 วินาที เป็นจำนวน 10 คำ (Wet swallow) เช่นเดิม

7. ป้อนน้ำจากกระบอกฉีดยาทีละ 2 มิลลิลิตร และกลืนต่อเนื่องกัน 5 คำ ในระยะเวลาห่างกันคำละไม่เกิน 3 วินาที (Multiple rapid swallow)

8. ให้ผู้ป่วยลุกขึ้นมาสู่ท่านั่งเพื่อถอดสายออก

9. แปลผลด้วยโปรแกรม Zvu Version 3.3.0, Diversatek, USA

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการใช้สถิติ Chi-square test สำหรับ categorical data, Independent T-test สำหรับ continuous data, ANOVA สำหรับ ลักษณะประชากร (Demographic characteristics) อาการนำ อาการแสดง (clinical presentation) ข้อมูลจากการตรวจวัดการเคลื่อนไหวของหลอดอาหารและการบีบรัดตัวของหลอดอาหารชนิดความละเอียดสูง (Parameters from high resolution esophageal manometry)

จริยธรรมงานวิจัย

ผู้วิจัยได้ทำการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างตาม Belmont Report โดยการแนะนำตัว ชี้แจงในการเข้า

ร่วมวิจัยให้กลุ่มตัวอย่างได้รับทราบถึงวัตถุประสงค์และขั้นตอนการวิจัย พร้อมทั้งลงนามยินยอมและให้ความร่วมมือในการรวบรวมข้อมูล ซึ่งแจ้งสิทธิ์ที่กลุ่มตัวอย่างสามารถเข้าร่วมการวิจัย หรือสามารถปฏิเสธที่จะไม่เข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้ได้ โดยไม่มีผลต่อการให้บริการใดๆ ที่จะได้รับ สำหรับข้อมูลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ จะไม่มีการเปิดเผยให้เกิดความเสียหายแก่กลุ่มตัวอย่าง การนำเสนอผลการวิจัยเป็นแบบภาพรวมและใช้ประโยชน์ในการศึกษาเท่านั้น

ผลการวิจัย

ผู้ป่วยในการศึกษาทั้งหมด 65 คน ที่มีอาการกลืนติดกลืนลำบากและทำการตรวจส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนบนแล้วไม่พบการอุดตันของหลอดอาหาร พบว่าผู้ป่วย 18 จาก 65 คน (27.7%) มีผลปกติจากการตรวจวัดการเคลื่อนไหวของหลอดอาหารและการบีบรัดตัวของหลอดอาหารชนิดความละเอียดสูง และผู้ป่วย 47 จาก 65 คน (72.3%) พบว่ามีผลตรวจที่ผิดปกติ โดยผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม มีอายุ เพศ ดัชนีมวลกาย โรคประจำตัว ระยะเวลาของอาการกลืนลำบากก่อนมาพบแพทย์ที่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติ (Non-statistical significant) (ตารางที่ 1)

ความผิดปกติที่ตรวจพบจากการตรวจวัดการเคลื่อนไหวของหลอดอาหารและการบีบรัดตัวของหลอดอาหารชนิดความละเอียดสูง (ตารางที่ 2) ได้แก่

ภาวะกล้ามเนื้อหูรูดส่วนล่างของหลอดอาหารไม่คลายตัว (Achalasia) พบมากที่สุดจากการศึกษา โดยมีจำนวน 28 คน (43.1%) ชนิดที่ 1 จำนวน 21 คน (32.3%) ชนิดที่ 2 จำนวน 6 คน (9.2%) ชนิดที่ 3 จำนวน 1 คน (1.5%) ภาวะหลอดอาหารไม่บีบตัว (Absent Contractility) จำนวน 4 คน (6.2%) ภาวะหลอดอาหารส่วนล่างเกร็งตัว (Distal Esophageal Spasm, DES) จำนวน 5 คน (7.7%) ภาวะหลอดอาหารบีบตัวรุนแรง (Hypercontractile Esophagus, HE) จำนวน 1 คน (1.5%) ภาวะหลอดอาหารบีบตัวน้อยกว่าปกติ (Ineffective Esophageal Motility, IEM) จำนวน 8 คน (12.3%) ภาวะกลืนลำบากในช่องคอหอย (Oropharyngeal Dysphagia) จำนวน 1 คน (1.5%) โดยค่าต่างๆที่วัดได้จากการตรวจวัดการเคลื่อนไหวของหลอดอาหารและการบีบรัดตัวของหลอดอาหารชนิดความละเอียดสูงนอกจากค่าเฉลี่ยแรงรัดตัวของหลอดอาหารและกระเพาะอาหาร (Mean resting LES pressure) ค่าต่างๆจะมีความแตกต่างกันในระหว่างทั้งสองกลุ่มอย่างความสำคัญทางนัยยะสถิติ (Statistical significant, p-value <0.05) เช่น ค่ามัธยฐานของค่าเฉลี่ยการคลายตัวของหลอดอาหารและกระเพาะอาหาร (Median IRP) อัตราส่วนร้อยละการบีบตัวของหลอดอาหาร (% of peristalsis) ค่าเฉลี่ยความแรงในการบีบตัวของหลอดอาหาร (Mean DCI) ซึ่งสอดคล้องกับภาวะที่วินิจฉัย

ตารางที่ 1 คุณลักษณะกลุ่มตัวอย่าง (Baseline Characteristics)

คุณลักษณะกลุ่มตัวอย่าง (Baseline Characteristics)	ผู้ป่วยทุกคน (n=65)	ผู้ที่ผลตรวจปกติ (n=18)	ผู้ที่ผลตรวจผิดปกติ (n=47)	p-value
- อายุ	54.95 ± 14.77	51.39 ± 16.64	56.32 ± 13.93	0.231
- เพศหญิง (n, n%)	40, 61.5%	13, 72.22%	27, 57.45%	0.273
- น้ำหนัก	54.42 ± 14.77	58.67 ± 11.03	52.79 ± 10.10	0.045
- ส่วนสูง	158.4 ± 7.80	159.56 ± 7.01	157.96 ± 8.12	0.464
- ดัชนีมวลกาย (Body mass index, BMI)	21.7 ± 3.87	23.07 ± 4.15	21.17 ± 3.66	0.077
- โรคประจำตัว (n, n%)				
- เบาหวาน	4, 6.15%	2, 11.11%	2, 4.26%	0.305
- ความดันโลหิตสูง	10, 15.38%	2, 11.11%	8, 17.02%	0.555

ตารางที่ 1 คุณลักษณะกลุ่มตัวอย่าง (Baseline Characteristics)

คุณลักษณะกลุ่มตัวอย่าง (Baseline Characteristics)	ผู้ป่วยทุกคน (n=65)	ผู้ที่ผลตรวจปกติ (n=18)	ผู้ที่ผลตรวจผิดปกติ (n=47)	p-value
- ไช้มนในเลือดสูง	7, 10.77%	2, 11.11%	5, 10.64%	0.956
- โรคเส้นเลือดหัวใจ	4, 6.15%	0	4, 8.51%	0.569
- โรคเส้นเลือดสมอง	3, 4.62%	0	3, 6.38%	0.520
- ระยะเวลาของอาการก่อนมาพบแพทย์, เดือน	20.02 ± 29.48	19.17 ± 15.84	20.34 ± 33.41	0.887

ตารางที่ 2: ข้อมูลการตรวจวัดการเคลื่อนไหวของหลอดอาหารและการบีบรัดตัวของหลอดอาหารชนิดความละเอียดสูง (HREM)

การเคลื่อนไหวของหลอดอาหารและการบีบรัดตัวของหลอดอาหาร	ผู้ป่วยทุกคน (n=65)	ผู้ที่ผลตรวจปกติ (n=18)	ผู้ที่ผลตรวจผิดปกติ (n=47)	p-value
การวินิจฉัยจากการตรวจการเคลื่อนไหวของหลอดอาหาร (n, n%)				
- ปกติ	18, 27.69%	18, 100%	0	
- ภาวะกล้ามเนื้อหูรูดส่วนล่างของหลอดอาหารไม่คลายตัว (Achalasia)	28, 43.08%	0	28, 59.57%	
- ชนิดที่ 1	21, 32.31%	0	21, 44.68%	
- ชนิดที่ 2	6, 9.23%	0	6, 12.77%	
- ชนิดที่ 3	1, 1.54%	0	1, 2.13%	
- ภาวะหลอดอาหารไม่บีบตัว (Absent contractility)	4, 6.15%	0	4, 8.51%	
- ภาวะหลอดอาหารส่วนล่างเกร็งตัว (Distal Esophageal Spasm, DES)	5, 7.69%	0	5, 10.64%	
- ภาวะหลอดอาหารบีบตัวรุนแรง (Hypercontractile Esophagus, HE)	1, 1.54%	0	1, 2.13%	
- ภาวะหลอดอาหารบีบตัวน้อยกว่าปกติ (Ineffective Esophageal Motility, IEM)	8, 12.31%	0	8, 17.45%	
- ภาวะกลืนลำบากในช่องคอหอย (Oropharyngeal Dysphagia)	1, 1.54%	0	1, 2.13%	
Manometric parameters				
- Mean resting LES pressure in upright position	27.93 ± 14.79	24.28 ± 13.83	29.58 ± 15.08	0.210
- Mean resting LES pressure in supine position	25.62 ± 12.76	24.12 ± 10.95	26.34 ± 13.65	0.561
- Median IRP in upright position	20.28 ± 12.33	13.0 ± 6.97	23.55 ± 12.87	<0.001
- Median IRP in supine position	18.98 ± 13.70	12.29 ± 3.60	17.37 ± 12.94	<0.001
- % normal peristalsis	36.33 ± 41.65	81.94 ± 16.73	18.48 ± 34.14	<0.001
- % weak peristalsis	9.62 ± 19.41	12.50 ± 15.17	8.51 ± 20.85	0.463
- % failed peristalsis	54.62 ± 46.29	5.56 ± 10.13	73.40 ± 40.51	<0.001
- Mean DCI in upright position	730.64 ± 1023.53	1442.75 ± 805.76	730.64 ± 1023.51	<0.001
- Mean DCI in supine position	1084.57 ± 1465.40	1543.93 ± 1006.54	1084.57 ± 1465.40	0.155

ตารางที่ 2: ข้อมูลการตรวจวัดการเคลื่อนไหวของหลอดอาหารและการบีบรัดตัวของหลอดอาหารชนิดความละเอียดสูง (HREM)

การเคลื่อนไหวของหลอดอาหารและการบีบรัดตัวของหลอดอาหาร	ผู้ป่วยทุกคน (n=65)	ผู้ที่ผลตรวจปกติ (n=18)	ผู้ที่ผลตรวจผิดปกติ (n=47)	p-value
- IRP-RDC	14.36 ± 11.70	8.0 ± 3.9	14.36 ± 11.70	<0.001
- IRP-MRS	14.74 ± 9.88	10.8 ± 4.89	14.74 ± 9.88	0.049
- Contractile preserve in MRS	19, 29.23%	9, 50%	10, 21.28%	0.004
- ใส่เลื่อนกระบังลม (Hiatal hernia) (n, n%)	2, 3.08%	2, 11.11%	0	0.074

Data expressed as mean ± SD

LES=Lower esophageal sphincter, IRP=Integrated relaxation pressure, DCI=Distal contractile integral, RDC=Rapid drink challenge, MRS=Multiple rapid swallowing

สรุปและอภิปรายผล

ผู้ป่วยที่มีภาวะกลืนลำบากที่ไม่มีการอุดตันของหลอดอาหาร (Non-obstructive dysphagia) เป็นกลุ่มโรคที่อาจถูกกลายในการวินิจฉัย เนื่องจากได้รับการตรวจเบื้องต้นโดยการส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนต้นแล้วไม่พบความผิดปกติ รวมถึงอุปกรณ์และวิธีในการตรวจที่ยังไม่แพร่หลายในปัจจุบัน ทำให้การวินิจฉัยในกลุ่มนี้จะน้อยกว่าที่ควรจะเป็น (Under diagnosis) มีผลทำให้มีการพยากรณ์โรคที่เปลี่ยนแปลงไปและการวางแผนรักษาได้ไม่เหมาะสมตรงกับภาวะที่ผู้ป่วยเป็นอย่างแท้จริง จากการศึกษาในผู้ป่วย 65 คน เมื่อตรวจเพิ่มเติมแล้วพบว่าผู้ป่วยถึง 47 คน (73.1%) ที่มีภาวะหลอดอาหารทำงานผิดปกติจากการตรวจดังกล่าว ซึ่งค่อนข้างมากเมื่อเทียบจากการศึกษาก่อนหน้านี้จะมีรายงานของผู้ป่วยที่มีภาวะกลืนลำบากโดยไม่มีการอุดตันของหลอดอาหารที่เกิดจากการทำงานที่ผิดปกติของหลอดอาหารอยู่ที่ประมาณ 20-51%⁷ โดยพบว่าคุณลักษณะกลุ่มตัวอย่างของทั้งสองกลุ่ม ไม่ว่าจะเป็นเพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย รวมถึงระยะเวลาที่มีอาการก่อนมาพบแพทย์ระหว่างกลุ่มผู้ป่วยที่ปกติและผิดปกตินั้น ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติ จึงไม่สามารถใช้ข้อมูลดังกล่าวในการแยกเบื้องต้นได้ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องตรวจวัดการเคลื่อนไหวของหลอดอาหารและการบีบรัดตัวของหลอดอาหารชนิดความละเอียดสูง

สูง เพื่อให้ได้ข้อมูลเพิ่มเติมที่สำคัญในการวินิจฉัยภาวะความผิดปกติของผู้ป่วยที่ทำให้เกิดอาการกลืนลำบาก⁸

จากการศึกษานี้พบว่าข้อมูลจากการตรวจวัดการเคลื่อนไหวของหลอดอาหารและการบีบรัดตัวของหลอดอาหารชนิดความละเอียดสูงเมื่อเทียบระหว่างทั้งสองกลุ่มมีความแตกต่างอย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติ ในผู้ป่วยที่ตรวจพบความผิดปกติ ค่าต่างๆก็จะแตกต่างกันไปในแต่ละกลุ่มโรค เช่น ภาวะกล้ามเนื้อหูรูดส่วนล่างของหลอดอาหารไม่คลายตัว (Achalasia) ก็จะตรวจพบค่ามัธยฐานของค่าเฉลี่ยการคลายตัวของหลอดอาหารและกระเพาะอาหาร ในทำนองและทำนอง (High median IRP) ร่วมกับตรวจพบว่าการบีบตัวของหลอดอาหารผิดปกติ ภาวะหลอดอาหารบีบตัวน้อยกว่าปกติ (IEM) ก็จะตรวจพบความแรงในการบีบตัวของหลอดอาหาร (DCI) ที่น้อยกว่าปกติหรือไม่มีการบีบตัวของหลอดอาหารเลย⁹

ซึ่งข้อมูลที่ได้จากการตรวจทำให้ได้รับการวินิจฉัยที่ถูกต้องแม่นยำ ส่งผลให้แพทย์และผู้ป่วยได้มีการวางแผนการรักษาที่เหมาะสม เช่น ภาวะกล้ามเนื้อหูรูดส่วนล่างของหลอดอาหารไม่คลายตัว (Achalasia) ต้องได้รับการทำหัตถการขยายหลอดอาหารและกระเพาะอาหารด้วยบอลลูนลม (Pneumatic balloon dilatation) หากไม่ตอบสนองจากการรักษาอาจจะต้องมีการรักษาเพิ่มเติมด้วยการผ่าตัดกล้ามเนื้อหลอดอาหารและหลอด (Myotomy) ซึ่ง

จะต้องส่งตัวไปรักษาต่อ นอกจากนี้ในกลุ่มภาวะหลอดอาหารส่วนล่างเกร็งตัว (Distal Esophageal Spasm, DES) หรือ ภาวะหลอดอาหารบีบตัวรุนแรง (Hypercontractile Esophagus, HE) ก็สามารถรักษาเบื้องต้นด้วยกลุ่มยากลดการบีบตัวของกล้ามเนื้อ (Muscle relaxant) หากไม่ตอบสนองก็อาจจะต้องส่งปรึกษาต่อในสถานที่ที่มีความเชี่ยวชาญด้านการผ่าตัด ทั้งนี้เพื่อแก้ไขความผิดปกติดังกล่าวให้กลับมาใกล้เคียงปกติมากที่สุด หากผู้ป่วยในกลุ่มนี้ไม่ได้รับการตรวจเพื่อวินิจฉัยความผิดปกติดังกล่าว ผู้ป่วยยังจะคงมีอาการต่อเนื่อง นำสู่คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่แย่ลง (Quality of life) และเกิดภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้นจากภาวะกลืนลำบากตามมา (Complications)¹⁰

ข้อจำกัด

จากการศึกษานี้ยังมีประชากรค่อนข้างน้อย แม้ว่าจากการศึกษาต่าง ๆ ก่อนหน้านี้จะพบว่าภาวะกลืนลำบากจะพบได้บ่อย แต่เนื่องจากการตรวจวัดการเคลื่อนไหวของหลอดอาหารและการบีบรัดตัวของหลอดอาหารชนิดความละเอียดสูงยังเป็นวิธีที่ค่อนข้างใหม่ ยังไม่เป็นที่รู้จักแพร่หลาย ทำให้มีการส่งตรวจยังไม่มาก และผู้เชี่ยวชาญในการตรวจก็มีไม่มากนัก

จึงทำให้มีประชากรเข้าร่วมในงานวิจัยนี้ไม่มากเท่าที่ควร ซึ่งเป็นจุดที่สามารถพัฒนาและศึกษาต่อเพิ่มเติมได้ในอนาคต เนื่องจากในปัจจุบันนี้การตรวจดังกล่าวเริ่มเป็นที่แพร่หลายและเป็นที่รู้จักเพิ่มมากขึ้น ทำให้ในอนาคตจะได้ข้อมูลเพิ่มเติมขึ้นไปอีก

ข้อเสนอแนะ

ผู้ป่วยที่มีภาวะกลืนลำบากที่ไม่มีการอุดตันของหลอดอาหาร (Non-obstructive dysphagia) หากได้รับการตรวจเพิ่มเติมโดยการตรวจวัดการเคลื่อนไหวของหลอดอาหารและการบีบรัดตัวของหลอดอาหารชนิดความละเอียดสูง (High resolution esophageal manometry) ก็อาจจะทำให้พบความผิดปกติเพิ่มเติม อย่างเช่นในการศึกษานี้ที่มีผู้ป่วยตรวจพบความผิดปกติจากการตรวจที่เกิดจากการทำงานที่ผิดปกติของหลอดอาหารถึง 47 จาก 65 คน (72.3%) และทำให้รู้ถึงการพยากรณ์โรค การวางแผนการรักษาที่เหมาะสมในแต่ละโรค เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต (Quality of life) และป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่างๆของผู้ป่วยในกลุ่มนี้ได้

เอกสารอ้างอิง

1. Adkins C, et al. Prevalence and Characteristics of Dysphagia Based on a Population-Based Survey. Clin Gastroenterol Hepatol. 2020 Aug;18(9):1970-1979.e2.
2. Chakra S, et al. Swallowing Problems among Community-Dwelling Elderly in Northeastern Thailand. J Prim Care Community Health. 2021 Jan-Dec;12:21501327211019596.
3. P. Salee Daeng. Swallowing problems and oral health status among dwelling older adults in the community. Journal of Associated Medical Sciences 2025; 58(2): 102-108
4. Roden DF, et al. Causes of dysphagia among different age groups: a systematic review of the literature. Otolaryngology Clin North Am. 2013 Dec;46(6):965-87.
5. Yeh CC, et al. Etiologies and clinical characteristics of non-obstructive dysphagia in a Taiwanese population: A prospective study based on high-resolution impedance manometry. J Formosa Med Assoc. 2019 Nov;118(11):1528-1536.
6. Alapati R, et al. Esophageal motility disorders on high-resolution manometry: Chicago classification version 4.0©. Neurogastroenterol Motil. 2021 Jan;33(1): e14058.

7. Zaghoul MS, et al. Different patterns of esophageal motility disorders among patients with dysphagia and normal endoscopy: A 2-center experience. *Medicine (Baltimore)*. 2022 Sep 23;101(38):e30573.
8. Brian T Johnston, Oesophageal dysphagia: a stepwise approach to diagnosis and management, *The Lancet Gastroenterology & Hepatology*, Volume 2, Issue 8, 2017, Pages 604-609.
9. Carucci LR, Turner MA. Dysphagia revisited: common and unusual causes. *Radiographics*. 2015 Jan-Feb;35(1):105-22.
10. Bogte A, et al. Sensation of stasis is poorly correlated with impaired esophageal bolus transport. *Neurogastroenterol Motil*. 2014 Apr;26(4):538-45.