

## การวินิจฉัยสิ่งแปลกปลอมบริเวณช่องปากและลำคอส่วนต้น: การเปรียบเทียบแบบย้อนหลังระหว่างภาพถ่ายรังสีธรรมดาบริเวณลำคอ (Plain Film Neck) และกล้องตรวจกล่องเสียง (Laryngeal Endoscopy)

สาธิตี เจนสุตรักวงศ์  
กลุ่มงานโสต ศอ นาสิก โรงพยาบาลพุทธโสธร

รับต้นฉบับ 22 พฤศจิกายน 2568

ปรับแก้ไข 30 มกราคม 2569

รับลงตีพิมพ์ 2 กุมภาพันธ์ 2569

### บทคัดย่อ

#### บทนำ

สิ่งแปลกปลอมในช่องปากและลำคอส่วนต้น (Upper Aerodigestive Tract: UADT) เป็นภาวะฉุกเฉินที่พบได้บ่อยในโรงพยาบาลพุทธโสธร และหากไม่ได้รับการวินิจฉัยหรือรักษาอย่างทันที่อาจก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อน การถ่ายภาพรังสีธรรมดาบริเวณลำคอ (Plain Film Neck) มักใช้เป็นการตรวจวินิจฉัยเบื้องต้น แต่อาจมีข้อจำกัดเมื่อสิ่งแปลกปลอมไม่ทึบรังสีหรือมีการซ้อนทับของโครงสร้างกายวิภาค ในขณะที่กล้องตรวจกล่องเสียง (Laryngeal Endoscopy) สามารถมองเห็นโครงสร้างภายใน UADT โดยตรง และยังช่วยในการนำสิ่งแปลกปลอมออกได้

#### วัตถุประสงค์

เพื่อเปรียบเทียบความแม่นยำในการวินิจฉัยสิ่งแปลกปลอมใน UADT ของ Plain Film Neck กับ Laryngeal Endoscopy วิเคราะห์ข้อดีและข้อจำกัดของแต่ละวิธีในการประเมินผู้ป่วย และเพื่อเสนอแนวทางการเลือกใช้เครื่องมือวินิจฉัยที่เหมาะสมที่สุดในโรงพยาบาลพุทธโสธร

#### รูปแบบและวิธีการศึกษา

การศึกษาเชิงสังเกตแบบย้อนหลัง (Retrospective Observational Study) ทำการเก็บรวบรวม

ข้อมูลผู้ป่วยที่เข้ารับการตรวจด้วยอาการสงสัยสิ่งแปลกปลอมในช่องปากและลำคอส่วนต้น ณ โรงพยาบาลพุทธโสธร ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2567 ถึง 31 ธันวาคม 2567 จำนวน 111 คน ที่ได้รับการตรวจวินิจฉัยด้วย Plain Film Neck และ Laryngeal Endoscopy โดยเปรียบเทียบกับผลการวินิจฉัยจริงซึ่งใช้เป็นเกณฑ์วินิจฉัยอ้างอิง

#### ผลการศึกษา

สิ่งแปลกปลอมที่พบมากที่สุดคือก้างปลา และตำแหน่งที่พบบ่อยที่สุดคือ Base of tongue ค่าความแม่นยำในการวินิจฉัยสิ่งแปลกปลอมใน UADT ของ Laryngeal Endoscopy คือ 100% (95%CI , 96.72 – 100.00%) มีค่าความไว และค่าความจำเพาะเท่ากับ 100% ในขณะที่การวินิจฉัยสิ่งแปลกปลอมใน UADT ของ Plain Film Neck คือ 40.54% (95%CI , 31.29 – 49.79%) มีค่าความไวเท่ากับ 23.26% และค่าความจำเพาะเท่ากับ 51.47% เมื่อเปรียบเทียบผลของทั้งสองเครื่องมือ พบว่ามีค่า P-value เท่ากับ 0.90 และค่า Kappa เท่ากับ - 0.25

#### สรุปผลการศึกษา

Laryngeal Endoscopy เหมาะสมที่จะเป็นวิธีหลักในการวินิจฉัยและจัดการสิ่งแปลกปลอมใน UADT เนื่องจากมีความแม่นยำสูงถึง 100% ในทางกลับกัน

Plain Film Neck มีความไวและความแม่นยำต่ำในการวินิจฉัยภาวะนี้ ในทางปฏิบัติทางคลินิกควรพิจารณาการทำ Laryngeal Endoscopy โดยเร็ว โดยเฉพาะในกรณีที่มีอาการบ่งชี้ที่ชัดเจน เพื่อลดการเกิดภาวะแทรกซ้อน และเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษา

#### คำสำคัญ

สิ่งแปลกปลอม ; ช่องปากและลำคอส่วนต้น ; ภาพถ่ายรังสีธรรมดาบริเวณลำคอ ; กล้องตรวจกล่องเสียง

# Diagnosis of Upper aerodigestive tract (UADT) Foreign Bodies : A Retrospective Comparison between Plain Film Neck and Laryngeal Endoscopy

Salinee Jansutrukong  
Otolaryngology, Buddhasothorn Hospital

## Abstract

### Introduction

Foreign bodies in the upper aerodigestive tract (UADT) are a common emergency encountered at Buddhasothorn Hospital. Delayed diagnosis or treatment can lead to significant complications. Plain Film Neck is often used as an initial diagnostic tool; however, its accuracy may be limited when the foreign body is radiolucent or obscured by overlying anatomical structures. In contrast, laryngeal endoscopy provides direct visualization of UADT, and also allows for simultaneous removal of foreign bodies.

### Objectives

This study aimed to compare the diagnostic accuracy of Plain Film Neck with Laryngeal Endoscopy for detecting foreign bodies in the UADT, to assess the strengths and limitations of each modality, and to propose the most appropriate diagnostic approach for use at Buddhasothorn Hospital.

### Method

A retrospective observational study was conducted on patients presenting with symptoms suspected UADT foreign bodies at Buddhasothorn Hospital between 1 January and 31 December 2024. A total of 111 patients who underwent both Plain Film Neck and Laryngeal Endoscopy were included. Diagnostic results from each

modality were compared with the final confirmed diagnosis, which served as the reference standard.

### Results

The most commonly found foreign bodies were fish bones, and the base of the tongue was the most frequent site of impaction. Laryngeal Endoscopy demonstrated an accuracy of 100% (95% CI, 96.72–100.00%), with both sensitivity and specificity of 100%. In contrast, Plain Film Neck showed an accuracy of 40.54% (95% CI, 31.29–49.79%), sensitivity of 23.26%, and specificity of 51.47%. Statistical comparison yielded a P-value of 0.90 and a Kappa coefficient of -0.25

### Conclusion

Laryngeal endoscopy is appropriate as the primary diagnostic modality for detecting foreign bodies in the upper aerodigestive tract, owing to its high accuracy. Conversely, plain neck radiography demonstrates limited sensitivity and diagnostic accuracy for this condition. In clinical practice, early laryngeal endoscopy should be considered, particularly in patients with clear indicative symptoms, to reduce complications and enhance treatment efficiency.

### Keywords

Foreign Body ; Upper Aerodigestive Tract ; Plain Film Neck ; Laryngeal Endoscopy

## บทนำ

สิ่งแปลกปลอมในช่องปากและลำคอส่วนต้น (Upper Aerodigestive Tract: UADT) เป็นภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ที่พบได้บ่อยในโรงพยาบาลพุทธโสธร โดยเฉพาะในเด็กและผู้สูงอายุ ซึ่งมีพฤติกรรมหรือสภาวะที่เอื้อต่อการกลืนสิ่งแปลกปลอมเข้าไปโดยไม่ตั้งใจ เช่น การกลืนเศษกระดูก เหยี่ยว หรือวัตถุอื่น ๆ ที่ไม่ใช่อาหาร<sup>(1,2)</sup> อาการที่พบบ่อย ได้แก่ เจ็บคอ กลืนลำบาก หรือหายใจติดขัด หากไม่ได้รับการวินิจฉัยและรักษาอย่างทันที่อาจเกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น การอุดตันทางเดินหายใจ การติดเชื้อ หรือภาวะกลืนผิดปกติถาวร<sup>(3,4)</sup>

การตรวจวินิจฉัยเบื้องต้นที่ใช้กันแพร่หลายคือ การถ่ายภาพรังสีธรรมดาบริเวณลำคอ (Plain Film Neck) ซึ่งสะดวก ประหยัด และให้ข้อมูลเบื้องต้นที่เป็นประโยชน์ โดยเฉพาะเมื่อตรวจหาวัตถุที่ทึบรังสี (Radiopaque foreign bodies) อย่างไรก็ตาม การตรวจชนิดนี้มีข้อจำกัดเมื่อวัตถุมีลักษณะไม่ทึบรังสี หรือเมื่อมีการซ้อนทับของโครงสร้างกายวิภาค<sup>(5)</sup>

ในทางตรงกันข้าม การตรวจด้วยกล้องตรวจกล่องเสียง (Laryngeal Endoscopy) สามารถให้ภาพโดยตรงของโครงสร้างในช่องปาก คอหอย และกล่องเสียง ช่วยในการระบุสิ่งแปลกปลอมได้ชัดเจนแม้ในกรณีที่ Plain Film Neck ไม่สามารถแสดงผลได้ชัดเจน<sup>(6)</sup> และสามารถรักษานำสิ่งแปลกปลอมออกได้อีกด้วย

อย่างไรก็ตาม วิธีนี้ต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญและเครื่องมือเฉพาะ อีกทั้งอาจทำให้ผู้ป่วยรู้สึกไม่สบายขณะตรวจ

การศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพของวิธีการวินิจฉัยทั้งสองวิธี จึงมีความสำคัญต่อการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยที่สงสัยมีสิ่งแปลกปลอมใน UADT

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความแม่นยำในการวินิจฉัยสิ่งแปลกปลอมใน UADT ของ Plain Film Neck กับ Laryngeal Endoscopy
2. เพื่อวิเคราะห์ข้อดีและข้อจำกัดของแต่ละวิธีการประเมินผู้ป่วย
3. เพื่อเสนอแนวทางการเลือกใช้เครื่องมือวินิจฉัยที่เหมาะสมในผู้ป่วยที่สงสัยสิ่งแปลกปลอมใน UADT

## วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาเชิงสังเกตแบบย้อนหลัง (Retrospective Observational Study) รูปแบบการวิจัยเป็นการศึกษาการวินิจฉัยโรค (Diagnostic test) โดยเก็บรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยที่เข้ารับการตรวจด้วยอาการสงสัยสิ่งแปลกปลอมใน UADT ณ โรงพยาบาลพุทธโสธร ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2567 ถึง 31 ธันวาคม 2567

### เกณฑ์คัดเข้า (Inclusion criteria)

- มีประวัติสงสัยสิ่งแปลกปลอมใน UADT หมายถึง ช่องปาก (oral cavity) คอหอย (pharynx) และกล่องเสียง (larynx)
- มีผลการตรวจ Plain Film Neck และ Laryngeal Endoscopy (Fiberoptic laryngoscope หรือ Rigid tele laryngoscope)
- มีข้อมูลครบถ้วนในเวชระเบียน

### เกณฑ์คัดออก (Exclusion criteria)

- มีข้อมูลไม่ครบถ้วนในเวชระเบียน

## ผลการวิจัย

**ตอนที่ 1** ข้อมูลพื้นฐานของประชากรที่ศึกษา ผู้ป่วยที่เข้ารับการตรวจด้วยอาการสงสัยสิ่งแปลกปลอมใน UADT ระหว่างเดือนมกราคม 2567 – ธันวาคม 2567 ที่เข้าตามเกณฑ์การคัดเลือกทั้งสิ้น 111 คน โดยเป็นเพศชาย 51 คน (45.95%) เป็นเพศหญิง 60 คน (54.05%) อายุเฉลี่ย 46.31 ปี อายุมากที่สุดคือ 85 ปี และอายุน้อยที่สุดคือ 2.6 ปี

ชนิดของสิ่งแปลกปลอมที่พบมากที่สุดคือ ก้างปลา 89 คน (80.18 %) สิ่งแปลกปลอมอื่นๆที่เหลือมีจำนวนไม่มากและมีจำนวนใกล้เคียงกัน รองลงมาคือ กระดูกไก่ ข้าวเหนียว ใส้แม็ก/ลวด เมล็ดผลไม้ และอื่นๆ

ระยะเวลาตั้งแต่สงสัยว่ากลืนสิ่งแปลกปลอม จนมาโรงพยาบาล ค่าเฉลี่ยคือ 3 วัน 14 ชั่วโมง นานที่สุดคือ 6 เดือน เร็วที่สุดคือ 10 นาที ดังแสดงในตารางที่ 1

### ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานและลักษณะทางประชากรของผู้ป่วยกลุ่มศึกษา

Characteristic	N = 111 , n (%)
<b>เพศ</b>	
ชาย	51 (45.95)
หญิง	60 (54.05)
<b>อายุ (ปี)</b>	
Mean $\pm$ SD	46.31 $\pm$ 19.89
Max	85
Min	2.6
<b>ชนิดของสิ่งแปลกปลอม</b>	
ก้างปลา	89 (80.18)
กระดูกไก่	4 (3.60)
ข้าวเหนียว	3 (2.70)
ไส้แม็ก/ลวด	2 (1.80)
เมล็ดผลไม้	2 (1.80)
อื่นๆ	11 (9.91)
<b>ระยะเวลาก่อนมาโรงพยาบาล</b>	
Mean	3 วัน 14 ชั่วโมง
Max	6 เดือน
Min	10 นาที

**ตอนที่ 2** การวิเคราะห์ความถูกต้องแม่นยำในการวินิจฉัยสิ่งแปลกปลอมใน UADT ของ Plain Film Neck กับ Laryngeal Endoscopy

ผู้ป่วยที่เข้ารับการตรวจด้วยอาการสงสัยสิ่งแปลกปลอมในช่องปากและลำคอส่วนต้นได้รับการถ่ายภาพ Plain Film Neck และมีการอ่านผลจากรังสีแพทย์ว่ามีสิ่งแปลกปลอมหรือไม่ที่ตำแหน่งใด ผลอ่านการถ่ายภาพ Plain Film Neck เปรียบเทียบกับผลการวินิจฉัยจริงซึ่งใช้เป็นเกณฑ์วินิจฉัยอ้างอิง พบว่า ภาพ Plain Film Neck พบสิ่งแปลกปลอม ทั้งหมด 12 คน (10.81%) และไม่พบสิ่งแปลกปลอม 99 คน (89.19%) เกณฑ์วินิจฉัยอ้างอิงมีสิ่งแปลกปลอมใน UADT 43 คน (38.74%) และไม่มีสิ่งแปลกปลอมใน UADT 68 คน

(61.26%) ดังตารางที่ 2 และพบว่า Sensitivity เท่ากับ 23.26% (95%CI, 10.95 – 35.57%) , Specificity เท่ากับ 51.47% (95%CI, 39.77 – 63.17%), Positive predictive value เท่ากับ 23.26% (95%CI, 10.95 – 35.57%) และ Negative predictive value 51.47% (95%CI , 39.77 – 63.17%) ดังนั้นจึงพบว่า การถ่ายภาพ Plain Film Neck เพื่อการวินิจฉัยสิ่งแปลกปลอมใน UADT Accuracy เท่ากับ 40.54% (95%CI , 31.29 – 49.79%) ดังตารางที่ 3

ผลการตรวจโดยการส่องกล้อง Laryngeal Endoscopy เปรียบเทียบกับการวินิจฉัยจริงซึ่งใช้เป็นเกณฑ์วินิจฉัยอ้างอิง พบว่า Laryngeal Endoscopy พบสิ่งแปลกปลอม 43 คน (38.74%) และไม่พบสิ่ง

แปลกปลอม 68 คน (61.26%) เกณฑ์วินิจฉัยอ้างอิงมีสิ่งแปลกปลอมใน UADT 43 คน (38.74%) และไม่มีสิ่งแปลกปลอมใน UADT 68 คน (61.26%) และพบว่า Sensitivity , Specificity , Positive predictive value และ Negative predictive value เท่ากับ 100% ดังนั้นจึงพบว่าการใช้ Laryngeal Endoscopy เพื่อการวินิจฉัยสิ่งแปลกปลอมใน UADT มีค่า

Accuracy เท่ากับ 100% (95%CI , 96.72 – 100.00%) ดังตารางที่ 3

เมื่อเปรียบเทียบผลความถูกต้องแม่นยำในการวินิจฉัยสิ่งแปลกปลอมใน UADT ของ Plain Film Neck กับ Laryngeal Endoscopy พบว่ามีค่า P-value เท่ากับ 0.90 และ ค่า Kappa เท่ากับ - 0.25

**ตารางที่ 2** แสดงผลการวินิจฉัยสิ่งแปลกปลอมใน UADT ของ Plain Film Neck กับ Laryngeal Endoscopy เปรียบเทียบกับผลการวินิจฉัยจริงซึ่งใช้เป็นเกณฑ์วินิจฉัยอ้างอิง

		Investigations n (%)			
		Plain Film Neck		Laryngeal Endoscopy	
		Seen FB	Not seen FB	Seen FB	Not seen FB
Final n (%)	FB 43 (38.74)	10 (9.01)	33 (29.73)	43 (38.74)	0 (0)
	No FB 68 (61.26)	2 (1.80)	66 (59.46)	0 (0)	68 (61.26)
Total n (%)		12 (10.81)	99 (89.19)	43 (38.74)	68 (61.26)

**ตารางที่ 3** แสดงผลเปรียบเทียบการวินิจฉัยสิ่งแปลกปลอมใน UADT ของ Plain Film Neck กับ Laryngeal Endoscopy

	Investigations n (%)	
	Plain Film Neck	Laryngeal Endoscopy
Sensitivity	23.26 (10.95 – 35.57)	100 (91.75 – 100.00)
Specificity	51.47 (39.77 – 63.17)	100 (94.62 – 100.00)
Positive predictive value	23.26 (10.95 – 35.57)	100 (91.75 – 100.00)
Negative predictive value	51.47 (39.77 – 63.17)	100 (94.62 – 100.00)
Accuracy	40.54 (31.29 – 49.79)	100 (96.72 – 100.00)
Comparison & Correlation	P-value 0.90 , Kappa -0.25	

Sensitivity , Specificity , PPV , NPV , Accuracy are represented as % (95% CI)

**ตอนที่ 3** ผลการวินิจฉัยตำแหน่งที่พบสิ่งแปลกปลอมใน UADT ของ Laryngeal Endoscopy

จากการส่องกล้อง Laryngeal Endoscopy ในผู้ป่วยที่เข้ารับการตรวจด้วยอาการสงสัยสิ่งแปลกปลอมใน UADT ทั้งหมด 111 คน พบสิ่งแปลกปลอมทั้งสิ้น 43 คน (38.74%) จำแนกตามตำแหน่งที่พบได้บ่อย

ที่สุดคือ Base of tongue 16 คน (37.21%) ซึ่งใกล้เคียงกับ Tonsil 15 คน (34.88%) รองลงมาคือ Pyriiform และ Valleculae อย่างละ 4 คน (9.3%) และตำแหน่งอื่นๆเช่น Lateral wall pharynx, Ventricle, Epiglottis และCricopharyngeus sphincter อย่างละ 1 คน (2.33%) ดังตารางที่ 4

**ตารางที่ 4** แสดงผลการวินิจฉัยตำแหน่งที่พบสิ่งแปลกปลอมใน UADT ของ Laryngeal Endoscopy

ตำแหน่งของสิ่งแปลกปลอม	n (%)
Base of tongue	16 (37.21)
Tonsil	15 (34.88)
Pyriiform	4 (9.30)
Valleculae	4 (9.30)
Lateral wall pharynx	1 (2.33)
Ventricle	1 (2.33)
Epiglottis	1 (2.33)
Cricopharyngeus sphincter	1 (2.33)

**ตอนที่ 4** ผลการวินิจฉัยตำแหน่งคอที่พบสิ่งแปลกปลอมใน UADT จาก Plain Film Neck

จากการภาพ Plain Film Neck สงสัยสิ่งแปลกปลอม ทั้งหมด 12 คน และมีสิ่งแปลกปลอมจริง

10 คน จำแนกตามตำแหน่งที่พบได้บ่อยที่สุดคือ C4 รองลงมาคือ C5 ซึ่งเป็นตำแหน่งของ Hypopharynx และ Larynx ดังแสดงในตารางที่ 5 โดยสิ่งแปลกปลอมคือ ก้างปลาทั้งหมด

**ตารางที่ 5** แสดงผลการวินิจฉัยตำแหน่งคอที่พบสิ่งแปลกปลอมใน UADT จาก Plain Film Neck

ตำแหน่งของสิ่งแปลกปลอม	n = 10 (%)
C4	5 (50)
C5	2 (20)
C2-4	1 (10)
C3	1 (10)
C4-C5	1 (10)

## องค์ความรู้ใหม่

จากผลการศึกษาค้นคว้าขององค์ความรู้ใหม่ที่มีความสำคัญต่อการดูแลผู้ป่วยที่สงสัยสิ่งแปลกปลอมในช่องปากและลำคอส่วนต้น ดังนี้

1. Laryngeal Endoscopy มีความแม่นยำสูงที่สุด (Accuracy 100%) ในการวินิจฉัยสิ่งแปลกปลอมใน UADT ทั้งในด้านความไว ความจำเพาะ ค่า PPV และ NPV ซึ่งเป็นข้อค้นพบที่ชัดเจนและยืนยันได้จากผลการวินิจฉัยจริง ทำให้เห็นว่าเครื่องมือนี้มีความเหมาะสมอย่างยิ่งในการเป็นการตรวจอันดับแรกในผู้ป่วยกลุ่มนี้

2. Plain Film Neck มีประสิทธิภาพต่ำกว่าที่คิดอย่างมาก โดยมีค่าความไวเพียง 23.26% และค่าความแม่นยำเพียง 40.54% สะท้อนข้อจำกัดที่เกิดขึ้นจริงในเวชปฏิบัติ โดยเฉพาะในกรณีวัตถุไม่ทึบรังสี เช่น ก้างปลา ซึ่งเป็นสิ่งแปลกปลอมที่พบมากที่สุดในงานวิจัยนี้ (80.18%) ซึ่งอาจจะต้องมีขนาดใหญ่พอสมควรจึงจะเห็นได้จาก Plain Film Neck

3. ตำแหน่งที่พบสิ่งแปลกปลอมมากที่สุดคือ Base of tongue ซึ่งใกล้เคียงกับ Tonsil ซึ่งสอดคล้องกับรูปแบบของพฤติกรรมมารับประทานอาหาร โดยเฉพาะอาหารที่มีก้างปลาและกระดูกชิ้นเล็ก นำไปสู่การวางแผนทางการตรวจที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

4. สถิติ Kappa ที่มีค่าเป็นลบ (-0.25) แสดงว่า Plain Film Neck และ Laryngeal Endoscopy ไม่มีความสอดคล้องกันในการวินิจฉัยเลย เป็นข้อมูลใหม่ที่ช่วยยืนยันว่าการพึ่งพาเพียง Plain Film Neck อาจทำให้เกิดการวินิจฉัยคลาดเคลื่อนสูง

## อภิปรายผล

ผลการศึกษาค้นคว้านี้ แสดงให้เห็นว่า Laryngeal Endoscopy มีความแม่นยำสูงที่สุดในการวินิจฉัยสิ่งแปลกปลอมใน UADT โดยให้ค่าความแม่นยำ 100% ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Rothschild<sup>(6)</sup> และคณะ และ Yu Han Chen BS<sup>(11)</sup> และคณะ ที่ระบุว่า การส่องกล้องช่วยให้เห็นโครงสร้างจริงของ UADT อย่างชัดเจน และสามารถระบุสิ่งแปลกปลอมได้แม้มีขนาดเล็กหรือไม่ทึบรังสี ทำให้วิธีนี้มีความได้เปรียบเหนือ Plain Film Neck ในหลายกรณี โดยเฉพาะก้างปลา ซึ่งเป็นสิ่งแปลกปลอมที่พบบ่อยที่สุดในงานวิจัยนี้ (80.18%) แต่ข้อจำกัดของการตรวจ Laryngeal Endoscopy คือ ต้องตรวจโดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านหู คอ จมูก

และผู้ป่วยต้องให้ความร่วมมือในการตรวจ เพราะเป็นการส่องกล้องเข้าทางจมูก หรือปาก

ในทางตรงกันข้าม Plain Film Neck กลับแสดงประสิทธิภาพต่ำกว่าที่คาด โดยให้ค่าความแม่นยำเพียง 40.54% ซึ่งสอดคล้องกับรายงานของงานวิจัยก่อนหน้า เช่น Pinto<sup>(3)</sup> และคณะรวมถึง Chotigavanich<sup>(9)</sup> และคณะ และ Yu Han Chen BS<sup>(11)</sup> และคณะ ที่พบว่า การถ่ายภาพรังสีธรรมดาบริเวณลำคอมีข้อจำกัดอย่างมาก เมื่อสิ่งแปลกปลอมไม่ทึบรังสี หรือมีการซ้อนทับของกระดูกใบหน้าและเนื้อเยื่ออ่อนบริเวณลำคอ โดยเฉพาะบริเวณ Oropharynx ทำให้ไม่สามารถเห็นสิ่งแปลกปลอมได้อย่างชัดเจน โดยเฉพาะในกรณีของก้างปลา ซึ่งเป็นวัตถุ radiolucent ตามลักษณะทางกายภาพ รวมถึงข้อผิดพลาดที่พบได้ของ Plain Film Neck ที่อาจนำไปสู่การวินิจฉัยผิดพลาด เช่น Artifact หรือการเข้าใจผิดว่า การสร้างกระดูก (Ossification) ของกระดูกอ่อน Cricoid หรือ Thyroid ตามอายุ เป็นสิ่งแปลกปลอม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Senar และคณะ<sup>(8)</sup>

จากงานวิจัยของ วิราภรณ์ อัจฉริยะเสถียร<sup>(7)</sup> และคณะ และ Cheng-Ming Luo<sup>(10)</sup> และคณะ พบว่า Plain Film Neck มีความแม่นยำในการวินิจฉัยมากขึ้น เมื่อสิ่งแปลกปลอมอยู่บริเวณหลอดอาหาร (Esophagus) อาจจะเป็นเพราะมีการซ้อนทับของกระดูกและเนื้อเยื่ออ่อนบริเวณลำคोन้อยกว่าส่วนบน

ผลการศึกษาในครั้งนี้ยังพบว่า ตำแหน่งที่พบสิ่งแปลกปลอมมากที่สุดคือ Base of tongue และใกล้เคียงกับ Tonsil ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Shivakumar และคณะ<sup>(4)</sup> และ Higo และคณะ<sup>(5)</sup> ที่รายงานว่า ก้างปลามักติดบริเวณช่องปากส่วนหลังและคอหอยส่วนต้น เนื่องจากเนื้อเยื่อบริเวณนี้มีร่องและความโค้งของกายวิภาคที่เอื้อต่อการติดค้างของวัตถุขนาดเล็ก

นอกจากนี้ ค่าความสอดคล้อง (Kappa = -0.25) ระหว่าง Plain Film Neck และ Laryngeal Endoscopy แสดงให้เห็นว่า ทั้งสองวิธีไม่มีความสอดคล้องในการวินิจฉัย ซึ่งมีนัยสำคัญทางคลินิก เนื่องจากชี้ชัดว่า Plain Film Neck ไม่สามารถใช้แทน Laryngeal Endoscopy ได้ในกรณีที่สงสัยสิ่งแปลกปลอมใน UADT อย่างแท้จริง การค้นพบนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Senar และคณะ<sup>(8)</sup> ที่ระบุว่า

Lateral Neck Radiography มีโอกาสเกิด false positive และ false negative สูง โดยเฉพาะจากเงาที่เกิดจากกระดูกสันหลังหรือเนื้อเยื่ออ่อนต่าง ๆ

### สรุปผลการวิจัย

Laryngeal Endoscopy เหมาะสมที่จะใช้เป็นการตรวจมาตรฐานหลัก (primary diagnostic tool) ในผู้ป่วยที่สงสัยมีสิ่งแปลกปลอมใน UADT โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อมีอาการบ่งชี้ชัดเจนหรือเมื่อสงสัยวัตถุที่ไม่ที่บรังสี ทั้งนี้เพื่อเพิ่มความแม่นยำ ลดโอกาสการวินิจฉัยผิดพลาด และลดความเสี่ยงจากภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นหากตรวจล่าช้า

### ข้อเสนอแนะ

#### ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

1. ควรตรวจร่างกายของผู้ป่วยที่สงสัยว่ามีสิ่งแปลกปลอมใน UADT อย่างละเอียด และพิจารณาตรวจ Indirect laryngoscope หรือ Laryngeal Endoscopy เพิ่มเติม โดยเฉพาะในกรณีที่มีอาการชัดเจน แต่ตรวจร่างกายไม่พบสิ่งแปลกปลอม

2. ควรใช้งาน Plain Film Neck อย่างระมัดระวัง เนื่องจากความไวต่ำ อาจใช้เฉพาะในกรณีต้องการประเมินกระดูกหรือวัตถุที่บรังสีอย่างแท้จริง

3. ควรให้ความรู้แก่ผู้ป่วยเกี่ยวกับความเสี่ยงของการกลืนก้างปลา รวมถึงการรีบมาพบแพทย์โดยเร็วเมื่อมีอาการผิดปกติ

4. โรงพยาบาลควรเตรียมบุคลากรและอุปกรณ์ endoscopy ให้พร้อมตลอดเวลา เพราะเป็นวิธีที่ทั้งวินิจฉัยและรักษาได้ทันที

### ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. รังสีแพทย์ที่อ่านผล Plain Film Neck ควรถูกปกปิดประวัติและผลการตรวจร่างกาย เพื่อเพิ่มความแม่นยำของข้อมูล

2. ควรทำการศึกษาแบบ prospective เพื่อควบคุมตัวแปรและเพิ่มความแม่นยำของข้อมูล

3. ควรเก็บข้อมูลจากหลายศูนย์ (multi-center study) เพื่อเพิ่มความครอบคลุมและความน่าเชื่อถือของผลลัพธ์

4. ควรประเมินผลลัพธ์ด้านภาวะแทรกซ้อนและคุณภาพชีวิตหลังรักษาเพิ่มเติม

**เอกสารอ้างอิง**

1. Singh GB, Varshney S, Bist SS, Gupta N, Bhagat S. Foreign body in the aerodigestive tract: a prospective study. *Int J Head Neck Surg.* 2011;2(2):63–7.
2. Passàli D, Lauriello M, Bellussi L, Passàli GC, Passàli FM, Gregori D. Foreign body inhalation in children: an update. *Acta Otorhinolaryngol Ital.* 2010;30(1):27–32.
3. Pinto A, Scaglione M, Pinto F, Fonio P, Romano L. Role of radiology in the assessment of foreign bodies in the head and neck. *Radiol Med.* 2006;111(4):497–506.
4. Shivakumar AM, Naik AS, Prashanth KB, Shetty KD, Praveen DS. Foreign body in upper aerodigestive tract: a clinical study. *Indian J Otolaryngol Head Neck Surg.* 2006;58(1):63–8.
5. Higo R, Matsumoto Y, Ichimura K, Kojima H. Foreign bodies in the aerodigestive tract in pediatric patients. *Auris Nasus Larynx.* 2003;30(4):397–401.
6. Rothschild MA, Catalano P, Urken ML. Flexible fiberoptic laryngoscopy: indications, contraindications, and hazards. *Ear Nose Throat J.* 1997;76(5):314–7.
7. วิราภรณ์ อัจฉริยะเสถียร, วิวัฒนา ถนอมเกียรติ. การวินิจฉัยสิ่งแปลกปลอมในทางเดินอาหารจากการส่องกล้องตรวจและการส่องตรวจทางรังสีวิทยา. *สงขลานครินทร์เวชสาร.* 2546;21(1):45–51.
8. Senar AC, Dinu LE, Artigas JM, Larrosa R, Navarro Y, Angulo E. Foreign bodies on lateral neck radiographs in adults: imaging findings and common pitfalls. *Radiographics.* 2017;37(2):323–45. doi:10.1148/rg.2017160073.
9. Chotigavanich C, Tongdee R, Aeimpongpaiboon P, Chongkolwatana C. Accuracy of lateral neck radiography in diagnosis of foreign body ingestion. *J Med Assoc Thai.* 2018;101(5):637–42.
10. Luo CM, Lee YC. Diagnostic accuracy of lateral neck radiography for esophageal foreign bodies in adults. *AJR Am J Roentgenol.* 2020;215(2):465–71. doi:10.2214/AJR.19.21870.
11. Chen YH, Shomorony A, Drusin MA, Pearlman AN. Consultations for foreign bodies in aerodigestive tract: assessment of diagnostic modalities. *Laryngoscope.* 2023;133(6):1361–6. doi:10.1002/lary.3033.