

# การวินิจฉัยสิ่งแปลกปลอมในทางเดินอาหารจากการส่องกล้องตรวจ และการส่งตรวจทางรังสีวิทยา

วิราภรณ์ อัจฉริยะเสถียร<sup>1</sup>

วิวัฒนา ถนอมเกียรติ<sup>2</sup>

## Abstract:

Detection of foreign bodies in the digestive tract, using rigid esophagoscopy and the plain film soft tissue neck x-ray

Atchariyasathian V, Tanomkiat W.

Department of Otolaryngology, Department of Radiology,

Faculty of Medicine, Prince of Songkla University, Hat Yai, Songkhla, 90110, Thailand

Songkla Med J 2003; 21(1): 45-51

*A retrospective study was undertaken of 137 patients diagnosed with or suspected of having foreign bodies in the digestive tract, and undergoing rigid endoscopy in Songklanagarind Hospital from January 1, 1994 to December 31, 2001. A history of foreign body ingestion and odynophagia or dysphagia was usually described by the patients. Only 10 patients were found to have a foreign body during the physical examination, but 91 of the 127 remaining suspected of having a foreign body were so confirmed after rigid endoscopy under general anesthesia was performed. The cricopharyngeus sphincter was the most common site of impaction (66%).*

*Fish bones were the most common foreign body (46.1%), and were also associated with 27 of 36 patients with negative esophagoscopy. There was no difference in clinical characteristics or physical examination of the patients who had no foreign body at esophagoscopy compared with the patients in whom a foreign body was found. In this study a plain film soft*

---

<sup>1</sup>พ.บ., ว.ว. โสิต ศอ นาสิกวิทยา, อาจารย์ ภาควิชาโสต ศอ นาสิกวิทยา <sup>2</sup>พ.บ., ว.ว. รังสีวิทยา, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90110

รับต้นฉบับวันที่ 2 กรกฎาคม 2545 รับลงตีพิมพ์วันที่ 22 มกราคม 2546

tissue neck x-ray was conclusive in determining the presence of a metallic foreign body, and for fish or other bones the sensitivity was 78.9% and the specificity 75.9%.

**Key words:** foreign body, soft tissue neck film

## บทคัดย่อ:

ได้ศึกษาย้อนหลัง 8 ปี ระหว่าง 1 มกราคม พ.ศ. 2537 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2544 ในผู้ป่วยที่ได้รับการส่องกล้องตรวจเพื่อการรักษาและวินิจฉัยสิ่งแปลกปลอมในทางเดินอาหารโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ จำนวน 137 ราย (เป็นชาย 67 ราย หญิง 70 ราย) อาการนำที่พบบ่อยคือ อาการกลืนเจ็บ (ร้อยละ 78.8) จากการตรวจร่างกายพบสิ่งแปลกปลอม 10 ราย และสงสัยมีสิ่งแปลกปลอมแต่ตรวจไม่พบหรือตรวจไม่ได้ 127 ราย ซึ่งหลังจากการส่องกล้องตรวจพบสิ่งแปลกปลอมอยู่จริง 91 ราย ตำแหน่งที่พบสิ่งแปลกปลอมมากที่สุดคือ cricopharyngeus sphincter (ร้อยละ 66) พบสิ่งแปลกปลอมที่เป็นก้างปลามากที่สุด (ร้อยละ 46.1) และมีร้อยละของการส่องกล้องตรวจไม่พบมากที่สุดเช่นกัน โดยส่องกล้องตรวจไม่พบ 27 ราย จากผู้ป่วยทั้งหมดที่สงสัยก้างปลา 68 ราย (ร้อยละ 39) ทั้งกลุ่มที่ส่องกล้องตรวจไม่พบ และกลุ่มที่พบก้างปลาหรือกระดูกไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญในแง่ของลักษณะประชากรอาการแสดง และการตรวจร่างกาย ภาพรังสีวิทยาในผู้ป่วยที่สงสัยสิ่งแปลกปลอมที่เป็นก้างปลาหรือกระดูกมีความไว (sensitivity) ร้อยละ 78.9 และความจำเพาะ (specificity) ร้อยละ 75.9

## บทนำ

สิ่งแปลกปลอมในทางเดินอาหารเป็นภาวะที่พบได้บ่อยและมีความสำคัญเนื่องจากทำให้มีอาการเจ็บปวด ระคายเคือง รบกวนการกลืนอาหารของผู้ป่วยและถ้าไม่ได้รับการวินิจฉัยและการรักษาที่ถูกต้องทันเวลาที่ อาจนำมาซึ่งภาวะแทรกซ้อนที่เป็นอันตรายคือการติดเชื้อ เป็นหนอง เกิดการแตกทะลุของหลอดอาหารได้<sup>1-4</sup> การวินิจฉัยขึ้นกับประวัติการกลืนหรือกินสิ่งแปลกปลอมร่วมกับอาการของผู้ป่วย และการตรวจร่างกายด้วยกระจก (Indirect laryngoscopy) หรือกล้อง Telescope ซึ่งหากพบสิ่งแปลกปลอมสามารถคีบออกได้เลย<sup>2</sup> อย่างไรก็ตาม กรณีที่ตรวจไม่พบสิ่งแปลกปลอมอาจเนื่องจากตรวจยาก หรือผู้ป่วยเด็กที่ตรวจไม่ได้ หรือสิ่งแปลกปลอมอยู่ลึก เช่น ในหลอดอาหาร การส่องกล้องตรวจในทางเดินอาหาร (esophagoscopy) จะช่วยในการวินิจฉัยและรักษาผู้ป่วยเหล่านี้

แพทย์ส่วนใหญ่มักส่งตรวจทางรังสีวิทยาเพื่อจะช่วยการวินิจฉัยรวมทั้งบ่งบอกถึงลักษณะและตำแหน่งของสิ่งแปลกปลอม<sup>1-3</sup> โดยบางรายงานเชื่อว่าจะช่วยลดการส่องกล้องผู้ป่วยโดยไม่จำเป็น ในขณะที่บางรายงานเห็นว่าควรจะทำ rigid esophagoscopy ทุกรายที่สงสัย ถึงแม้ผลภาพรังสีวิทยาจะไม่แสดงสิ่งแปลกปลอม

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสิ่งแปลกปลอมในทางเดินอาหารของผู้ป่วยในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ที่ผ่านมาในอดีตที่ได้รับการรักษาแบบผู้ป่วยในและ

ศึกษาความแม่นยำของการวินิจฉัยผู้ป่วยจากภาพรังสีวิทยา เมื่อเปรียบเทียบกับผลที่ได้จากการส่องกล้องตรวจในทางเดินอาหาร (rigid esophagoscopy)

## วัสดุและวิธีการ

เป็นการศึกษาย้อนหลังเชิงพรรณนา โดยการรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีหรือสงสัยสิ่งแปลกปลอมในทางเดินอาหาร จากเวชระเบียนผู้ป่วยในหอผู้ป่วย หู คอ จมูก โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ (ตั้งแต่ 1 มกราคม พ.ศ. 2537 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2544 รวมระยะเวลา 8 ปี)

ข้อมูลที่รวบรวมได้แก่ เพศ, อายุ, อาการนำ, ชนิดของสิ่งแปลกปลอม, ระยะที่มีอาการก่อนมาโรงพยาบาล, ผลการตรวจร่างกาย, ภาพรังสีของคอด้านหน้าและด้านข้าง, ภาพรังสีทรวงอกในผู้ป่วยเด็ก, ผลการตรวจโดยการส่องกล้อง และภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น ภาพรังสีแปลผลโดยรังสีแพทย์ 1 ท่าน ที่ไม่ทราบผลการตรวจร่างกายหรือผลการส่องกล้องของผู้ป่วย

## วิธีวิเคราะห์ทางสถิติ

นำเสนอผลการศึกษาโดยใช้ค่าแสดงเป็นมัธยฐานและค่าสูงสุดต่ำสุด, ค่าร้อยละ และเปรียบเทียบผลการส่องตรวจในทางเดินอาหารกับภาพรังสี และข้อมูลพื้นฐานโดยใช้การทดสอบด้วยไคสแควร์ (Chi Square)

### ผลการศึกษา

จากการศึกษาพบว่า มีผู้ป่วยที่วินิจฉัยว่ามีหรือสงสัยสิ่งแปลกปลอมในทางเดินอาหารที่ต้องส่องกล้องตรวจในทางเดินอาหารตั้งแต่ 1 มกราคม พ.ศ. 2537 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2544 ทั้งหมด 137 ราย (ตารางที่ 1) เป็นชาย 67 ราย หญิง 70 ราย มีอายุตั้งแต่ 9 เดือนถึง 92 ปี (อายุเฉลี่ย 40 ปี) ระยะเวลาที่มีอาการก่อนมาพบแพทย์ตั้งแต่ 15 นาที ถึง 20 วัน (เฉลี่ย 15 ชั่วโมง) ระยะเวลาที่ต้องนอนรักษาตัวในโรงพยาบาลประมาณ 1 ถึง 2 วัน (ร้อยละ 83.2) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย

| ข้อมูล                            | จำนวน (ร้อยละ) |
|-----------------------------------|----------------|
| เพศ                               |                |
| ชาย                               | 67 (48.9)      |
| หญิง                              | 70 (51.1)      |
| อายุ (ปี)*                        | 40 (0.8-92)    |
| ระยะเวลาที่มีอาการ (ชั่วโมง)*     | 15 (0.1-480)   |
| ระยะเวลาที่รักษาในโรงพยาบาล (วัน) |                |
| ≤ 2                               | 114 (83.2)     |
| 3-6                               | 23 (16.8)      |

\* ค่าแสดงเป็นมัธยฐานและค่าสูงสุดต่ำสุดในวงเล็บ

อาการนำที่พบบ่อยคือ อาการกลืนเจ็บ (ตารางที่ 2) (108 ราย, ร้อยละ 78.8) ผู้ป่วยส่วนใหญ่ตรวจร่างกายไม่พบสิ่งแปลกปลอม (127 ราย, ร้อยละ 92.7) ผู้ป่วยจำนวนนี้เมื่อ

ส่องกล้องตรวจเพื่อหาสิ่งแปลกปลอมในทางเดินอาหาร (rigid esophagoscopy) จะพบสิ่งแปลกปลอมจากการส่องกล้อง (esophagoscope positive) ได้โดยส่วนใหญ่ (91 จาก 127 ราย, ร้อยละ 71.7) และไม่มีผู้ป่วยรายใดเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการส่องกล้อง

ก้างปลาเป็นสิ่งแปลกปลอมที่มีโอกาสตรวจไม่พบมากที่สุด (negative esophagoscope) คือ 27 ราย ใน 69 ราย (ร้อยละ 39) (ตารางที่ 3) ส่วนผู้ป่วยที่สงสัยเหรียญ หรือเนื้อสัตว์ติดในทางเดินอาหารเมื่อส่องกล้องตรวจจะพบสิ่งแปลกปลอมทุกราย โดยตำแหน่งที่พบสิ่งแปลกปลอมบ่อยที่สุดคือ บริเวณ cricopharyngeus sphincter (60 ราย, ร้อยละ 66) (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับอาการนำและผลการตรวจร่างกาย

| ข้อมูล                            | จำนวน (ร้อยละ) |
|-----------------------------------|----------------|
| อาการนำ                           |                |
| กลืนเจ็บ                          | 108 (78.8)     |
| รู้สึกมีก้างแทงคอ                 | 78 (56.9)      |
| กลืนลำบาก                         | 21 (15.3)      |
| เสียงแหบ, ไอ, อาเจียน             | 8 (5.8)        |
| กลืนน้ำลายไม่ลง                   | 5 (3.6)        |
| ไม่มีอาการ                        | 3 (2.2)        |
| การตรวจร่างกาย                    |                |
| พบสิ่งแปลกปลอม                    | 10 (7.3)       |
| ไม่พบสิ่งแปลกปลอม                 |                |
| - บวม/มีน้ำลายบริเวณคอหอยส่วนล่าง | 30 (21.9)      |
| - ตรวจไม่ได้/ไม่พบสิ่งแปลกปลอม    | 97 (70.8)      |

ตารางที่ 3 แสดงชนิดของสิ่งแปลกปลอมที่ตรวจพบในผู้ป่วยสงสัยสิ่งแปลกปลอมในทางเดินอาหาร

| ชนิดของสิ่งแปลกปลอม                | จำนวนที่สงสัย | จำนวนที่ตรวจพบ | จำนวนที่ตรวจไม่พบ | ร้อยละของการตรวจไม่พบสิ่งแปลกปลอม |
|------------------------------------|---------------|----------------|-------------------|-----------------------------------|
| ก้างปลา                            | 69            | 42             | 27                | 39                                |
| กระดูก (หมู, ไก่, นก)              | 34            | 27             | 7                 | 20.5                              |
| เหรียญ, โลหะ                       | 13            | 13             | 0                 | 0                                 |
| เนื้อสัตว์                         | 4             | 4              | 0                 | 0                                 |
| อื่นๆ (พลาสติก, ฟันปลอม, เมล็ดพืช) | 7             | 5              | 2                 | 28.5                              |
| รวม                                | 127           | 91             | 36                | 28.3                              |

**ตารางที่ 4 ตำแหน่งที่ตรวจพบสิ่งแปลกปลอม (N=91)**

| ตำแหน่ง                   | จำนวน (ร้อยละ)  |
|---------------------------|-----------------|
| Cricopharyngeus sphincter | 60 (66)         |
| Upper esophagus           | 15 (16.5)       |
| Hypopharynx               | 6 (6.6)         |
| Valleculae                | 3 (3.3)         |
| Tonsil                    | 3 (3.3)         |
| Stomach                   | 3 (3.3)         |
| Mid esophagus             | 1 (1)           |
| <b>รวม</b>                | <b>91 (100)</b> |

เมื่อเปรียบเทียบผลการวินิจฉัยจากภาพรังสีและการส่องกล้องตรวจ (ตารางที่ 5) พบว่าสิ่งแปลกปลอมที่ทึบรังสี (เหรียญ, โลหะ) สามารถแสดงจากภาพรังสีและตรวจพบจากการส่องกล้องได้ทุกราย ส่วนผู้ป่วย 102 ราย ที่สงสัยก้างปลาหรือกระดูกในทางเดินอาหาร (ไม่รวมผู้ป่วย 1 ราย ที่ก้างปลาติดบริเวณ mid esophagus ซึ่งไม่สามารถเห็นก้างปลาได้จากภาพรังสีวิทยา) มีภาพรังสีของคอตันหน้าและด้านข้าง 86 ราย พบว่ามีผู้ป่วยที่ภาพรังสีแสดงสิ่งแปลกปลอม 52 ราย แต่เมื่อส่องกล้องตรวจพบสิ่งแปลกปลอม 45 ราย (positive predictive value ร้อยละ 86.5) และมีผู้ป่วยที่ภาพรังสีไม่แสดงสิ่งแปลกปลอมจำนวน 34 ราย แต่เมื่อส่องกล้องแล้วพบสิ่งแปลกปลอม 12 ราย

(false negative ร้อยละ 35.3) โดยสิ่งแปลกปลอมอยู่ที่ hypopharynx 4 ราย upper esophagus 3 ราย cricopharyngeus sphincter 2 ราย tonsil 2 ราย และ valleculae 1 ราย กล่าวคือ ภาพรังสีมีความไว (sensitivity) ร้อยละ 78.9 และมีความจำเพาะ (specificity) ร้อยละ 75.9

สำหรับสิ่งแปลกปลอมที่ไม่ทึบรังสี (non opaque foreign body) ในผู้ป่วย 10 ราย ภาพทางรังสีแสดงความผิดปกติลักษณะอื่น ได้แก่ การบวมของเนื้อเยื่อ และการโป่งพองของหลอดอาหารบริเวณเหนือต่อสิ่งแปลกปลอมในผู้ป่วย 7 ราย ซึ่งส่องกล้องตรวจพบสิ่งแปลกปลอมทุกราย อีก 3 ราย มีภาพรังสีที่ปกติ แต่ส่องกล้องแล้วพบสิ่งแปลกปลอม 1 ราย

ผู้ป่วยที่สงสัยก้างปลาหรือกระดูกติดคอทั้งหมด 103 ราย (ตารางที่ 6) ทั้งในกลุ่มที่ส่องกล้องตรวจในทางเดินอาหารพบก้างปลาหรือกระดูก และไม่พบก้างปลาหรือกระดูกมีอายุเฉลี่ยไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผู้ป่วยที่ไม่พบสิ่งแปลกปลอมมักจะมีอาการนำก่อนมาพบแพทย์นานกว่า 48 ชั่วโมง ซึ่งระยะเวลามักจะพบนานกว่ากลุ่มที่พบสิ่งแปลกปลอมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ในกลุ่มที่ไม่พบก้างหรือกระดูก พบความผิดปกติจากการตรวจร่างกายได้ 8 ราย จาก 34 ราย (ร้อยละ 23.5) ส่วนกลุ่มที่พบก้างปลาหรือกระดูก ตรวจร่างกายพบความผิดปกติ 16 ราย จาก 69 ราย (ร้อยละ 23.2) โดยไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

**ตารางที่ 5 แสดงผลวินิจฉัยจากภาพรังสีของผู้ป่วยที่สงสัยสิ่งแปลกปลอมในทางเดินอาหาร เปรียบเทียบกับผลการส่องกล้องตรวจทางเดินอาหาร**

| opaque foreign body     | ภาพรังสี                | ผลการส่องกล้องตรวจทางเดินอาหาร |                   | P-value | sensitivity | specificity | predictive value |          |
|-------------------------|-------------------------|--------------------------------|-------------------|---------|-------------|-------------|------------------|----------|
|                         |                         | พบสิ่งแปลกปลอม                 | ไม่พบสิ่งแปลกปลอม |         |             |             | positive         | negative |
| เหรียญ, โลหะ<br>N=12    | แสดง<br>สิ่งแปลกปลอม    | 12                             | 0                 | -       | 100         | -           | 100              | -        |
|                         | ไม่แสดง<br>สิ่งแปลกปลอม | 0                              | 0                 |         |             |             |                  |          |
| ก้างปลา, กระดูก<br>N=86 | แสดง<br>สิ่งแปลกปลอม    | 45                             | 7                 | 0.00    | 78.9        | 75.9        | 86.5             | 64.7     |
|                         | ไม่แสดง<br>สิ่งแปลกปลอม | 12                             | 22                |         |             |             |                  |          |

ตารางที่ 5 (ต่อ)

| opaque foreign body | ภาพรังสี | ผลการส่องกล้องตรวจทางเดินอาหาร |                   | P-value | sensitivity | specificity | predictive value |          |
|---------------------|----------|--------------------------------|-------------------|---------|-------------|-------------|------------------|----------|
|                     |          | พบสิ่งแปลกปลอม                 | ไม่พบสิ่งแปลกปลอม |         |             |             | positive         | negative |
| Non opaque          | ผิดปกติ  | 7                              | 0                 |         |             |             |                  |          |
| foreign body N=10   | ปกติ     | 1                              | 2                 | 0.01    | 87.5        | 100         | 100              | 66.6     |

ตารางที่ 6 แสดงข้อมูลเปรียบเทียบผู้ป่วยที่ส่องกล้องพบและไม่พบสิ่งแปลกปลอม (ก้างปลาหรือกระดูก)

| ข้อมูล                       | ผลการส่องกล้องตรวจ (rigid endoscope) |                       | P-value |
|------------------------------|--------------------------------------|-----------------------|---------|
|                              | ไม่พบก้างปลา/กระดูก N=34             | พบก้างปลา/กระดูก N=69 |         |
| อายุเฉลี่ย (ปี)              | 39.9                                 | 40.6                  | 0.85    |
| ระยะเวลาที่มีอาการ (ชั่วโมง) |                                      |                       |         |
| ≤ 48                         | 22                                   | 57                    |         |
| > 48                         | 12                                   | 12                    | 0.04*   |
| เพศ                          |                                      |                       |         |
| ชาย                          | 19                                   | 26                    |         |
| หญิง                         | 15                                   | 43                    | 0.08    |
| ผลการตรวจร่างกาย             |                                      |                       |         |
| ผิดปกติ (บวม, มีน้ำลายขัง)   | 8                                    | 16                    |         |
| ปกติ, ตรวจไม่ได้             | 26                                   | 53                    | 0.96    |

\* มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.05)

วิจารณ์

จากหลายการศึกษาที่ผ่านมา<sup>1-7</sup> พบว่าสิ่งแปลกปลอมในทางเดินอาหารที่พบบ่อยที่สุดในเด็กคือ เหรียญ โดยมักมาด้วยอาการอาเจียนหรือไม่มีอาการ แต่มีผู้พบเห็นและตรวจร่างกายไม่ได้ ต้องอาศัยการวินิจฉัยจากการตรวจทางรังสีวิทยาเป็นส่วนใหญ่ สิ่งแปลกปลอมที่พบมากที่สุดในทางเดินอาหารในผู้ใหญ่คือ ก้างปลาและกระดูก ตำแหน่งที่พบสิ่งแปลกปลอมติดได้บ่อยคือ บริเวณ cricopharyngeus sphincter, หลอดอาหารส่วนบน (upper esophagus), คอหอยส่วนล่าง (hypopharynx) ผู้ป่วยที่มีอาการเจ็บอาจชี้ตำแหน่งที่กลืนแล้วเจ็บได้ชัดเจนจากข้างนอก ตรงกับตำแหน่งที่ติดข้างในได้ถ้าสิ่งแปลกปลอมนั้นติดบริเวณทอนซิลหรือโคนลิ้น และสามารถเอาออกได้จากการตรวจด้วยกระจก (indirect laryngoscopy) หรือกล้อง telescope โดยไม่จำเป็นต้องดมยาสลบ<sup>8-10</sup> สิ่งแปลกปลอมที่ติดในตำแหน่งต่ำ เช่น

บริเวณ cricopharyngeus sphincter, esophagus มักตรวจร่างกายแล้วไม่พบสิ่งแปลกปลอมหรือไม่สามารถตรวจร่างกายได้ แต่มีประวัติและอาการซึ่งเป็นปัญหาในการรักษา แพทย์ส่วนใหญ่มักส่งตรวจทางรังสีวิทยาเพื่อช่วยในการวินิจฉัยก่อนจะนำผู้ป่วยไปส่องกล้องตรวจในทางเดินอาหาร (rigid esophagoscopy)<sup>1, 2, 9, 11, 12</sup>

การตรวจทางรังสีวิทยาประกอบด้วย การถ่ายภาพรังสีคือ (soft tissue neck) ทำ AP และ lateral view และถ่ายภาพรังสีปอด (chest x-ray) โดยจะตรวจพบสิ่งแปลกปลอมที่ทึบรังสี<sup>9</sup> (opaque foreign body) เช่น กระดูก ก้างปลา เหรียญ รวมถึงสามารถบอกตำแหน่ง ลักษณะ และจำนวนของสิ่งแปลกปลอมได้ด้วย<sup>13</sup> ส่วนสิ่งแปลกปลอมที่ไม่ทึบรังสี (non-opaque foreign body) ที่ไม่เห็นในภาพทางรังสีแต่อาจดูลักษณะอื่นที่ทำให้สงสัยว่ามีสิ่งแปลกปลอมได้<sup>14, 15</sup> เช่น การบวมหนาของ prevertebral soft tissue หรือ perie-sophageal inflammation หรือ hyperinflation in proximal

esophagus มีหลายการศึกษาพบว่า การตรวจทางรังสีมีประโยชน์ค่อนข้างน้อย โดยเฉพาะสิ่งแปลกปลอมที่เป็นก้างปลาหรือกระดูกชิ้นเล็กๆ เช่น Evans และคณะ<sup>16</sup> พบว่าภาพทางรังสีมีความไว (sensitivity) ร้อยละ 25.3 ความจำเพาะ (specificity) ร้อยละ 86.3 positive predictive value ร้อยละ 72.7 ในการตรวจหา ก้างปลาในทางเดินอาหาร Derowe และ Ophir<sup>15</sup> พบว่ามีผลบวกปลอม (false-positive) ร้อยละ 24 และผลลบปลอม (false-negative) ถึงร้อยละ 40 Eliashar<sup>9</sup> พบสิ่งแปลกปลอมจากภาพรังสี 16 ราย จากจำนวน 29 ราย ที่พบโดยการส่องกล้อง

จากการศึกษาพบว่า ภาพรังสีช่วยวินิจฉัยสิ่งแปลกปลอมที่ทึบรังสี (opaque foreign body) เช่น เหรียญ, โลหะ ได้ทุกราย ซึ่งมีประโยชน์มากในผู้ป่วยเด็กที่ตรวจร่างกายไม่ได้ สำหรับสิ่งแปลกปลอมที่ไม่ทึบรังสี (non opaque foreign body) ภาพรังสีที่ผิดปกติช่วยบอกได้ว่ามีสิ่งแปลกปลอมอยู่จริง แต่ภาพรังสีที่ปกติ อาจมีสิ่งแปลกปลอมจากการส่องกล้องได้ ส่วนก้างปลาหรือกระดูกพบว่ามี 12 ราย ที่ภาพรังสีไม่แสดงสิ่งแปลกปลอม แต่เมื่อส่องกล้องตรวจแล้วพบสิ่งแปลกปลอม (ผลลบปลอมร้อยละ 35.3) โดยส่วนใหญ่อยู่ที่ hypopharynx หรือ upper esophagus และมี 7 ราย ที่ภาพรังสีแสดงสิ่งแปลกปลอมแต่เมื่อส่องกล้องตรวจแล้วไม่พบสิ่งแปลกปลอม (ผลบวกปลอมร้อยละ 13.5) และผู้ป่วยที่ส่องกล้องไม่พบสิ่งแปลกปลอมทุกรายอาการดีขึ้นหลังการส่องกล้อง ไม่มีรายใดเกิดภาวะแทรกซ้อนตามมา

ปัญหาผลลบปลอมเกิดจากสิ่งแปลกปลอมที่เป็นก้างปลาหรือกระดูกเล็กๆ ติดอยู่ในตำแหน่งที่มีเนื้อเยื่อมาบังมาก ทำให้ไม่พบจากภาพรังสี และเกิดผลบวกปลอมจากการมี calcification ในบางตำแหน่ง เช่น thyroid หรือ hyoid ทำให้เข้าใจผิดว่าเป็นสิ่งแปลกปลอมได้<sup>1, 11, 14</sup> ผู้ป่วยที่มีผลลบปลอมจากภาพถ่ายทางรังสีมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการวินิจฉัยล่าช้าได้ด้วย เหตุผลดังกล่าวแพทย์ส่วนใหญ่จึงส่องกล้องตรวจทางเดินอาหาร (diagnostic esophagoscopy) ในผู้ป่วยทุกรายที่ยังมีอาการเจ็บในตำแหน่งของ cricoid cartilage หรือต่ำกว่า cricoid cartilage นานเกิน 12 ถึง 24 ชั่วโมง<sup>3, 8</sup> แม้ว่าภาพรังสีวิทยาไม่แสดงสิ่งแปลกปลอม

หลังจากส่องกล้องตรวจในทางเดินอาหาร (rigid esophagoscopy) ตรวจไม่พบสิ่งแปลกปลอม 36 ราย จากที่สงสัย 127 ราย (ร้อยละ 28.3) โดยก้างปลาเป็นสิ่งแปลกปลอมที่มีโอกาสตรวจไม่พบมากที่สุด (27 ราย ใน 36 ราย) จากการศึกษาอื่นๆ อัตราการตรวจไม่พบสิ่งแปลกปลอมจากการส่องกล้องตรวจมีตั้งแต่ร้อยละ 7 ถึงร้อยละ 62<sup>9, 15, 17</sup> และมีความเสี่ยงของการแตก

ทะลุของหลอดอาหารจากการส่องกล้องร้อยละ 0.1 ถึงร้อยละ 1.9<sup>1, 4, 8, 9</sup> ซึ่งแม้จะพบไม่มากแต่เป็นอันตรายต่อชีวิต จึงได้มีผู้ศึกษาหาความสัมพันธ์ของอาการทางคลินิกกับการตรวจไม่พบสิ่งแปลกปลอมในทางเดินอาหารเพื่อช่วยลดการส่องกล้องตรวจโดยไม่จำเป็น<sup>15</sup> และพบว่าไม่มีตัวบ่งชี้ชัดเจนเช่นเดียวกับในการศึกษาอื่น ทั้งเพศ อายุ ผลการตรวจร่างกาย แม้ว่าในกลุ่มที่ตรวจไม่พบสิ่งแปลกปลอมจะมีอาการมานานกว่ากลุ่มที่พบตรวจพบสิ่งแปลกปลอมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งอธิบายได้จากผู้ป่วยอาจมีอาการเล็กน้อยกว่า จึงทนต่อความเจ็บปวดได้มากกว่า และรอสังเกตอาการก่อนที่จะส่องกล้องตรวจ ปัจจุบันในต่างประเทศมีการใช้ CT Scan เพื่อช่วยในการวินิจฉัยผู้ป่วยที่สงสัยสิ่งแปลกปลอมโดยเฉพาะก้างปลาหรือกระดูก ซึ่งพบว่าได้ผลดีกว่าภาพรังสี<sup>18, 19</sup> ช่วยลดอัตราการส่องกล้องตรวจไม่พบสิ่งแปลกปลอมเหลือร้อยละ 0 และมีความไวร้อยละ 100 ความจำเพาะร้อยละ 93.7 อย่างไรก็ตาม ในกลุ่มที่สิ่งแปลกปลอมที่ไม่เป็นวัตถุทึบรังสี เช่น เนื้อสัตว์ หรือเมล็ดพืช ความไวและความจำเพาะอาจลดลง ดังนั้นการใช้ CT scan เพื่อหลีกเลี่ยงการส่องกล้องจึงควรสัมพันธ์กับประวัติของผู้ป่วย

### สรุป

การวินิจฉัยและรักษาผู้ป่วยที่สงสัยก้างปลา หรือกระดูก ยังต้องอาศัยประวัติและอาการของผู้ป่วยเป็นสำคัญ<sup>4, 15</sup> การตรวจร่างกายไม่พบความผิดปกติ ตลอดจนภาพรังสีวิทยาที่ไม่แสดงสิ่งแปลกปลอมจำพวก ก้างปลา กระดูก เนื้อสัตว์ และเมล็ดพืช ไม่ใช่ตัวบ่งชี้เพื่อหลีกเลี่ยงการส่องกล้องตรวจทางเดินอาหาร ในทางตรงกันข้ามอาจทำให้วินิจฉัยผิดหรือล่าช้าทำให้เกิดผลแทรกซ้อนที่อาจเป็นอันตราย เช่น เกิดหนอง หรือทางเดินอาหารทะลุได้ อย่างไรก็ตาม การตรวจร่างกายและภาพรังสีวิทยาที่ปกติ อาจช่วยหลีกเลี่ยงการส่องกล้องได้ในผู้ป่วยที่ให้ประวัติชัดเจนว่ากลืนสิ่งแปลกปลอมจำพวกโลหะ เช่น เหรียญ

### เอกสารอ้างอิง

1. Lue A. Fish bone impactions. [on line], 2002. Available at: <http://www.bcm.tmc.edu/oto/grand/010600.html>. Accessed [2002, Feb. 8].

2. Munter DW. Foreign body, gastrointestinal. [on line] 2001, 2(9), 9 pages. Available at: <http://www.emedicine.com/ped/topic2777.htm>. Accessed [2002, Feb. 8].
3. Sittitrai P, Pattarasakulchai T, Tapatiwong H. Esophageal foreign bodies. *J Med Assoc Thai* 2000; 83: 1514-1517.
4. Ashoor AA, Fachartz, Momen AA. Foreign bodies of the esophagus: a two-year prospective study. [on line], no date. Available at: <http://www.kfshrc.edu.sa/annals/202/99-185.htm>. Accessed [2002, Feb. 8].
5. Darrow DH, Holinger LS. Aerodigestive tract foreign bodies in the older child and adolescent. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1996; 105: 267-271.
6. Sendi KS, Yoo J. Esophageal foreign bodies in children 15-year review of 484 cases. *Ann Otol Laryngol* 1991; 100: 320-324.
7. Flynn PO, Simo R. Fish bone and other foreign bodies. *Clin. Otolaryngol* 1993; 18: 231-233.
8. Lam H CK, Woo J KS, Hasselt C AV. Management of ingested foreign bodies: retrospective review of 5240 patients. *J Laryngol Otol* 2001; 115: 954-957.
9. Dano I, Dangoor E, Braverman I, Sichel JY. Computed tomography diagnosis of esophageal bone impaction: a prospective study. *Am Otol Rhinol Laryngol* 1999; 108: 708-710.
10. Lu PKS, Brett RH, Singh R. Migrating oesophageal foreign body-an unusual case. [on line], 41, 3 pages. Available at: [http://www.sma.org.sg/smj\\_mianpges/4102\\_main.htm](http://www.sma.org.sg/smj_mianpges/4102_main.htm). Accessed [2002 Feb. 8].
11. Watanabe K, Kikuchi T, Katori Y, Fujivara H, Sugita R, Takasa T. The usefulness of computed tomography in the diagnosis of impacted fish bones in the esophagus. *J Laryngol Otol* 1998; 112: 360-364.
12. Alan DM Eileen MM, Lauren DH. Foreign bodies of the airway and esophagus. In: Cummings CW, Fredrickson JM, Harker LA, Krause CJ, Richardson MA, Schuller DE, eds. *Otolaryngology Head and Neck Surg (pediatric) 3<sup>rd</sup> ed.* St. Louis (MO): Mosby 1998: 377-387.
13. Rooks V. Esophagus, foreign body. [on line], no date 3(2), 9 pages. Available at: [http://www.emedicine.com/radio/topic\\_272.htm](http://www.emedicine.com/radio/topic_272.htm). Accessed [2002, Feb. 8].
14. Feied C, Smith M, Handler J, Gilliam M. Foreign body in throat[on line]. Available at: <http://www.ncemi.org/cse/cse0313.htm>. Accessed [2002, Feb. 8].
15. Derowe A, Ophir D. Negative finding of esophagoscope for suspected foreign bodies. *Am J of Otolaryngol* 1994; 15: 41-45.
16. Marais J, Ahuja A, Rhys Williams S, Van Hassekt CA. The lateral neck radiograph in suspected impacted fish bones does it have a role? *Clin Radiol* 1992; 46: 121-123.
17. วัชรสินธุ์ จิตรสุดา. Foreign body impaction in upper digestive tract: a prospective study in Bhumibol Adulyadej Hospital. *แพทยสารทหารอากาศ* 2540; 43: 10-17.
18. Braverman I, GomOri JM, Polv O, Saah D. The role of CT imaging in the evaluation of cervical esophageal foreign bodies. *J Otolaryngol* 1993; 22: 311-314.
19. Lue AJ, Fang WD, Manolidis S. Use of plain radiography and computed tomography to identify fish bone foreign bodies. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2000; 123: 435-438.