

1-1-1993

Dysphagia in children

B. Vivatvakin

Follow this and additional works at: <https://digital.car.chula.ac.th/clmjournal>



Part of the [Medicine and Health Sciences Commons](#)

Recommended Citation

Vivatvakin, B. (1993) "Dysphagia in children," *Chulalongkorn Medical Journal*: Vol. 37: Iss. 1, Article 10.

DOI: 10.58837/CHULA.CMJ.37.1.9

Available at: <https://digital.car.chula.ac.th/clmjournal/vol37/iss1/10>

This Other is brought to you for free and open access by the Chulalongkorn Journal Online (CUJO) at Chula Digital Collections. It has been accepted for inclusion in Chulalongkorn Medical Journal by an authorized editor of Chula Digital Collections. For more information, please contact ChulaDC@car.chula.ac.th.

อาการกลืนลำบากในเด็ก

บุษบา วิวัฒน์เวกิน*

Vivatvakin B. Dysphagia in children. Chula Med J 1993 Jan; 37 (1): 61-69

A two-year-old Thai girl presented with a history of dysphagia and dyspnea since she was seven months old. A Barium study showed a filling defect at mid-esophagus, with mild stricture. After ingesting the barium she vomited a tamarine seed and some food particles. Esophagoscopy was performed; it showed esophageal stenosis which later required bougiere dilatation. The report reviewed and discussed the cause and complications of foreign body ingestion and caustic esophagitis for its early diagnosis and proper treatment.

Key words: *Dysphagia, Foreign body, Esophagus, Stricture.*

Reprint request : Vivatvakin B, Department of Pediatrics, Faculty of Medicine,
Chulalongkorn University, Bangkok 10330, Thailand.

Received for publication. October 15, 1992.

* ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เด็กหญิงอายุ 1 ปี 11 เดือน เป็น first admission 1 กุมภาพันธ์ 2533 โดยรับ refer มาจากโรงพยาบาลต่างจังหวัด

CC : กลืนอาหารแข็ง แล้วติด หายใจลำบาก ตั้งแต่อายุ 7 เดือน

PI : Breast feeding ตั้งแต่แรกคลอด

3 เดือน เริ่มกินกล้วยครูด กินโจ๊กเหลว ๆ ก็พอกินได้ อายุ 3-7 เดือน เริ่มมีปัญหา อาเจียนบ่อยขึ้น

7 เดือน เริ่มกินอาหารแข็ง กินแล้วอาเจียน ขย่อนอาการเป็นมากขึ้นเรื่อย ๆ ไปตรวจต่างจังหวัด

ทำ Ba meal พบ Foreign Body in midesophagus, mild stricture หลังทำ Ba meal ผู้ป่วยอาเจียนออกเป็นเม็ดผลไม้ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2.5 cm. หลังขย่อนออกมารดาบอกว่าเด็กเริ่มกินอาหารได้บ้าง แต่ก็ยังมีติด หายใจลำบาก

อาการเป็นมากขึ้น จากเริ่มติดเป็นบางครั้ง อาเจียนทุกครั้งที่กินอาหารแข็ง ท้องไม่อืด มารดาจะใช้มือดันบริเวณลิ้นปี่ขึ้น ล้วงปาก เด็กจะอาเจียนออกมาและสลายขึ้น 10 วันครั้ง จนช่วงหลังกินได้แต่นมมารดา น้ำ จึงไปโรงพยาบาลต่างจังหวัดอีก จึง refer มา

ประวัติประวัติ Chemical ingestion อื่น ๆ

P.H. คลอดปกติ BW = 2500 gm สังเกตว่าน้ำหนักตัวน้อย, 3 เดือน, น้ำหนัก 3 Kg. และมีตัวเล็กมาตลอด
Vaccination - DPT, OPV I : BCG
Development วิ่งเก่ง พูดได้ตอบได้

F.H. บุตรคนเดียว; ประวัติประวัติ TB, DM ในครอบครัว
Good conscious : not pale; brittle hair
eye : pale conjunctiva cornea normal HEENT
normal trachea midline
no pitting edema

Problem : — Dysphagia : Esophageal stricture
— 3rd degree malnutrition
— incomplete immunization

Investigation Esophagoscopy : finding : fruit seed (tamarine seed) Ø = 1.5 cm in mid esophagus mucosa - mild inflammation, whitish plaque at stricture site

ได้ remove foreign body และทำ biopsy เพื่อดูว่า lesion เป็น fibrosis หรือยัง และ dilate esophagus หลังจาก remove FB แล้ว; หลังทำเด็กกินได้ดี ไม่มีอาเจียน ไม่มีไข้

Discussion

สำหรับคนไข้รายนี้มีอาการอาเจียนมาประมาณ 1+ ปี โดยมีอาการเมื่อทานอาหารแข็ง แต่สามารถทานนมได้ และการตรวจร่างกายไม่พบความผิดปกติอื่น การ approach คงเป็นเรื่องการอาเจียน ซึ่งสาเหตุอาจแบ่งเป็น 3 กลุ่มคือ⁽¹⁾

1. central vomiting
2. gastroesophageal reflux
3. mechanical vomiting

สำหรับสาเหตุจาก central ซึ่งอาจเป็นจาก CNS causes หรือ metabolic disturbance ในรายนี้ไม่นึกถึง เพราะเด็กอาการทั่วไปดี ตรวจร่างกายไม่พบความผิดปกติทางด้าน neurological sign

ส่วนเรื่อง reflux causes เช่นจาก gastritis นึกถึงน้อย เพราะไม่มีอาการปวดท้อง อาเจียนไม่มีเลือด อุจจาระปกติ ส่วน gastroenteritis หรือ infection อื่นที่ GI tract หรือ system อื่นที่อาจทำให้เด็กอาเจียนได้ ก็ไม่นึกถึงเช่นกัน จากประวัติและการตรวจร่างกาย

กลุ่มที่นึกถึงมากที่สุดคือ mechanical vomiting ซึ่งสามารถเป็นจาก obstruction หรือ non-obstruction สำหรับผู้ป่วยรายนี้นึกถึง obstruction มากกว่า เพราะ relate กับขนาดและลักษณะของอาหารและเด็กไม่มีอาการอื่น เช่น อาการไอ ซึ่งอาจเป็นสาเหตุให้อาเจียน

จากลักษณะ content ที่อาเจียนเป็นอาหารที่เคี้ยวแล้วยังไม่เปลี่ยนรูปจากการย่อย ไม่มีกลิ่นเปรี้ยวต้องมี lesion อยู่บริเวณเหนือ Gastroesophageal junction ขึ้นมาก็คือตำแหน่ง esophagus

Lesion ใน esophagus นี้อาจเป็น atresia แต่ไม่น่าเป็นในผู้ป่วยรายนี้ เนื่องจากมีอาการตอนอายุหลายเดือนแล้ว ส่วน congenital stricture นั้นพบน้อยมาก

ที่นึกมากที่สุดคือ esophageal stricture ซึ่งอาจเกิดจากการกลืน corrosive substance ซึ่งไม่มีประวัติในผู้ป่วยรายนี้หรืออาจเป็นจาก Foreign body ที่ไปติดอยู่ทำให้เป็นแผลใน esophagus มาก่อนและต่อมาเป็น scar และกลายเป็น stricture

การ investigation ที่จะช่วยบอกได้ก็คือ Ba swallowing

จาก Ba swallowing ที่ทำที่โรงพยาบาลสรรพสิทธิ-
ประสงค์ พบว่ามี stricture ที่ middle part ของ esophagus

และมี filling defect ขนาดประมาณ 2 เซนติเมตร เห็น
ต่อตำแหน่ง stricture ซึ่งอาจเป็น Foreign body ก็ได้

จากรายงานในต่างประเทศพบว่า
Foreign Bodies ใน esophagus นั้น⁽²⁾

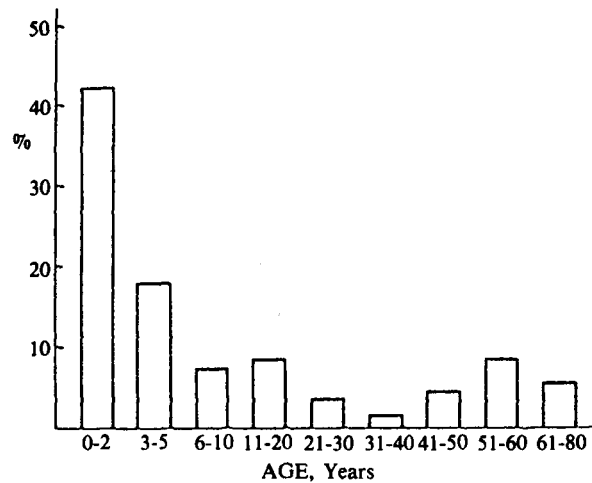


Diagram 1. Age distribution in series of patients with a foreign body in the esophagus.

F.B. ส่วนใหญ่จะพบในผู้ป่วยเด็ก คือ ร้อยละ 85
พบตั้งแต่อายุแรกเกิดจนถึง 5 ปี และกลุ่มนี้ส่วนใหญ่มีอายุ
ระหว่าง 17-36 เดือน

Brooks (1971)⁽³⁾ รายงานว่าผู้ป่วยที่มี FB. จากการกลืน
นั้น 80% จะพบว่าเป็น Esophageal FB และ 20%
จึงจะเป็น airway FB.

Schwartz (1976)⁽⁴⁾ ได้รายงานถึง FB ที่ลงไปสู่ทางเดิน
อาหารแล้ว พบว่า 80-90% passed spontaneously
10-20% removed endoscopically
เพียง 1% เท่านั้น required surgery.

ตำแหน่งที่พบบ่อยที่สุดที่ FB จะไปติดอยู่ คือ ส่วนที่ต่ำกว่า

หรือตรง Cricopharyngeal sphincter นอกนั้นสามารถ
พบได้ที่อื่นอีก คือ ที่ที่มีพยาธิสภาพของการอุดตัน ส่วน
ตำแหน่งที่พบว่า มีการทะลุ (Perforation) นั้น พบได้ตลอด
GI-tract แต่ที่พบบ่อยคือ ilcocecal area.

ส่วนใหญ่แล้ว FB ใน GI-tract ส่วนที่มักมีปัญหาคือ Esophagus
FB in Esophagus นั้นแตกต่างจาก FB ตำแหน่งอื่น ๆ เนื่องจาก
ลักษณะทางกายวิภาคของ Esophagus เอง ซึ่งเป็นอวัยวะ
ที่ปรับรูปร่างไม่ได้ มีการบีบตัว (peristalsis) น้อย และผนัง
บางเกิดการทะลุได้ง่าย

ดังนั้นเมื่อพบว่ามี FB ที่ Esophagus จึงจำเป็นต้องรีบรักษา
เนื่องจากว่า

1. โดยทั่วไปจะไม่ค่อยติดอยู่ใน esophagus
2. Edema from local trauma ทำให้ FB นั้น ติด
แน่นมากขึ้น
3. เมื่อมี perforation เกิดขึ้นแล้วจะมีการ
แทรกซ้อนที่รุนแรงมาก

ชนิดของ Foreign Body

Nandi P. 1970 (ฮ่องกง)⁽⁵⁾

จากการศึกษาย้อนหลัง 2394 คน ผู้ใหญ่ 2051 คน
เด็ก 343 คน

Table 1. Types of Foreign Body.

Type	No (children)	%
Bone.		
Fish	1434(146)	59.8
Chicken	391	11.3
Pork	90	3.7
Duck	64	2.6
Beef	7	
Other	25	
Coin	138(134)	5.7
Denture	16	
Fruit stone	18	
Glass	13	
Tooth pick	10	
Pin (safety, drawing)	6	
Button	3	

แต่ในเด็กยังพบว่า Coin ยังพบบ่อยที่สุด

Children : coins. button.
toys.
crayons.

Adult : meat. bone.

FB อื่น ๆ ที่กลืนได้ และสามารถหลุดจาก esophagus ได้
ได้แก่

Springs Tin foil Disk battery.
Jack rocks Safety pin. Aluminium
Screw bolt rings "Pop top"
Ear ring
Key chain
Plastic piece

การวินิจฉัย

1. History

จากประวัติอาจบอกว่าการสำลักขณะกินอาหาร หรือ กลืนแล้วเจ็บหน้าอก และส่วนใหญ่มักจะขย้อนหรือ พยายามอาเจียนเอาสิ่งที่ติดอยู่ในหลอดอาหารออก หรือ ในบางรายมีภาวะโรคจิต เช่น schizophrenia⁽⁶⁾ ซึ่งตั้งใจ ที่จะกินสิ่งแปลกปลอม FB. นี้เข้าไปเอง

2. Symptoms

อาการนำต่าง ๆ อาจจะเป็น pain, dysphagia, salivation, vomiting และปฏิเสธการกินอาหาร โดยเฉพาะใน

เด็กเล็ก และอาหารอื่น ๆ ขึ้นอยู่กับ ขนาด, ชนิด, ตำแหน่ง ของ FB ตลอดจนอาการแทรกซ้อนอื่น ๆ เช่น ถ้ามี laceration ก็จะมีเลือดออกในหลอดอาหาร, ถ้ามี aspiration จะไอ มาก ถ้ามีการกดลงบน trachea ก็จะมีอาการ dyspnea, stridor และ cyanosis ถ้ามีอาการ perforation อาจะพบ neck mass หรือคลำได้ subcutaneous emphysema

3. Physical examination

เน้นตรวจบริเวณ

– neck & throat

– subcutaneous emphysema ซึ่งถ้าพบก็เป็น

Sign บอกว่าน่าจะมี esophageal perforation

4. Investigation

4.1 X-ray : PA and lat. chest and neck เพื่อดู ชนิดตำแหน่ง, complication เช่น กลืนเหรียญลงไป

– ถ้าเป็น esophageal foreign body จะอยู่ใน coronal plane

– ถ้าเป็น tracheal foreign body จะอยู่ใน sagittal plane

กรณีของ radiolucent object ซึ่งพบได้ประมาณ 20% เราสามารถดูว่า foreign body นั้นอยู่ที่ตรงไหน โดยวิธีการ ดังนี้

– มี localized collection of air ใน esophagus

– ใช้กลืน small amount of Barium study เพื่อ ดู filling defect

– ใช้ cotton ball impregnated with barium ให้ผู้ป่วยกลืนแล้วดูว่าติดตรงไหน

– ดู prevertebral tissue thickness ถ้าหนามากกว่าปกติแสดงว่ามี inflammation ตรงบริเวณนั้น

– ถ้าเห็น air outside esophagus แสดงว่ามี perforation เกิดขึ้น

ปัจจุบันบางแห่งที่มีการทำ endoscopy จะไม่ทำ Barium Study เนื่องจาก Barium อาจจะไปเพิ่มการ

obstruction และทำให้การส่องกล้องมองเห็นไม่ชัด หรือ บางรายอาจจะ aspirate เข้า trachea มีอาการแทรกซ้อนอื่น ๆ ตามมาได้

4.2 CT-Scan

4.3 Endoscope เป็นเครื่องมือที่ใช้ทั้ง diagnosis และ treatment ข้อบ่งชี้ของการทำก็คือ การ investigation ที่กลืนมาไม่สามารถจะ identify foreign body ได้ และผู้ป่วยยังมีการติดปึกติดอยู่ตลอดเวลา

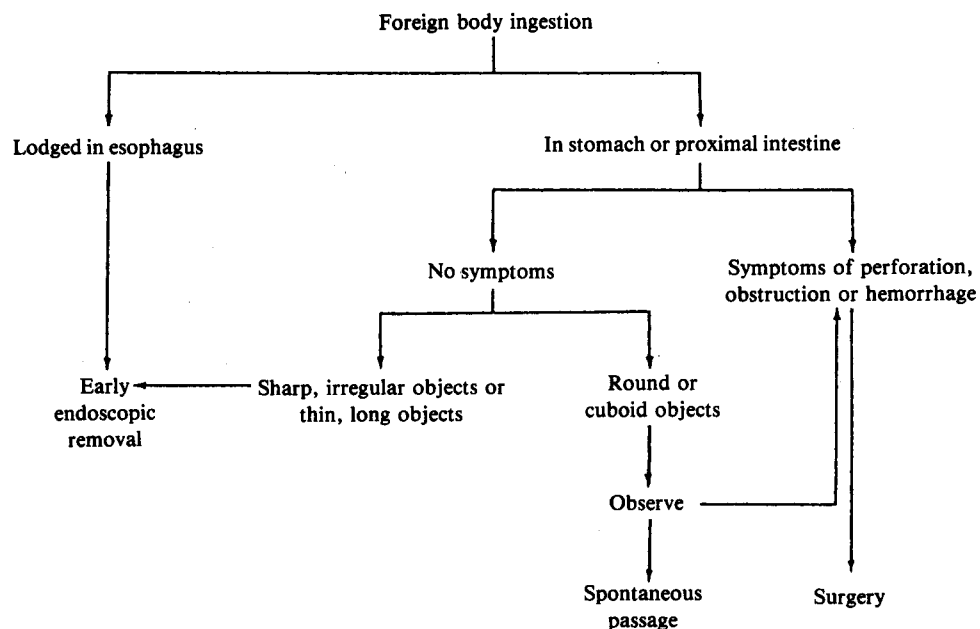


Diagram 2. Algorithm for the management of foreign bodies in the gastrointestinal tract.⁽⁷⁾

Treatment method

1. Intravenous glucagon ออกฤทธิ์ relaxation esophaguss ตรงส่วนที่ foreign body ติดอยู่ทำให้ pass ลง stomach ได้

2. proteolytic enzyme เช่น papain ใช้ในกรณีเป็น meat bolus esophageal foreign body แต่เคยมีรายงานว่า เกิด esophageal perforation จาก papain และผู้ป่วยเสียชีวิต บางแห่งจึงเลิกใช้วิธีการนี้ไป

3. Oral tartaric acid with NaHCO_3 ทำให้ก๊าซ CO_2 ซึ่งจะเป็น bolus gas ช่วยดัน foreign body ให้หลุดเข้าไปใน stomach

4. Foley catheter removal ใช้กับพวก coin, button, cuboid object. โดยใส่ catheter No. 5 ทางจมูก ให้ปลายและ ballon ผ่านจุดที่มี foreign body จากนั้นก็ blow balloon แล้วค่อย ๆ ดึง foley cath. ถอยขึ้นมาจะดันเอา foreign body ขึ้นมาด้วย ต้องระวังปัญหาของ aspiration เมื่อดึงขึ้นมาถึงบริเวณคอ

5. ถ้า FB นั้นเป็น Open Safety Pins

- ปลายแหลมที่มลง remove ได้โดยใช้ Endoscope
- ปลายแหลมชี้ขึ้น ใช้วิธี
 - straightening the pin
 - version of the pin

- sheathing the sharp point
- closure of the pin
- วิธีอื่น ๆ, folding, breaking, cutting

Level of Foreign Body

1. esophagus

- endoscopic removal เป็นการรักษาที่ดีที่สุด

- FB ที่มีรูปร่างกลมหรือลูกบาศก์และมีขนาดเล็กติดอยู่ที่ distal 1/3 ของ esophagus อาจจะ observe ได้ 12 ชั่วโมง เพื่อให้มี spontaneous passage ลงไปยัง stomach

- ควร repeat esophagoscope ภายใน 2-3 สัปดาห์ หลังจาก remove foreign body แล้ว เพื่อหาพยาธิสภาพของการอุดตัน เช่น hiatal hernia, benign stricture, carcinoma, diverticulum

2. stomach

- 80% ของ foreign body จะมี spontaneous passage ไปได้ แต่ถ้าติดจะติดบริเวณ pylorus

- การ observe ถ้าไม่มี progress ใน 7-10 วัน ต้อง remove

- ขณะ observe อาจจะแนะนำให้กับ high residual diet เพื่อให้ fiber ไปเคลือบอยู่บน foreign body แล้วจะหลุดผ่านกระเพาะอาหารไปได้

3. duodenum and small bowel

- มักจะติดที่ angulation of the duodenal sweep หรือ ligament of Treitz

- ตำแหน่งที่พบบ่อยที่สุดที่จะอุดตันหรือทะลุจากกระดูและเข็มกลัดคือบริเวณ terminal ileum และ ileocecal region

- ถ้าไม่มี progress ใน 2-3 สัปดาห์ให้ remove

4. Colon or rectum

- มักติดที่ Sigmoid colon

- ห้ามใช้ยาสวนหรือยาระบาย ซึ่งอาจทำให้ foreign body ติดกับ bowel wall แน่นขึ้น หรือ perforation ได้

- ถ้าติดที่ระดับสูงเกินกว่ากล้อง sigmoidoscope จะมองเห็นได้ โดยที่ยังไม่มีการอุดตันหรือทะลุ ควรรอ 12-24 ชั่วโมง เพื่อให้เคลื่อนลงมาก่อน จะได้ใช้ sigmoidoscope ดึงออก

Complications

1. Obstruction :

- Hypopharynx and Esophagus : เป็นตำแหน่งที่พบบ่อยที่สุด FB obstruction โดยเฉพาะบริเวณที่ต่ำจาก cricopharyngeal sphincter หรือบริเวณนั้นพอดี และบริเวณ upper 1/3 esophagus ถ้าเลยจากส่วนนี้ไปแล้ว มักจะไม่ค่อยติดตำแหน่งของ esophagus ที่จะติดได้อีกคือ middle 1/3 และที่ GE junction หรือ lower 1/3 อาการที่เกิดขึ้นมี upper airway obstruction, dysphagia, odynophagia (กลืนแล้วเจ็บ) อาจจะมี substernal pain ซึ่งคล้ายกับ myocardial infarction ได้

- Stomach : อาจไม่มีอาการแต่อย่างใด 80% ของ FB ที่ผ่านเข้ามาถึง stomach จะผ่านไปได้เอง ถ้าไม่ผ่านมักจะไปติดอยู่ที่ Pylorus ซึ่งจะมีอาการของ Pyloric obstruction คือ pain, และ vomiting FB ที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางมากกว่า 20 มม. หรือยาวมากกว่า 50 มม. มักจะผ่าน Pylorus ไม่ได้ต้อง remove ออก หรือถ้าติดค้างอยู่ในกระเพาะ 3-7 วัน ก็ต้องเอาออก

- Duodenum and small bowel : angulation ของ duodenal sweep และที่ Ligament of Treitz เป็นตำแหน่งที่จะติดได้บ่อย อีกที่หนึ่งก็คือ ileocecal area

- colon : อาจติดที่ Colon, ascending colon, sigmoid colon.

เคยมีรายงานว่าเมล็ดลูกพีช (Peach stone) ติดอยู่ใน esophagus ตั้งแต่อายุ 6 ปี โดยมีอาการของ obstruction เล็กน้อยแล้วหายไป จนอายุ 64 ปี มีอาการเจ็บปวดต้อง remove ออกมาและพบว่ามี calcium จับอยู่ด้วย

2. Esophageal Stenosis

- จะมีอาการ dysphagia, regurgitation

- พวกนี้ส่วนใหญ่เกิดจาก caustic agent (alkali, acid) มากกว่า

- มี 2 รายงานเกี่ยวกับเรื่องนี้ที่ต่างกันคือ รายงานแรกบอกว่า 99% ไม่มี evidence ของ intrinsic Esophageal disease ที่จะเป็นสาเหตุของ stenosis

- ส่วนอีกรายงานบอกว่า ในผู้ป่วยที่มีชิ้นเนื้อติดอยู่ใน esophagus 97% มีพยาธิสภาพของ esophagus เป็น

1. stricture
2. esophagitis
3. hiatal hernia

— สำหรับผู้ป่วยรายนี้เริ่มมีอาการตอนอายุ 7 เดือน ซึ่งหลังจากการทำ Ba Swallow แล้วผู้ป่วยอาเจียนออกมาเอง เป็นเมล็ดผลไม้ขนาด 2.5 cm. จากนั้นผู้ป่วยขาดการติดตาม ไป ได้ประวัติว่ามีอาการกลืนลำบาก บางครั้งไม่ชัดเจนและมีอาการมากตอนอายุ 1 ปี 11 เดือน ซึ่งจากการทำ Ba Swallow พบมี Filling defect คล้าย FB และจากการทำ esophago-
scopy พบเมล็ดผลไม้คล้ายเมล็ดมะขามขนาดประมาณ 2 ซม. ได้ทำการ remove และ dilate esophagus ให้ซึ่ง สาเหตุของการติดของ FB ในผู้ป่วยอาจเป็นได้ 3 อย่างคือ

1. esophagus ปกติดี แต่ FB ก่อนข้างใหญ่ จึงติดค้างอยู่ได้ แม้จะอยู่ตำแหน่งที่ไม่พบบ่อยนัก เพราะเป็นตรง middle part

2. esophagus ปกติดี แต่หลังจากมี FB ติดครั้งแรก แล้ว ทำให้มี partial stricture ทำให้ครั้งหลังติดง่ายขึ้น

3. esophagus ผิดปกติอยู่บ้างตั้งแต่แรก ทำให้ FB ติดได้ง่าย

3. Perforation : มีรายงานหนึ่งบอกว่าพบบ่อยที่สุดที่ esophagus ซึ่งเป็นตำแหน่งที่มี FB มาติดมากที่สุด อีก รายงานบอกว่าเป็นที่ ileocecal area

สิ่งที่จะทำให้ทะลุมักจะมีลักษณะแหลม ได้แก่ bones, tooth picks, pins.

มีอาการของ esophageal perforation : pain, neck mass, systemic toxicity และ subcutaneous emphysema

- ผลที่ตามมาอย่างอื่นที่อาจพบได้คือ
- localized cellulitis
- retroesophageal abscess

mediastinitis

injury ต่อ pericardium, large vessels

fistula---->trachea, bronchus

perforation และ bleeding ของ stomach, duodenum, ileocecal valve

4. Pressure on trachea : จะมีอาการ

dyspnea

cough

stridor

cyanosis

5. Aspiration :

— pneumonia

— pneumotorax

— lung abscess

— empyema

— fistula กับ air ways.

ในผู้ป่วยรายนี้อาจจะมี esophageal stricture หรือ stenosis มาก่อน การกลืนเมล็ดมะขามเข้าไป ซึ่งในเด็กนั้น สาเหตุของ Esophageal Stricture คือ การกลืน corrosive substance เข้าไป

Diagram 3. ได้จากผลการศึกษาหนึ่งแสดงถึงชนิดของ caustic agents ที่ผู้ป่วยกินเข้าไปซึ่งพบมากที่สุดคือ^(๑)

1. Alkali

2. Acid

3. Ammonia

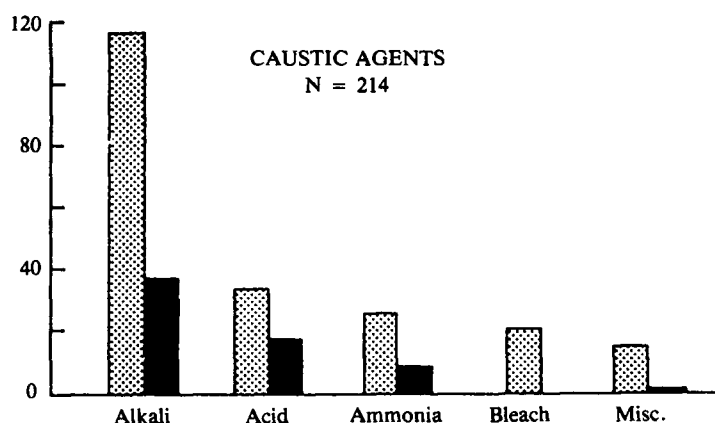


Diagram 3. Caustic agents. The stippled columns represent the number of patients ingesting each agent. The solid columns represent the number of mucosal penetrating burns caused by each agent.

Diagram 4. แสดงถึงช่วงอายุของผู้ป่วยที่กิน caustic agents บ่อย ซึ่งมี 2 ช่วงคือ 0-5 ปี และมากกว่า 21 ปี 2 ช่วงอายุนี้มีเหตุผลของการกินต่างกันคือ ช่วงแรกกิน

โดยบังเอิญ ไม่รู้ว่าเป็นอะไร ช่วงที่ 2 กินเพราะประท้วง หรือ suicide ซึ่งทั้งกรณีนี้จะทำให้พยาธิสภาพที่เกิดขึ้นแตกต่างกัน

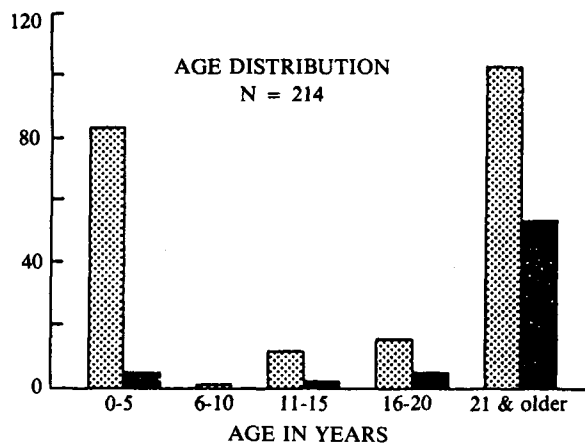


Diagram 4. Age distribution of the 214 admissions. The stippled columns represent total admissions in each age group. The solid columns represent the number of mucosal penetrating burns in each age group.

1. Alkali : เป็น the most common cause of caustic ingestion (จากรายงานนี้พบ 50%) เกือบทั้งหมดเป็น NaOH(Lye) ซึ่งอาจอยู่ใน form crystals, liquid หรือ clintest tab พบว่า 30% มี moderate หรือ 2° burn ของ esophagus ในขณะที่เด็ก 5 ปี มี burn ใน oropharyngeal cavity 36% และในจำนวนนี้ 80% ไม่มี esophageal injury ซึ่งจากหลาย ๆ รายงานพบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กันระหว่าง oral และ esophageal burn;

ปฏิกิริยาที่เกิดขึ้นจะทำให้ tissue มี liquefaction necrosis โดยที่ strong base ทำปฏิกิริยา fat ได้ soap (saponification) โดยที่การพยากรณ์⁽⁹⁾ ของโรคขึ้นกับชนิดของสารที่กิน ความเข้มข้นและเวลาที่สารนั้นสัมผัสหลอดอาหาร เช่น 22% NaOH (โซดาไฟ) ถ้าสัมผัสกับหลอดอาหารเพียง 10 วินาที จะ saponify เนื้อเยื่อรอบ ๆ ได้อย่างรุนแรง

ในกรณีที่กิน alkali battery⁽¹⁰⁾ จะมีผลที่ต่างออกไปเล็กน้อย เนื่องจากมีลักษณะเป็นชิ้น จะมี pressure necrosis, ผลจากการ leak ของ alkali หรือผลจาก electrical current ทำให้มี perforation, hemorrhage, pneumothorax, TE-fistula

2. Acid : พบ 15% ส่วนใหญ่เป็น toilet cleaner อื่น ๆ เช่น H₂SO₄, HNO₃, HCl, H₃PO₄, tannic acid, oxalic acid, 50% ของผู้ป่วยที่มีทั้ง esophageal และ stomach burn และส่วนใหญ่มี pharyngeal injury ด้วย

3. Ammonia : เป็นด่างอย่างอ่อน ไม่ค่อยมีความรุนแรงในการกัดทำลายเนื้อเยื่อ มีความรุนแรงน้อยกว่าที่จะทำให้เกิด esophageal burn แต่ก็มีรายงานว่าพบ Supraglottic edema จนเกิด upper air way obstruction จนต้องทำ tracheostomy ได้

Complications ของ Caustic ingestions

1. ตาย (caustic injury) จากการได้รับจำนวนมาก ๆ
 2. air way obstruction (จาก supraglottic edema)
 3. perforation
 4. stricture
- } ของ stomach และ esophagus

โดยทั่วไป alkali จะมีผลทำให้เกิด severe injury ต่อ esophagus

โดยทั่วไป acid จะมีผลทำให้เกิด severe injury ต่อ stomach

Managements ของการกลืน caustic agents

– ถ้าผู้ป่วยยังกลืนได้ให้นมหรือน้ำ 1-2 ถ้วย

– การให้ steroid ยังมีข้อโต้แย้งว่าไม่ควรให้

ทุกราย แนะนำในกรณี moderate to severe esophageal burn โดยให้เป็น Dexamethazone หรือ Methyl prednisolone ในกรณี severe burn พบว่าการให้ steroid ไม่ได้ป้องกันการเกิด stricture และกรณี mild burn ไม่มีความจำเป็น

ต้องใช้ steroid มีรายงานหนึ่งไม่แนะนำให้ใช้ steroid ในกรณี acid ingestion เพราะว่า acid burn ทำให้มี stricture น้อยกว่า alkali และกรณี Gastric burn จะเร่งให้เกิดหรือ บดบังอาการของ perforation ได้ และในกรณีของ esophageal burn ซึ่งไม่ได้เกิดจาก strong alkali, strong acid ก็ไม่แนะนำให้ใช้ เพราะว่าไม่ค่อยเกิด stricture

– การทำ esophagoscope อยู่ในช่วง 12-24 ชั่วโมง ถึง 48 ชั่วโมงหลังกิน, เหตุที่ไม่ทำทันที เพราะว่าอาจจะไม่เห็นความยาวทั้งหมดของ injury บางรายงานให้ช่วง เวลาไว้ตั้งแต่ 1-7 วัน หลังกิน

– ถ้ากิน alkali ห้ามให้ acid (fruit juice), ถ้ากิน acid ห้ามให้ alkali เพราะจาก exothermic reaction ที่เกิดขึ้นจากปฏิกิริยา neutralization นี้จะยิ่งทำให้เกิดอันตราย ต่อแผลเฉพาะที่ได้

สรุป

ได้รายงานผู้ป่วยเด็ก 1 ราย อายุ 1 ปี 11 เดือน มีอาการกลืนอาหารลำบาก หายใจขัดตั้งแต่อายุ 7 เดือน จากการตรวจ พบว่ามี foreign body เป็นเม็ดมะขามติดอยู่ที่ middle esophagus เมื่อ remove FB ออกแล้วก็พบว่ามี Esophageal stricture ที่ตำแหน่งนั้นด้วย ได้อภิปรายถึงสาเหตุของ Foreign body ในทางเดินอาหารในเด็ก รวมทั้งสาเหตุของ esophageal stricture ในเด็กตลอดจนวิธีการตรวจวินิจฉัย และให้การรักษารายโรคต่าง ๆ

References

1. Sleisenger MH, Fordtran JS, eds. Bostrointestinal Disease: Pathophysiology, Diagnosis, Management Vol.2. 4th ed. Philadelphia: W.B. Saunders, 1987.
2. Postlethwait RW, ed. Foreign Bodies: Surgery of the Esophagus. Norwalk, Connecticut: Appleton Century Crofts, 1986. 201-210
3. Brooks JW. Foreign bodies in the air and food passages. Ann Surg 1972 May; 175(5): 720-32
4. Schwartz GF, Polsky HS. Ingested foreign bodies of the gastrointestinal tract. Am Surg 1976 Apr; 42(4): 236-38
5. Nandi P, Ong GB. Foreign Body in the oesophagus, review of 2394 cases. Br J Surg 1978 Jan; 65(1): 5-9
6. Han SY, McElvein RB, Aldrete JS. Compulsive ingestion of foreign bodies in a schizophrenic patient. South Med J 1984 Jun; 77(6): 784-86
7. Hacker JF^{3d}, Catlan E Jr. Management of gastrointestinal foreign bodies. Am Fam Physician 1986 Aug; 34(2): 101-8
8. Hawkins DB, Demeter MJ, Barnett TE. Caustic ingestion: controversies in management. A review of 214 cases. Laryngoscope 1980 Jan; 90(1): 98-109
9. บุษบา วิวัฒน์เวคิน. อาการอาเจียนในเด็ก. ใน : สำหรับจิตตินันท์, เสาวณีย์ จำเดิมเผด็จศึก, บรรณาธิการ. ตำรากุมารเวชศาสตร์. กรุงเทพฯ : กรุงเทพเวชสาร 2528. 290
10. Litovitz TL, Button battery ingestions. A review of 56 cases. JAMA 1983 May 13; 249(18): 2495-8