

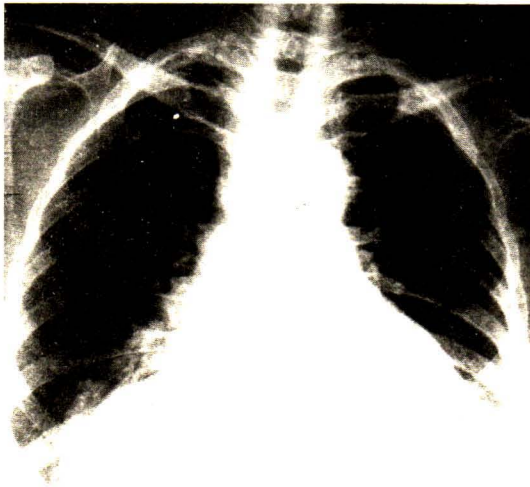
รังสีปรีศนา

นิตยา สุวรรณเวลา *
ลัดดาวัลย์ วัชระคุปต์ *
ประยุทธ์ โรจนไพโรดิษฐ์ *
ลักษณะพรรณณ เจริญคุปต์ *

รังสีปรีศนาที่ 1

ผู้ป่วยหญิงไทยอายุ 59 ปี มาด้วยเรื่องปวดท้องมาประมาณ 1 เดือน ปวดเวลารับประทานอาหารเผ็ดและอาเจียน ปวดบริเวณชายโครงซ้าย

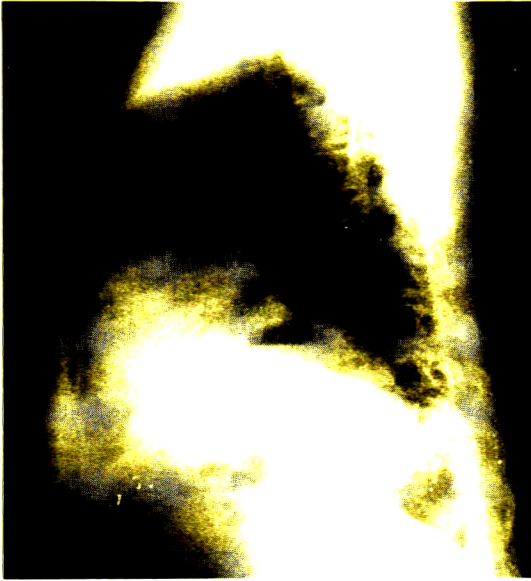
ภาพที่ 1.1



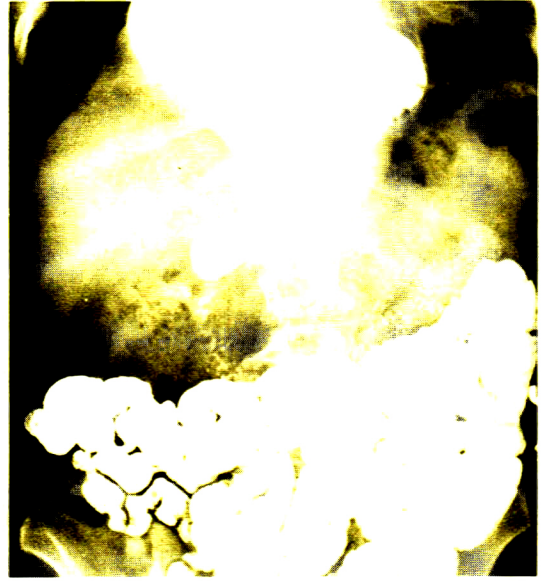
1. จงบอกสิ่งผิดปกติที่เห็น
2. จงวินิจฉัยแยกโรคจากภาพรังสี

เฉลย:- Diaphragmatic hernia through the Bochdalek foramen

ภาพที่ 1.2



ภาพที่ 1.8



จากรูปที่ 1.1 จะเห็นว่ามีโพรงขนาดใหญ่ภายในมี fluid air level อยู่ในทรวงอก
ด้านในล่างด้านขวา

ในรูปที่ 1.2 จะช่วยบอกตำแหน่งว่าโพรงใหญ่นี้อยู่ทางด้านหลัง

การศึกษาทางรังสีวิทยาเพื่อให้การวินิจฉัยที่ถูกต้องก็คือการทำ G.I. study โดยใช้
barium sulfate ดังในรูปที่ 1.3 พบว่า gastric fundus เลื่อนขึ้นไปอยู่ทางด้านขวาและด้านหลัง
ของช่องปอด โดยผ่าน foramen of Bochdalek

การวินิจฉัยแยกโรคจากภาพรังสีภาพแรก (1.1) ดังนี้

1. Lung abscess
2. Loculated pleural effusion
3. Intralobar bronchopulmonary sequestration
4. Thromboembolism with infarction
5. Bronchogenic carcinoma

การมี herniation ของลำไส้หรืออวัยวะในช่องท้องผ่าน foramen of Bochdalek
เข้าในทรวงอกนี้จัดเป็นแบบหนึ่งของ diaphragmatic hernia

สาเหตุของการเกิด diaphragmatic hernia ได้แก่

1. Congenital defect of development of diaphragm

Diaphragm จะเริ่มเกิดขึ้นในอาทิตย์ที่ 3 ของการปฏิสนธิ และการจะ form เสร็จเรียบร้อย ในอาทิตย์ที่ 8 โดยรวมส่วน 4 ส่วนเข้าด้วยกันคือ septum transversum, pleuroperitoneal folds, cervical myotomes และ dorsal mesentery

สำหรับ defect ของ foramen of Bochdalek นั้นเกิดจาก failure of development of pleuroperitoneal folds and subsequent muscle migration ทางด้านหลัง

2. Trauma

เกิดได้ทุกส่วนของ diaphragm ทำให้เกิดมีการฉีกขาด อาจเกิดจาก crush injury

Classification of diaphragmatic hernia

1. Herniation through the esophageal hiatus แบ่งเป็น

1.1 Short esophagus type

ชนิดนี้พบได้น้อยมากอาจจะพบร่วมกับ scleroderma และ repeated esophagitis

1.2 Paraesophageal type มักจะมี hernial sac และอยู่ด้านซ้ายและหน้าต่อ esophagus

1.3 Sliding type

พวกนี้มักจะมี redundancy of esophagus, ชนิดนี้พบบ่อยที่สุด มักพบในคนอายุมาก มาด้วยเรื่อง angina-like pain หรือ peptic ulcer like symptom

2. Herniation through the foramen of Morgagni

foramen of Morgagni นี้จะอยู่ทางด้านหน้าของ diaphragm ส่วนที่ herniation ขึ้นไปมักจะเป็น transverse colon และส่วนปลายของกระเพาะอาหาร

3. Herniation through the foramen of Bochdalek อยู่ทางด้านหลังของ diaphragm มีทั้ง 2 ข้าง

อ้างอิง

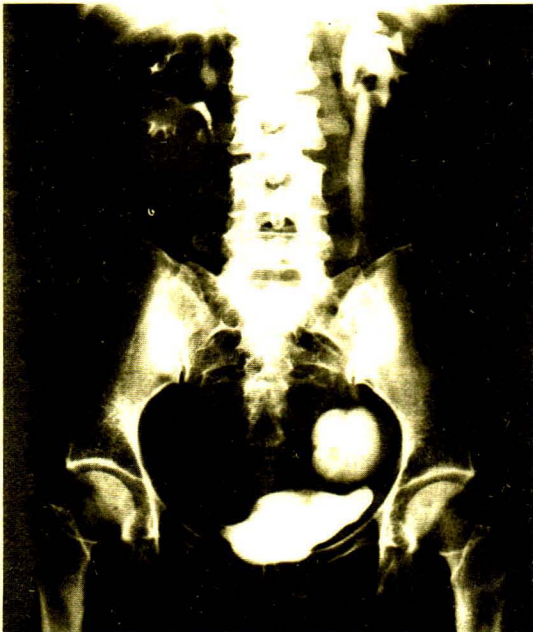
1. Fraser and Pare : Diagnosis of Disease of the Chest, Philadelphia, W.B. Saunders Co. Chapter V, page 426-433
2. Grmoljez PF, Leusis JE : Diaphragmatic hernia, Am. J surg 132 : 744, 1976.

รังสีปริศนาที่ 2

ผู้ป่วยหญิงไทยคู่อายุ 41 ปี ภูมิลำเนาจังหวัดนครศรีธรรมราช Para 5-0-1-5 ได้รับการส่งตัวมาจากโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง เพื่อรักษาต่อหลังการผ่าตัดก้อนเนื้ออกในรังไข่ทั้งสองข้าง (papillary adenocarcinoma of right ovary and serous cyst of left ovary) เมื่อสองสัปดาห์ก่อน การผ่าตัดรังไข่ออกทั้งสองข้างทำให้เกิดการฉีกขาดของ ureter ข้างซ้ายได้ทำการเย็บปลายต่อปลายไว้ หลังจากนั้นทำ intravenous excretory urography ปรากฏว่าไม่เห็นสารทึบแสงที่ไตซ้าย จึงได้ส่งผู้ป่วยมายังโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

ผลการทำ excretory urography จากโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ดังภาพที่ 2

ภาพที่ 2



1. จงบอกสิ่งผิดปกติที่เห็น
2. จงให้การวินิจฉัย

เฉลย Left urinoma ทำให้เกิด dilatation ของ left ureter, renal pelvis และ calyces.

Urinoma เกิดจาก chronic extravasation ของปัสสาวะออกจาก ureter เมื่อปัสสาวะที่ออกมาไม่มีช่องทางที่จะไป ก็จะทำให้เกิด encapsulation เป็นก้อนชั้น ซึ่งเราอาจเรียกว่าเป็น pseudocyst ก็ได้

สาเหตุ เกิดจาก trauma, การผ่าตัด หรือ idiopathic (ส่วนใหญ่พบในเด็กและพบร่วมกับ congenital obstruction ของ urinary tract)

พยาธิวิทยา เมื่อปัสสาวะไหลซึมออกจากจุดเล็กๆ ใน ureter ออกมาในเซลล์ไขมัน ทำให้เกิด fibroblastic reaction เกิดเป็น cyst ขึ้น แต่ cyst นี้ต่างจาก true cyst ตรงที่ว่า cyst นี้ไม่มี epithelial lining มีแต่ fibrous tissue เท่านั้น

อาการและการตรวจพบ มีก้อนคลำได้ที่ข้างหนึ่งข้างใดของท้องน้อย บางครั้งมีอาการเจ็บตื้อ การตรวจปัสสาวะมักปกติ มีรายงานว่า urinoma ในไต ทำให้เกิด hypertension ได้

การเปลี่ยนแปลงในภาพรังสี plain film อาจเห็นเป็น soft tissue mass ใน intravenous pyelography ถ้า excretory function ของ kidney ยังคงก็จะเห็นสารทึบแสงเข้าไปอยู่ใน cyst (ทั้งในภาพ) แต่ถ้า renal function ไม่ดี เราอาจต้องทำ retrograde pyelogram เพื่อช่วยในการวินิจฉัย

อ้างอิง

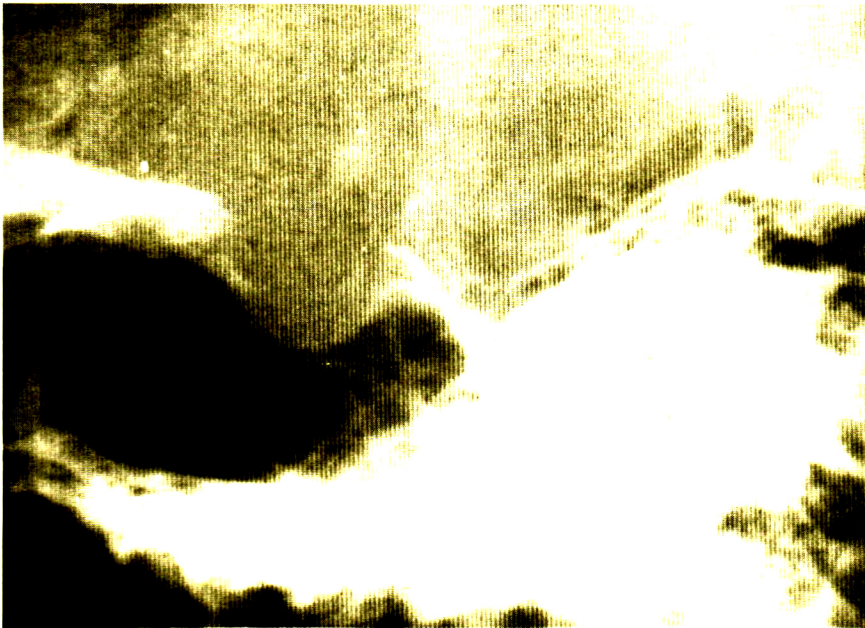
Witten DM, Myers GH, Utz DC: Emmett's Clinical Urography. Philadelphia, W.B. Saunders Co. 1977.

รังสีปริศนาที่ 3

ผู้ป่วยหญิงไทยอายุ 43 ปี มาโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ด้วยอาการปวดศีรษะมาก และคลื่นไส้อาเจียนมาประมาณ 3 วัน

2 ปีก่อนมาโรงพยาบาลมีอาการปวดศีรษะเป็น ๆ หาย ๆ บางครั้งตามัว และบางครั้งเห็นเป็น 2 ภาพ ตรวจร่างกายทั่วไปและทางประสาทวิทยา ปรากฏว่าอยู่ในเกณฑ์ปกติทุกอย่าง ยกเว้นมี papilledema ของตาทั้งสองข้าง ได้ถ่ายภาพรังสีของกะโหลกศีรษะ ทำคานข้างถ่ายให้เห็นบริเวณ base of skull ทั้งภาพที่ 3

ภาพที่ 3



จงบรรยายความผิดปกติและให้การวินิจฉัย

เฉลยรังสีภาพปริศนา ภาวะการเพิ่มความดันภายในกะโหลกศีรษะ (increased intracranial pressure)

ภาพนี้เป็นภาพรังสีทำคานข้างบริเวณ sella turcica พบว่าขนาดของ sella turcica อยู่ในเกณฑ์ปกติ cortex ของ posterior clinoid process, ค้านหน้าของ dorsum sellae (lamina-

dura) และ floor ของ sella turcica กร่อนหายไปซึ่งเป็นลักษณะทางรังสีของการเพิ่มความดันภายในกะโหลกศีรษะในผู้ใหญ่

สาเหตุของการเพิ่มความดันภายในกะโหลกศีรษะ

- อาจเกิดขึ้นจากการสร้าง และการไหลเวียนของน้ำไขสันหลังผิดปกติ
- มีก้อนในกะโหลกศีรษะ เช่น เนื้องอก, ฝี, ปาราสิท, ก้อนเลือด
- การบวมของเนื้อสมอง

การเปลี่ยนแปลงทางรังสีขึ้นอยู่กับ

- ความรุนแรง (height of the pressure)
- ระยะเวลา (length of time)
- อายุของคนไข้

Camp (1923) พบว่าระยะเวลาที่เร็วที่สุดที่มีการเปลี่ยนแปลงของกะโหลกศีรษะต้องใช้เวลามากกว่า 37 วัน Dyke (1941) พบว่าโดยเฉลี่ยใช้เวลา 3-4 เดือน

ในเด็กเห็นการแยกของ suture หลังจากมีความดันสูงภายในกะโหลกศีรษะเพียง 2-3 วันเท่านั้น

การเปลี่ยนแปลงทางรังสีวิทยา

1. กะโหลกศีรษะโตขึ้น พบได้ในเด็ก เนื่องจากกะโหลกศีรษะเด็กมีความสามารถที่จะขยายขนาดได้เร็ว ขนาดของกะโหลกศีรษะทางรังสีมีวิธีคำนวณหลายวิธี เช่น วัดปริมาตรของกะโหลกศีรษะ วัดพื้นที่ของกะโหลกศีรษะในท่าก้นข้าง วัดความยาวและความสูงเทียบตามอายุคนไข้จาก Standard

2. การแยกของ suture พบในเด็กได้บ่อยกว่าผู้ใหญ่ เนื่องจาก suture ยังไม่เชื่อมปิดสนิท ในเด็กที่อายุน้อยกว่า 5 ขวบ อาจพบลักษณะนี้เพียงอย่างเดียว แต่ถ้าเด็กโตกว่า 5 ขวบ มักพบการเปลี่ยนแปลงอย่างอื่น ๆ ร่วมด้วย เช่น การเปลี่ยนแปลงของ sella turcica การแยกของ suture นี้พบได้ตั้งแต่เด็กแรกเกิดจนอายุ 12 ปี หลังจากวัยนี้แล้วจะพบได้น้อยลง

Suture ในเด็กเล็กอาจจะเห็นห่างกันได้จาก incomplete ossification ของ skull ในเด็กที่อายุมากกว่า 3 ปี suture ไม่ควรแยกห่างกันเกิน 2 มิลลิเมตร

Suture ที่พบแยกก่อนคือ coronal และ sagittal sutures

การแยกของ suture ขึ้นกับอายุคนไข้ และระยะเวลาของการเพิ่มความดัน ยิ่งใช้เวลานานก็จะพบการแยกได้บ่อย

3. การโป่งของ anterior fontanelle

พบในเด็กที่อายุน้อยกว่า 1½ ปี ซึ่งกระหม่อมด้านหน้ายังเปิดอยู่ เกิดร่วมไปกับการแยกของ sutures

ต้องระวัง อาจพบในเด็กปกติที่กำลังร้องไห้ได้

4. Convolutional marking or digital marking

เป็นรอยบางของกระดูกด้านในของกะโหลก ลักษณะคล้ายผิวของเนื้อสมอง เข้าใจว่าเกิดเนื่องจาก pulsation ของเนื้อสมอง รอยนี้พบได้ในเด็กปกติตั้งแต่อายุ 2 ปี-8 ปี ซึ่งเป็นวัยที่สมองกำลังเจริญเติบโต หลังจากอายุ 8 ปี แล้วจะพบน้อยลงในเด็กปกติ จะพบได้บ่อยที่กระดูก frontal และ occipital

ในคนไข้ที่มีความดันสูงในกะโหลกศีรษะ พบมี convolutional marking มากขึ้น ทั้งจำนวนความลึกของรอยและความเด่นชัด ลักษณะนี้ใช้ช่วยวินิจฉัยร่วมกับลักษณะร่วมอื่น ๆ ถ้าพบอย่างเดียวไม่ค่อยช่วยในการวินิจฉัยนัก

5. Increased vascularity of skull

อาจเกิดเฉพาะที่หรือทั่วไปก็ได้ เช่นเกิดร่วมกับ meningioma หรือ arteriovenous malformation (AVM)

นอกจาก Pacchionian granulation และ occipital emissary vein มีขนาดโตขึ้น ทำให้รอยที่ปรากฏบนกะโหลกใหญ่ขึ้นได้

6. Atrophy of skull

อาจเกิดเฉพาะที่หรือทั่วไปก็ได้ เกิดเนื่องจากมีแรงกดลงบนกะโหลก พบมากในเด็ก hydrocephalus อาจพบในผู้ใหญ่ได้

พบบ่อยที่สุดที่กระดูก sphenoid

7. Sella turcica

เป็นการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญที่สุด

การเปลี่ยนแปลงอันแรกที่ได้พบคือ เริ่มมีการทำลายของกระดูกค้ำหน้าของ dorsum sellae ถัดไปจะพบการกร่อนของ posterior clinoid processes, ต่อไปพบพื้นของ sella turcica บางลงและกว้างขึ้น

การบางของกระดูกนี้ต้องแยกจาก osteoporosis ในคนใช้สูงอายุนและการกว้างขึ้นของ sella turcica ต้องแยกจาก intrasellar tumor ด้วย

อ้างอิง

1. ปรียา กาญจนัญญูศิริ, อนันต์ ส่งแสง : รังสีวิทยาของกะโหลกศีรษะ โครงการตำราศิริราช
หน้า 54-72 พ.ศ. ๒๕๒๒
2. Camp, JD : The normal and pathologic anatomy of the sella turcica as revealed at necropsy. Radiology. 1 : 65, 1923
3. Dyke, CG . The roentgen-ray diagnosis of diseases of skull and intracranial contents. In : Diagnostic Roentgenology, Ross, Golden, Editor. New York, Thomas Nelson, 1941
4. Taveras JM, Wood EH : Increased intracranial pressure. Diagnostic Neuroradiology Baltimore, Williams and Wilkins Co. Vol I, 1977.