

รังสีวินิจฉัย นิ่วในถุงน้ำดี และทางเดินน้ำดี

เสวี กษรรัตน์*

นิ่วในถุงน้ำดีและทางเดินน้ำดีที่ทึบแสงจะพบได้ประมาณ 15% ส่วนประกอบของนิ่วในถุงน้ำดีส่วนใหญ่ มักจะเป็น cholesterol และส่วนอื่นๆ คือ bile pigments และ calcium salts เช่น calcium carbonate หรือ calcium bilirubinate ก้อนนิ่วที่ประกอบด้วย pure cholesterol หรือส่วนผสมระหว่าง cholesterol กับ bile pigments เป็นก้อนนิ่วที่ไม่ทึบรังสี

วิธีการตรวจ

1. Plain film ของ abdomen ดูก้อนนิ่วที่ทึบรังสี

2. oral Cholecystogram

3. Intravenous Cholangiogram

4. Percutaneous Cholangiography

5. Operative and Post Operative Cholangiogram

6. Biliary Augiography

a. Liver

b. Gall bladder

7. Ultrasonogram

8. C-T Scan

สำหรับโรงพยาบาลนครปฐมก่อนทำการผ่าตัดใช้วิธีการตรวจโดย Plain film abdomen oral cholecystogram และ

Intravenous cholangiogram และหลังการผ่าตัดใช้ T-tube cholangiogram

Oral Cholecystogram

เป็นการตรวจที่ง่ายและดีที่สุดในการวินิจฉัยโรคถุงน้ำดีอักเสบ สำหรับโรงพยาบาลนครปฐมใช้สารทึบแสงรับประทานคือ Telepaque หรือ Biloptin 3 กรัม ถ้าคนไข้้วนมากให้ถึง 6 กรัม

ถ้าครั้งแรกตรวจไม่เห็นภาพถุงน้ำดีจะตรวจซ้ำอีก 1 ครั้ง ถ้าตรวจ 2 ครั้งแล้วไม่เห็นภาพถุงน้ำดีแสดงว่าถุงน้ำดีผิดปกติ

สาเหตุที่ตรวจไม่เห็นภาพถุงน้ำดี

1. คนไข้รับประทานสารทึบแสงไม่ได้ ขนาดของยา หรือกลืนสารทึบแสงไม่ได้

2. คนไข้ทำการผ่าตัดเอาถุงน้ำดีออกไปแล้ว

* ฝ่ายรังสีวิทยา โรงพยาบาลนครปฐม

ผู้อำนวยการ นายแพทย์สมัชชาพงษ์เพชร

3. มีความผิดปกติของตำแหน่งที่อยู่ของ
ถุงน้ำดี

4. มีการอุดตันใน oesophagus หรือ
pylorus

5. มีการค้างของ contrast material ใน
oesophageal หรือ gastric diverticulum

6. มี diarrhoea หรือ vomiting หลัง
จากรับประทานยา

7. เป็นโรคตับเช่น hepatitis cirrh-
osis

8. มี obstructive jaundice

9. มีการอุดตันของ cystic duct

10. คนไข้เป็น cholecystitis

11. การดูดซึมของลำไส้ไม่ดี

**การเตรียมคนไข้ที่จะทำ วันก่อน
ตรวจ**

1. อาหารมื้อเช้าและอาหารมื้อกลางวัน
ให้รับประทานอาหารที่มีไขมันมากๆ ทั้งนี้เพื่อ
ให้ถุงน้ำดีบีบตัวขับน้ำดีออกให้หมด อาหาร
เย็นงดอาหารจำพวกไขมัน, ถั่ว, ไข่ ควรเป็น
ข้าวต้ม, ผักกาดดองหรือผักต้ม

2. เวลา 7.00 น. (หนึ่งทุ่มตรง) สอน
อุจจาระ 1 ครั้ง

3. รับประทานยาทึบแสงเวลา 20.00-
น. (สองทุ่มตรง) โดยกลืนน้ำเปล่าทีละ

เม็ด รับประทานยาทุก 5 นาทีจนครบ (ห้าม
เคี้ยว)

4. หลังจากรับประทานยาทึบแสงหมด
แล้ว ห้ามอาหารและยาทุกชนิด

5. งดอาหารเข้าวันตรวจ

6. สอนอุจจาระก่อนมาเอ็กซเรย์ในตอน
เช้า 09.00 น.

ก่อนที่จะทำ oral cholecystogram ควรจะ

ตรวจ serum bilirubin level เสียก่อน

up to 1 mg./100 ml. — Good
visualization

up to 2 mg./100 ml. — Satis-
factory

up to 3 mg./100 ml. — Poor
or unlikely

over to 3-4 mg./100 ml. — Not
possible

**การทำ Intravenous cholangiogram
มี 2 วิธีคือ**

1. ฉีดสารทึบแสง biligradin 30% 20-
40 ซีซี. เข้าเส้นช้าๆ ไม่ต่ำกว่า 10 นาที
อาจมีผลแทรกซ้อนได้ เช่น คลื่นไส้ ปวด
ศีรษะ ร้อนวูบวาบตามใบหน้า และอาจมีผื่น
ขึ้นตามตัวก็ได้

2. โดยวิธี drip ใช้สารทึบแสง 40 ซีซี.

ผสม Dextrose 5% in Water หรือ Dextrose 5% in NSS 100 ซีซี. drip ในเวลา 30-60 นาที

ข้อข้อบ่งในการทำ Intravenous Cholangiogram

1. Non visualization ของ gall bladder ใน oral cholecystogram

2. เพื่อ evaluation คนไข้ที่มี post cholecystectomy syndrome

เพื่อ pre-operative evaluation ของ ท่อน้ำดีเพื่อดู calculi ใน common bile duct ก่อนที่จะทำ

3. เพื่อ evaluation ท่อน้ำดีในผู้ป่วย acute pancreatitis

5. Evaluaton ของถุงน้ำดีในรายคนไข้ ท้อาเจียรมาก

6. เพื่อต้องการศึกษาท่อน้ำดีของน้ำดี ในรายที่มี functional biliary disorder

การอ่านผลของ Intravenous Cholangiogram

1. ถ้าเห็นภาพถุงน้ำดี หรือท่อน้ำดีปกติ แสดงว่าผู้ป่วยไม่มีท้อ cystic อุดกั้นหรือถุงน้ำดีอักเสบอย่างเฉียบพลัน

2. ถ้าเห็นท่อน้ำดี แต่ไม่เห็นถุงน้ำดี แสดงว่าผู้ป่วยมีท้อ cystic อุดกั้น หรือถุง

น้ำดีอักเสบอย่างเฉียบพลัน

3. ถ้าไม่เห็นสารทึบแสงในท่อน้ำดี ไม่สามารถจะสรุปได้ว่ามีท้อ cystic อุดกั้นหรือไม่

4. ถ้าเห็นสารทึบแสงในลำไส้ใหญ่ในเวลา 12-24 ชั่วโมง โดยไม่เห็นถุงน้ำดีให้สงสัยว่าน่าจะมีท้อ cystic อุดกั้น หรือถุงน้ำดีอักเสบอย่างเฉียบพลัน

ในการทำ Intravenous Cholangiogram

ถ้ามองไม่เห็น biliary tract อาจเนื่องจากสาเหตุต่อไปนี้

1. Bilirubin สูง

1.1 ถ้า bilirubin 1 mg./100 ml. หรือต่ำกว่านี้ โอกาสที่จะเห็นสูงถึง 92.5%

1.2 ถ้า bilirubin 4 mg./100 ml. หรือสูงกว่านี้ โอกาสที่จะเห็นเหลือเพียง 9.3%

2. ถ้าค่า bilirubin ปกติ แต่ไม่เห็น biliary tract โดยมากมักถือว่า liver function ไม่ดี

3. ในผู้ป่วย acute abdomen สาเหตุต่าง ๆ พบว่าประมาณครึ่งหนึ่งถ้าทำการตรวจ intravenous cholangiogram จะพบว่าไม่เห็น contrast media ใน common bile duct ได้

สถิติการตรวจน้ำในถุงน้ำดี และท่อทางเดินน้ำดี

การตรวจ	2523	2524	2525
	ราย	ราย	ราย
Oral Cholecystography	42	50	49
Intravenous Cholangiography	3	10	9
T-Tube Cholangiography	17	5	6

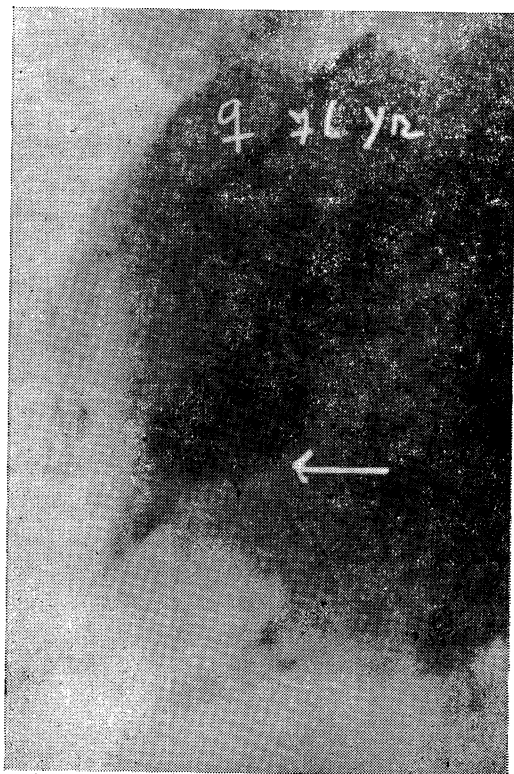
สรุป

1. การตรวจวินิจฉัยน้ำในถุงน้ำดี และน้ำในท่อทางเดินน้ำดี โดยวิธี oral cholecystogram ตรวจได้ง่าย และดีที่สุด
2. ถ้า Bilirubin เกิน 2 mg% ควรตรวจด้วย วิธี Intravenous cholangiography

เอกสารที่อ้างอิง

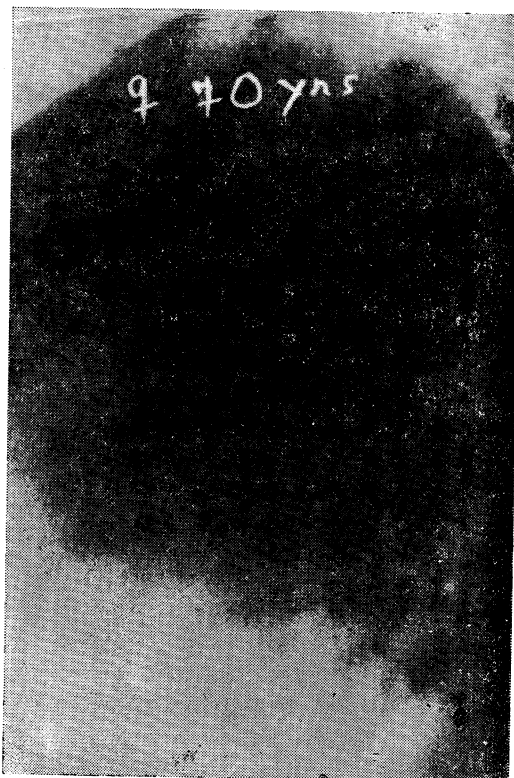
1. Mechan Vol. 3 Analysis of Roentgen signs in General radiology
2. The Essential of Roentgen Interpretation (Lester W. Paul and John H. Juhl)
3. วารสารกรมการแพทย์ Vol. 7 No. 5 May 1982
พ.ญ. พันทิวา พัฒนารินทร์





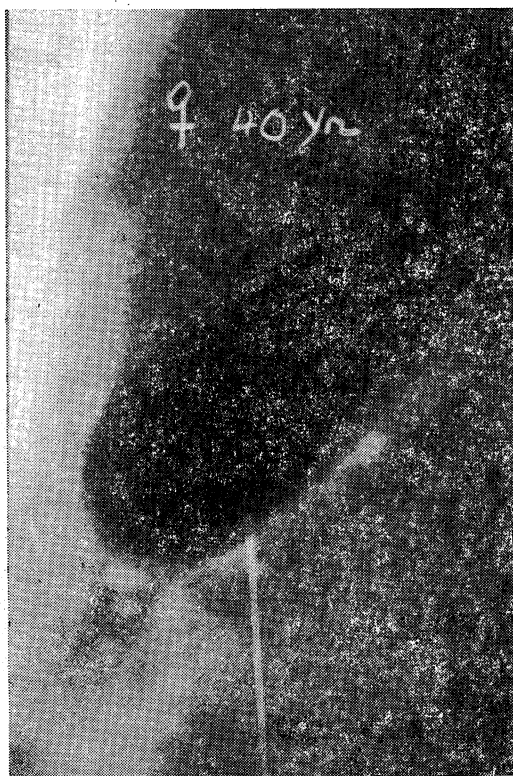
(Oral Cholecystogram)

1. Multiple opague gall stones
ไม่มี function ของ gall bladder



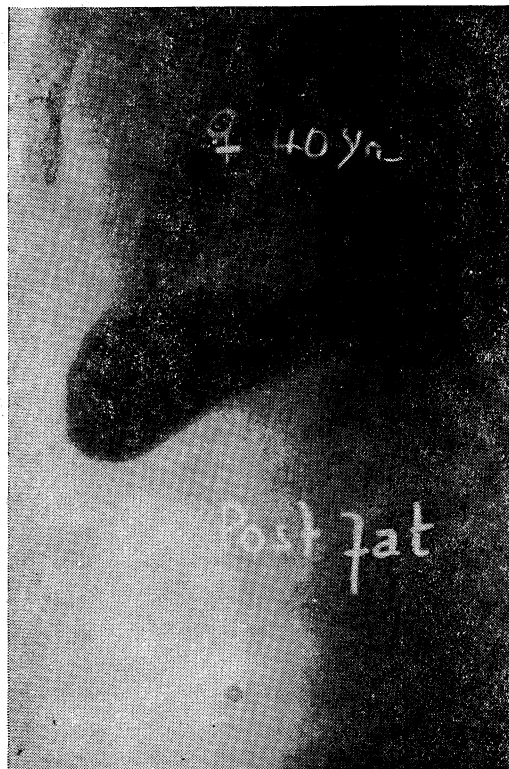
(Oral Cholelctstogram)

2. พบว่า gall bladder ไม่มี function

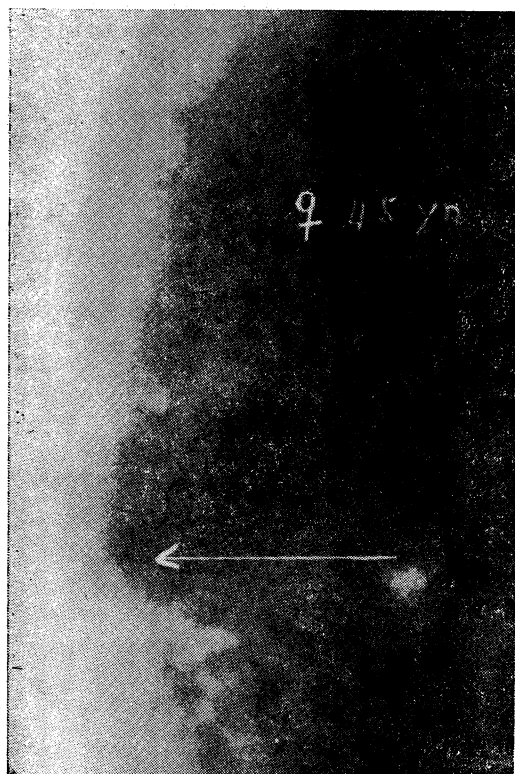


(Oral Cholecystogram)

3. Function ของ gall bladder ปกติ
ไม่มี gall stone

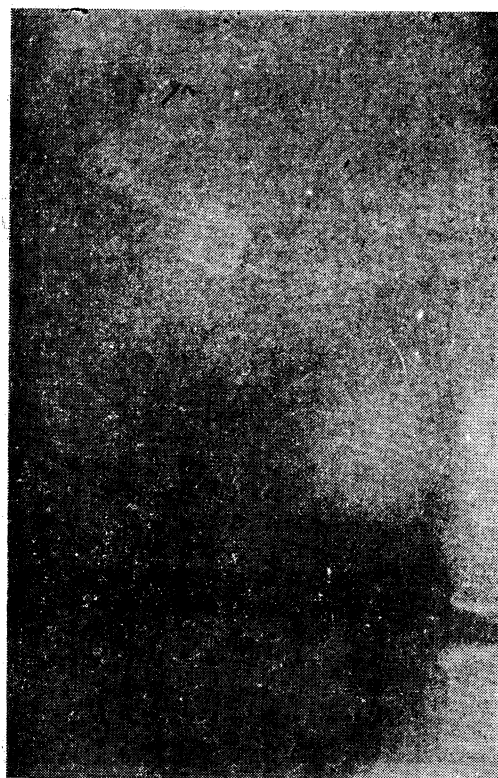


3. เช่นเดียวกับรูปบน แต่ถ่ายหลังจาก
ดื่มนม 45 นาที



(Oral Cholecystogram)

4. Function ของ gall bladder ปกติ
พบ gall stone



(Oral Cholecystogram)

5. Gall bladder ไม่มี function แต่
พบ gall stone



(T-Tube Cholangiogram)

6. ที่ Common bile duct ปกติ



(T-Tube Cholangiogram)

7. ที่ Common bile duct ผิดปกติ
เห็นเงาดำที่ลูกระก้านนี้ที่ค้าง
อยู่ใน Common bile duct