ประโยชน์ของการทำ Percutaneous Transhepatic Cholangiogram (P.T.C.) ด้วย Teflon sheath needle ในการวินิจฉัยโรคดีซ่านเนื่องจากระบบท่อน้ำดีอุดตัน

พินิจ กุลละวณิชย์*
ศิลวัต อรรถจินดา**

รายงานการทำ percutaneous transhepatic cholongiogram (P.T.C.) ด้วย teflon sheath needle ในผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเบื้องต้นว่าเป็นโรคดีซ่านจากท่อน้ำดีอุดตัน จำนวน 56 ราย สามารถทำได้สำเร็จ 40 ราย 3 ราย แทงเข็มเข้าท่อน้ำดีได้ แต่ไม่สามารถฉีดสารทึบรังสีได้เพราะเข็มหลุดจากตำแหน่ง อีก 13 ราย แทงไม่เข้าท่อน้ำดี การวินิจฉัยขั้นสุดท้ายของผู้ป่วยจำนวน 56 ราย พบว่าเป็นโรคทางอายุรกรรม ซึ่งท่อน้ำดีไม่โป่งพองเสีย 6 ราย เป็นโรคดีซ่านเนื่องจากโรคมะเร็งต่าง ๆ อุดท่อน้ำดี 42 ราย ซึ่งสามารถวินิจฉัยได้จากการทำ P.T.C. 38 ราย และเป็นโรคดีซ่านเนื่องจากนิ่วอุดท่อน้ำดี 8 ราย วินิจฉัยได้จากการทำ P.T.C. 2 ราย ผลสำเร็จในการทำ P.T.C. ในผู้ป่วยดีซ่านเนื่องจากท่อน้ำดีถูกอุดตันร้อยละ 80 (40/50) หรือเป็นผลสำเร็จร้อยละ 71.43 จากจำนวนผู้ป่วยทั้งหมดที่ได้รับการตรวจ

ประโยชน์ของการใช้ teflon sheath needle ทำ P.T.C. คือสามารถทำได้ในที่ที่มีเครื่องถ่ายภาพรังสีธรรมดาโดยไม่ต้องมีเครื่อง fluoroscopy

บทนำ

รายงานการตรวจท่อน้ำดีโดยใช้ teflon sheath needle (เรียกอย่างย่อว่า เข็ม teflon) ผ่านผิวหนังเข้าท่อน้ำดีในตับนั้น เป็นผลงานต่อเนื่องจากที่เคยเสนอไว้แล้วใน จุฬาลงกรณเวชสาร ปีที่ 18 ฉบับที่ 3[1]

การตรวจระบบท่อน้ำดีโดยวิธีกินสารทึบรังสี (oral cholecystography) หรือโดยฉีดสารทึบ

*แผนกอายุรศาสตร์ จุฬาลงกรณมหาวิทยาลัย
**แผนกรังสีวิทยาลัย คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณมหาวิทยาลัย

รังสีเข้าเส้นโลหิตดำ (intravenous cholangiography) มักไม่ได้ผลในผู้บ่วยที่มีอาการดีซ่านเห็นได้ชัดเจน (ระดับ total bilirubin ในเลือดสูงกว่า 3 มก.%) ทำให้ไม่อาจแยกอาการดีซ่านเนื่องจากโรคทางศัลยกรรมจากโรคทางอายุรกรรมได้ ในปี ค.ศ. 1937 Huard และเพื่อน[10] ได้ทำ P.T.C. เป็นครั้งแรกในผู้บ่วยที่เป็น amoebic liver abscess การตรวจหมดความนิยมไปชั่วระยะหนึ่งเนื่องจากผู้บ่วยเกิดอันตรายแทรกซ้อนจากเยื่อบุช่องท้องอักเสบเฉียบพลันจากน้ำดีรั่วเข้าช่องท้อง ซึ่งมีอัตราตายสูง ในปี ค.ศ. 1942 ได้มีผู้พยายามฉีดสารทึบแสงเข้าท่อน้ำดี โดยผ่าน peritoneoscope[3,4] แต่เกิดอันตรายแทรกซ้อนอย่างเดียวกัน อย่างไรก็ดีโดยที่จำเป็นต้องแยกอาการดีซ่านเนื่องจากโรคทางศัลยกรรมออกจากโรคทางอายุรกรรมก่อนผ่าตัด เพราะภาวะแทรกซ้อนรุนแรงในผู้บ่วยดีซ่านจากโรคทางอายุรกรรมและได้รับการผ่าตัดมีอัตราสูงถึง 11.9 %[9] จึงต้องนำวิธี P.T.C. กลับมาทำอีก[6-15] โดยถือว่าถ้าตรวจพบว่ามีท่อน้ำดีอุดตัน ผู้บ่วยจะได้รับการผ่าตัดภายใน 4 ช.ม.[19] ซึ่งเป็นผลให้อัตราอันตรายแทรกซ้อนจากเยื่อบุช่องท้องอักเสบเฉียบพลันจากน้ำดีรั่วลดลงเป็นอย่างมาก พร้อมกันก็มีการปรับปรุงวิธีการและเปลี่ยนเข็มจากโลหะธรรมดามาเป็นเข็ม teflon[19] เข็มที่ใช้ในปัจจุบันเป็นเข็มโลหะเล็กมาก[14, 15, 16, 21] ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.7 ม.ม. ซึ่งทำให้เข็มอ่อนไปมาได้เรียกว่า Chiba needle หรือ Okuda needle หรือใช้ชื่อเรียกโดยทั่วไปว่า P.T.C. fine needle ทำให้การทำ P.T.C. ก้าวหน้า อัตราภาวะแทรกซ้อนต่ำและผลสำเร็จของการตรวจสูง[16] แม้ว่าท่อน้ำดีจะมีขนาดปกติคือไม่มีสภาวะท่อน้ำดีอุดตันก็สามารถตรวจได้[16] อย่างไรก็ดีการตรวจ P.T.C. โดยใช้เข็ม P.T.C. fine needle ดูดน้ำดีออกทางเข็มไม่ได้ จะรู้ว่าเข็มเข้าอยู่ในท่อน้ำดีหรือไม่ต้องดูด้วย flouroscopy ชนิด image intensifier ซึ่งมีราคาแพงและโรงพยาบาลส่วนใหญ่ของเราขณะนี้ยังไม่มีใช้ จึงไม่เหมาะสมสำหรับโรงพยาบาลที่ปราศจากเครื่องตรวจทางรังสีดังกล่าว ผู้รายงานจึงนำการตรวจโดยใช้เข็ม teflon มาเสนอเพื่อที่อาจกระทำได้ในโรงพยาบาลทั่วไป เพราะสามารถดูดน้ำดีออกทางเข็ม ทำให้รู้ว่าเข็มอยู่ในท่อน้ำดีโดยไม่ต้องทำ fluoroscopy และสามารถฉีดสารทึบรังสีเพื่อตรวจดูท่อน้ำดีได้ด้วยเครื่องถ่ายภาพรังสีธรรมดา

วัสดุและวิธีการ

ผู้รายงานได้ทำการตรวจ P.T.C. โดยใช้เข็ม teflon ในผู้บ่วย 56 ราย ซึ่งมารับการรักษาที่โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ระหว่างปี พ.ศ. 2515–2519 และได้รับการวินิจฉัยเบื้องต้นว่าเป็น cholestatic jaundice โดยวินิจฉัยจากประวัติ การตรวจร่างกายอย่างละเอียดรวมทั้งการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่สำคัญและเกี่ยวข้องกับอาการ ได้แก่ complete blood count ตรวจเลือดดูหน้าที่ของตับ ระดับน้ำตาลในเลือด serum amylase ตรวจอุจจาระ ตรวจปัสสาวะ ถ่ายภาพรังสีปอด

ช่องท้อง ถ่ายภาพระบบทางเดินอาหารส่วนบน โดยใช้สารทึบรังสี บางรายได้รับการตรวจพิเศษเพิ่มเติมตามความจำเป็นได้แก่ liver scanning peritoneoscopy

ผู้ป่วยรายใดที่มีข้อมูลเบื้องต้นแสดงว่าอาจเป็นโรคทางศัลยกรรมก่อนรับการตรวจ P.T.C. จะมีการตกลงกับศัลยแพทย์และวิสัญญีแพทย์ไว้เรียบร้อยเพื่อพร้อมที่จะทำการผ่าตัดได้ภายใน 4 ช.ม. หลังทำ P.T.C. เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน ถ้าพบว่าดีซ่านเกิดจากโรคทางอายุรกรรมหรือทำ P.T.C. ไม่สำเร็จผู้ป่วยทุกรายจะได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิด และเมื่อมีอาการบ่งถึงภาวะแทรกซ้อนศัลยแพทย์และวิสัญญีแพทย์ก็พร้อมที่จะทำผ่าตัดช่วยเหลือทันที

เข็ม P.T.C. ชนิด teflon ยาว 15 ซม. ซ้อนอยู่ภายนอกเข็มโลหะที่มีขนาด 18

ตำแหน่งที่แทงเข็มคือ 1 ซม. ต่ำกว่ากระดูกลิ้นปี่[19] ค่อนไปทางขวาของเส้นกลางตัว 1 ซ.ม. อาจแทงเข็มที่ 1 ซม. ใต้ชายโครงขวาในแนวเส้นแบ่งกลางกระดูกไหปลาร้า หรือที่ช่องกระดูกซี่โครงที่ 8, 9 หรือ 10 ในแนวเส้นกึ่งกลางรักแร้ขวา (right midaxillary line) ตรงที่เคาะทึบที่สุด ซึ่งเป็นตำแหน่งเดียวกับที่นิยมใช้แทงเข็มเพื่อตัดชิ้นเนื้อตับมาตรวจ (liver biopsy)

หลังจากทำความสะอาดผิวหนังแล้ว ฉีดยาชาบริเวณที่จะแทงเข้มโดยใช้ xylocain 2 % แล้วใช้มีดกรีดผิวหนังและแยกเนื้อเยื่อใต้ผิวหนังเป็นรูเล็ก ๆ เพื่อให้เข็ม teflon ผ่านสะดวกและปลายเข็มไม่เยินเสียหาย แล้วให้ผู้ป่วยหายใจเข้าเต็มที่และกลั้นใจนิ่ง แทงเข็มเข้าตับลึกประมาณ 12 ซ.ม. แล้วถอดเข็มโลหะชั้นในออกเหลือแต่เข็ม teflon ไว้ แล้วให้คนไข้หายใจได้ ต่อกระบอกฉีดยาเข้ากับเข็ม teflon แล้วดูดดูว่ามีน้ำดีออกมาหรือไม่ ถ้าไม่ได้น้ำดีก็ค่อย ๆ ถอยเข็มออกช้า ๆ แล้วดูดดูเป็นระยะ จนได้น้ำดีจึงหยุดและให้เข็มอยู่ในที่นั้น พยายามดูดน้ำดีออกให้มากที่สุด แล้วจึงฉีดสารทึบรังสีชนิดละลายน้ำได้ ที่ใช้คือ Hypague 40 % หรือ Conray 280 หรือ Urografin 60 % หรือ Urovison จำนวนตั้งแต่ 20 มล. ถึง 80 มล. แล้วถ่ายภาพรังสีเป็นระยะไปในท่าต่าง ๆ เพื่อให้ได้การวินิจฉัยหรืออาจดูด้วย fluoroscope ถ้ามี แต่ไม่จำเป็น

ในกรณีที่แทงแล้วดูดน้ำดีไม่ได้อาจแทงซ้ำได้อีก 5 ครั้ง[6] ถ้ายังไม่ได้จึงเลิก ในรายเช่นนี้ส่วนใหญ่มักจะไม่มีการขยายตัวของท่อน้ำดีในตับ

ผล

ในผู้ป่วย 56 รายที่ได้รับการตรวจ P.T.C. นั้น 6 รายเป็นดีซ่านจากโรคทางอายุรกรรม ซึ่งไม่มีการอุดตันของท่อน้ำดีและทำ P.T.C. ไม่สำเร็จ 6 ราย ที่เหลือ 50 รายเป็นดีซ่านจากโรคทางศัลยกรรมซึ่งมีการอุดตันของท่อน้ำดีในระดับต่าง ๆ สามารถทำ P.T.C. เป็นผลสำเร็จ 40 ราย (ร้อยละ 80) อีก 3 รายสามารถแทงเข็มเข้าท่อน้ำดีและดูดน้ำดีมาได้ แต่เมื่อจะฉีดสารทึบรังสีนั้นเข็มหลุดจากที่และไม่อาจแทงได้อีก จึงรวมไว้ในพวกที่ทำไม่สำเร็จ อีก 7 รายแทงไม่เข้าท่อน้ำดี

สาเหตุของการอุดตันของท่อน้ำดีใน 40 ราย ของผู้ป่วยที่ทำ P.T.C. ได้สำเร็จ

สาเหตุ	ราย	อัตราร้อยละคิดจากผู้ป่วย 40 ราย ที่ทำ P.T.C. สำเร็จ	อัตราร้อยละคิดจากจำนวนผู้ป่วยที่มีการอุดตันของท่อน้ำดี 50 ราย	ผลสำเร็จของการทำ P.T.C. ในโรคนี้ คิดเป็นร้อยละ
1. มะเร็งของท่อน้ำดีในตับ	19	47.5	38.0	100
2. มะเร็งของตับอ่อน	6	15.0	12.0	85.71 (6/7)
3. มะเร็งท่อรวมน้ำดี	5	12.5	10.0	100
4. นิ่ว	2	5.0	4.0	25 (2/8)
5. มะเร็งของท่อรวมน้ำดี หรือมะเร็งตับอ่อน หรือตับอ่อนอักเสบเรื้อรังแยกไม่ได้	8	20.0	16.0	100

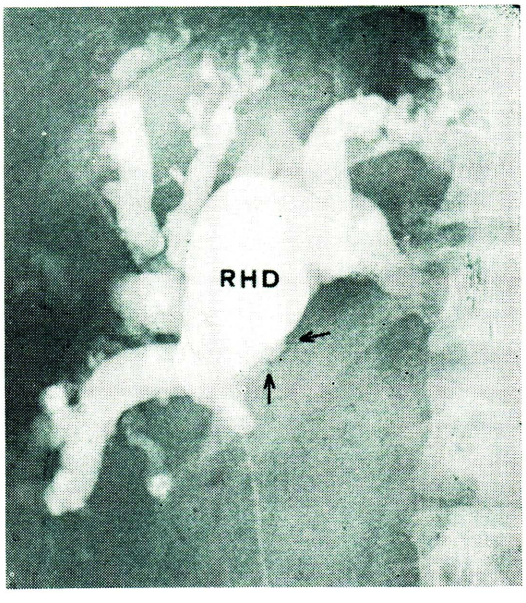
ทั้งที่มีการอุดตันของท่อน้ำดีในผู้ป่วย 7 รายนี้ 6 รายเป็นนิ่วในท่อน้ำดี และอีก 1 ราย เป็นมะเร็งของตับอ่อน

วิจารณ์ผล

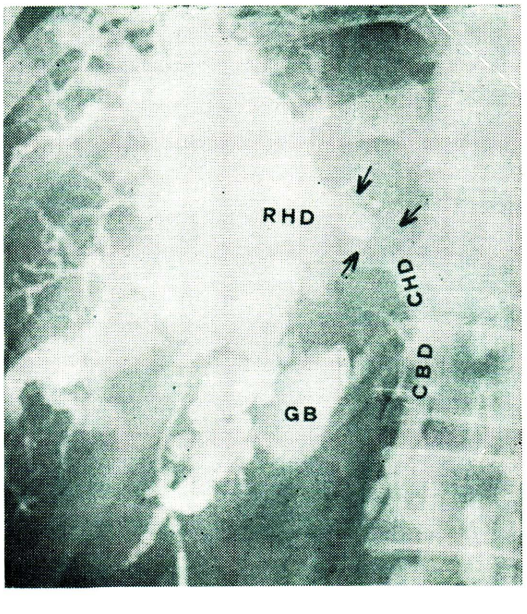
จากการศึกษาผู้ป่วยทั้งหมด 56 ราย เป็นดีซ่านจากโรคทางอายุรกรรม ซึ่งไม่มีการอุดตันของท่อน้ำดี 6 ราย ที่เหลือ 50 รายนั้น ดีซ่านเกิดจากโรคทางศัลยกรรมคือมีการอุดตันของท่อน้ำดีระดับใดระดับหนึ่ง ในรายที่มีการอุดตันของท่อน้ำดีนี้ การทำ P.T.C. โดยใช้เข็ม teflon ในรายงานนี้ให้ผลสำเร็จในการตรวจสูงถึงร้อยละ 80 อัตราการตรวจได้ผลสำเร็จ ควรสูงขึ้นอีกเมื่อมีความชำนาญในการทำ P.T.C. เพิ่มขึ้น การใช้เข็ม teflon มีประโยชน์ที่สามารถทำได้ในโรงพยาบาลทั่วไปที่มีเครื่องถ่ายภาพรังสีโดยไม่ต้องอาศัยการตรวจด้วย fluoroscope

ผู้ป่วย 19 รายในจำนวน 40 รายที่ทำ P.T.C. สำเร็จ พบเป็นมะเร็งของท่อน้ำดีในเนื้อตับ มะเร็งของท่อน้ำดีในตับอาจอยู่ลึกมากจนศัลยแพทย์มองไม่เห็นหรือคลำไม่พบขณะผ่าตัด[20] และถ้าไม่มีข้อมูลมาก่อนก็ไม่อาจวินิจฉัยแยกโรคทางอายุรกรรมจากทางศัลกรรมได้ แม้ว่าจะได้ผ่าตัดเข้าไปดูก็ตาม[20] ดังนั้นจะเห็นว่า P.T.C. มีประโยชน์ในการวินิจฉัยว่ามีการอุดตันของท่อน้ำดีหรือไม่ นอกจากนี้ยังช่วยบอกตำแหน่งที่ท่อน้ำดีอุดตันได้แน่นอน เป็นผลให้สามารถทำการผ่าตัดแก้ไขการอุดตันของท่อน้ำดีได้ผลดีขึ้น การผ่าตัดจะช่วยบรรเทาอาการของผู้ป่วยและอาจทำให้อายุยืนยาวออกไปอีกได้ถึง 10 เดือน หรือหลายปีในผู้ป่วยบางราย[7]

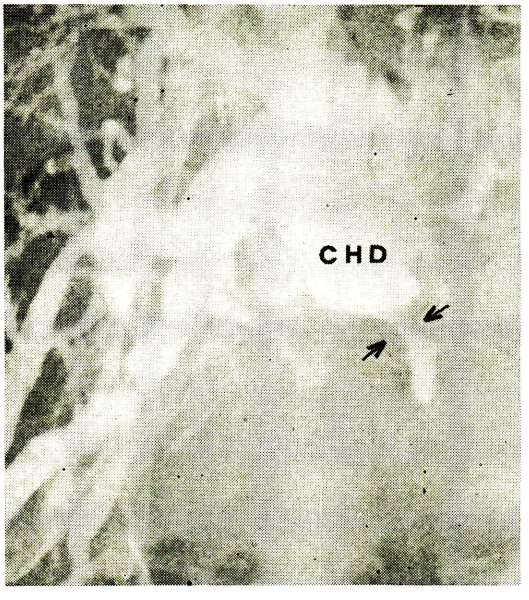
จุดมุ่งหมายของการทำ P.T.C. คือวินิจฉัยอาการดีซ่านว่าเกิดจากมีการอุดตันของท่อน้ำดีระดับใดระดับหนึ่งหรือไม่ และถ้ามีการอุดตันของ



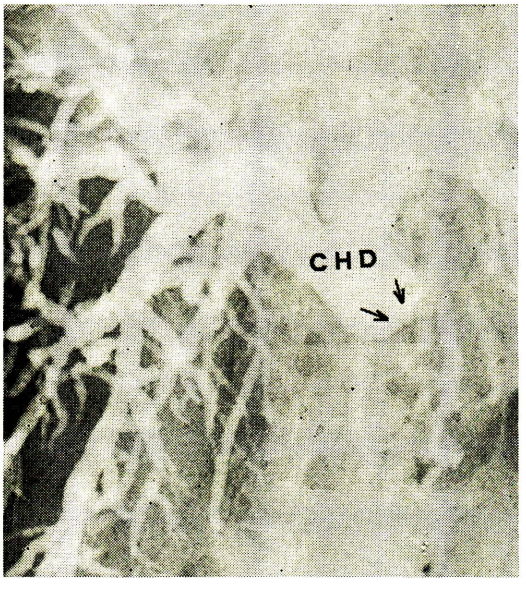
ภาพที่ 1 แสดงการอุดตันของท่อน้ำดีในตับข้างขวา (right hepatic duct) จากมะเร็งท่อน้ำดี (cholangiocarcinoma) ลักษณะท่อน้ำดีที่ทึบด้วยสารทึบรังสีบริเวณที่ถูกอุดตันให้ลักษณะ nipple shape ending (ลูกศรชี้)



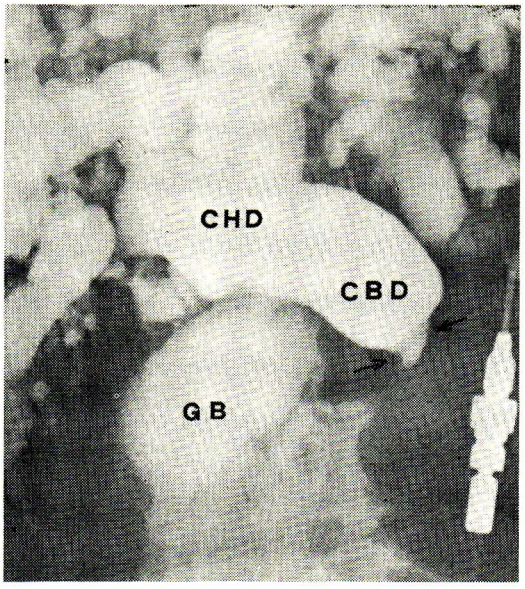
ภาพที่ 2 แสดงการอุดตันของท่อน้ำดีในตับข้างขวา การอุดตันไม่สนิทและสารทึบรังสีผ่านลงมาได้บางส่วน ท่อน้ำดีในตับข้างขวาโป่งพองมาก ท่อน้ำดีบริเวณที่ถูกอุดตัน (ลูกศรชี้) มีลักษณะแคบเป็นปลอกรัดโดยรอบ (anular narrowing) ขอบของรอยรัดค่อนข้างเรียบ ท่อรวมน้ำดีในตับ (common hepatic duct) และท่อรวมน้ำดีนอกตับ (common bile duct) และถุงน้ำดีมีขนาดปกติ ผู้ป่วยรายนี้เป็นมะเร็งของท่อน้ำดีในตับเช่นกัน



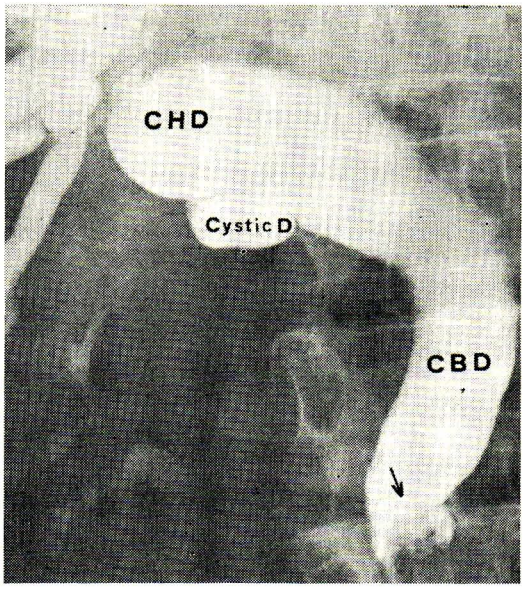
ภาพที่ 3 แสดงการอุดตันของท่อรวมน้ำดีในตับ จากมะเร็งของท่อน้ำดี บริเวณที่ถูกอุดตัน (ลูกศรชี้) เห็นลักษณะแคบเป็นปลอกรัดชัดเจน การรัดตัวทำให้ท่อน้ำดีส่วนนี้แคบมาก ตอนต้นและกว้างขึ้นในส่วนปลายแล้วอุดตันสนิท ลักษณะขอบของรอยรัดค่อนข้างเรียบ



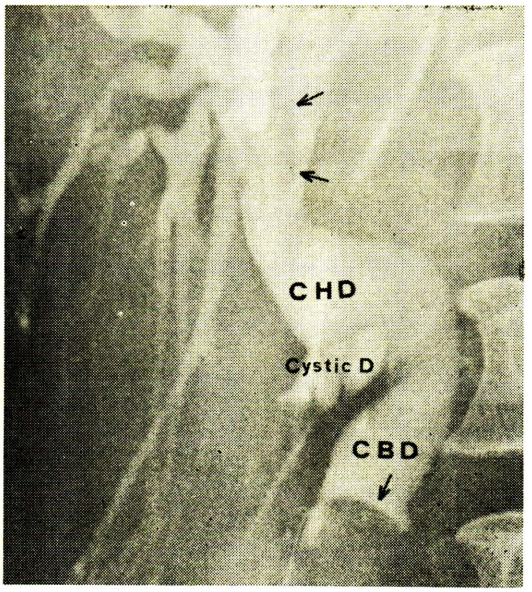
ภาพที่ 4 แสดงการอุดตันของท่อรวมน้ำดีในตับ ตรงบริเวณที่ถูกอุดตัน (ลูกศรชี้) เป็นขอบเรียบอุดตันสนิท ผ่าตัดพบมีก้อนที่ขั้วตับ (porta hepatis) และผลตรวจชิ้นเนื้อเป็น adenocarcinoma ไม่พบ primary lesion ที่อื่น เข้าใจว่าเป็นมะเร็งของท่อน้ำดีและลามมาที่ขั้วตับ



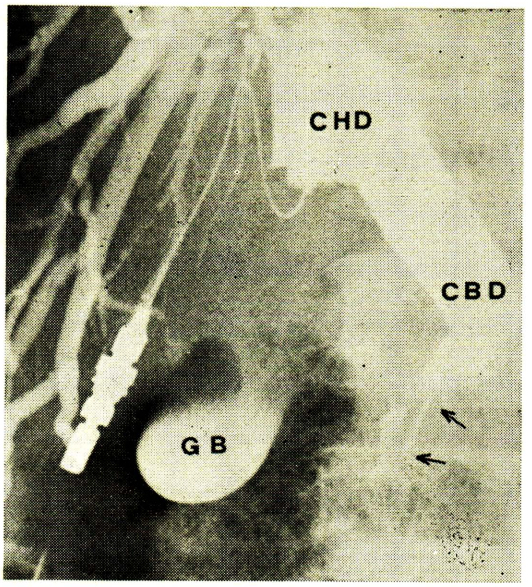
ภาพที่ 5 ท่อรวมน้ำดีนอกตับถูกอุดตันจากมะเร็งท่อน้ำดี ตรงประมาณกึ่งกลาง มะเร็งเกิดขึ้นในผนังของท่อน้ำดีตรงที่มีการอุดตัน (ลูกศรชี้) เห็นลักษณะท่อน้ำดีถูกรัดเป็นปลอกรอบตัว ท่อน้ำดีเรียวเล็กลงเป็นรูปกรวยจนตันสนิท รอยรัดมีขอบเรียบ



ภาพที่ 6 แสดงการอุดตันของปลายท่อรวมน้ำดีนอกตับ ตรงบริเวณ ampulla of Vater ตรงบริเวณที่อุดตัน (ลูกศรชี้) เห็นก้อนยื่นเข้าไปในท่อรวมน้ำดี ลักษณะขอบของก้อนขรุขระ (polypoid filling defect with irregular outline)



ภาพที่ 7 นิ่วอุดปลายท่อรวมน้ำดีนอกตับ การอุดตันอยู่ตรง ampulla of Vater (ลูกศรชี้) ลักษณะเป็นก้อนขอบเรียบอยู่ในท่อรวมน้ำดี เห็นนิ่วในท่อรวมน้ำดีในตับ (ลูกศรชี้) ให้ลักษณะเช่นเดียวกัน



ภาพที่ 8 แสดงการอุดตันที่ปลายท่อรวมน้ำดีนอกตับ การอุดตัน (ลูกศรชี้) ให้ลักษณะเป็นปลอกรัดโดยรอบ ทำให้ขนาดของท่อแคบลง ปลอกรัดมีขอบเรียบแต่รัดไม่เท่ากัน เห็นสารทึบรังสีไหลลงสู่ลำไส้เล็กส่วนต้น (duodenum) การอุดตันในรายนี้เนื่องจากมะเร็งของตับอ่อน

ท่อน้ำดีก็จะชี้ชัดว่าบริเวณที่อุดตันนั้นอยู่ที่ใด[13] ซึ่งจะช่วยให้ศัลยแพทย์ทำผ่าตัดได้สะดวกขึ้น วินิจฉัยโรคจากลักษณะภาพรังสีในรายที่เป็นมะเร็ง นั้นไม่อาจแยกได้ชัดเจนว่าเป็นมะเร็งเริ่มต้นที่ท่อน้ำดีเอง (primary cholangiocarcinoma) หรือเป็นมะเร็งที่แพร่กระจายมาจากอวัยวะอื่น (secondary malignancy)[13] จากการศึกษาผู้ป่วยกลุ่มนี้อาจแยกระดับที่มีการอุดตันเป็น 4 ระดับ คือ

1. การอุดตันระดับสูงที่ท่อน้ำดีในตับข้างขวาหรือข้างซ้ายแต่เพียงข้างเดียว ดังตัวอย่างในภาพที่ 1 และที่ 2 การอุดตันในระดับนี้ส่วนใหญ่เกิดจากมะเร็งของท่อน้ำดี ลักษณะการอุดตันของท่อน้ำดีที่เห็นในภาพรังสีจะให้เหมือนมีปลอกรัดรอบ (ภาพที่ 1) มากหรือน้อยแต่ละรายไป มะเร็งของเนื้อตับ (hepatoma) ชนิดก้อนเดี่ยวหรือก้อนเนื้องอกเดียวชนิดอื่น อาจกดท่อน้ำดีในตับทำให้เกิดการอุดตันได้ จะเห็นลักษณะของท่อน้ำดีทั่วไปรอบ ๆ ถูกเบียดโดยก้อนดังกล่าว มะเร็งของท่อน้ำดีอาจลามออกมาในเนื้อตับ และให้ลักษณะดังกล่าวได้เช่นกัน (ภาพที่ 2) นิ่วในท่อน้ำดีในตับอาจทำให้เกิดการอุดตันในระดับนี้ แต่การวินิจฉัยอาจกระทำได้ไม่ยากเพราะให้ลักษณะเฉพาะตัวคือ เป็นก้อนขอบเรียบอยู่ในท่อน้ำดี และส่วนใหญ่แล้วการอุดตันโดยนิ่วในตำแหน่งดังกล่าว แต่แห่งเดียวมักไม่ทำให้มีดีซ่าน เพราะมักอุดไม่สนิท (ภาพที่ 7) ในรายที่มีดีซ่านจากนิ่วมักมีการอุดตันที่ท่อรวมน้ำดีนอกตับร่วมด้วย

2. การอุดตันที่ระดับต่ำลงมาคือท่อรวมน้ำดีในตับดังภาพที่ 3 และที่ 4 การอุดตันของท่อน้ำดีในระดับดังกล่าวอาจเกิดจากมะเร็งของท่อน้ำดี (ภาพที่ 3) หรือเกิดจากการกดของต่อมน้ำเหลืองที่ขั้วตับ ซึ่งไม่อาจแยกกันได้จากภาพรังสี อาจเป็นการลุกลามมาจากมะเร็งของเนื้อตับ หรือ Hodgkin's disease เป็นต้น แต่จากเอกสารพบว่าส่วนใหญ่การอุดตันในบริเวณนี้เนื่องมาจากมะเร็ง ท่อน้ำดีและต่อมน้ำเหลืองโต บริเวณนี้ก็เป็นผลมาจากการลุกลามของมะเร็งท่อน้ำดีดังภาพที่ 4 ซึ่งท่อน้ำดีรวมในตับถูกอุดตันจากต่อมน้ำเหลืองไปกด ผลตรวจชิ้นเนื้อตับพบเป็น adenocarcinoma และศัลยแพทย์หามะเร็งรอบ ๆ ที่อื่นไม่พบเข้าใจว่าลามมาจากมะเร็งท่อน้ำดีโดยตรง

3. การอุดตันระดับท่อรวมน้ำดีนอกตับ จากการศึกษานี้พบการอุดตันของท่อรวมน้ำดีนอกตับซึ่งทำ P.T.C. เป็นผลสำเร็จ 18 ราย คิดเป็นร้อยละ 52.5% ในจำนวนนี้การอุดตันเนื่องมาจากมะเร็งตับอ่อนและมะเร็งของท่อน้ำดีรวม ซึ่งรวมทั้งมะเร็งของ ampulla of Vater ด้วย 2 ราย

กาวอุดตันโดยพยาธิ โดยเฉพาะ ophistorchiasis ซึ่งพบมากในภาคอีสาณ มักมีการอุดตันหลายตำแหน่งร่วมไปกับมีท่อน้ำดีโป่งพองมาก มีลักษณะเป็นถุงน้ำ (ophistorchiatic cyst) ซึ่งไม่พบในการศึกษานี้ intrahepatic choledochal cyst อาจทำให้เกิดการอุดตันของท่อน้ำดีในระดับนี้ได้ และภาพรังสีมักเห็นเป็นถุงน้ำต่อกับท่อน้ำดีที่โป่งพอง

การอุดตันเกิดจากนิ่วในท่อรวมน้ำดี และ 1 ราย เกิดจากตับอ่อนอักเสบเรื้อรัง และในการวินิจฉัยผิดพลาดโดยคิดว่าเห็นมะเร็งของตับอ่อน

3.1 ในรายที่การอุดตันเกิดจากนิ่วในท่อรวมน้ำดี พบว่าการอุดตันอยู่ที่ส่วนปลายและให้ลักษณะเฉพาะตัวที่วินิจฉัยได้ คือเป็นแบบ intraluminal filling defect ที่มีขอบเรียบ ทำให้ปลายท่อน้ำดีที่เห็นด้วยสารทึบรังสีมีลักษณะเป็น meniscus shape ending หรือ claw shape ending เช่นกับที่เคยรายงานไว้ในเอกสารมาก่อน

การวินิจฉัยแยกโรคมะเร็งของ ampulla of Vater มะเร็งของตับอ่อน และมะเร็งของท่อรวมน้ำดีนั้นโดยแท้แยกไม่ได้แน่นอน มะเร็งของตับอ่อนอาจลุกลามขึ้นไปตามท่อรวมน้ำดีนอกตับจนถึงระดับสูง และให้ลักษณะเหมือนมะเร็งของท่อรวมน้ำดี

อย่างไรก็ดี จากที่รายงานไว้ในเอกสารและจากการศึกษานี้ ในรายที่ยังเป็นไม่มากอาจให้ลักษณะปรากฏทางรังสีพอจะแยกกันได้คือ

3.2 มะเร็งของ ampulla of Vater เป็นที่ปลายท่อรวมน้ำดี อาจให้ลักษณะเป็นก้อน ที่มีขอบขรุขระยื่นเข้าไปภายในท่อรวมน้ำดีส่วนปลาย (ภาพที่ 6) หรือให้ลักษณะของท่อน้ำดีเป็นแบบ cut off with central umbilication เหมือนมีปลอกรัดรอบ ๆ เช่น มะเร็งท่อน้ำดีในระดับอื่น ๆ ตัวท่อรวมน้ำดีนอกตับจะยาวและโป่งมาก และมีสารทึบรังสีเข้าสู่ถุงน้ำดีด้วย

3.3 มะเร็งตับอ่อน อาจให้ลักษณะเป็นปลอกรัดโดยรอบ (ภาพที่ 7) แบบรัดไม่เท่ากัน ทำให้ขนาดของท่อน้ำดีบริเวณนั้นขนาดแตกต่างกัน ขอบของรอยรัดมักเรียบหรืออาจอุดตันสนิท ให้ลักษณะ sharp cut off with or without central umbilication ตัวท่อน้ำดีที่เห็นโป่งพองเหนือระดับอุดตันมักสั้นและอาจถูกดันไปทางซ้าย และการอุดตันมักไม่ถึงระดับ cystic duct ทำให้เห็นสารทึบแสงในถุงน้ำดีด้วย ลักษณะดังกล่าวอาจเกิดจากการอุดตันโดยตับอ่อนอักเสบเรื้อรังเช่นกัน

3.4 มะเร็งของท่อรวมน้ำดีนอกตับ เป็นการอุดตันของท่อน้ำดีในระดับสูงขึ้นไป ลักษณะทางรังสีบริเวณที่ถูกอุดตันเห็นเช่นเดียวกับมะเร็งของ ampulla of Vater ท่อรวมน้ำดีเหนือบริเวณอุดตันจะโป่งพองและสั้นมาก และมักไม่เห็นถุงน้ำดีเนื่องจากมะเร็งลามไปอุด cystic duct ด้วยเพราะอยู่ใกล้กันมาก

3.5 การอุดตันจากเยื่อผังผืด เราไม่พบในการศึกษานี้เลย

อย่างไรก็ดี ดังได้กล่าวแล้วข้างต้น จุดมุ่งหมายในการทำ P.T.C. ก็เพื่อมุ่งหวังที่จะดูว่ามีการอุดตันหรือไม่ และการอุดตันอยู่ระดับใด เพื่อที่จะได้วางแผนในการทำการผ่าตัดให้ได้ผลดี และช่วยให้การผ่าตัดง่ายขึ้น นิ่วที่ทำให้เกิดการอุดตันของท่อน้ำดีให้ภาพรังสีเป็นเอกลักษณ์ ทำให้วินิจฉัยได้ค่อนข้างแน่นอน ความพยายามวินิจฉัยแยกโรคมะเร็งชนิดต่าง ๆ รวมทั้งแยกว่าเป็น primary หรือ secondary โดยอาศัยลักษณะที่เห็น

จากภาพรังสีกระทำได้ยาก และดูจะมีประโยชน์น้อยต่อการรักษาผู้ป่วย อย่างไรก็ดีความพยายามที่จะวินิจฉัยแยกโรคจากภาพรังสีก็จะได้กระทำต่อไปเพื่อความเจริญทางด้านวิทยาการ

สรุป

จากการศึกษาทำ P.T.C. โดยใช้เข็ม teflon ในรายงานนี้ให้ผลสำเร็จถึงร้อยละ 80 ในผู้ป่วยที่มีการอุดตันของท่อน้ำดี ถึงแม้ว่าผลสำเร็จจะมีอัตราต่ำกว่ารายงานของผู้อื่นที่ใช้ fine P.T.C. needle ก็ตาม[16] ก็ยังนับว่าอัตราความสำเร็จอยู่ในระดับสูง แต่ในรายงานนี้การทำ P.T.C. โดยเข็ม teflon ไม่ค่อยได้ผลในผู้ป่วยที่เป็นนิ่ว (สำเร็จ 2/8) ทั้งนี้คงเป็นเพราะว่าในผู้ป่วยที่มีการอุดตันโดยนิ่วท่อน้ำดีมักไม่โตมาก ฉะนั้นการแทงเข็มเข้าไปในท่อน้ำดีจึงได้โดยยาก และบางครั้งอาจต้องแทงถึง 10 ครั้ง[22] ข้อดีของการทำ P.T.C. ด้วยเข็ม teflon คือ กระทำได้โดยไม่ต้องใช้ fluoroscope เหมาะสมแก่สภาวะของประเทศไทย อาจทำได้ในโรงพยาบาลมากแห่งทั้งในเมืองหลวงและต่างจังหวัด ซึ่งการทำ P.T.C. โดยใช้ fine P.T.C. needle ที่ต้องอาศัย fluoroscope ด้วย image intensifier ไม่อาจกระทำได้

กิตติกรรมประกาศ

ผู้รายงานขอขอบคุณ Dr. Ken Lavers, Director Department of Radiology, Chase Farm Hospital, Enfield, Middlesex, ประเทศอังกฤษ ที่ได้กรุณาบริจาคเข็ม P.T.C. ให้แก่ผู้รายงาน (พ.ก.) ในระยะแรก ๆ และภายหลังยังได้กรุณาจัดการติดต่อซื้อเข็มให้อีกด้วย ขอขอบคุณ ศจ. นพ. สมหมาย วิไลรัตน์ ที่ได้ให้ความสนับสนุนตลอดเวลาในงานวิจัยชิ้นนี้ และขอขอบคุณอาจารย์ทุก ๆ ท่าน ในหน่วยระบบทางเดินอาหาร และอาจารย์ในแผนกศัลยศาสตร์ที่ได้กรุณาอนุญาตให้ศึกษาผู้ป่วยในความดูแล

เอกสารอ้างอิง

1. พินิจ กุลละวณิชย์ เฉลียว บียะชน สมหมาย วิไลรัตน์ : percutaneous transhepatic cholangiography. จุฬาลงกรณเวชสาร 18 : 189-96, 2516
2. Arner, O, Hagberg S, Seldinger, SI : Percutaneous transhepatic cholangiography : puncture of dilated and nondilated bile ducts under roentgen television control Surgery 52 : 561-71, 62
3. Burchell, AR et al : Some limitations of splenic portography : I incidence, hemodynamics and surgical implications of the nonvisualized portal vein. Ann Surg 162 : 981-95, 65
4. Carter, RF, Saypol, GM : Transabdominal cholangiography. JAMA 148 : 253-55, 52
5. Child, CG et al : Portal venography, preliminary report. Radiology 57 : 691, 51
6. George P, Young, QB Walker, JG et al : The value of percutaneous cholangiography. Br J Surg 52 : 779-83, 65
7. George P : Disorders of the extrahepatic bile ducts. Clin Gastroenterol 2 : 127-46, 73
8. Glenn F, Evans, JA, Mujahed Z. et al : Percutaneous transhypatic cholangiography. Ann Surg 156 : 451-62 62
9. Harville, DD, Summerskill, WH : Surgery in acute hepatitis causes and effects. JAMA 184 : 257-61, 63
10. Huard, D, Do-Huan Hop. La ponction transhe patiquedes canaux bilaires. Bull Soc Med Chir De L'Indochine 15 : 1090 (Bull Soc. Int. Cher), 37
11. Kaplan, AA, Traitz, JJ, Mitchell, SD et al : Percutaneous transhepatic cholangiography. Ann Int Med 54 : 856-69, 61

12. Kidd, HA : Percutaneous transhepatic cholangiography. Arch Surg 72 : 262-68, 56

13. Morettin, LB, Dodd, GD : Percutaneous transhepatic cholangiography. Am J Dig Dis 17 : 831-45, 72

14. Ohto, M, Tsuchiya, Y : Medical cholangiography technique and cases. Medicine (Igakushoin Tokyo) 6 : 735, 69

15. Okuda, K, Tanikawa, K, Emura, T et al : Non-surgical percutaneous transhepatic cholangiography-diagnostic significance in medical problem of the liver. Am J Dig Dis 19 : 21-36, 74

16. Pipat Juttijudata, Chitti palavatana, Cherdchai Chiemchaisri, et al : The value of a new needle in percutaneous transhepatic cholangiography. J Med Ass Thai 58 (8) 404-12, 75

17. Seldinger, SI : Percutaneous transhepatic cholangiography. Acta Radiol (Stockhohn) suppl. 253, 66

18. Shaldon, S, Barber, KM, Young WB, : Percutaneous transhepatic cholangiography. A modified technique. Gastroenterology 42 : 371-79, 62

19. Sherlock, S. Diseases of the Liver and Biliary System. 5th ed. Asian Edition Oxford : Blackwell Scientific Publication (Igaku Shoin Ltd., Tokyo) 1975. Chap. 30 pp. 711-13, "The anatomy physiology and investigation of the biliary tract"

20. Sherlock, S. Diseases of the Liver and Biliary System. 5th ed. Asian Edition. Oxford : Blackwell Scientific Publication (Igaku Shoin Ltd. (Tokyo) 1975. Chap 35 pp. 784-91, "Tumours of the gall-bladder and bile ducts."

21. Tsuchiya, Y : A new safer method of percutaneous transhepatic cholangiography. Jap J Gastroenterol 66 : 438, 63

22. Walker, JG "Percutaneous transhepatic cholangiography." Abdominal Operations Edited by Maingot, Rodney. vol 1 5th ed New York : Appleton-Century Company, 1969, pp. 1008-18.

23. Wiechel, KL : Percutaneous transhepatic cholangiography technique and application with studies of the hepatic venous and biliary duct pressures the chemical changes in blood and bile and clinical results in a series of jaundiced patients. Acta Chin Scand Suppl 330 : 1-99, 64