



ผลการรักษานิ่วในท่อน้ำดีด้วยวิธีการส่องกล้องผ่านทางเดินอาหารและท่อน้ำดี ในโรงพยาบาลกาฬสินธุ์

RESULT OF TREATMENT COMMON BILE DUCT STONE BY ENDOSCOPIC RETROGRADE CHOLANGIOPANCREATOGRAPHY IN KALASIN HOSPITAL

(Received: June 16,2023 ; Revised: June 23,2023 ; Accepted: June 24,2023)

พีรตล พรหมไต้¹
Peeradol Promtai¹

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เพื่อศึกษาถึงอัตราความสำเร็จ และการเกิดภาวะแทรกซ้อน ในการรักษานิ่วในท่อน้ำดีด้วยวิธีการส่องกล้อง ในโรงพยาบาลกาฬสินธุ์ เป็นการศึกษาแบบย้อนหลังเชิงพรรณนา โดยการเก็บข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียนในผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นนิ่วในท่อน้ำดี และได้รับการรักษาด้วยวิธีส่องกล้องในท่อน้ำดี

ผลการวิจัยพบว่า ผู้ป่วยทั้งสิ้น 146 ราย อายุเฉลี่ย 63.9 ปี เข้ารับการรักษาทั้งสิ้น 181 ครั้ง จำแนกเป็นผู้ป่วยฉุกเฉิน 64 ราย คิดเป็นร้อยละ 43.84 ผู้ป่วยนัดผ่าตัด 82 ราย ร้อยละ 56.16 โดยรักษาสำเร็จ 86 ราย คิดเป็นร้อยละ 58.90 โดยปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการรักษา คือ ขนาดของนิ่ว พบว่ากลุ่มที่รักษาสำเร็จนั้น มีขนาดนิ่วเล็กกว่ากลุ่มที่รักษาไม่สำเร็จ รวมถึงลักษณะของนิ่วในกลุ่ม Muddy stone พบอัตราความสำเร็จมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 47.67 เมื่อประเมินอัตราความสำเร็จในการรักษาแต่ละวิธีจากจำนวนผู้เข้าร่วม พบว่าการทำหัตถการด้วยวิธี CRE + Ballon extraction มีมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 86.67 ภาวะแทรกซ้อนของการส่องกล้องทางเดินน้ำดี พบอัตราการเกิดตับอ่อนอักเสบ และติดเชื้อในท่อน้ำดี น้ำดีมากที่สุด

คำสำคัญ: นิ่วในท่อน้ำดี, การส่องกล้องท่อน้ำดี, ผลการรักษา, ภาวะแทรกซ้อน

ABSTRACT

This study aimed to study the outcomes and complication of common bile duct stone patients who were treated with endoscopic retrograde cholangiopancreatography in kalasin hospital A retrospective analysis of patients with diagnosed common bile duct stone in Kalasin hospital who were treated with endoscopic retrograde cholangiopancreatography from October 2017 until September 2022

Results: The study consisted of 146 patients with an average age of 63.9 years, received a total of 181 treatments, classified as 64 emergency patients, (43.84%) 82 elective patients (56.16%), with 86 (58.90%) Unsuccessful, 60 cases, (41. 10%). The factor affecting the success of the treatment was the size of the stones. The average stone diameter was 1.39 ± 0.05 cm, which was less than the failure group with an average diameter of 1.47 ± 0.08 cm. The muddy stone type had the highest success rate accounted for 47.67% and the procedure in CRE + Ballon extraction group had the highest treatment success rate was 86.67% followed by the Lithotripsy + Balloon extraction method for 75%, CRE + Balloon extraction+ Tripsy was 66.67 % and Balloon extraction was 64.08% respectively. Complications of ERCP The rate of pancreatitis and cholangitis were 8.90%. perforation 0.68 % and the mortality rate representing was 1.36 %. The success rate of ERCP in Kalasin Hospital There is still a moderate success rate. The success rate depends on the characteristics of the patient and the skill of the surgeon.

Keywords: Common bile duct stone , Endoscopic retrograde cholangiopancreatography, Result ,Complication

¹ นายแพทย์ชำนาญการ กลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลกาฬสินธุ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ 46000 Corresponding Author
E-mail: armmmmd42@gmail.com

บทนำ

นิ่วในท่อน้ำดี เป็นโรคที่พบได้บ่อยในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย อุบัติการณ์ในประเทศไทยพบได้ประมาณร้อยละ 6⁽¹⁾ โดยมีอาการและอาการแสดงได้หลายอย่าง เช่น ปวดท้อง ตาเหลือง ตืดเชื้อทางเดินน้ำดี ตืดเชื้อในกระแสเลือด จนถึงเสียชีวิตได้⁽²⁾ การรักษาในท่อน้ำดีมีการรักษาได้หลายวิธี^(3, 4) มีทั้งแบบที่ไม่ตัดท่อน้ำดี และแบบที่ผ่าตัดท่อน้ำดี การรักษาโดยไม่ตัดท่อน้ำดี เช่น การรักษาด้วยยา แต่ใช้เวลานานและโอกาสเป็นซ้ำได้สูง ซึ่งไม่นิยมเพราะมักไม่ค่อยได้ผล ดังนั้นการรักษาที่เหมาะสมคือ การตัดท่อน้ำดีออกไป โดยในอดีตที่ผ่านมาได้มีการรักษาด้วยการผ่าตัดช่องท้อง (Open cholecystectomy and common bile duct exploration)^(5, 6) ซึ่งเป็นการผ่าตัดใหญ่ ทำให้มีภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัด ได้แก่ ท่อน้ำดีตีบหรือรั่ว หรือมีนิ่วตกค้างทำให้ผู้ป่วยอยู่โรงพยาบาลนาน ไม่เหมาะกับผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงในการผ่าตัด และเสียค่าใช้จ่ายสูง

ในปัจจุบันการส่องกล้องทางเดินน้ำดี เป็นที่ยอมรับกันอย่างกว้างขวาง ซึ่งเป็นการผ่าตัดแบบบาดเจ็บน้อย (Minimally invasive surgery; MIS) ผู้ป่วยจะมีความเจ็บปวด และภาวะสูญเสียโลหิตน้อยกว่า จำนวนวันนอนในโรงพยาบาลสั้นกว่า ระยะพักฟื้นหลังผ่าตัดใช้เวลาสั้น ทำให้ผู้ป่วยสามารถกลับไปปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน หรือทำงานได้เร็วขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับวิธีการเปิดหน้าท้อง (Open cholecystectomy and common bile duct exploration) ส่งผลให้คุณภาพชีวิตผู้ป่วยดีกว่าการรักษาแบบเดิม^(7, 8) และสามารถทำได้ในโรงพยาบาลหลายแห่ง โดยมีการรายงานความสำเร็จประมาณ 80-95% ภาวะแทรกซ้อนของการรักษา 3-10% ซึ่งแตกต่างกันออกไปในแต่ละสถานที่ที่ทำการรักษา⁽⁹⁻¹²⁾

การผ่าตัดผ่านกล้องได้นำมาใช้ในการรักษาผู้ป่วยมากขึ้น โดยเฉพาะนิ่วในท่อน้ำดีที่มีปริมาณมากขึ้นทุกปี ถึงแม้ว่าการผ่าตัดวิธีนี้จำเป็นต้องใช้

เครื่องมือพร้อมอุปกรณ์ที่มีต้นทุนสูง รวมทั้งวัสดุสิ้นเปลืองที่มีราคาแพง ส่งผลให้ค่าผ่าตัดผ่านกล้องมีราคาสูง⁽¹³⁾ และการเบิกจ่ายในแต่ละกองทุนมีความแตกต่างกัน กระทรวงสาธารณสุขมีนโยบายที่จะนำการผ่าตัดแบบบาดเจ็บน้อยมาให้บริการทางการแพทย์สำหรับประชาชน เพื่อให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น⁽¹⁴⁾ โดยในโรงพยาบาลกาฬสินธุ์ได้เริ่มทำการรักษานิ่วในท่อน้ำดีด้วยวิธีการส่องกล้องตั้งแต่ปี พ.ศ.2559 โดยศัลยแพทย์ทั่วไปภายใต้อุปกรณ์และทรัพยากรที่มีอย่างจำกัด และเนื่องจากยังไม่เคยมีการศึกษาถึงผลสำเร็จของการรักษา ประสิทธิภาพของการใส่ท่อระบายน้ำดี ปัจจัยที่มีผลต่อการรักษา และภาวะแทรกซ้อนภายใต้บริบทของโรงพยาบาลแห่งนี้นักก่อน ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาข้อมูลย้อนหลังของการส่องกล้องทางเดินน้ำดีเพื่อรักษานิ่วในท่อน้ำดีในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลกาฬสินธุ์ ย้อนหลังในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา เพื่อค้นหาสาเหตุ ประเด็นที่จะต้องส่งเสริมหาแนวทางแก้ไขปัญหา และพัฒนาระบบ เพื่อลดภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัด และการเพิ่มคุณภาพการรักษาภายในโรงพยาบาล

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาถึงอัตราความสำเร็จ ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการรักษา
2. ภาวะแทรกซ้อนของการรักษานิ่วในท่อน้ำดีด้วยวิธีการส่องกล้องในโรงพยาบาลกาฬสินธุ์

ระเบียบวิธีวิจัย

เป็นการศึกษาการศึกษาแบบย้อนหลังเชิงพรรณนา (Retrospective descriptive study): โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยนอก จากเวชระเบียนของผู้ป่วยโรคนิ่วในท่อน้ำดี ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลกาฬสินธุ์ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ.2559 ถึง 30 กันยายน พ.ศ.2565 โดยกำหนดให้



รักษาสำเร็จ (Success) คือ สามารถเอานิวในท่อน้ำดีออกได้สำเร็จในการส่องกล้องผ่านทางเดินอาหารและท่อน้ำดีในครั้งแรก และไม่พบว่ามีนิวอีกภายในเวลา 6 เดือน เฉพาะผู้ป่วยที่ไม่มีนิวในถุงน้ำดี (ถ้าเกิดนิวซ้ำในรายที่ยังมีนิวในถุงน้ำดีอยู่ไม่นับว่าไม่สำเร็จ)

รักษาไม่สำเร็จ (Failure) คือ ไม่สามารถเอานิวในท่อน้ำดีออกได้สำเร็จในการส่องกล้องครั้งแรก รวมทั้งไม่สามารถใส่อุปกรณ์เข้าไปในท่อน้ำดีหรือไม่สามารถใส่กล้องเข้าไปถึงลำไส้เล็กได้

ภาวะแทรกซ้อน (Complication) คือ ภาวะตับอ่อนอักเสบ ภาวะติดเชื้อในทางเดินน้ำดี ภาวะเลือดออกในทางเดินอาหาร ภาวะลำไส้เล็ก/ท่อน้ำดีทะลุ แบ่งเป็นความรุนแรงระดับต่างๆ โดยเกิดภายใน 30 วันหลังทำการหัตถการ⁽¹⁵⁾

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้คือ เป็นโรคนิวในท่อน้ำดีทุกกลุ่มอายุที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีการส่องกล้องผ่านทางเดินอาหารและท่อน้ำดี โดยใช้กล้องขนาดมาตรฐานของผู้ใหญ่ มีเกณฑ์การคัดเลือกผู้ร่วมวิจัยหรือกลุ่มตัวอย่างโดยผู้ป่วยไม่เคยได้รับการทำ Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography (ERCP) มาก่อน เกณฑ์การคัดออกจากศึกษา (Exclusion criteria) คือประชากรที่รับการส่องกล้องผ่านทางเดินอาหารและท่อน้ำดี ไม่พบนิว หรือผู้ป่วยที่มีข้อมูลจากบันทึกเวชระเบียนไม่ครบถ้วน

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

1. เอกสารขออนุญาตผู้อำนวยการในการเก็บข้อมูลจากเวชระเบียน ตั้งแต่ปี พ.ศ.2559-2565 สืบค้นโดยใช้รหัสโรคนิวในท่อน้ำดี (ICD-10-CM) K80.3 – K80.7 รหัสหัตถการ การส่องกล้องผ่านทางเดินอาหารและท่อน้ำดี (ICD-9-CM) 51.1

2. เวชระเบียนและประวัติการรักษาของผู้ป่วยที่ได้รับการรักษานิวในท่อน้ำดีด้วยวิธีการส่องกล้องใน โรงพยาบาลกาฬสินธุ์ตั้งแต่ 1 ตุลาคม

พ.ศ.2559 ถึง 30 กันยายน พ.ศ.2565 โดยบันทึกในแบบบันทึกข้อมูล ซึ่งจะไม่มีการระบุชื่อนามสกุล และเลขประจำตัวโรงพยาบาล (Hospital number; HN) ของผู้ป่วย

วิธีการศึกษา

ผู้ป่วยที่เข้ารับการส่องกล้องต้องงดน้ำอาหาร 6 ชั่วโมงก่อนการได้รับการส่องกล้อง และได้รับ Antibiotic prophylaxis ทำการดมยาสลบ General anesthesia โดยทีมวิสัญญีแพทย์ และพยาบาลวิสัญญี พร้อมทั้งตรวจวัดสัญญาณชีพ ความเข้มข้นของระดับออกซิเจนในเลือด ตรวจการวินิจฉัยโดยกล้อง Olympus ดำเนินการวินิจฉัยและรักษาโดยศัลยแพทย์ที่ทำการวินิจฉัยด้วยการส่องกล้องตรวจท่อน้ำดี ซึ่งผ่านการอบรมเพิ่มเติมแล้ว

โดยใส่กล้องเข้าไปในลำไส้เล็กส่วนดูโอดินัม (Duodenum) และใส่สายเข้าท่อน้ำดี เมื่อใส่สายเข้าใน ท่อทางเดินน้ำดีได้ จะทำการ Sphincterotomy ทั้ง ES (Electrical sphincterotomy) และ Pre cut (Niddle knife sphincterotomy) ทั้งนี้ขึ้นกับความเหมาะสมหลังจากนั้นศัลยแพทย์จะทำการฉีดยา ประเมินขนาดนิว จำนวน และขนาดท่อน้ำดีในท่อน้ำดี ร่วมกับการขยาย ampulla ใช้บอลลูนดึงนิว หรือใช้ตระกร้อขบนิว นำออกจากท่อน้ำดี และตรวจวินิจฉัยว่านิวออกหมดหรือไม่ หากไม่สามารถออกไม่หมด หรือไม่สามารถเอานิวออกได้ จะมีการใส่ท่อระบายน้ำดี เพื่อป้องกันทางเดินน้ำดีอุดตัน และเพื่อลดขนาดนิว โดยทั่วไปจะดึงนิวเข้าไปใน 4-6 สัปดาห์หลังการทำการหัตถการในครั้งแรก

การวิเคราะห์ข้อมูล

รวบรวมข้อมูลทั้งหมด ตรวจสอบความถูกต้องก่อนบันทึกลงระบบคอมพิวเตอร์ จากนั้นทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม STATA (Version 15.0, StataCorp. College Station, TX, USA) ในการวิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์

ข้อมูลทั่วไป และผลลัพธ์ทางคลินิก คือ อัตราความสำเร็จ ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการรักษา และภาวะแทรกซ้อนในการรักษานี้ในท่อน้ำดีด้วยวิธีการส่องกล้อง ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $P\text{-value} < 0.05$

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาครั้งนี้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลกาฬสินธุ์ เลขที่ 041/2022R วันที่ 1 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565

ผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดท่อน้ำดี โดยวิธีการส่องกล้องภายในโรงพยาบาลกาฬสินธุ์ ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2559 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2565 มีจำนวน

ผู้เข้าร่วมการศึกษาทั้งสิ้น 146 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย 88 ราย คิดเป็นร้อยละ 60.27 และเพศหญิง 58 ราย คิดเป็นร้อยละ 39.73 ช่วงอายุตั้งแต่ 18 ถึง 92 ปี ข้อมูลทั่วไปอื่นๆ ของผู้ป่วย พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว โดยมีจำนวน 72 รายที่มีโรคประจำตัว คิดเป็นร้อยละ 49.32 พบโรคความดันโลหิตสูง เบาหวาน และไตเรื้อรัง มากที่สุดเป็นสามอันดับแรก คิดเป็นร้อยละ 47 ร้อยละ 34 และร้อยละ 16 ตามลำดับ และได้ยาด้านการแข็งตัวของเลือด จำนวน 5 ราย คือได้รับ Aspirin มากที่สุด 3 ราย รองลงมาคือได้รับ Warfarin และได้รับทั้ง Aspirin และ Warfarin ร่วมกันอย่างละ 1 ราย ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของผู้เข้าร่วมการศึกษาทั้งสองกลุ่มคือ กลุ่มที่รักษาสำเร็จ (Success) และ กลุ่มที่รักษาไม่สำเร็จ (Failure) พบว่าไม่มีความแตกต่างกันของผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มที่เข้าร่วมการศึกษา ดังแสดงในการตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้เข้าร่วมการศึกษา

ข้อมูลพื้นฐานผู้ป่วย	ผู้ป่วยที่เข้าร่วมการศึกษา			
	ผู้ป่วยทั้งหมด N=146	กลุ่มที่รักษาสำเร็จ (Success) (N=86)	กลุ่มที่รักษาไม่สำเร็จ (Failure) (N=60)	P-value
อายุ (ปี) Mean±SD (Min-Max)	63.93 ± 1.22 (18-92)	62.41±1.70 (18-92)	66.17±1.64 (28-88)	0.104**
เพศ				0.689*
ชาย	88 (60.27)	53 (61.63)	35 (58.33)	
หญิง	58 (39.73)	33 (38.37)	25 (41.67)	
โรคประจำตัว				0.123*
ไม่มี	74 (50.68)	39 (45.35)	35 (58.33)	
มี	72 (49.32)	47 (54.65)	25 (41.67)	
ได้ยาด้านการแข็งตัวของเลือด	5	2	3	0.536*
Aspirin	3	2	1	
Warfarin	1	0	1	
Aspirin + Warfarin	1	0	1	

หมายเหตุ * วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ chi-square, Fisher's exact test

** วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ Independent Sample t- test



ผลการรักษาพบว่าการรักษาในท่อน้ำดีด้วยวิธีการส่องกล้อง จากจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด 146 ราย มีผู้ป่วยที่รักษาสำเร็จจำนวน 86 ราย คิดเป็นร้อยละ 58.90 และกลุ่มที่รักษาไม่สำเร็จจำนวน 60 ราย คิดเป็นร้อยละ 41.10 โดยวิเคราะห์ผลตามปัจจัยที่มีผลต่อการสำเร็จของการรักษา พบว่ากลุ่มผู้ป่วย Elective มีจำนวนผู้ป่วย 47 รายจาก 86 รายที่สามารถรักษาได้สำเร็จมากกว่ากลุ่ม Emergency คิดเป็น ร้อยละ 54.65 ผู้ป่วยที่ไม่มีการติดเชื้อ(Sepsis) และผู้ป่วยที่ไม่มีถุงน้ำดีอักเสบ(Cholecystitis) เป็นกลุ่มที่พบว่าสามารถรักษาในท่อน้ำดีด้วยวิธีการส่องกล้องได้สำเร็จมากกว่า คิดเป็นร้อยละ 77.91 และร้อยละ 87.21 ตามลำดับ

เมื่อประเมินขนาดนิ่วในท่อน้ำดีของ ผู้ป่วยพบว่า ในกลุ่มผู้ป่วยที่สามารถรักษาสำเร็จ (Success) มีขนาด Common bile duct size มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางเฉลี่ย 1.39 ± 0.05 เซนติเมตร ซึ่งมีขนาดน้อยกว่ากลุ่มที่รักษาไม่สำเร็จ (Failure) ที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางเฉลี่ย 1.47 ± 0.08 เซนติเมตร และขนาดของ Common bile duct stone ในกลุ่มผู้ป่วยที่สามารถรักษาสำเร็จ (Success) มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางเฉลี่ย 0.98 ± 0.0 เซนติเมตร ซึ่งมีขนาดน้อยกว่ากลุ่มที่รักษาไม่สำเร็จ (Failure) ที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง

เฉลี่ย 1.29 ± 0.08 เซนติเมตร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และเมื่อประเมินลักษณะของนิ่วพบว่า Muddy stone สามารถรักษาได้สำเร็จคิดเป็นร้อยละ 47.67 ซึ่งมากกว่ากลุ่มที่เป็น Facet stone ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติอีกด้วย

ประเมินความสำเร็จจากประเภทหัตถการในการรักษาในท่อน้ำดีทางเดินน้ำดีพบว่า มีจำนวนผู้ป่วยที่รักษาด้วยวิธี Balloon extraction มากที่สุดคือ 103 ราย คิดเป็นร้อยละ 70.55 จากจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด รองลงมาคือ วิธี CRE + Balloon extraction จำนวน 15 ราย คิดเป็นร้อยละ 10.27 และ Lithotripsy + Balloon extraction จำนวน 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 2.74 และวิธี CRE + Balloon extraction + Tripsy จำนวน 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 2.05 ตามลำดับ เมื่อประเมินอัตราความสำเร็จการรักษาในแต่ละวิธีจากจำนวนผู้เข้าร่วมการศึกษา พบว่าการทำหัตถการด้วยวิธี CRE + Balloon extraction มีอัตราความสำเร็จมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 86.67 รองลงมาคือ Lithotripsy + Balloon extraction ร้อยละ 75, วิธี CRE + Balloon extraction + Tripsy ร้อยละ 66.67 และ Balloon extraction ร้อยละ 64.08 เป็นอันดับสุดท้าย ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการรักษาและปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการรักษา

ข้อมูลพื้นฐานผู้ป่วย	ผู้ป่วยที่เข้าร่วมการศึกษา			
	ผู้ป่วยทั้งหมด N=146	กลุ่มที่รักษาสำเร็จ (Success) (N=86)	กลุ่มที่รักษาไม่สำเร็จ (Failure) (N=60)	P-value
Condition				0.659*
- Elective	82 (56.16)	47 (54.65)	35 (58.33)	
- Emergency	64 (43.84)	39 (45.35)	25 (41.67)	
Sepsis				0.524*
- มี	35 (23.97)	19 (22.09)	16 (26.67)	
- ไม่มี	111 (76.03)	67 (77.91)	44 (73.33)	
Cholecystitis				0.096*
- มี	25 (17.12)	11 (12.79)	14 (23.33)	
- ไม่มี	121 (82.88)	75 (87.21)	46 (76.67)	

ตารางที่ 2 ผลการรักษาและปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการรักษา

ข้อมูลพื้นฐานผู้ป่วย	ผู้ป่วยที่เข้าร่วมการศึกษา			
	ผู้ป่วยทั้งหมด N=146	กลุ่มที่รักษาสำเร็จ (Success) (N=86)	กลุ่มที่รักษาไม่สำเร็จ (Failure) (N=60)	P-value
Common bile duct size Mean±SD	1.42±0.04	1.39±0.05	1.47±0.08	0.054**
< 1 cm	10 (6.85)	3 (3.49)	7 (11.67)	
≥ 1 cm	136 (93.15)	83 (96.51)	53 (88.33)	
Common bile duct stone Mean±SD	1.10±0.05	0.98±0.05	1.29± 0.08	0.000**
< 1 cm	56 (38.36)	38 (44.19)	18 (30.0)	
≥ 1 cm	90 (61.64)	48 (55.81)	42 (40.0)	
Procedure				
Balloon extraction	103 (70.55)	66 (76.74)	37 (61.67)	
Lithotripsy+ Balloon	4 (2.74)	3 (3.49)	1 (1.67)	
CRE + Balloon	15 (10.27)	13 (15.12)	2 (3.33)	
CRE + Balloon+ tripsy	3 (2.05)	2 (2.33)	1 (1.67)	
Unknown	21 (14.38)	2 (2.33)	19 (31.67)	
Stone				0.005*
Facet	50 (34.25)	29 (33.72)	21 (35.0)	
Muddy	56 (38.36)	41 (47.67)	15 (25.0)	
Unknown	40 (27.40)	16 (18.60)	24 (40.0)	

หมายเหตุ * วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ chi-square , Fisher's exact test

** วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ Independent Sample t- test

ภาวะแทรกซ้อนจากการส่องกล้องรักษาน้ำในท่อน้ำดี เพื่อกำจัดน้ำในท่อน้ำดี โดยภาวะแทรกซ้อนที่พบได้คือ 1. ตับอ่อนอักเสบ 13 ราย คิดเป็นร้อยละ 8.9 ประเมินตามความรุนแรง พบว่ามีความรุนแรงน้อย (Mild) จำนวน 12 ราย คิดเป็นร้อยละ 8.2 ความรุนแรงมาก (Severe) จำนวน 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.69 โดยในผู้ป่วยที่เกิดภาวะแทรกซ้อนมีรักษาโดยการประคับประคอง ให้งดอาหาร และให้ยาแก้ปวด 12 ราย รักษาโดยการผ่าตัด 1 ราย และ 2. ติดเชื้อในท่อน้ำดี (Cholangitis) 13 ราย คิดเป็นร้อยละ 8.9 และ 3. พบภาวะทะลุจากการส่องกล้อง 1 ราย (Perforation) โดยทะลุแบบ Sphincterotome perforation 1 ราย คิดเป็น

ร้อยละ 0.68 ซึ่งได้ทำการรักษาโดยการผ่าตัด และพบผู้ป่วยเสียชีวิต(Death) 2 ราย จากภาวะติดเชื้อในท่อน้ำดี 1 ราย และตับอ่อนอักเสบ 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.36 ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ภาวะแทรกซ้อน

ภาวะแทรกซ้อน	จำนวนคนที่เกิดภาวะแทรกซ้อน(N=27)
Acute pancreatitis	13 (8.90)
Severity	
- Mild	12 (8.21)
- Moderate	0
- Severe	1 (0.68)
Pancreatic Treatment	12 (8.21)

- Supportive	1 (0.68)
- Surgery	
Cholangitis	13 (8.90)
Bleeding	0
Perforation	1 (0.68)
Death	2 (1.36)

สรุปผลการวิจัย

ผู้ป่วยที่มีนิ่วขนาดเล็ก และลักษณะของนิ่วที่เป็น Muddy stone เป็นปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการรักษาด้วยวิธีการส่องกล้องอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และภาวะแทรกซ้อนของการรักษานิ่วในท่อน้ำดีด้วยวิธีการส่องกล้องที่พบได้มากที่สุดคือ ภาวะตับอ่อนอักเสบ และภาวะติดเชื้อในท่อน้ำดี

อภิปรายผล

การส่องกล้อง ERCP (Endoscopic Retrograde Cholangio Pancreatography) ในโรงพยาบาลกาฬสินธุ์ ใช้ในการรักษานิ่วในท่อน้ำดี มะเร็งท่อน้ำดี รักษาภาวะ Common bile duct injury และรักษาภาวะท่อน้ำดีตีบ เนื่องจากในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีความชุกในการเกิดนิ่วในท่อน้ำดี ดังนั้นจึงมีการรักษาผู้ป่วยด้วยการส่องกล้อง ERCP แต่เนื่องจากเป็นหัตถการที่ต้องใช้ความชำนาญพิเศษ โดยในปี พ.ศ.2559 โรงพยาบาลกาฬสินธุ์ได้มีการเริ่มต้นทำหัตถการซึ่งมีการทำหัตถการทั้งสิ้น 436 ครั้ง และอยู่ในช่วงพัฒนาเพื่อความสำเร็จทางด้านนี้

โดยอัตราความสำเร็จของการกำจัดนิ่วในท่อน้ำดีของโรงพยาบาลกาฬสินธุ์ ด้วยการทำหัตถการ ใช้การดมยาสลบส่องกล้องเข้าสู่บริเวณลำไส้เล็กดูโอดินัมสวนต้น เพื่อ Cannulate พบว่ามีการทำหัตถการสำเร็จทั้งสิ้น 166 ครั้ง จากทั้งหมด 181 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 91.71 โดยปัจจัยความสำเร็จของการทำหัตถการนั้นก็มีความแตกต่างกัน^(16, 17) โดยในการศึกษานี้ขึ้นกับสภาวะของผู้ป่วย ขนาดของท่อน้ำดี ขนาดของนิ่ว

ในท่อน้ำดี ลักษณะของนิ่ว และหัตถการในการลากล้างในท่อน้ำดี

จากจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด 146 ราย พบผู้ป่วยที่รักษาสำเร็จ 86 ราย คิดเป็นร้อยละ 58.90 และกลุ่มที่รักษาไม่สำเร็จจำนวน 60 ราย คิดเป็นร้อยละ 41.10 โดยปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของการลากล้างในท่อน้ำดีในการศึกษานี้ พบว่าในกลุ่มผู้ป่วยที่มีนิ่วที่มีขนาดเล็ก มีอัตราความสำเร็จมากกว่าในกลุ่มผู้ป่วยที่มีนิ่วขนาดใหญ่ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในปี ค.ศ.2007 Philip และคณะ⁽¹⁸⁾ และลักษณะของนิ่วในกลุ่ม Muddy stone ซึ่งเป็นนิ่วในกลุ่ม pigment stone⁽¹⁹⁾ ส่วนมากเป็น Primary CBD stone ซึ่งลักษณะของนิ่วมีความหนาแน่นที่ต่ำกว่ากลุ่ม Facet stone ซึ่งเป็นนิ่วที่เกิดจาก Cholesterol stone ที่มีความหนาแน่นสูงกว่า จึงทำให้นิ่วในกลุ่ม Muddy stone นั้นมีอัตราความสำเร็จในการกำจัดนิ่วได้มากกว่า⁽¹⁸⁾

ภาวะแทรกซ้อนของการทำ ERCP พบว่าการเกิดตับอ่อนอักเสบ (Pancreatitis) เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้มาก ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Philip และคณะ และการศึกษาของ Freeman และคณะ^(11, 18) ในการศึกษานี้ยังพบว่า มีอัตราการเกิดติดเชื้อในท่อน้ำดีเท่ากับภาวะตับอ่อนอักเสบ ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาอื่นในต่างประเทศที่พบภาวะตับอ่อนอักเสบมากกว่า เนื่องจากในประเทศไทยมักพบนิ่วในกลุ่ม Pigment stone ที่มาด้วยภาวะ Obstructive jaundice เป็นสาเหตุทำให้เกิดภาวะอุดกั้นในท่อน้ำดี จึงพบการติดเชื้อในท่อน้ำดีได้มากกว่า โดยอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนนั้นสัมพันธ์กับการทำหัตถการ Duct cannulation และในการศึกษานี้พบผู้ป่วยเสียชีวิตจำนวน 2 ราย คือ ภาวะตับอ่อนอักเสบจากการส่องกล้อง 1 ราย และภาวะติดเชื้อในท่อน้ำดี 1 ราย ซึ่งภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นสัมพันธ์กับการ Cannulation ทั้งสิ้น

ข้อดีของการรักษานิ่วท่อน้ำดีผ่านการส่องกล้องท่อน้ำดีคือ ไม่มีแผลผ่าตัด ไม่มีภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นจากการผ่าตัด รวมถึงภาวะแทรกซ้อนจากโรคประจำตัว และความเจ็บปวดจากการผ่าตัด แต่ในกรณีที่มีนิ่วมีขนาดใหญ่มาก หรือนิ่วจำนวนมาก อาจต้องทำการส่องกล้องซ้ำหลายครั้ง เพื่อให้ประสบความสำเร็จ และอาจมีภาวะนิ่วกลับเป็นซ้ำได้ แต่อย่างไรก็ตามยังสามารถรักษาได้โดยการส่องกล้องท่อน้ำดีเข้าได้เช่นเดิม

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

การเพิ่มทักษะความชำนาญในการ Cannulation การดึงนิ่วโดยใช้เทคนิค CRE with Balloon extraction และระยะเวลาในการทำหัตถการที่นานขึ้นจะเพิ่มอัตราความสำเร็จในการ

กำจัดนิ่วได้ รวมถึงการ Cannulation สำเร็จตั้งแต่ครั้งแรกจะลดภาวะแทรกซ้อนได้ เนื่องจากหาก Cannulation หลายครั้ง หรือ P duct cannulation จะทำให้เกิด acute pancreatitis มากขึ้น⁽¹⁸⁾

สาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการติดเชื้อมีทั้งในท่อน้ำดี เนื่องจากความดันในท่อน้ำดีสูง ดังนั้นก่อนการฉีดสีเพื่อตรวจท่อน้ำดี ควรมีการดูดน้ำออกให้มากที่สุด เพื่อลดแรงดันในท่อน้ำดี⁽¹⁹⁾ และใช้แรงดันน้อยในการฉีดสี โดยในกรณีที่ผู้ป่วยมีท่อน้ำดีบวม ควรพิจารณาใส่ท่อระบายน้ำดีเป็นการชั่วคราวก่อน เพื่อลดความดันในท่อน้ำดี และในการติดตามผู้ป่วยเพื่อประเมินภาวะแทรกซ้อนควรติดตามในระยะยาว อาจเพิ่มระยะเวลาเป็น 1-3 ปี เพื่อที่จะได้ข้อมูลที่ถูกต้องมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- 1.อนวัตร สิวาทิ. Comparative Study between Open cholecystectomy and Three port Laparoscopic cholecystectomy in Chatturat rural Hospital. ชัยภูมิ เวช สาร. 2017:48-59.
- 2.Diehl AK. Symptoms of gallstone disease. Baillière's clinical gastroenterology. 1992;6(4):635-57.
- 3.Dasari BV, Tan CJ, Gurusamy KS, Martin DJ, Kirk G, McKie L, et al. Surgical versus endoscopic treatment of bile duct stones. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2013(9).
- 4.Binmoeller KF, Schafer TW. Endoscopic management of bile duct stones. Journal of clinical gastroenterology. 2001;32(2):106-18.
- 5.McEntee G, Grace P, Bouchier-Hayes D. Laparoscopic cholecystectomy and the common bile duct. Journal of British Surgery. 1991;78(4):385-6.
- 6.Sahai AV, Mauldin PD, Marsi V, Hawes RH, Hoffman BJ. Bile duct stones and laparoscopic cholecystectomy: a decision analysis to assess the roles of intraoperative cholangiography, EUS, and ERCP. Gastrointestinal endoscopy. 1999;49(3):334-43.
- 7.Kercher K, Heniford B, Matthews B, Smith T, Lincourt A, Hayes D, et al. Laparoscopic versus open nephrectomy in 210 consecutive patients: outcomes, cost, and changes in practice patterns. Surgical Endoscopy And Other Interventional Techniques. 2003;17:1889-95.
- 8.Topal B, Peeters G, Verbert A, Penninckx F. Outpatient laparoscopic cholecystectomy: clinical pathway implementation is efficient and cost effective and increases hospital bed capacity. Surgical endoscopy. 2007;21:1142-6.
- 9.Omuta S, Maetani I, Saito M, Shigoka H, Gon K, Tokuhisa J, et al. Is endoscopic papillary large balloon dilatation without endoscopic sphincterotomy effective? World Journal of Gastroenterology: WJG. 2015;21(23):7289.
- 10.Williams EJ, Green J, Beckingham I, Parks R, Martin D, Lombard M. Guidelines on the management of common bile duct stones (CBDS). Gut. 2008;57(7):1004-21.



11. Freeman ML, Nelson DB, Sherman S, Haber GB, Herman ME, Dorsher PJ, et al. Complications of endoscopic biliary sphincterotomy. *New England Journal of Medicine*. 1996;335(13):909-19.
12. Pungpapong S, Kongkam P, Rerknimitr R, Kullavanijaya P. Experience on endoscopic retrograde cholangiopancreatography at tertiary referral center in Thailand: risks and complications. *J Med Assoc Thai*. 2005;88(2):238-46.
13. Cook J, Richardson J, Street A. A cost utility analysis of treatment options for gallstone disease: methodological issues and results. *Health Economics*. 1994;3(3):157-68.
14. Pongchairerks P. The impact of laparoscopic cholecystectomy on the practice and training of gallbladder surgery in Thailand. *Annals of the Academy of Medicine, Singapore*. 1996;25(5):629-34.
15. Silviera ML, Seamon MJ, Porshinsky B, Prosciak MP, Doraiswamy VA, Wang CF, et al. Complications related to endoscopic retrograde cholangiopancreatography: a comprehensive clinical review. *J Gastrointest Liver Dis*. 2009;18(1):73-82.
16. Kim HJ, Choi HS, Park JH, Park DI, Cho YK, Sohn CI, et al. Factors influencing the technical difficulty of endoscopic clearance of bile duct stones. *Gastrointestinal endoscopy*. 2007;66(6):1154-60.
17. García JR. Factors related to therapeutic failure in the extraction of bile duct stones for endoscopic retrograde colangiopancreatography ERCP. *Revista de gastroenterologia del Peru: organo oficial de la Sociedad de Gastroenterologia del Peru*. 2011;31(4):330-4.
18. Dundee PE, Chin-Lenn L, Syme DB, Thomas PR. Outcomes of ERCP: prospective series from a rural centre. *ANZ Journal of Surgery*. 2007;77(11):1013-7.
19. Kaufman HS, Magnuson TH, Lillemoe KD, Frasca P, Pitt HA. The role of bacteria in gallbladder and common duct stone formation. *Annals of surgery*. 1989;209(5):584.