

การส่องกล้องเพื่อรักษาอาการปวดท้อง จากตับอ่อนอักเสบเรื้อรัง

โสฬส อนุชปรีดา*
สุพจน์ พงศ์ประสพชัย**

*ศูนย์มะเร็งเชิงลพบุรี

**สาขาวิชาโรคระบบทางเดินอาหาร โรงพยาบาลศิริราช

ตับอ่อนอักเสบเรื้อรัง (chronic pancreatitis) เป็นการอักเสบซ้ำๆ อย่างเรื้อรังของตับอ่อน ทำให้เกิดการทำลายตับอ่อนและนำไปสู่การเกิดพังผืดในเนื้อและท่อตับอ่อนอย่างถาวร อาการที่นำผู้ป่วยตับอ่อนอักเสบเรื้อรังมาพบแพทย์ได้บ่อยได้แก่อาการปวดท้อง ถ่ายเป็นน้ำมัน และเบาหวาน โดยอาการปวดท้องจะพบได้บ่อยถึงร้อยละ 85 และเป็นปัญหาสำคัญที่สุดในการดูแลรักษาผู้ป่วยตับอ่อนอักเสบเรื้อรัง

อาการปวดท้องในผู้ป่วยตับอ่อนอักเสบมีพยาธิกำเนิดได้หลายอย่าง ได้แก่ การพบนิ่วในท่อตับอ่อน ปัจจุบันเชื่อว่าเป็นผลจากภาวะตับอ่อนอักเสบเรื้อรังมากกว่าเป็นสาเหตุของการเกิดโรค ดังนั้นการพบนิ่วในตับอ่อนจึงเป็นหลักฐานบ่งชี้ว่าผู้ป่วยเป็นตับอ่อนอักเสบเรื้อรัง แต่หากนิ่วอุดตันที่ท่อตับอ่อนนั้นพบร่วมกับมีท่อตับอ่อนบริเวณถัดจากจุดนั้นขยายโตขึ้น ก็อาจอนุมานได้ว่านิ่วที่อุดตันนี้อาจทำให้เกิดการอักเสบซ้ำๆ ไปมาจนนำไปสู่การตีบแคบของท่อตับอ่อน ขาดเลือด หรือท่อตับอ่อนขาด ซึ่งนำไปสู่การเกิดอาการปวดท้องได้ กลไกอื่นที่ทำให้เกิดอาการปวดท้องได้ ได้แก่ จากการตีบของท่อน้ำดีหรือดูโอติ้นม ซึ่งอาจเป็นผลจากการอักเสบของตับอ่อนหรือถูกกดเบียดจาก pseudocyst ที่เกิดตามหลังการอักเสบของตับอ่อนก็ได้ จากการขาดเลือด รวมทั้งจากการอักเสบของเส้นประสาท (neuritis) บริเวณนั้น Rosch และคณะ¹ ได้ศึกษาในผู้ป่วยตับอ่อนอักเสบเรื้อรัง 1,000 ราย พบว่าความรุนแรงของ

อาการปวดไม่สัมพันธ์กับความรุนแรงของท่อตับอ่อนที่ตีบ การมีนิ่ว หรือมีทั้งนิ่ว และท่อตับอ่อนตีบ ดังนั้นอาการปวดในผู้ป่วยตับอ่อนอักเสบเรื้อรังจึงเกิดจากหลาย เหตุปัจจัยจริง ผู้ป่วยจึงควรได้รับการรักษาร่วมกันหลายๆ แนวทาง

แม้ว่าธรรมชาติการดำเนินโรคตับอ่อนอักเสบเรื้อรังจะพบว่า ถ้าตับอ่อน อักเสบดำเนินไปเรื่อยๆ จนตับอ่อนเสียหายไปมากอาการปวดท้องมักหายไปเองในที่สุด (burn out) แต่ก็คาดเดาเวลาได้ยาก ดังนั้นปัจจุบันแนวทางการดูแลรักษาอาการ ปวดท้องของผู้ป่วยจึงเริ่มเปลี่ยนจากการรักษาแบบประคับประคองเพื่อรอให้หาย ปวดเอง มาเป็นการรักษาที่ต้นเหตุของการปวดมากขึ้น

การรักษาอาการปวดท้องจากตับอ่อนอักเสบเรื้อรัง เริ่มจากการหยุดสูรา ดูแลเรื่องโภชนาการ การให้น้ำย่อย การให้ยาลดการหลั่งน้ำย่อยตับอ่อน รวมถึงถึง การใช้ยาระงับปวด การรักษาข้างต้นยังมีข้อจำกัด กล่าวคือยังมีผู้ป่วยส่วนหนึ่งที่ยัง ไม่หายปวด หรือมีภาวะแทรกซ้อนจากยาที่รักษาโดยเฉพาะยาลดปวดกลุ่มมอร์ฟีน ดังนั้นเนื่องจากการปวดเกิดจากหลายเหตุปัจจัย หากอาการปวดยังไม่ดีขึ้น ก็น่าจะ พยายามรักษาที่ต้นเหตุของการปวดให้มากขึ้น ดังนั้นการส่องกล้อง การสลายนิ่ว การฉีดยาเข้าที่เส้นประสาท (celiac plexus block) และการผ่าตัดจึงมีบทบาท มากขึ้นในปัจจุบัน

การรักษาโดยการส่องกล้อง

การรักษาอาการปวดท้องจากตับอ่อนอักเสบเรื้อรังโดยการส่องกล้องมี วัตถุประสงค์เพื่อแก้ไขภาวะผิดปกติทางโครงสร้างของท่อตับอ่อนได้แก่ท่อตับอ่อนตีบ นิ่วในท่อตับอ่อน หรือภาวะแทรกซ้อนของตับอ่อนอักเสบเรื้อรัง เช่น pseudocyst เป็นต้น²⁻⁴ วิธีการมีหลายวิธี ได้แก่

การตัดท่อนตับอ่อน (Pancreatic Sphincterotomy)

การตัดท่อนของท่อตับอ่อนจะทำก่อนที่จะทำการรักษาภาวะนิ่วท่อตับอ่อนตีบ รวมถึงถึงกลุ่มท่อนทำงานผิดปกติ (sphincter of Oddi dysfunction, SOD) วิธี มาตรฐานมี 2 วิธีคือ pull-type sphincterotomy technique และ needle-knife

sphincterotome technique⁵ ส่วนวิธีอื่นๆที่ไม่ใช่มาตรฐาน ได้แก่ pre-cut pancreatic sphincterotomy และ minor papilla sphincterotomy⁵

Pull-type Sphincterotomy Technique

โดยหารูเปิดของท่อตับอ่อน ใส่ sphincterotome เข้าไปในท่อตับอ่อน การตัดจะทำผ่าน sphincterotomy (ภาพที่ 1) โดยตัดหูรูดไปทาง 1-2 นาฬิกา โดยตัดยาวประมาณ 5 ถึง 10 มิลลิเมตร

Needle-knife Sphincterotomy Technique

วิธีนี้ทำในกรณีที่ผู้ป่วยมีท่อ (stent) ในท่อตับอ่อนแล้ว โดยการตัดจะทำผ่าน needle-knife tip เหนือต่อ stent โดยแนวการตัดเหมือนกับวิธีข้างต้น

Pre-cut Pancreatic Sphincterotomy

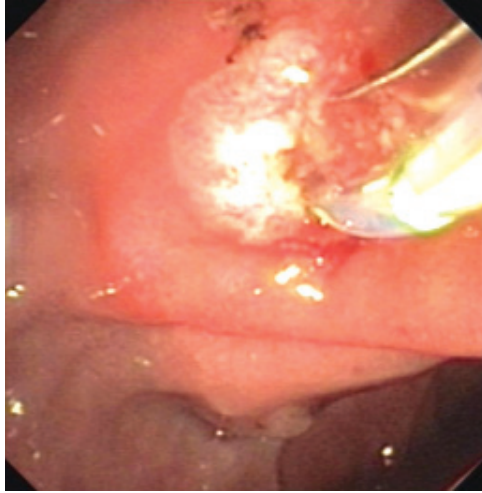
การตัดเปิดหูรูดตับอ่อนก่อนแล้วค่อยตามด้วย cannulation จะทำในกรณีที่มันี้อุดที่ปากทางออกของท่อตับอ่อนทำให้ไม่สามารถ cannulation ก่อนได้ หลังจากตัดเปิดหูรูดได้บางส่วนแล้วแนะนำให้ตัดหูรูดท่อตับอ่อนด้วยวิธีปกติ

Minor Papilla Sphincterotomy (Minor Papillotomy)

คือ การตัดเปิด minor papilla ในผู้ป่วย pancreas divisum โดยเทคนิคการตัดให้เลือกตามวิธีมาตรฐานข้างต้น แต่แนวการตัดจะตัดไปทาง 11 นาฬิกา (ภาพที่ 1)

ภาวะแทรกซ้อน

ภาวะแทรกซ้อนช่วงแรกมักพบภายใน 72 ชั่วโมง ได้แก่ ตับอ่อนอักเสบเฉียบพลัน (ร้อยละ 2-7) เลือดออกรุนแรง (ร้อยละ 0-3) ทะลุ (น้อยกว่าร้อยละ 1) ส่วนภาวะแทรกซ้อนภายหลัง (หลัง 3 เดือน) อาจพบการตีบของหูรูดตับอ่อนได้ (ร้อยละ 10)

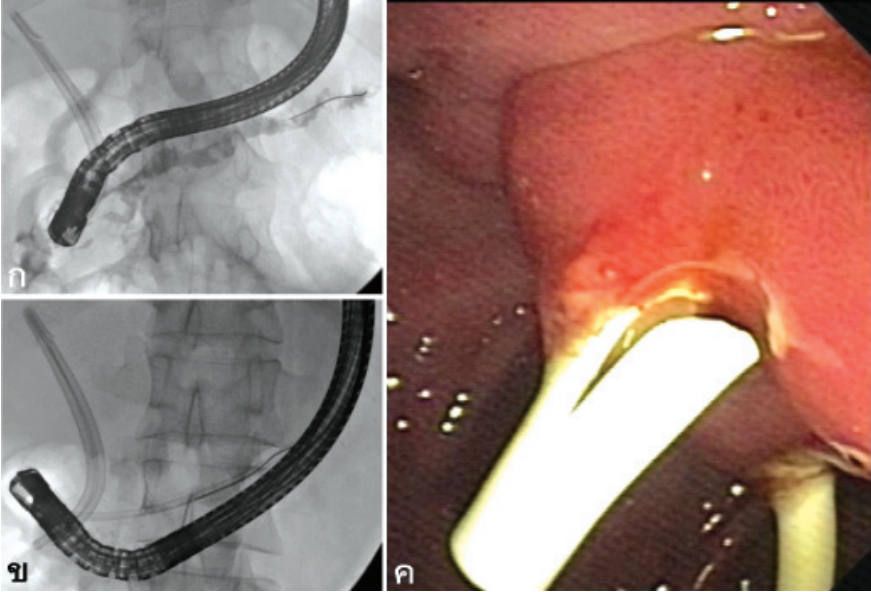


ภาพที่ 1 Pull-type sphincterotome technique ของ minor papilla ในผู้ป่วย pancreas divisum

การรักษาภาวะท่อตับอ่อนตีบ (Pancreatic Stricture)

ภาวะท่อตับอ่อนตีบเกิดจากการบีบรัดจากการอักเสบและพังผืดรอบๆ ท่อตับอ่อน หากตำแหน่งตีบอยู่ที่หัวและตัวของตับอ่อนสามารถให้การรักษาโดยการขยายและใส่ stent ได้⁶ แต่หากพบว่ามี การตีบร่วมกับนิ่วในท่อตับอ่อน pseudocyst การอักเสบของตับอ่อน และมีการตีบหลายๆ ตำแหน่ง การรักษาโดยการส่องกล้องจะมีความยากลำบากมากขึ้น

การแก้ไขจุดตีบทำได้โดยการใส่ลวดในท่อตับอ่อนให้ผ่านจุดตีบก่อน (ภาพที่ 2 ก) แล้วจึงใส่อุปกรณ์ขยายคือ บอลลูนหรือ dilating catheter หลังจากขยายรอยตีบจะต้องใส่ stent ผ่านบริเวณที่ตีบเพื่อป้องกันการตีบซ้ำ (ภาพที่ 2 ข-ค) ขั้นตอนการใส่ stent เริ่มจากการ cannulation ลวดที่ใช้หากเป็นท่อตับอ่อนหลักใช้ขนาด 0.035 นิ้ว (สำหรับ stent 5F, 7F, หรือ 10F) แต่หากเป็นท่อตับอ่อนรองจะใช้ลวดขนาด 0.018 นิ้ว (stent 3F) ชนิดของ stent หากเป็นพลาสติกมักพบว่ามี การอุดตันง่ายจึงแนะนำให้เปลี่ยนทุก 4 เดือน stent พลาสติกสำหรับท่อตับอ่อนทำมาจากโพลีเอทิลีนเช่นเดียวกับ stent ของท่อน้ำดี ต่างกันที่ stent ของท่อตับอ่อนจะมีรูที่



ภาพที่ 2 ก. การรักษาภาวะท่อตับอ่อนตีบและนิ่วในท่อตับอ่อนจากตับอ่อนอักเสบเรื้อรังร่วมกับpancreas divisum โดยใส่ลวดนำเข้าไปในท่อตับอ่อนผ่านทาง minor papilla ข-ค. ภาพการใส่ stent พลาสติกในท่อตับอ่อนหลังจากเอานิ่วออกหมดแล้ว

ตัว stent (side holes) ด้วยเพื่อให้ให้น้ำย่อยจากท่อตับอ่อนฝอย (side branches) ระบายออกได้ด้วย stent มีหลายรูปแบบเช่น J-shape หรือ pig-tail, double pigtail, S-shape stent เป็นต้น Costamagna และคณะ⁷ ศึกษาจำนวน stent ที่ใส่ พบว่าการใส่ stent 3 อันในผู้ป่วยที่มีการตีบของท่อตับอ่อนมากๆ นั้น เมื่อติดตามไปที่ 38 เดือนร้อยละ 84 ไม่มีการตีบซ้ำ ผลการรักษามีความปลอดภัย และลดอัตราการถูกผ่าตัดในผู้ป่วยกลุ่มนี้ ส่วน stent โลหะมีอายุการใช้งานนานกว่าแต่ก็มีปัญหาของการอุดตันตามมาจากเนื้อเยื่อที่เข้ามาใน stent ในที่สุด เนื่องจาก stent โลหะใส่แล้วถอดไม่ได้ทำให้เกิดตับอ่อนอักเสบหรือติดเชื้อตามมาได้ นอกจากนี้ stent ยังมีประโยชน์ช่วยป้องกันการเกิดตับอ่อนอักเสบหลังทำ ERCP ช่วยลดความดันในท่อตับอ่อน สามารถใส่ผ่านตำแหน่งที่มีนิ่วอุดตันแต่ไม่สามารถเอานิ่วออกได้ การศึกษาโดย Vitale และคณะ⁸ พบว่าการแก้ไขรอยตีบโดยการขยายท่อตับอ่อนตามด้วย

การใส่ stent สามารถลดอาการปวดลงได้ ใช้ยาแก้ปวดลดลงร้อยละ 63 การศึกษาโดย Sauer และคณะ⁹ พบว่าขนาดของ stent มีผลต่อระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล โดยพบว่า การเลือก stent ขนาดใหญ่ (10F) จะมีระยะเวลาการอยู่โรงพยาบาลสั้นกว่าผู้ป่วยที่ใช้ stent ขนาดเล็กกว่า 8.5F

ภาวะแทรกซ้อนจากการใส่ stent ที่ดัดบ่อนได้แก่ การเกิดแผลในดูโอดีนิ่ม stent เลื่อนหรืออุดตัน ที่ดัดบ่อนทะลุ และติดเชื้อได้

การรักษานิ่วในท่อตับอ่อน (Pancreatic Duct Stones)

นิ่วในท่อตับอ่อนพบได้ร้อยละ 20-60 ของผู้ป่วยตับอ่อนอักเสบเรื้อรัง แต่หากติดตามการดำเนินโรคนานขึ้นสามารถพบนิ่วได้สูงถึงร้อยละ 90 ทำให้เชื่อว่านิ่วเป็นผลของตัวโรคมากกว่าเป็นสาเหตุ แต่หากนิ่วนั้นไปขวางท่อตับอ่อนร่วมกับมีท่อตับอ่อนบริเวณถัดจากจุดนั้นขยายโตขึ้น ก็อาจอนุมานได้ว่านิ่วที่อุดตันนี้อาจทำให้อาการปวดท้องเป็นมากขึ้นได้ ก็น่าจะพยายามกำจัดหรือเอานิ่วนั้นออก

การเอานิ่วออกโดยการส่องกล้อง

นิ่วในท่อตับอ่อนมีความแตกต่างจากนิ่วภายในท่อน้ำดี กล่าวคือ แข็งกว่า ผิวเป็นขอบแหลมกว่า ฝังอยู่ในผิวท่อตับอ่อน และนิ่วมักอยู่หลังตำแหน่งตีบของท่อตับอ่อน ทำให้การรักษานิ่วในท่อตับอ่อนมีความยากกว่านิ่วในท่อน้ำดี ดังนั้นแพทย์ควรประเมินผู้ป่วยก่อนที่จะพิจารณาเลือกการรักษา Sherman และคณะ¹⁰ พบว่านิ่วที่สามารถให้การรักษาโดยการส่องกล้องได้ดี คือ นิ่วอยู่บริเวณหัวและตัวของท่อตับอ่อน ไม่มีจุดตีบที่ตำแหน่งก่อนตัวนิ่ว นิ่วขนาดเล็กกว่า 10 มม. และไม่ใช่นิ่วที่อัดแน่น (impact stone) ส่วนจำนวนของนิ่วที่มากหรือน้อยกว่า 3 ก้อนนั้นไม่มีผล การนำนิ่วออกจากท่อตับอ่อนสามารถทำได้วิธีมาตรฐานคือใช้บอลลูนหรือใช้ตะกร้อดึงนิ่ว¹¹

การใช้คลื่นเสียงสลายนิ่ว

การขบนิ่วมีหลายวิธีได้แก่ การใส่เครื่องมือเข้าไปในท่อตับอ่อน (mechanical lithotripsy, electrohydraulic lithotripsy) แต่เนื่องจากท่อตับอ่อนมีขนาดเล็ก

จึงมักใส่เครื่องมือไม่เข้า จึงไม่ได้รับความนิยม การใช้คลื่นเสียงสลายนิ่ว (ESWL) มีการใช้ครั้งแรกกับนิ่วที่ไตในปี ค.ศ. 1980 และนำมาใช้กับนิ่วในถุงน้ำดี และตามมาด้วยนิ่วในท่อตับอ่อนในปี ค.ศ. 1987 โดย Sauerbruch¹² ปัจจุบันการใช้คลื่นเสียงสลายนิ่วสำหรับนิ่วในท่อตับอ่อนเป็นที่นิยมมากกว่าการใช้ mechanical lithotripsy หรือ electrohydraulic lithotripsy โดยใช้หลักการส่งผ่านพลังงานผ่านทางคลื่นเสียงไปกับอากาศและน้ำกระทบกับนิ่วเพื่อทำให้นิ่วแตก ส่วนการต้องส่องกล้องร่วมด้วยหรือไม่ขึ้นอยู่กับสภาพของผู้ป่วยแต่ละรายบางกรณีอาจพิจารณาใส่ nasopancreatic catheter ด้วย เช่น นิ่วมองไม่เห็นจากเอกซเรย์เพื่อป้องกันเศษนิ่วที่เกิดขึ้นหลังการสลายนิ่วมาอุดตันที่ทางออกของท่อตับอ่อนและสามารถล้างท่อตับอ่อนด้วยน้ำเกลือและสามารถฉีดสีเข้าท่อตับอ่อนได้

ในกรณีที่ท่อตับอ่อนในผู้ป่วยมีขนาดใหญ่เท่ากันตลอดร่วมกับไม่พบจุดตีบในท่อตับอ่อนเลย แพทย์สามารถพิจารณาสลายนิ่วได้เลยโดยไม่ต้องผ่านการตัดทुरुตท่อตับอ่อนก่อน ส่วนผู้ป่วยที่พบนิ่วร่วมกับการตีบของท่อตับอ่อนมีคำแนะนำว่าควรส่องกล้องท่อตับอ่อนหลังการสลายนิ่วจนเป็นผงแล้วเพื่อเข้าไปล้างผนังและเศษนิ่วที่ค้างในท่อตับอ่อนออกมา Dumonceau และคณะ¹³ ทำการศึกษาแบบสุ่มเปรียบเทียบในผู้ป่วย 55 คนที่มีอาการปวดท้องจากตับอ่อนอักเสบเรื้อรังร่วมกับมีนิ่วในท่อตับอ่อน โดยเปรียบเทียบผลการรักษาระหว่างการสลายนิ่วเพียงอย่างเดียวกับการสลายนิ่วร่วมกับการส่องกล้อง พบว่าการสลายนิ่วเพียงอย่างเดียวสามารถบรรเทาอาการปวดในผู้ป่วยได้ไม่แตกต่างจากกลุ่มที่ให้การรักษาร่วมกับการส่องกล้อง รวมถึงถึงขนาดของท่อน้ำดีที่ลดลงและจำนวนครั้งที่ปวดท้องปีก็ไม่ได้มีความแตกต่างกัน แต่กลุ่มที่สลายนิ่วร่วมกับส่องกล้องกลับมีค่าใช้จ่ายที่มากกว่า

การสลายนิ่วจะทำจนนิ่วเป็นผง โดยดูจากฟลูโรสโคปว่านิ่วมีความหนาแน่นลดลงเมื่อเทียบกับก่อนทำ meta-analysis โดย Guda¹⁴ รวบรวมผลการรักษา นิ่วในท่อตับอ่อนด้วยการสลายนิ่วตั้งแต่ปี ค.ศ. 1989 ถึง ค.ศ. 2002 พบว่าการขจัดนิ่วจนหมดจากท่อตับอ่อนจะสัมพันธ์กับการปวดท้องที่ดีขึ้น Choi และคณะ¹⁵ รวบรวมการศึกษาตั้งแต่ ค.ศ. 1992 ถึง ค.ศ. 2005 พบว่าการรักษานิ่วในท่อตับอ่อนด้วยการขบนิ่วร่วมกับการส่องกล้องทำให้นิ่วแตกได้ร้อยละ 54-100 นิ่วหมด

จากท่อตับอ่อนร้อยละ 44-74 เมื่อติดตามไปเป็นเวลา 7-44 สัปดาห์อาการปวดท้อง
ทุเลาลงได้ร้อยละ 48-91 แต่กลับเป็นซ้ำได้ร้อยละ 11-52 โดยการปวดซ้ำมีสาเหตุ
จากการเคลื่อนตัวของนิ่ว ท่อตับอ่อนตีบเพิ่มขึ้น หรือ stent อุดตัน

แนวทางการเลือกผู้ป่วยที่ควรขบนิ่วนั้นยังมีคำแนะนำที่แตกต่างกันอยู่ Japanese Association of ESWL in Digestive Disease¹⁶ แนะนำให้ทำในผู้ป่วยที่มี
อาการปวดท้องร่วมกับมีนิ่วในท่อตับอ่อนทุกราย รวมทั้งผู้ป่วยที่ไม่มีอาการปวด
ท้องแต่ตับอ่อนยังทำงานอยู่ในเกณฑ์ปกติ(กรณีหลังนี้มีผู้โต้แย้งมากรวมทั้งผู้เชี่ยวชาญ
ว่าการสลายนิ่วในผู้ป่วยที่ไม่ปวดท้องเพื่อหวังป้องกันการเสื่อมของตับอ่อนนั้นมิ
ประโยชน์จริงหรือไม่) Delhay¹⁷ แนะนำให้ทำในผู้ป่วยที่มีอาการปวดท้อง มีนิ่วแต่
ไม่มีจุดตีบของท่อตับอ่อน ร่วมกับตับอ่อนยังทำหน้าที่ได้ดี ในรายที่มีการตีบของท่อ
ตับอ่อนด้วยให้เลือกสลายนิ่วร่วมกับการส่องกล้อง

ข้อห้ามในการขบนิ่วคือ ผู้ป่วยกำลังตั้งครรภ์ มีภาวะเลือดออกง่าย มี
หลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง และใส่ pacemaker หรือ defibrillator
ภาวะแทรกซ้อนพบอาการปวดท้องได้ร้อยละ 25 และไม่มีรายงานผู้ป่วยเสียชีวิต แต่
อย่างไรก็ตามมีรายงานว่าพบภาวะเลือดออก ม้ามแตก หนองที่ม้าม และติดเชื้อหลัง
การขบนิ่วได้บ้างแต่น้อยมาก

Celiac Plexus Block

เนื่องจากอาการปวดในผู้ป่วยตับอ่อนอักเสบเรื้อรังเกิดได้จากหลายสาเหตุ
แต่ทุกสาเหตุจะลงเอยที่ความรู้สึกปวดเหมือนกัน จึงมีการรักษาอาการปวดโดยการ
ฉีดยาระงับปวดเข้าที่ celiac plexus โดยผ่านทางผิวหนัง (transcutaneous) หรือ
ผ่านทางกล้องอัลตราซาวนด์ (EUS) ฉีดยาเพื่อสกัดกั้นประสาทมี 2 วิธีคือ

Celiac plexus block (CPB) ใช้การฉีดยาชา bupivacaine ตามด้วย
สเตียรอยด์ (triamcinolone)

Celiac plexus neurolysis (CPN) ใช้การฉีดยาชาตามด้วยแอลกอฮอล์
เพื่อทำลาย celiac plexus ไม่แนะนำให้ใช้วิธีหลังนี้ในผู้ป่วยตับอ่อนอักเสบเรื้อรังที่
มีโอกาสรักษาด้วยการผ่าตัดในอนาคต

Meta-analysis โดย Kaufman และคณะ¹⁸ สรุปว่า CPB สามารถลดอาการปวดได้ร้อยละ 51 โดยควบคุมอาการปวดได้ประมาณ 4-15 สัปดาห์ ไม่ควรทำ CPB ในผู้ป่วยที่อายุน้อยกว่า 45 ปี หรือเคยได้รับการผ่าตัดตับอ่อนมาก่อนเนื่องจากมีการตอบสนองค่อนข้างต่ำ

ภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยของ CPB คือ อาการถ่ายเหลว หรือมีความดันต่ำลง (ร้อยละ 20) ซึ่งเป็นผลจากการสกัดกั้นประสาทซิมพาเทติก โดยจะพบภายใน 2 ถึง 4 ชั่วโมงและดีขึ้นได้เอง

การผ่าตัด

สามารถลดอาการปวดหลังจากตับอ่อนอักเสบเรื้อรังโดยทำให้อาการปวดดีขึ้นในช่วงแรกได้ถึงร้อยละ 80 แต่เมื่อติดตามระยะยาวจะเหลือเพียงร้อยละ 40-50 แต่เป็นการรักษาที่ invasive ที่สุด ทำให้ผู้ป่วยส่วนใหญ่จึงมักได้รับการรักษาด้วยการส่องกล้องมากกว่า มีการศึกษาแบบสุ่มเปรียบเทียบระหว่างการรักษาด้วยการส่องกล้องเทียบกับการผ่าตัด โดย Cahen และคณะ¹⁹ ศึกษาผู้ป่วย 39 คน พบว่ากลุ่มที่รับการผ่าตัดมีอาการปวดน้อยกว่ากลุ่มส่องกล้องอย่างชัดเจนหลังให้การรักษา 6 สัปดาห์ การศึกษาโดย Dite และคณะ²⁰ ในผู้ป่วย 72 คนพบว่าการผ่าตัดทำให้อาการปวดดีขึ้นและน้ำหนักผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้นไม่แตกต่างจากผลการส่องกล้องใน 1 ปีแรก แต่หากติดตามไป 5 ปีพบว่ากลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดหายปวดและมีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มส่องกล้องอย่างมีนัยสำคัญ

แม้ว่าการผ่าตัดสามารถควบคุมอาการปวดในระยะยาวได้ดีกว่าการการส่องกล้อง แต่ผู้ป่วยที่สภาพร่างกายไม่แข็งแรงพอ มีความวิตกกังวล อาจเลือกการรักษาด้วยการส่องกล้องก่อน หากไม่ได้ผลจึงรักษาด้วยการผ่าตัด

เอกสารอ้างอิง

1. Rosch T, Daniel S, Scholz M, Huibregtse K, Smits M, Schneider T, et al. Endoscopic treatment of chronic pancreatitis: a multicenter study of 1000 patients with long-term follow-up. *Endoscopy* 2002;34:765-71.

2. Avula H, Sherman S. What is the role of endotherapy in chronic pancreatitis? *Therap Adv Gastroenterol* 2010;3:367-82.
3. Heyries L, Sahel J. Endoscopic treatment of chronic pancreatitis. *World J Gastroenterol* 2007;13:6127-33.
4. Yoo BM, Lehman GA. Update on endoscopic treatment of chronic pancreatitis. *Korean J Intern Med* 2009;24:169-79.
5. Buscaglia JM, Kalloo AN. Pancreatic sphincterotomy: technique, indications, and complications. *World J Gastroenterol* 2007;13:4064-71.
6. Testoni PA. Endoscopic pancreatic duct stent placement for inflammatory pancreatic diseases. *World J Gastroenterol* 2007;13:5971-8.
7. Costamagna G, Bulajic M, Tringali A, Pandolfi M, Gabbrielli A, Spada C, et al. Multiple stenting of refractory pancreatic duct strictures in severe chronic pancreatitis: long-term results. *Endoscopy* 2006;38:254-9.
8. Vitale GC, Cothron K, Vitale EA, Rangnekar N, Zavaleta CM, Larson GM, et al. Role of pancreatic duct stenting in the treatment of chronic pancreatitis. *Surg Endosc* 2004;18:1431-4.
9. Sauer BG, Gurka MJ, Ellen K, Shami VM, Kahaleh M. Effect of pancreatic duct stent diameter on hospitalization in chronic pancreatitis: does size matter? *Pancreas* 2009;38:728-31.
10. Sherman S, Lehman GA, Hawes RH, Ponich T, Miller LS, Cohen LB, et al. Pancreatic ductal stones: frequency of successful endoscopic removal and improvement in symptoms. *Gastrointest Endosc* 1991;37:511-7.
11. Maydeo A, Soehendra N, Reddy N, Bhandari S. Endotherapy for chronic pancreatitis with intracanalicular stones. *Endoscopy* 2007;39:653-8.
12. Sauerbruch T, Holl J, Sackmann M, Werner R, Wotzka R, Paumgartner G. Disintegration of a pancreatic duct stone with extracorporeal shock waves in a patient with chronic pancreatitis. *Endoscopy* 1987;19:207-8.
13. Dumonceau JM, Costamagna G, Tringali A, Vahedi K, Delhaye M, Hittelet A, et al. Treatment for painful calcified chronic pancreatitis: extracorporeal shock wave lithotripsy versus endoscopic treatment: a randomised controlled trial.

Gut 2007;56:545-52.

14. Guda NM, Partington S, Freeman ML. Extracorporeal shock wave lithotripsy in the management of chronic calcific pancreatitis: a meta-analysis. Jop 2005;6:6-12.
15. Choi KS, Kim MH. Extracorporeal shock wave lithotripsy for the treatment of pancreatic duct stones. J Hepatobiliary Pancreat Surg 2006;13:86-93.
16. Ken W, Tasai S, Yamaguchi M, Ohara K, Tsuji C, Miyakawa K, et al. Guideline for treatment of pancreatolithiasis with extracorporeal shockwave lithotripsy (in Japanese). Tan to Sui (J Bil Pancr) 2004;25:97-102.
17. Delhaye M, Matos C, Deviere J. Endoscopic technique for the management of pancreatitis and its complications. Best Pract Res Clin Gastroenterol 2004;18:155-81.
18. Kaufman M, Singh G, Das S, Concha-Parra R, Erber J, Micames C, et al. Efficacy of endoscopic ultrasound-guided celiac plexus block and celiac plexus neurolysis for managing abdominal pain associated with chronic pancreatitis and pancreatic cancer. J Clin Gastroenterol 2010;44:127-34.
19. Cahen DL, Gouma DJ, Nio Y, Rauws EA, Boermeester MA, Busch OR, et al. Endoscopic versus surgical drainage of the pancreatic duct in chronic pancreatitis. N Engl J Med 2007;356:676-84.
20. Dite P, Ruzicka M, Zboril V, Novotny I. A prospective, randomized trial comparing endoscopic and surgical therapy for chronic pancreatitis. Endoscopy 2003;35:553-8.