Thai Journal of Parenteral and Enteral Nutrition

วารสารโภชนบำบัด

journal homepage: http://www.spent.or.th

Interesting Case

รายงานผู้ป่วย: ภาวะรั่วของน้ำเหลืองในช่องท้องในผู้ป่วยมะเร็งรอบกระเปาะวาเตอร์ของตับอ่อนหลังได้รับการผ่าตัดด้วยวิธีวิปเปิล

(Case Report: Chylous Leakage in Patient with Periampullary Cancer after Whipple Operation)

พญ.สิริพร ศิริพรพาณิชย์

นักศึกษาหลักสูตรโภชนศาสตร์

คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี และสถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล

น้ำเหลืองเป็นของเหลวมีลักษณะขุ่นขาวเหมือนน้ำนมเนื่องจากมีองค์ประกอบเป็นไขมันไตรกลีเซอไรด์ (triglycerides) ในปริมาณที่สูง[1] เมื่ออาหารที่กินลงไปถึงลำไส้เล็ก น้ำดีจากตับจะทำให้ไขมันในอาหารแตกตัวออกเป็นก้อนเล็ก ๆ เพื่อที่น้ำย่อยไลเปสจากตับอ่อน (pancreatic lipase) จะสามารถเข้าไปย่อยโมเลกุลของไตรกลีเซอไรด์ได้เป็นกรดไขมันและกลีเซอรอล (glycerol) และจับกับเกลือน้ำดีในรูปของไมเซลล์ (micelles) เพื่อดูดซึมเข้าสู่เซลล์ของลำไส้เล็ก โดยส่วนใหญ่ไขมันจะถูกดูดซึมที่ลำไส้เล็กส่วนเจจูนัม (jejunum) ในเซลล์ของลำไส้เล็กกรดไขมันที่มีโซ่คาร์บอนสิบสองตัวหรือน้อยกว่าจะเข้าสู่ระบบไหลเวียนโลหิตได้โดยตรงผ่านทางหลอดเลือดดำพอร์ทัลตับ (hepatic portal vein) กรดไขมันส่วนใหญ่ที่มีโซ่คาร์บอนมากกว่าสิบสองตัวจะจับกับกลีเซอรอลกลายเป็นไตรกลีเซอไรด์ รวมกับฟอสโฟลิปิด (phospholipid) คอเลสเตอรอล วิตามินที่ละลายในไขมันและโปรตีน อยู่ในรูปของอิมัลชันน้ำเหลืองหรือที่เรียกว่า “ไคโลไมครอน” (chylomicron) ซึ่งจะถูกดูดซึมเข้าสู่ท่อน้ำเหลือง (lacteal) ภายในวิลไล (villi) ของลำไส้เล็กส่งต่อไปยังท่อน้ำเหลืองและท่อน้ำเหลืองใหญ่ thoracic เพื่อเทเข้าสู่ระบบหลอดเลือดที่บริเวณหลอดเลือดดำซับเคลเวียนด้านซ้าย (left subclavian vein)[2]

ความผิดปกติที่เกิดขึ้นกับระบบทางเดินทางเหลือง ไม่ว่าจะเป็นการอุดกั้นของท่อทางเดินน้ำเหลือง การบาดเจ็บของท่อทางเดินน้ำเหลืองจากอุบัติเหตุหรือภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัด การรั่วของน้ำเหลืองผ่านทางผนังของหลอดเลือดบริเวณอวัยวะหลังเยื่อบุช่องท้อง (retroperitoneum) เข้ามาในช่องท้อง หรือความผิดปกติของแรงดันภายในท่อทางเดินน้ำเหลือง ส่งผลให้มีการรั่วของน้ำเหลืองเข้ามายังช่องท้องหรือช่องอกตามตำแหน่งที่เกิดพยาธิสภาพ[3,4] การรักษาขึ้นอยู่กับสาเหตุของโรค ร่วมกับการให้โภชนบำบัดที่เหมาะสมในผู้ป่วยแต่ละราย หากการรักษาแบบประคับประคอง (supportive treatment) ไม่ได้ผล โดยเฉพาะในรายที่สาเหตุเกิดจากการมีภยันตรายต่อท่อน้ำเหลือง thoracic อาจพิจารณาการผ่าตัดเปิดช่องท้อง (open laparotomy) เพื่อหาตำแหน่งที่ทางเดินน้ำเหลืองเกิดการรั่ว และรักษาด้วยการทำการซ่อมแซม (ligation)[5]

บทความนี้เป็นรายงานผู้ป่วยที่เกิดภาวะรั่วของน้ำเหลืองเข้ามายังช่องท้องภายหลังได้รับการผ่าตัดด้วยวิธี

วิปเปิลเพื่อรักษามะเร็งรอบกระเปาะวาเตอร์ มีอาการคือมีของเหลวสีขาวขุ่นคล้ายน้ำนมไหลออกมาจากท่อระบายจากช่องท้อง อาการของผู้ป่วยดีขึ้นภายหลังจำกัดปริมาณไขมันสายยาวในอาหารที่กิน รวมทั้งได้ทบทวนบทความที่เกี่ยวข้อง

รายงานผู้ป่วย

ผู้ป่วยหญิงไทยคู่ อายุ 65 ปี ภูมิลำเนากรุงเทพมหานคร อาชีพ แม่บ้าน ได้รับการส่งต่อมาจากโรงพยาบาลรัฐบาลเนื่องจากตรวจพบว่ามีก้อนที่ส่วนหัวของตับอ่อนและมีต่อมน้ำเหลืองรอบ ๆ ตับอ่อนโต ร่วมกับการขยายตัวของท่อน้ำดีในตับและท่อทางเดินน้ำดีรวม (common bile duct) หลังจากตรวจด้วยเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ช่องท้อง ผู้ป่วยเริ่มมีอาการตั้งแต่ 3 เดือนก่อน โดยมีอาการเบื่ออาหาร คลื่นไส้อาเจียน น้ำหนักลดลง 17 กิโลกรัม (ร้อยละ 23 จากน้ำหนักตัวเดิม) ในระยะเวลา 3 เดือน ไม่มีอาการกลืนลำบาก บางครั้งมีถ่ายดำ และ 1 เดือนก่อน มีไข้สูง ปวดท้องด้านบนขวา คลื่นไส้อาเจียน ตาเหลืองตัวเหลือง ถ่ายอุจจาระและผายลมได้

ประวัติเพิ่มเติม มีโรคประจำตัวคือเบาหวานรักษาด้วยการควบคุมอาหาร ระดับน้ำตาลในเลือดล่าสุดอยู่ในเกณฑ์ปกติ ไม่มีโรคประจำตัวอื่น ๆ ปฏิเสธการดื่มสุรา สูบบุหรี่ การใช้ยาหม้อยาสมุนไพร และประวัติโรคมะเร็งในครอบครัว

ผู้ป่วยได้รับการรักษาเบื้องต้นโดยใส่สายระบายน้ำดีทางผิวหนัง (percutaneous transhepatic biliary drainage, PTBD) เพื่อลดภาวะคั่งของน้ำดี หลังจากนั้นผู้ป่วยขอมารักษาตัวต่อที่โรงพยาบาลมหาวิทยาลัย การตรวจร่างกายพบว่า สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ ลักษณะทั่วไปดูอ่อนเพลีย มีการฝ่อลีบของกล้ามเนื้อเทมโพราลิส การตรวจโดยดึงเส้นผม (hair pulling test) ได้ผลบวก น้ำหนักตัว 57 กิโลกรัม ส่วนสูง 155 เซนติเมตร ดัชนีมวลกาย (BMI) 23.73 กิโลกรัม/ตารางเมตร น้ำหนักตัวในอุดมคติ (ideal body weight) 53 กิโลกรัม ไม่มีไข้ ซีดเล็กน้อย ตาเหลืองตัวเหลือง คลำไม่พบก้อนในท้อง ไม่บวม การตรวจโดยส่องกล้องเข้าทางลำไส้เล็กส่วนดูโอดีนัมพบก้อนที่รอบกระเปาะของวาเตอร์ร่วมกับมีการตีบของลำไส้เล็กส่วนดูโอดีนัม แพทย์ได้ทำการตัดชิ้นเนื้อส่งตรวจ ผลทางพยาธิวิทยายืนยันว่าเป็นมะเร็งรอบกระเปาะของวาเตอร์ของตับอ่อน

ต่อมาผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดวิปเปิล หลังจากผ่าตัดได้งดน้ำงดอาหาร 7 วัน โดยได้รับสารอาหารทางหลอดเลือดดำ วันที่ 7 หลังจากการผ่าตัดเริ่มให้ดื่มอาหารทางการแพทย์สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน พบว่ามีของเหลวคล้ายน้ำนมไหลปริมาณ 1,000 มิลลิลิตรออกจากท่อระบายที่ใส่ไว้หลังการผ่าตัด ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการพบว่าของเหลวจากสารระบายมีปริมาณไตรกลีเซอไรด์ 430 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร การตรวจร่างกายซ้ำพบว่า ผู้ป่วยมีน้ำหนักตัวลดลงเหลือ 47.3 กิโลกรัม ดัชนีมวลกาย 19.69 กิโลกรัม/ตารางเมตร ตรวจพบกล้ามเนื้อเทมโพราลิสฝ่อลีบ การตรวจทางห้องปฏิบัติการอื่น ๆ ระดับน้ำตาลในเลือด 144 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ระดับไตรกลีเซอไรด์ในเลือด 111 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ค่าโปรตีนอัลบูมินในเลือด 2.32 กรัมต่อเดซิลิตร เอนไซม์ตับ alanine transferase 47 ยูนิตต่อลิตร aspartate transferase 57 ยูนิตต่อลิตร ระดับอิเล็กโตรไลต์ในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะรั่วของน้ำเหลืองในช่องท้อง สาเหตุจากภาวะแทรกซ้อนของการผ่าตัด และมีภาวะทุพโภชนาการ (malnutrition) การรักษาที่ได้รับคือเปลี่ยนอาหารทางการแพทย์ชนิดที่ผ่านการย่อยมาแล้วบางส่วน (semi-elemental enteral formula) ซึ่งใช้กรดไขมันสายกลาง (medium chain triglyceride) และโปรตีนเวย์ย่อยบางส่วน (hydrolyzed whey protein) เป็นส่วนประกอบ ร่วมกับการให้สารอาหารทางหลอดเลือดดำ แต่ผู้ป่วยยังคงมีน้ำเหลืองรั่วออกมาจากสายระบายวันละประมาณ 500 มิลลิลิตร จึงเปลี่ยนอาหารเสริมทางการแพทย์เป็น modular diet แบบไม่มีไขมันเป็นส่วนประกอบร่วมกับจัดอาหารอ่อนสูตรสำหรับผู้ป่วยเบาหวานและมีปริมาณไขมันต่ำมาก (very low fat diabetes diet) ให้ผู้ป่วยกินเท่าที่สามารถกินได้ เพิ่มน้ำมันจากกรดไขมันสายกลางผสมในอาหารมื้อละ 1 ช้อนชา ร่วมกับการให้สารอาหารทางหลอดเลือดดำต่อ โดยวางแผนให้ได้รับพลังงานจากอาหารอยู่ในช่วง 1,580-1,925 กิโลแคลอรีต่อวัน (คำนวณจากพลังงานที่ควรได้รับ 30-35 กิโลแคลอรีต่อน้ำหนักตัวตามอุดมคติต่อวัน) และได้รับโปรตีนอยู่ในช่วง 66-82.5 กรัมต่อวัน (คำนวณจากโปรตีนที่ควรได้รับ 1.2-1.5 กรัมต่อน้ำหนักตัวตามอุดมคติต่อวัน) เนื่องจากผู้ป่วยอยู่ในภาวะที่มี metabolic stress นอกจากนี้เพื่อป้องกันการขาดสารอาหารรอง เพิ่ม

วิตามินรวมแร่ธาตุรวมและแร่ธาตุสังกะสีลงไปในอาหารทางหลอดเลือดดำ

หลังจากติดตามผู้ป่วยไป 3 วัน ผู้ป่วยสามารถกินอาหารอ่อนร่วมกับ modular diet ทางปากได้มากขึ้น จึงหยุดการให้สารอาหารทางหลอดเลือดดำ แต่เนื่องจากผู้ป่วยยังคงกินอาหารได้พลังงานและโปรตีนไม่ถึงตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ จึงใส่สายให้อาหารทางจมูกและเปลี่ยนจากการให้กิน modular diet เป็นการให้อาหารปั่น blenderized diet สูตรไขมันสายยาวน้อยกว่า 10% ทางสายแทน ร่วมกับให้กินอาหารอ่อนสูตรสำหรับผู้ป่วยเบาหวานและไขมันต่ำมากต่อ หลังจากติดตามผู้ป่วยไป 2 สัปดาห์ผู้ป่วยกินอาหารทางปากได้มากขึ้นเรื่อย ๆ จนได้ปริมาณพลังงานและโปรตีนต่อวันตามที่ต้องการ สามารถหยุดการให้อาหารทางสายสวนจมูกได้ สารน้ำที่ออกมาทางสายระบายเป็นสีเหลืองใส จึงได้เริ่มให้ผู้ป่วยกินอาหารอ่อนที่เพิ่มปริมาณของไขมันมากขึ้น หลังจากติดตามผู้ป่วยไปอีก 1 สัปดาห์ไม่พบการรั่วของน้ำเหลืองออกมาทางสายระบาย การตรวจของเหลวจากสายระบายพบไตรกลีเซอไรด์ลดลงเหลือ 40 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร รวมระยะเวลาที่มีน้ำเหลืองรั่วในช่องท้อง 15 วัน

บทวิจารณ์

ผู้ป่วยรายนี้มีของเหลวสีขาวลักษณะคล้ายน้ำนมไหลออกมาจากท่อระบายที่ใส่ไว้หลังการผ่าตัด การตรวจทางห้องปฏิบัติการพบว่าของเหลวดังกล่าวมีปริมาณของปริมาณไตรกลีเซอไรด์สูงถึง 430 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร เข้าได้กับภาวะรั่วของน้ำเหลืองในช่องท้องการวินิจฉัยภาวะ chylous leakage เมื่อตรวจพบระดับไตรกลีเซอไรด์ในของเหลวจากช่องท้องสูงมากกว่า 200 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร[6] การเอกซเรย์คอมพิวเตอร์อาจช่วยในการหาสาเหตุ เช่น การเกิดภยันตรายกับท่อ thoracic เนื้องอก หรือความผิดปกติของต่อมน้ำเหลือง เป็นต้น[7] การทำ lymphangiography เป็นการตรวจมาตรฐาน (gold standard) ในการตรวจหาการอุดตันของทางเดินน้ำเหลือง[8]

สาเหตุของภาวะน้ำเหลืองรั่วในช่องท้องมีได้หลายสาเหตุ เช่น

- มะเร็ง ที่พบบ่อยประมาณร้อยละ 33-50 ของผู้ป่วยจะเป็นมะเร็งต่อมน้ำเหลือง (lymphoma) ส่วนมะเร็งอื่น ๆ ได้แก่ มะเร็งตับอ่อน มะเร็งลำไส้ใหญ่ มะเร็งรังไข่ carcinoid tumor เป็นต้น[9]
- การติดเชื้อในช่องท้อง เช่น วัณโรคในเยื่อบุช่องท้อง[10] เป็นต้น
- การอักเสบในช่องท้อง เช่น การฉายแสงรักษาโรคมะเร็ง ตับอ่อนอักเสบ[11] เป็นต้น
- ภยันตรายในช่องท้อง (abdominal trauma)[12]
- โรคตับแข็ง พบว่าร้อยละ 0.5-1 ของผู้ป่วยโรคตับแข็งมีภาวะน้ำเหลืองรั่วในช่องท้องร่วมด้วย เนื่องจากมีความผิดปกติของแรงดันในระบบหลอดเลือดดำและระบบน้ำเหลือง[13]
- ภาวะแทรกซ้อนตามหลังการผ่าตัดในช่องท้อง[14]

ในผู้ป่วยรายนี้ได้รับการผ่าตัดวิปเปิลเพื่อรักษามะเร็งรอบกระเปาะของวาเตอร์ของตับอ่อน ซึ่งต้องตัดส่วนต่าง ๆ เหล่านี้ออกไป คือ หัวตับอ่อน ลำไส้เล็กส่วนต้น (duodenum) ท่อน้ำดี กระเพาะอาหารบางส่วน แล้วทำการเย็บต่อลำไส้เข้ากับอวัยวะส่วนที่เหลืออยู่คือ กระเพาะอาหาร ตับอ่อน ท่อน้ำดี เพื่อให้ระบบย่อยและดูดซึมอาหารทำงานได้ใกล้เคียงกับภาวะปกติ อย่างไรก็ตามการผ่าตัดนี้มีโอกาสที่จะเกิดการบาดเจ็บต่อระบบทางเดินน้ำเหลืองที่ส่งผลให้เกิดการรั่วของน้ำเหลืองได้ประมาณร้อยละ 1.3[15]

นอกจากนี้ผู้ป่วยรายนี้ยังมีปัญหาทุพโภชนาการ เมื่อประเมินภาวะโภชนาการจากแบบประเมิน Subjective Global Assessment (SGA)[16] ได้เป็นระดับ C คือมีภาวะทุพโภชนาการอย่างรุนแรง (14 คะแนน: น้ำหนักลดลงมากกว่าร้อยละ 10 ใน 6 เดือน, กินข้าวต้มได้ แต่กินได้ปริมาณลดลงน้อยกว่าครึ่งหนึ่งของปกติ, มีอาการมากกว่า 2 สัปดาห์, ทำงานลดลงแต่ยังช่วยตัวเองได้, การตรวจร่างกายไม่พบการบวม (edema), ดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์ปกติ (19.69 กิโลกรัม/ตารางเมตร), ค่าโปรตีนอัลบูมินในเลือดน้อยกว่า 25 กรัมต่อลิตร) และตรวจพบกล้ามเนื้อฝ่อลีบ ซึ่งสาเหตุของภาวะทุพโภชนาการในผู้ป่วยรายนี้มาจากการขาดพลังงานและโปรตีนเนื่องจากกินได้น้อยลง มีอาการคลื่นไส้อาเจียน การเป็นมะเร็งเพิ่มการเผาผลาญอาหารและพลังงานมากขึ้น (hypercatabolic state)[17] มีการงดน้ำงดอาหารในช่วงทำหัตถการต่าง ๆ ทั้งระหว่างและภายหลังการผ่าตัด การฟื้นฟูร่างกายภายหลังการผ่าตัดซึ่งจำเป็นต้องใช้พลังงานและโปรตีนมากขึ้น ฉะนั้นการให้โภชนบำบัดในผู้ป่วยรายนี้มีจุดประสงค์เพื่อแก้ไขเรื่องภาวะน้ำเหลืองรั่วในช่องท้องรวมถึงรักษาภาวะทุพโภชนาการที่เกิดขึ้นด้วย

การให้โภชนบำบัดในผู้ป่วยรายนี้ เนื่องจากมีภาวะทุพโภชนาการ ภาวะเครียด รวมถึงมีภาวะเผาผลาญอาหารและพลังงานสูงขึ้น จึงควรได้รับพลังงานอยู่ในช่วง 30-35 กิโลแคลอรีต่อน้ำหนักตัวในอุดมคติต่อวัน และควรได้รับโปรตีนในช่วง 1.2-1.5 กรัมต่อน้ำหนักตัวในอุดมคติต่อวัน[18] เพื่อลดปริมาณของไตรกลีเซอไรด์ที่รั่วออกทางสารน้ำในช่องท้องอาจทำได้โดยงดน้ำงดอาหารในช่วงแรกร่วมกับให้สารอาหารทางหลอดเลือดดำทดแทน[19] หรือให้กินอาหารทางปากได้ตามปกติแต่จำกัดปริมาณกรดไขมันสายยาวไม่เกินร้อยละ 10 ของพลังงานที่ควรได้รับต่อวัน ให้น้ำมันจากกรดไขมันสายกลาง (medium chain triglyceride oil) ซึ่งดูดซึมเข้าระบบเลือดได้โดยตรงไม่ต้องผ่านทางระบบน้ำเหลืองกินเสริมโดยผสมในอาหาร ในกรณีที่กินเองทางปากได้ไม่เพียงพอพิจารณาการใส่สายให้อาหารทางจมูก เมื่อภาวะน้ำเหลืองรั่วในช่องท้องลดลงสามารถเพิ่มปริมาณไขมันในอาหารจนกระทั่งได้ระดับปกติ ส่วนมากผู้ป่วยมักจะดีขึ้นภายหลังจากการรักษาแบบประคับประคองภายในระยะเวลา 2 สัปดาห์[20] การให้กินอาหารผ่านทางระบบทางเดินอาหารตามปกติ (enteral route) มีข้อดีกว่าการให้สารอาหารทางหลอดเลือดดำ (parenteral route) คือ ลดการฝ่อของเยื่อบุผนังลำไส้ (mucosal atrophy) ช่วยส่งเสริมภูมิคุ้มกันผ่านทางการหลั่งอิมมูโนโกลบูลินเอ (IgA secretion), ลดโอกาสตั่งของน้ำดีในตับ (cholelithiasis)[21] และราคาถูกกว่า นอกจากนี้การให้อาหารทางหลอดเลือดดำยังเสี่ยงต่อการติดเชื้อทางสายสวน (catheter)[22] ฉะนั้นควรพิจารณาการให้กินทางปากโดยจำกัดปริมาณไขมันเป็นทางเลือกแรกของการรักษาภาวะน้ำเหลืองรั่วในช่องท้อง ยกเว้นมีข้อจำกัดของการให้อาหารทางปาก เช่น คลื่นไส้อาเจียนมาก มีภาวะดูดซึมสารอาหารผิดปกติ มีการอุดตันของลำไส้ หรือภาวะรั่วของน้ำเหลืองไม่ดีขึ้นหลังการได้อาหารผ่านทางระบบทางเดินอาหาร เป็นต้น

อาหารที่จัดให้ผู้ป่วยกินควรเป็นอาหารอ่อนย่อยง่าย ได้แก่ ข้าวต้ม เนื้อสัตว์เลือกเป็นเนื้อปลาต้มซึ่งมีไขมันต่ำมาก หากต้องให้อาหารเสริมทางการแพทย์ควรเลือกชนิดที่ใช้กรดไขมันสายกลางเป็นแหล่งของไขมัน หรือพิจารณาให้ modular diet ซึ่งเป็นอาหารที่เตรียมขึ้นตามความต้องการเฉพาะของผู้ป่วยแต่ละรายโดยการผสมสารอาหารแต่ละอย่างเข้าด้วยกัน ในผู้ป่วยรายนี้ควรใช้เด็กซ์ทริน (dextrin) ซึ่งใช้เวลาในการย่อยและการดูดซึมนานกว่าน้ำตาลทรายเป็นแหล่งของคาร์โบไฮเดรต เนื่องจากผู้ป่วยเป็นเบาหวาน ใช้โปรตีนเวย์เป็นแหล่งของโปรตีน อาจเพิ่มกล้วย ฟักทอง ซึ่งมีใยอาหาร ช่วยรักษาความเข้มข้นออสโมลาริตีในอาหาร เป็นแหล่งของแร่ธาตุและวิตามิน รวมถึงไม่ส่งผลต่อระดับของไตรกลีเซอไรด์ ปัญหาทางโภชนาการอื่น ๆ ที่อาจพบร่วมกับภาวะน้ำเหลืองรั่วในช่องท้อง เช่น สมดุลน้ำและระดับอิเล็กโตรไลต์ในเลือดผิดปกติเนื่องจากมีการสูญเสียน้ำและอิเล็กโตรไลต์ออกไปกับน้ำในช่องท้อง ควรมีการบันทึกปริมาณสารน้ำเข้าออกจากร่างกาย หากปริมาณสารน้ำออกจากร่างกายมากกว่าปริมาณสารน้ำเข้าร่างกายหรือผู้ป่วยมีภาวะขาดน้ำ ควรพิจารณาให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำทดแทน และควรมีการตรวจระดับระดับอิเล็กโตรไลต์ในเลือดเป็นระยะและทำการแก้ไขหากมีระดับอิเล็กโตรไลต์ผิดปกติ

นอกจากนี้มีการรักษาอื่น ๆ เช่น การให้ octreotide (somatostatin analogue) ในผู้ป่วยที่ภาวะรั่วของน้ำเหลืองเกิดตามหลังการผ่าตัดเพื่อช่วยลดการหลั่งฮอร์โมนและน้ำย่อยต่าง ๆ จากตับอ่อน ทำให้ลดปริมาณของไขมันที่ถูกดูดซึมเข้าสู่ระบบทางเดินน้ำเหลือง การหายของระบบทางเดินน้ำเหลืองที่บาดเจ็บเป็นไปได้รวดเร็วขึ้น[23] (มีรายงานการให้ orlistat ซึ่งออกฤทธิ์ลดการดูดซึมไขมัน[24] ในการรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะรั่วของน้ำเหลืองอย่างไรก็ดีปัจจุบันยังไม่ได้แนะนำให้ใช้ในการรักษาผู้ป่วยทุกราย) หากการรักษาประคับประคองไม่ได้ผลหรือน้ำเหลืองที่รั่วมีปริมาณมากและรั่วนานพิจารณาการผ่าตัดเพื่อซ่อมแซมตำแหน่งที่เกิดการรั่ว เนื่องจากภาวะน้ำเหลืองรั่วที่มีปริมาณมากหรือระยะเวลานานส่งผลให้เกิดภาวะทุพโภชนาการมากขึ้น เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดอิเล็กโตรไลต์ผิดปกติ และภูมิต้านทานของร่างกายลดลงจากการสูญเสียอิมมูโนโกลบูลินออกไปทางสารน้ำช่องท้อง[25]

การทบทวนวรรณกรรม

จากการทบทวนวรรณกรรม โดยค้นหาการศึกษาที่มีรายงานภาวะน้ำเหลืองรั่วตามหลังการผ่าตัดตับอ่อน และรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ คือ จำนวนผู้ป่วยที่เกิดภาวะน้ำเหลืองรั่ว ระยะเวลาหลังการผ่าตัดจนกระทั่งมีภาวะน้ำเหลืองรั่ว ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะน้ำเหลืองรั่ว วิธีการรักษาทั้งการรักษาแบบประคับประคองและการผ่าตัด อัตราตาย และระยะเวลาการรักษาตัวในโรงพยาบาล พบ

ตารางที่ 1 ทบทวนวรรณกรรมจากการศึกษาที่มีรายงานภาวะน้ำเหลืองรั่วตามหลังการผ่าตัดตับอ่อน

ผู้ประพันธ์	จำนวนเคส (%) CL หรือ CA*	วันที่มีภาวะน้ำเหลืองรั่ว*	ปริมาณสารน้ำ (มล./วัน)*	การรักษาโดยไม่ใช้การผ่าตัด (ราย)	การผ่าตัด	ระยะเวลาอยู่โรงพยาบาล (วัน)*
Mallik H (2007)[26]	7 (6.7%)	6 (5-9)	1,900 (1,400-3,000)	TPN and Octr all	PV shunt=1	ไม่มีข้อมูล
Assumpcao L (2008)[15]	47 (1.3%)	5 (4-8)	ไม่มีข้อมูล	TPN-CL=44.1% TPN-CA=92.3% Octr=17%	6.4%	13 (10-17)
Van der Gaag (2008)[27]	66 (11%)	6 (3-52)	600 (400-963)	LFD=63 TPN=3 Perct=3	0	15 (12-18)
Aoki H (2010)[28]	5 (7.7%)	8 (6-16)	1,100	TPN and Octr all	0	60
Kim JK (2013)[29]	24 (10.8%)	5 (3-9)	443	TPN=12 LFD=12	0	ไม่มีข้อมูล
Kuboki S (2013)[30]	17 (3.2%)	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	TPN all	0	ไม่มีข้อมูล
Hilai MA (2013)[31]	40 (1.63%)	2-5	ไม่มีข้อมูล	MCT diet all	0	15 (7-60)
Ji W (2014)[32]	23 (0.6%)	6 (5-8)	355 (260-450)	LFD all	0	12 (7-16)
รวม	229 (4.1%)	6 (2-52)	870 (260-3,000)	-	-	-

*แสดงผลเป็นมัธยฐานและพิสัย

CA, chylous ascites; CL, chylous leakage; LFD, low fat diet; MCT, mediun chain triglyceride; Octr, octreotide; Perct, paracentesis; PV shunt, peritoneovrnous shunt; Rxlig, re-exploration and ligation of lymphatic vessel; TPN, total parenteral nutrition

การวิจัยจำนวน 8 งานวิจัย ค่าเฉลี่ยของอัตราการเกิดภาวะน้ำเหลืองรั่วการผ่าตัดอยู่ที่ร้อยละ 4.11 ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะน้ำเหลืองรั่วคือการผ่าตัดที่มีการเลาะต่อมน้ำเหลืองร่วมด้วย ผู้ป่วยเกือบทั้งหมดสามารถรักษาได้สำเร็จด้วยการรักษาแบบประคับประคองไม่ว่าจะเป็นการให้กินอาหารไขมันต่ำ การงดอาหารทางปากและให้สารอาหารทางหลอดเลือดดำ หรือการให้ octreotide ไม่มีผู้ป่วยที่เสียชีวิตจากภาวะนี้ขณะรักษาตัวในโรงพยาบาล รายละเอียดของแต่ละงานวิจัยได้แสดงไว้ในตารางที่ 1

สรุป

ภาวะน้ำเหลืองรั่วออกทางช่องท้องตามหลังการผ่าตัดเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้น้อย แต่เมื่อเกิดขึ้นส่งผลกระทบต่อผู้ป่วย เช่น ทำให้ต้องอยู่โรงพยาบาลนานขึ้น การรักษาส่วนใหญ่มักทำได้สำเร็จโดยการรักษาแบบประคับประคองโดยให้กินอาหารที่มีไขมันต่ำมาก หรืองดอาหารและให้สารอาหารทางหลอดเลือดดำ ผู้ป่วยที่จำเป็นต้องได้รับการผ่าตัดมักเป็นผู้ป่วยที่มีการรั่วของน้ำเหลืองในปริมาณมากและนาน (high output fistula) ควรพิจารณาการผ่าตัดเพื่อซ่อมแซมท่อทางเดินน้ำเหลือง เมื่อปริมาณของน้ำเหลืองที่รั่วมากกว่า 500 มิลลิลิตรต่อวันนานเกินกว่า 1 สัปดาห์หลังได้รับการรักษาแบบประคับประคอง หรือการเกิดภาวะน้ำเหลืองรั่วส่งผลกระทบต่อการรักษาอื่น ๆ ที่ผู้ป่วยต้องได้รับ เช่น การให้ยาเคมีบำบัด การฉายแสง เป็นต้น หรือผู้ป่วยมีภาวะทุพโภชนาการ ภาวะผิดปกติของสมดุลสารน้ำและอิเล็กโตรไลต์ รวมถึงมีภูมิต้านทานบกพร่องจากภาวะน้ำเหลืองรั่ว

เอกสารอ้างอิง

1. Zilversmit DB. The composition and structure of lymph chylomicrons in dog, rat, and man. J Clin Invest 1965; 44(10):1610-22.
2. Tortora GJ, Nielsen M, editors. Principles of Human Anatomy. 12th ed. NJ: John Wiley & Sons, Hoboken; 2012.
3. Paes ML, Powell H. Chylothorax: an update. Br J Hosp Med (Lond) 1994;51(9):482-90.
4. Blalock A, Robinson CS, Cunningham RS, Gray ME. Experimental studies on lymphatic blockage. Arch Surg 1937;34:1049-71.
5. Browse NL, Wilson NM, Russo F, Al-Hassan H, Allen DR. Aetiology and treatment of chylous ascites. Br J Surg 1992;79(11):1145-50.
6. C´ardenas A, Chopra S. Chylous ascites. Am J Gastroenterol 2002;97(8):1896-900.
7. Aalami OO, Allen DB, Organ CH Jr. Chylous ascites: a collective review. Surgery 2000;128(5):761-78.
8. Kohnoe S, Takahashi I, Kawanaka H, Mori M, Okadome K, Sugimachi K. Combination of preoperative lymphangiography using lipiodol and intraoperative lymphangiography using Evans Blue facilitates the accurate identification of postoperative chylous fistulas. Surg Today 1993;23(10):929-31.
9. Steinemann DC, Dindo D, Clavien PA, Nocito A. Atraumatic chylous ascites: systematic review on symptoms and causes. J Am Coll of Surg 2011; 212(5): 899-905.
10. Aguado JM, Pons F, Casafont F, San Miguel G, Valle R. Tuberculous peritonitis: a study comparing cirrhotic and noncirrhotic patients. J Clin Gastroenterol 1990;12(5):550-4.
11. Goldfarb JP. Chylous effusions secondary to pancreatitis: case report and review of the literature. Am J Gastroenterol 1984;79(2):133-5.
12. Hidalgo JE, Ramirez A, Patel S. Chyloperitoneum after laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass (LRYGB). Obes Surg 2010;20(2):257-60.
13. Chengv WSC, Gough IR, Ward M, Croese J, Powell LW. Chylous ascites in cirrhosis: a case report and review of literature. J Gastroenterol Hepatol 1989;4(1): 95-9.
14. Kaas R, Rustman LD, Zoetmulder FAN. Chylous ascites after oncological abdominal surgery: incidence and treatment. Eur J Surg Oncol 2001;27(2):187-9.
15. Assumpcao L, Cameron JL, Wolfgang CL, Edil B, Choti MA, Herman JM, et al. Incidence and management of chyle leaks following pancreatic resection: a high volume single-center institutional experience. J Gastrointest Surg 2008;12(11):1915-23.
16. Da Silva Fink J, Daniel de Mello P, Daniel de Mello E. Subjective global assessment of nutritional status - A systematic review of the literature. Clin Nutr 2015; 34(5):785-92.
17. Fearon K, Arends J, Baracos V. Understanding the mechanisms and treatment options in cancer cachexia. Nat Rev Clin Oncol 2013;10(2):90-99.
18. Alexander JW. Nutritional pharmacology in surgical patients. Am J Surg 2002;183:349-52.
19. Smoke A, Delegge MH. Chyle leaks: consensus on management?. Nutr Clin Pract 2008;23(5):529-32.
20. Ohri SK, Patel T, Desa LA, Spencer J. The management of postoperative chylous ascites. A case report and literature review. J Clin Gastroenterol 1990;12(6): 693-7.
21. Kudsk KA. Beneficial effect of enteral feeding. Gastrointest Endosc Clin N Am 2007;17(4):647-62.
22. Wang FD, Cheng YY, Kung SP, Tsai YM, Liu CY. Risk factors of catheter-related infections in total parenteral nutrition catheterization. Zhonghua Yi Xue Za Zhi 2001;64(4):223-30.
23. Yildirim AE, Altun R, Can S. Idiopathic chylous ascites treated with total parenteral nutrition and octreotide. A case report and review of the literature. Eur J Gastroenterol Hepatol 2011;23(10):961-3.
24. Chen J, Lin RK, Hassanein T. Use of orlistat (xenical) to treat chylous ascites. J Clin Gastroenterol 2005; 39(9):831-3.
25. Camiel MR, Benninghoff DL, Alexander LL. Chylous effusions, extravasation of lymphographic contrast material, hypoplasia of lymph nodes and lymphocytopenia. Chest 1971;59(1):107-10.
26. Malik HZ, Crozier J, Murray L, Carter R. Chyle leakage and early enteral feeding following pancreaticoduodenectomy: management options. Dig Surg 2007; 24(6):418-22.
27. Van der Gaag NA, Verhaar AC, Haverkort EB, Busch OR, Van Gulik TM, Gouma DJ. Chylous ascites after

pancreaticoduodenectomy: introduction of a grading system. J Am Coll Surg 2008;207(5):751-7.

28. Aoki H, Takakura N, Shiozaki S, Matsukawa H. Milk based test as a preventive method for chylous ascites following pancreatic resection. Dig Surg 2010; 27(5):427-32.
29. Kim JK, Park JS, Hwang HK, Shin HW, Yoon DS. Drainage volume after pancreaticoduodenectomy is a warning sign of chyle leakage that inversely correlates with a diagnosis of pancreatic fistula. World J Surg 2013;37(4):854-62.
30. Kuboki S, Shimizu H, Yoshidome H, Ohtsuka M, Kato A, Yoshitomi H, et al. Chylous ascites after hepatopancreatobiliary surgery. Br J Surg 2013;100(4): 522-7.
31. Abu Hilal M, Layfield DM, Di Fabio F, Arregui-Fresneda I, Panagiotopoulou IG, Armstrong TH, et al. CD Postoperative chyle leak after major pancreatic resections in patients who receive enteral feed: risk factors and management options. World J Surg 2013; 37(12):2918-26.
32. Ji W, Wang J, Song B, Zheng K, Ma H, Nadaf A, et al. Cause analysis and therapeutic methods of chylous leakage after pancreaticoduodenectomy. Saudi Med J 2014;35(11):1396-9.