

Nursing Care for Patient with Severe Acute Pancreatitis

Wanna Supawachirakul*, Surat Thongyoo**

*Medical intensive care unit, Department of Nursing, Siriraj Hospital, Faculty of Medicine Siriraj Hospital Mahidol University, **Department of Medicine, Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University, Bangkok, Thailand

Siriraj Medical Bulletin 2022;15(1): 31-37

Abstract

Severe Acute Pancreatitis (SAP) is a critical and serious condition in gastrointestinal system. The disease can affect various organ systems, lead to organs failure and increase mortality rate, especially if a lack of appropriate treatment and immediate responses occurs. The failure of the circulatory system leads to ineffective tissue perfusion, organ failure, and death. The critical illness condition may cause anxiety for the patients and family members. This article aims to present holistic nursing guideline for the severe acute pancreatitis patients and patients' family in term of management on awareness and monitoring of patient's condition. The guideline includes assessment and monitor of fluid resuscitation, level of consciousness, respiratory distress, prognosis of disease, and management of pain and intra-abdominal pressure. The nursing goals are to provide patients with adequate tissue perfusion to prevent organ failure, or facilitate recovery of organ failure, as well as prevent further complications to reduce mortality rate, and improve the quality of life of the patients.

Keywords: acute pancreatitis; nursing; critical

Correspondence to: Wanna Supawachirakul

E-mail: wanna.sup@mahidol.ac.th

Received: 2 July 2021

Revised: 22 August 2021

Accepted: 1 September 2021

<http://dx.doi.org/10.33192/smb.v15i1.250760>

การพยาบาลผู้ป่วยตับอ่อนอักเสบรุนแรงเฉียบพลัน

วรรณฯ ศุภวชิรกุล*, สุรัตน์ กองอยู่**

*หอผู้ป่วยไอซียู อายุรศาสตร์ ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล, **ภาควิชาอายุรศาสตร์สาขาเวชบำบัดวิกฤต โรงพยาบาลศิริราช คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพมหานคร

บทคัดย่อ

ผู้ป่วยตับอ่อนอักเสบรุนแรงเฉียบพลันเป็นภาวะวิกฤติทางระบบทางเดินอาหารที่รุนแรง โดยพยาธิสภาพของโรคจะส่งผลต่อระบบอวัยวะต่างๆให้เกิดความล้มเหลวได้และมีโอกาสเสียชีวิตสูงหากไม่ได้รับการรักษาอย่างถูกต้องและทันที่ โดยเฉพาะการล้มเหลวของระบบไหลเวียนโลหิตที่ทำให้การกระจายของเลือดไปเลี้ยงส่วนต่างๆของร่างกายไม่มีประสิทธิภาพทำให้อวัยวะต่างๆในร่างกายขาดเลือดจนนำไปสู่อวัยวะล้มเหลวและเสียชีวิตในที่สุดได้ เพื่อนำเสนอเกี่ยวกับแนวทางการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยตับอ่อนอักเสบรุนแรงเฉียบพลันที่ครอบคลุมทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจของผู้ป่วยและครอบครัวซึ่งอาจเกิดความวิตกกังวลจากภาวะเจ็บป่วยรุนแรงของผู้ป่วย โดยการพยาบาลจัดการด้านการเฝ้าระวังติดตามอาการผู้ป่วยประกอบด้วย การประเมินปริมาณสารน้ำในร่างกาย การประเมินระดับความรู้สึกตัว การติดตามการดำเนินการของโรค การประเมินติดตามการหายใจ การจัดการความปวด การจัดการความดันในช่องท้อง ซึ่งมีเป้าหมายให้ผู้ป่วยได้รับการกำซาบของเนื้อเยื่อ (tissue perfusion) อย่างเพียงพอเพื่อป้องกันการเกิดอวัยวะล้มเหลว หรือช่วยให้การล้มเหลวของอวัยวะต่างๆมีการฟื้นตัวได้ รวมถึงป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น ลดอัตราการเสียชีวิต พร้อมทั้งการเพิ่มคุณภาพชีวิตผู้ป่วย

คำสำคัญ: ตับอ่อนอักเสบรุนแรงเฉียบพลัน; การพยาบาล; วิกฤติ

บทนำ

ตับอ่อนอักเสบรุนแรงเฉียบพลัน (Severe Acute Pancreatitis: SAP) เกิดการอักเสบของตับอ่อนอย่างเฉียบพลันและรุนแรงจนทำให้ร่างกายมีการตอบสนองต่อการการอักเสบกระจายไปยังอวัยวะต่างๆซึ่งส่งผลให้เกิดการล้มเหลวของอวัยวะ (organ failure) ต่างๆของร่างกายได้¹ โดยเป็นโรคระบบทางเดินอาหารที่สามารถพบได้บ่อยและเป็นโรคอันดับต้นที่ต้องได้รับการรักษาในโรงพยาบาล² ซึ่งสถิติผู้ป่วยตับอ่อนอักเสบรุนแรงเฉียบพลันในประเทศไทยยังไม่มีกรรวบรวมข้อมูลอย่างครอบคลุมแต่จากสถิติในประเทศสหรัฐอเมริกา³ พบว่ามีผู้ป่วยโรคตับอ่อนอักเสบเฉียบพลันที่ต้องได้รับการรักษาในโรงพยาบาลมากกว่าปีละ 275,000 ราย มีค่าใช้จ่ายสูงถึงปีละประมาณ 2,600 ล้านดอลลาร์สหรัฐ และมีแนวโน้มที่ผู้ป่วยโรคตับอ่อนเฉียบพลันจะเพิ่มขึ้นจาก 5 รายต่อประชากร 100,000 ราย เป็น 30 ราย ต่อประชากร 100,000 ราย ซึ่งผู้ป่วยโรคตับอ่อนเฉียบพลันร้อยละ 20-40 สามารถมีโอกาสรอดชีวิตของโรครุนแรงมากขึ้นจนเป็นภาวะ SAP ที่มีการล้มเหลวของอวัยวะต่างๆของร่างกายโดยผู้ป่วย SAP มีอัตราการตายถึงร้อยละ 30¹ จึงถือได้ว่าโรค SAP เป็นภาวะฉุกเฉินทางคลินิกที่ต้องได้รับการวินิจฉัยและดูแลรักษาอย่าง

รวดเร็วและทันที่ เพื่อลดการสูญเสียชีวิต และทรัพยากรต่างๆในการดูแลรักษาผู้ป่วย พร้อมทั้งการป้องกันการพิการและการฟื้นฟูผู้ป่วยทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ

พยาธิสรีรวิทยา

ตับอ่อน (pancreas) เป็นอวัยวะที่มีลักษณะทางกายภาพแบ่งออกเป็นส่วนตัว ลำตัวและหาง โดยจัดเป็นอวัยวะในระบบทางเดินอาหาร ตับอ่อนจะประกอบไปด้วยเซลล์หลัก 2 เซลล์ คือ เซลล์จากต่อมไร้ท่อ (endocrine gland) และเซลล์จากต่อมมีท่อ (exocrine gland) โดยต่อมไร้ท่อจะมีหน้าที่สร้างฮอร์โมนคือ ฮอร์โมนอินซูลินและกลูคากอน ซึ่งมีหน้าที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ส่วนต่อมมีท่อจะมีหน้าที่สร้างน้ำย่อย (pancreatic juice) ซึ่งจะช่วยในระบบย่อยอาหารและระบบเผาผลาญของร่างกาย⁴

พยาธิสรีรวิทยาของตับอ่อนอักเสบเฉียบพลันเกิดจากการทำลายในตับอ่อนของน้ำย่อยโปรตีน trypsin ภายในเซลล์อะซินาซึ่งปกติแล้วจะไม่ทำงานเมื่ออยู่ในตับอ่อน แต่เมื่อเซลล์ของตับอ่อนเกิดการอักเสบจากสาเหตุหรือปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ ส่งผลไปกระตุ้น trypsin ย่อยสลายเซลล์ของ

ตับอ่อนก่อให้เกิดเป็นโรคตับอ่อนอักเสบและการตอบสนองของการอักเสบในร่างกาย⁴ ซึ่งทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนเฉพาะที่ (local complications) และภาวะแทรกซ้อนตามระบบต่างๆ (systemic complications) จนทำให้เกิดอวัยวะต่างๆของร่างกายล้มเหลวได้ โดยระดับความรุนแรงของโรคตับอ่อนอักเสบส่งผลต่อการเพิ่มของอัตราการตายที่สูงขึ้นด้วย⁵ ซึ่งจากการศึกษาของ Werge⁶ ในผู้ป่วยตับอ่อนอักเสบเฉียบพลัน จำนวน 6,970 ราย พบว่าผู้ป่วยตับอ่อนอักเสบเฉียบพลันแบบติดเชื้อมีอัตราการตายของร่างกายล้มเหลวร่วมด้วยมีอัตราการตายสูงถึงร้อยละ 35.2 ส่วนผู้ป่วยตับอ่อนอักเสบเฉียบพลันแบบไม่ติดเชื้อมีอัตราการตายของร่างกายล้มเหลวร่วมด้วยมีอัตราการตายร้อยละ 19.8 และส่วนผู้ป่วยตับอ่อนอักเสบเฉียบพลันแบบติดเชื้อที่ไม่มีอัตราการตายของร่างกายล้มเหลวร่วมด้วยมีอัตราการตายร้อยละ 1.4 ดังนั้น การจำแนกความรุนแรงของโรคตับอ่อนอักเสบเฉียบพลันจะช่วยให้ผู้ป่วยสามารถได้รับการดูแลรักษา การเฝ้าระวังโรคอย่างเหมาะสม ถูกต้อง และทันทั่วทั้งที่^{1,5} โดยสามารถจำแนก ความรุนแรงของตับอ่อนอักเสบตาม Revised Atlanta classification⁷ ได้แก่

1. ระดับ Mild : ไม่มีอวัยวะล้มเหลวและภาวะแทรกซ้อน
2. ระดับ Moderate: มีอวัยวะล้มเหลวน้อยกว่า 48 ชั่วโมงและหรือมีภาวะแทรกซ้อน
3. ระดับ Severe : มีอวัยวะล้มเหลวนานมากกว่า 48 ชั่วโมง

สาเหตุ

โรคตับอ่อนอักเสบเฉียบพลันพบว่ามักมีสาเหตุหลักจากนิ่วในทางเดินน้ำดีประมาณร้อยละ 50 และการดื่มแอลกอฮอล์ประมาณร้อยละ 25⁴ โดยโรคนี้ในทางเดินน้ำดีมีเกิดจากนิ่วในถุงน้ำดีที่หลุดเข้าไปในท่อน้ำดีซึ่งท่อของน้ำดีนี้จะเปิดเข้าลำไส้เล็กในตำแหน่งเดียวกันกับท่อของตับอ่อน ซึ่งก่อให้เกิดการอุดตันของท่อน้ำดีส่งผลให้มีการหดเกร็งของท่อน้ำดีที่นำไปสู่การไหลย้อนกลับของ content ในลำไส้เล็กส่วนต้น และน้ำดีเข้าไปในท่อของตับอ่อนจะสามารถกระตุ้นของเอนไซม์ของตับอ่อนภายในตัวตับอ่อนให้ทำงานได้จึงนำไปสู่การย่อยอาหารของเนื้อเยื่อตับอ่อนซึ่งกลายเป็นสาเหตุของตับอ่อนอักเสบในที่สุด และสาเหตุจากเกิดจากพิษของแอลกอฮอล์ที่เข้าไปทำลายเซลล์ของตับอ่อนโดยตรงจนทำให้ตับอ่อนเกิดการอักเสบได้ นอกจากนั้นเป็นสาเหตุที่พบได้น้อย เช่น ยาชนิดต่างๆ ภาวะระดับแคลเซียมในเลือดสูง ภาวะไตรกลีเซอไรด์ในเลือดสูง เนื่องอกของตับอ่อน หรือโรคตับอ่อนอักเสบที่ไม่พบสาเหตุชัดเจน (idiopathic acute pancreatitis)^{1,5} ซึ่งจากสาเหตุต่างๆที่ทำให้ผู้ป่วยเกิดโรคตับอ่อนเฉียบพลันโดยปกติตับอ่อนอักเสบสามารถฟื้นคืนกลับมาโดยไม่มีภาวะแทรกซ้อนได้ภายในประมาณ 7 วัน แต่ในผู้ป่วยที่ตับอ่อนอักเสบไม่สามารถฟื้นคืนกลับมาได้และเกิดภาวะแทรกซ้อนของโรคหรือมีการกำเริบของโรคประจำตัวผู้ป่วยพร้อมทั้งมีอวัยวะล้มเหลวร่วมด้วยจะถือว่าเป็น SAP^{1,2}

การวินิจฉัย

การวินิจฉัยโรคตับอ่อนอักเสบเฉียบพลันจาก Revised Atlanta classification ในปี 2012⁷ ได้ให้เกณฑ์ในการวินิจฉัย คือ มีลักษณะอย่าง

น้อย 2 ใน 3 ประการ ดังต่อไปนี้

- 1.อาการปวดท้องที่เข้าได้กับโรคตับอ่อนอักเสบเฉียบพลัน โดยลักษณะของอาการปวดเป็นแบบเฉียบพลัน ปวดนาน ปวดรุนแรง ปวดบริเวณลิ้นปี่ และมักจะมีอาการปวดร้าวไปบริเวณกลางหลัง
2. ตรวจพบระดับ lipase และหรือ amylase ในเลือดสูงมากกว่า 3 เท่าของค่าปกติ
3. พบลักษณะทางรังสีที่เข้าได้กับโรคตับอ่อนอักเสบเฉียบพลันจากการทำเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ช่องท้องร่วมกับการฉีดสารทึบรังสี (contrast-enhanced computed tomography) และการประเมินภาวะอวัยวะล้มเหลวของผู้ป่วยโรค SAP สามารถใช้แบบประเมิน Modified Marshall scoring ที่มีระดับคะแนนตั้งแต่ 2 คะแนนขึ้นไป⁷

นอกจากนั้นยังพบว่ามีการใช้แบบประเมินอื่นๆที่ช่วยสามารถในการทำนายความรุนแรงของ SAP ได้ เช่น APACHE II, BISAP, Ranson's score ซึ่ง Kumar และ Griwan⁸ ได้ทำการศึกษาแบบประเมิน Accuracy of Acute Physiology and Chronic Health Evaluation (APACHE) II, Bedside Index of Severity in Acute Pancreatitis (BISAP), Ranson's score และ modified Computed Tomography Severity Index (CTSI) ในการทำนายความรุนแรงของตับอ่อนอักเสบเฉียบพลันตามคำจำกัดความของ revised Atlanta classification ในปี 2012 พบว่าจากผู้ป่วย 50 รายมีผู้ป่วย 14 รายที่ได้คะแนนในระดับ SAP และมีการพัฒนาของอวัยวะล้มเหลวถาวรและต้องได้รับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤติ ซึ่งจากแบบประเมินต่างๆพบว่า CTSI สามารถให้การทำนาย SAP มากที่สุด (AUC= 0.919) ส่วนรองลงมาคือ APACHE II (AUC= 0.834)

อาการและอาการแสดง

ผู้ป่วย SAP อาจมีอาการและอาการแสดงที่แตกต่างกันออกไป โดยส่วนใหญ่จะมีอาการดังต่อไปนี้^{5,9,10}

- 1.ผู้ป่วยมีอาการปวดท้องที่บริเวณลิ้นปี่หรือบริเวณสะดือ โดยอาการเมื่อเริ่มปวดจนถึงปวดอย่างรุนแรงได้ อาการปวดมักปวดตลอดเวลา และปวดร้าวอาจไปที่ด้านหลังได้
2. ผู้ป่วยมีอาการคลื่นไส้อาเจียนร่วมด้วย โดยอาเจียนมักจะมีรุนแรง ท้องอืดมากที่บริเวณลิ้นปี่ที่ มีอาการท้องเกร็ง (guarding) และท้องแข็ง (rigidity) บริเวณท้องส่วนบน และอาจฟังได้เสียงการเคลื่อนไหวของลำไส้ลดลง
3. ตรวจพบ Gray - Turner's sign โดยพบรอยฟกช้ำบริเวณที่ชายโครงด้านใดด้านหนึ่งหรือทั้งสองข้างและ Cullen's sign โดยพบรอยฟกช้ำบริเวณสะดือ
4. สัญญาณชีพผิดปกติ ได้แก่ อัตราการเต้นของหัวใจมากกว่า 100 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิตน้อยกว่า 90/60 mmHg ปัสสาวะออกน้อย หายใจเหนื่อย หายใจเร็วหรือการแลกเปลี่ยนก๊าซล้มเหลว ระดับความรู้สึกตัวเปลี่ยนแปลงได้ เช่น สับสน ไม่รู้สึกตัว
5. ผู้ป่วยที่มีตับอ่อนอักเสบจากนิ่วในท่อน้ำดีอุดตันหรือจากนิ่วในถุงน้ำดีอาจพบมีตัวตาดำเหลืองร่วมด้วยได้

การรักษา

ผู้ป่วย SAP เป็นภาวะวิกฤติที่มีอัตราการตายเพิ่มขึ้นสัมพันธ์กับระดับความรุนแรงที่สูงขึ้นของโรคด้วย การจำแนกความรุนแรงของโรคและการดูแลรักษาอย่างรวดเร็ว เพื่อช่วยจำแนกให้ผู้ป่วยสามารถได้รับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤติ โดยมีจุดประสงค์หลักของการรักษาพยาบาลเพื่อป้องกันอวัยวะต่างในร่างกายล้มเหลวและประคับประคองระบบหายใจ ระบบหัวใจและหลอดเลือดและการทำงานของไตให้สามารถทำงานได้อย่างปกติมากที่สุด พร้อมทั้งการป้องกันการเกิดซ้ำ โดยมีแนวทางการรักษาดังต่อไปนี้^{1,2,5,11}

1. การรักษาโดยการให้สารน้ำทดแทน (fluid resuscitation)^{1,11}

ในระยะเริ่มแรกของโรคจะมีการบวมของเนื้อตับอ่อนเป็นอย่างมากทำให้ระบบการไหลเวียนโลหิตของตับอ่อนจะเสียไป ยิ่งมีผลให้เกิดการตายในระดับเซลล์เพิ่มมากขึ้นและเนื้อตายของตับอ่อนขึ้นด้วยเช่นกัน จนไปกระตุ้นให้มีน้ำย่อยตับอ่อนทำงานจนทำลายตัวเองมากขึ้นและมีการสูญเสียน้ำไปในช่องท้องได้ ซึ่งในการให้สารน้ำผู้ป่วยเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการกระจายของเลือดไปเลี้ยงเนื้อเยื่อส่วนต่างๆของร่างกาย¹¹ และการประคับประคองระบบการไหลเวียนโลหิตของผู้ป่วยเพื่อช่วยป้องกันการตายของเนื้อเยื่อตับอ่อนหรือการกระจายการตายไปยังเนื้อเยื่อของอวัยวะอื่นๆพร้อมทั้งอาจลดการตายของเนื้อเยื่อตับอ่อนที่เพิ่มมากขึ้น

2. การให้สารอาหาร (enteral nutrition)^{1,2} การให้สารอาหารทางสายยางเป็นสิ่งที่จำเป็นและสำคัญในการป้องกันการทำงานล้มเหลวของลำไส้โดยการให้อาหารทางลำไส้จะช่วยให้ไม่เกิดการฝ่อและตายของเยื่อบุลำไส้ซึ่งจะส่งผลให้เชื้อแบคทีเรียสามารถผ่านผนังลำไส้ได้จนทำให้เกิดภาวะติดเชื้อแทรกซ้อน ในส่วนของผู้ป่วย SAP เมื่อพิจารณาแล้วไม่มีข้อห้ามในการให้อาหารสามารถเริ่มให้สารอาหารทางสายได้เลยโดยอาจต้องมีการคำนวณปริมาณสารอาหารให้เพียงพอต่อความต้องการของร่างกายผู้ป่วย หรืออาจให้สารอาหารทางหลอดเลือดดำควบคู่ไปกับการให้สารอาหารทางลำไส้ได้

3. การให้ยาปฏิชีวนะ^{1,11} ถ้าไม่มีข้อบ่งชี้ของการติดเชื้อที่แน่ชัดอาจยังไม่พิจารณาในการให้ยาปฏิชีวนะเนื่องจากมีการศึกษาของ Wit-tau และคณะ¹² พบว่าการให้ยาปฏิชีวนะในผู้ป่วยSAP ทุกราย (routine use of antibiotic prophylaxis) ไม่สามารถช่วยลดการติดเชื้อทั้งบริเวณตับอ่อนและนอกตับอ่อนและลดอัตราการผ่าตัด และไม่ช่วยลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยได้ แต่ในกรณีที่ผู้ป่วยSAP ที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีการติดเชื้อที่ตับอ่อนหรือบริเวณตับอ่อนมีความจำเป็นต้องพิจารณาให้ยาปฏิชีวนะหรือยาต้านเชื้อราตามความเหมาะสม

4. การทำหัตถการ ได้แก่

1. Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography (ERCP)² ในผู้ป่วย SAP ที่เกิดจากการมีนิ่วในท่อน้ำดีที่มีการอักเสบของท่อน้ำดีร่วมด้วย และช่วยป้องกันการเกิดตับอ่อนอักเสบซ้ำ

2. percutaneous drainage และ endoscopic drainage¹ ผู้ป่วย SAP ที่มีติดเชื้อหรือมีการตายของเนื้อตับอ่อนหรือเนื้อเยื่อบริเวณรอบตับอ่อน เพื่อระบาย pancreatic collection

3. surgical intervention^{2,5,11} แนะนำให้ใช้แบบ step up approach ที่สามารถช่วยลดการเกิดอวัยวะล้มเหลวเพิ่มเติมได้ โดยจะมีการเริ่มจากการผ่าตัดแบบเล็กก่อน เช่น minimal invasive necrosectomy หรือ endoscopic necrosectomy แต่ถ้าผู้ป่วยยังมีอาการไม่ดี หรือมีภาวะ Abdominal Compartment Syndrome (ACS) ภาวะเลือดออกในช่องท้อง ภาวะลำไส้ขาดเลือด จำเป็นต้องมีการพิจารณาการผ่าตัดเปิดหน้าท้องผู้ป่วย

5.การรักษาแบบประคับประคอง ผู้ป่วยตับอ่อนอักเสบเฉียบพลันชนิดรุนแรงเป็นการรักษาเพื่อประคับประคองอวัยวะต่างๆของร่างกายที่ล้มเหลวสามารถทำงานได้ซึ่งเป็นการรักษาตามอาการของผู้ป่วย^{1,2,5,11} ได้แก่

1. การรักษาด้วยออกซิเจน เช่น การใส่ท่อช่วยหายใจและเครื่องช่วยหายใจ การใส่ high flow nasal oxygen, non-invasive ventilator

2. การผ่าตัดถุงน้ำดี ควรผ่าตัดถุงน้ำดีเมื่อมีการอักเสบของตับอ่อนลดลง

3. การคงระบบไหลเวียนโลหิตเป็นการรักษาความสมดุลของร่างกายให้ไม่เลือดไปเลี้ยงส่วนต่างๆของร่างกายได้ ซึ่งในกรณีที่ผู้ป่วยความดันโลหิตต่ำ อาจต้องได้รับการให้ยากระตุ้นความดันโลหิตหรือการทำงานของไตไม่มีประสิทธิภาพ มีความเป็นกรดในเลือด ต้องมีการช่วยประคับประคองไตโดยการทำการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเพื่อรักษาสมดุลกรดต่างของร่างกาย

4. การรักษาภาวะความดันในช่องท้อง (Intra Abdominal Pressure: IAP) ในผู้ป่วยSAP พบว่าจะมี IAP สูงประมาณร้อยละ 60 -70¹ โดยภาวะความดันในช่องท้องสูง Intra Abdominal Hypertension (IAH) มีค่า IAP >12mmHg แต่ถ้าผู้ป่วย IAP>20 mmHg ถือว่ามีภาวะ Abdominal Compartment Syndrome (ACS) ซึ่งส่งผลกระทบต่ออวัยวะอื่นร่วมด้วย เช่น ลำไส้บวมขาดเลือด ความจุของปอดลดลง การไหลกลับของเลือดเข้าสู่หัวใจลดลง การรักษาสามารถทำได้โดยการลดความดันในทางเดินอาหาร เช่นการระบายลมผ่านทาง nasogastric tube หรือ rectal tube หรือการให้ยากระตุ้นการทำงานของทางเดินอาหารหรือยาลดความตึงตัวของหน้าท้อง หรือการพิจารณาการผ่าตัดเพื่อช่วยลดแรงดันในช่องท้อง¹

การพยาบาลผู้ป่วยภาวะตับอ่อนอักเสบเฉียบพลันรุนแรง

ผู้ป่วย SAP มีโอกาสเสียชีวิตสูงจากการทำงานของอวัยวะล้มเหลว ดังนั้นการพยาบาลจึงมีความจำเป็นในการประเมิน การเฝ้าระวัง การดูแล เพื่อป้องกันการเกิดภาวะล้มเหลวของอวัยวะต่างๆหรือช่วยให้การล้มเหลวของอวัยวะต่างๆมีการฟื้นตัวได้^{4,13} ดังต่อไปนี้

1. การจัดการด้านการเฝ้าระวังติดตามอาการผู้ป่วย (monitoring management) การติดตามเฝ้าระวังอาการความผิดปกติของผู้ป่วยตลอดจนการติดตามอาการต่างๆของผู้ป่วยให้ได้รับการดูแลตามแผนการรักษาที่ถูกต้องและทันทั่วทั้ง

1.1. การประเมินปริมาณสารน้ำในร่างกาย โดยปกติผู้ป่วย SAP มีการสูญเสียในร่างกายไปในช่องท้องหรือจากการคลื่นไส้อาเจียนหรือจากการรั่วซึมของหลอดเลือด จึงมีความจำเป็นต้องให้สาร

น้ำทดแทนโดยมีเป้าหมายให้เพียงพอต่อ tissue perfusion เพื่อป้องกันการเกิดภาวะลิ่มเลือดของอวัยวะต่างๆ¹³ การประเมินติดตามความเพียงพอในการให้สารน้ำในผู้ป่วยสามารถติดตามได้หลายวิธี เช่น การใส่สาย central venous catheter เพื่อวัดค่า central venous pressure มีค่าปกติ คือ 6 – 12 mmHg¹³ แต่ในผู้ป่วยที่มีโรคหัวใจร่วมด้วยหรือสูงอายุอาจมีการบีบตัวของหัวใจไม่ดีต้องมีการเฝ้าระวังภาวะน้ำเกินด้วยเช่น pink frothy sputum หรือการให้สารน้ำไม่เพียงพออาจมีอัตราการเต้นของหัวใจที่เร็วกว่า 100 ครั้งต่อนาทีหรือมีหัวใจเต้นผิดจังหวะแบบ atrial fibrillation ได้ การติดตามปริมาณปัสสาวะออกมากกว่า 0.5 mL/kg/hr และชนิดของสารน้ำที่แนะนำคือ lactate ringer solution ที่มีส่วนผสมของโพแทสเซียม 4 mEq/L ต้องมีการเฝ้าระวังในผู้ป่วยที่เสี่ยงต่อการเกิดภาวะโพแทสเซียมเกินในรายกายได้ เช่นผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรัง รวมถึงการติดตามค่าความดันโลหิตเฉลี่ย > 65 mmHg หรือถ้าไม่สามารถให้สารน้ำเพิ่มได้ควรพิจารณาให้ยากระตุ้นเพิ่มความดันโลหิต เช่น norepinephrine⁴ และการติดตามค่าความเข้มข้นของเลือดควรอยู่ในระดับ 35%-44% เพื่อป้องกันการเกิด hemodilution ที่ส่งผลให้เกิดการขาดออกซิเจนได้จากการได้รับสารน้ำมากเกินไป¹³ และผลทางห้องปฏิบัติการค่า lactate ที่ขึ้นบอกละดับ tissue perfusion โดยค่าที่สูงขึ้นมีผลให้เกิด tissue perfusion น้อยลงซึ่งมีผลต่อความเจ็บป่วยรุนแรงและอัตราการตายที่เพิ่มสูงขึ้นด้วย¹⁴ จากการศึกษาของ Shu และคณะ¹⁴ ในผู้ป่วย SAP เมื่อเปรียบเทียบระดับ lactate ปกติกับผู้ป่วยที่มีระดับ lactate ที่สูง พบว่า ผู้ป่วยที่มีระดับ lactate ปกติมีการล้มเหลวของอวัยวะหลายอย่างต่อเนื่องร้อยละ 3 อัตราการเสียชีวิตร้อยละ 2 และความจำเป็นในการใช้เครื่องช่วยหายใจร้อยละ 26 ส่วนผู้ป่วยที่มีระดับ lactate สูงมีการล้มเหลวของอวัยวะหลายอย่างต่อเนื่องร้อยละ 30 อัตราเสียชีวิตร้อยละ 11 และความจำเป็นในการใช้เครื่องช่วยหายใจร้อยละ 54 อย่างมีนัยสำคัญ

1.2. การประเมินระดับความรู้สึกตัว⁴ ในผู้ป่วยระยะวิกฤติการประเมินการเปลี่ยนแปลงของระดับความรู้สึกตัวหรือการตรวจ neuro signs ของผู้ป่วยโดยใช้ Glasgow Coma Scale หรือ level of consciousness ในการตรวจประเมินเบื้องต้นสามารถทำได้ง่ายและสะดวกโดยให้ประเมินผู้ป่วยอย่างน้อยทุก 1 – 2 ชั่วโมงซึ่งจะสามารถติดตามอาการผู้ป่วยได้อย่างใกล้ชิด จะช่วยให้สามารถประเมินการกระจายของออกซิเจนไปเลี้ยงที่สมองได้เพื่อให้สามารถแก้ไขสาเหตุให้ผู้ป่วยได้อย่างทันที่ เช่น ผู้ป่วยที่มีอาการซึมลง สามารถประเมิน Glasgow Coma Scale ถ้าน้อยกว่า 8 คะแนนควรได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจ และรวมถึงในผู้ป่วยที่มีปัจจัยการแข็งตัวของเลือดผิดปกติ เช่น เกร็ดเลือดน้อยกว่า 10,000 cumm fibrinogen น้อยกว่า 100 mg/dL ทำให้ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดภาวะเลือดออกในสมอง จึงต้องมีการติดตามผลทางห้องปฏิบัติการและการดูแลให้ส่วนประกอบของเลือด เช่น เกร็ดเลือด Cryoprecipitate และการประเมินติดตามความดันโลหิต systolic blood pressure น้อยกว่า 160 mmHg โดยการดูแลให้ผู้ป่วยพักผ่อนบนเตียง การให้ยาควบคุมความดันโลหิตตามแผนการรักษา พร้อมทั้งการประเมินการเปลี่ยนแปลงระดับความรู้สึกตัวจึงช่วยให้สามารถ early detection และ

หาสาเหตุการเปลี่ยนแปลงของระดับความรู้สึกตัวโดยการตรวจวินิจฉัยด้วยเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองเพื่อดูแลรักษาผู้ป่วยได้อย่างทันที่ ในผู้ป่วยตับอ่อนอักเสบรุนแรงเฉียบพลันที่มีสาเหตุจากการดื่มสุราผู้ป่วยอาจมี alcohol withdrawal syndrome ที่ทำให้ผู้ป่วยมีอาการ สับสน วิดก กังวล ก้าวร้าว ไม่ให้ความร่วมมือในการรับการรักษาอาจต้องมีให้ยาในกลุ่ม Benzodiazepine¹⁵ เช่น ยา Ativan ยา midazolam แต่ต้องไม่มีผลให้สัญญาณชีพของผู้ป่วยแย่ลง หรือร่วมกับการจำกัดการเคลื่อนไหวของผู้ป่วย การเฝ้าระวังการพลัดตกหกล้ม

1.3. การติดตามการดำเนินการของโรค¹³ ผู้ป่วย SAP ในระยะเริ่มแรกจะมีการบวมของตับอ่อนและยังไม่ได้มีการสร้าง pancreatic collection ของเนื้อตับอ่อนหรือเนื้อเยื่อบริเวณรอบตับอ่อนซึ่งถ้าการดำเนินการของโรคในระยะต่อมาจะมีการสร้าง pancreatic collection ที่จะนำไปสู่การเกิดเนื้อตายของตับอ่อน (pancreatic necrosis) เนื้อตายรอบตับอ่อน (peripancreatic necrosis) ซึ่งแสดงถึงการดำเนินของโรคที่แย่ลง จึงต้องมีการติดตามอาการของผู้ป่วยที่บ่งชี้ถึงการมีการติดเชื้อของตับอ่อน เช่น ไข้ เม็ดเลือดขาวสูง อาการปวดท้องหรือท้องโตตึงมากขึ้น สัญญาณชีพผิดปกติ ทำให้ผู้ป่วยสามารถได้รับการรักษาอย่างทันที่ เช่น การตรวจวินิจฉัยด้วยเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ท้อง การทำ percutaneous drainage การให้ยาฆ่าเชื้อ การเก็บส่งตรวจเพาะเชื้อ การติดตามผลเพาะเชื้อ เพื่อกำจัดการติดเชื้อในร่างกายและป้องกันไม่ให้ผู้ป่วยเกิดการติดเชื้อในกระแสเลือดหรือภาวะช็อกจากการติดเชื้อ

1.4. การประเมินติดตามการหายใจ⁴ ผู้ป่วย SAP มักมีภาวะแทรกซ้อนทางเดินหายใจเป็นส่วนใหญ่โดยเฉพาะการเปลี่ยนแปลง extrapancreatic systemic ที่ทำให้มีการอุดตันของท่อต่อมน้ำเหลืองหรือมีการทะลุของ pancreatico-pleural ที่ส่งผลทำให้ผู้ป่วยเกิด pleural effusion และ lung atelectasis⁹ จนอาจทำให้ผู้ป่วยเกิดภาวะหายใจล้มเหลวและผลจากการเกิด tissue perfusion ไม่เพียงพอ¹⁴ หรือการให้สารน้ำทดแทนมากเกินไปจนทำให้หน้าทวมปอด¹³ ดังนั้นการประเมินลักษณะการหายใจที่มี respiratory distress เช่น หายใจหอบเหนื่อย ไข้กล้ามเนื้อหน้าท้องในการช่วยหายใจ อัตราการหายใจมากกว่า 30 ครั้งต่อนาที การแลกเปลี่ยนของก๊าซในร่างกาย ภาพฉายรังสีทรวงอก เพื่อจะได้ช่วยการหายใจผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม การใส่ท่อช่วยหายใจและเครื่องช่วยหายใจ การใส่ high flow nasal oxygen, non-invasive ventilator และการจัดท่านอนตะแคงกึ่งหงายศีรษะสูง สลับกับการนอนหงายอย่างน้อยทุก 2 ชั่วโมง รวมถึงเมื่อปอดมีการเกิด lung atelectasis ให้หลีกเลี่ยงการนอนทับข้างของปอดที่เกิด lung atelectasis ซึ่งเป็นการผู้ป่วยป้องกันการเกิด lung atelectasis และไม่ให้เกิด lung atelectasis เพิ่มมากขึ้นด้วย และการช่วยแพทย์ใส่สายระบายทรวงอกในรายที่มี pleural effusion

2. การจัดการความปวด (pain management) ผู้ป่วย SAP มีอาการปวดท้องที่เฉียบพลันและรุนแรง การประเมินความปวดในผู้ป่วยจะสามารถช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการจัดการความปวดและยาแก้ปวดอย่างเหมาะสมเพื่อไม่ให้เกิดผลข้างเคียงจากการได้รับยาแก้ปวด การได้รับยาแก้ปวดเกินขนาดจนมีผลต่อการกดการหายใจหรือระดับความโลหิตต่ำลงได้พร้อมทั้งยังสามารถเพิ่มคุณภาพชีวิตและความสุขสบายให้ผู้ป่วย

ได้ ในผู้ป่วยที่สามารถสื่อสารได้ปกติการประเมินความปวดใช้ Numerical rating scale¹⁶ ซึ่งมีคะแนนตั้งแต่ 0 – 10 (ตั้งแต่ 0 คะแนน คือไม่มีอาการปวดเลย จนถึง 10 คะแนน คือมีอาการปวดมากที่สุด) ซึ่งคะแนนนี้จะถูกแบ่งเป็นระดับความรุนแรงของความเจ็บปวดได้เป็น 3 ระดับคือ ปวดในระดับน้อย (mild pain: 1-3 คะแนน), ปวดในระดับปานกลาง (moderate pain: 4-6), และปวดรุนแรง (severe pain: 7-10 คะแนน) ถ้าคะแนนมากกว่า 4 ต้องมีการจัดการให้ยาแก้ปวด ส่วนในผู้ป่วยที่ไม่รู้สึกตัวหรือไม่สามารถสื่อสารได้ต้องอาศัยการประเมินพฤติกรรมที่แสดงออกมาของผู้ป่วยซึ่งประเมินโดยบุคลากรทางการแพทย์เป็นผู้ให้ระดับคะแนน คือ มาตราวัดพฤติกรรมความปวด (behavioral pain scale: BPS)¹⁷ ประกอบด้วย การสังเกตพฤติกรรม 3 หมวด ได้แก่ การแสดงสีหน้า การขยับแขน และการหายใจ แต่ละหมวดมีคะแนน 1-4 คะแนน การประเมินมีคะแนนตั้งแต่ 3- 12 คะแนน การแปลผล: 3 คะแนน คือไม่มีอาการปวดเลย 4-6 คะแนน ปวดในระดับน้อย (mild pain) 7-9 คะแนน ปวดในระดับปานกลาง (moderate pain) และ 10-12 คะแนน ปวดรุนแรง (severe pain) ในการจัดการความปวดให้ผู้ป่วยสามารถเริ่มได้ตั้งแต่ผู้ป่วยมีความปวดระดับน้อย โดยการจัดกิจกรรมเบี่ยงเบนความสนใจ การจัดท่านอนหรือนั่ง ให้ผู้ป่วยรู้สึกสบาย การให้ข้อมูลความรู้ การรับฟังและการเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้ระบายความปวดเพื่อร่วมกันช่วยจัดการลดความเจ็บปวด และถ้าผู้ป่วยมีความปวดระดับปานกลางขึ้นไป ต้องมีการรายงานปรึกษาแพทย์เพื่อให้ยาแก้ปวดผู้ป่วยร่วมด้วยโดยให้ยาแก้ปวดกลุ่ม opioid analgesics เช่น meperidine ซึ่งต้องมีการเฝ้าระวังผลข้างเคียงของการให้ยาแก้ปวด เช่นอาการแพ้ยา ความดันโลหิตต่ำ การกดหายใจ ระดับความรู้สึกตัวลดลง โดยการให้ยาแก้ปวดในผู้ป่วยตับอ่อนอักเสบเฉียบพลันรุนแรงเพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตให้ผู้ป่วยและลดความตึงเครียดของผู้ป่วยที่อาจส่งผลกระทบต่อการทำงานของร่างกายได้ซึ่งสามารถให้ยาแก้ปวดได้ตั้งแต่ 24 ชั่วโมงแรก¹

3. การจัดการความดันในช่องท้อง (intra abdominal pressure management) ในผู้ป่วย SAP โดยปกติจะมีความดันในช่องท้องที่สูงมากขึ้นจากสาเหตุ การเพิ่มของ Intra-abdominal volume จากการให้สารน้ำ ตับอ่อนและบริเวณตับอ่อนมีการบวมมากขึ้น ผังหน้าท้องหนาหรือมีความจำกัดในการขยายตัว¹⁴ ซึ่งส่งผลกระทบต่ออวัยวะอื่นร่วมด้วย จากการศึกษา Zhao และคณะ¹⁸ พบว่าผู้ป่วย SAP สามารถมี IAP สูงมากกว่า 10 mmHg ได้ตั้งแต่วันแรกของโรค จากการประชุมของ World Society of the Abdominal Compartment Syndrome 2013¹⁹ ได้ให้คำแนะนำ ดังนี้

1. ให้มีการวัด IAP เมื่อผู้ป่วยมีปัจจัยเสี่ยงที่อาจเกิด IAP หรือ ACS ในผู้ป่วยวิกฤติหรือผู้ป่วยที่มีการบาดเจ็บ
2. ควรใช้เทคนิค trans-bladder technique ในการวัด IAP เป็นมาตรฐาน
3. แนะนำให้มีการใช้แนวปฏิบัติในการดูแลรักษาผู้ป่วยทั้งในรายที่มีความเสี่ยง IAP สูงและมี IAP สูงแล้วด้วย
4. ในผู้ป่วยวิกฤติที่มีอาการแสดงของภาวะ ACS อย่างชัดเจน ให้ decompressive ด้วยวิธี laparotomy
5. ในผู้ป่วยวิกฤติที่มีแผลผ่าตัดเปิดหน้าท้องให้ใช้ strategies

utilizing negative pressure wound therapy

นอกจากนั้นเทคนิควิธีในการวัด IAP สามารถวัดได้ทั้งทางตรงและทางอ้อม ซึ่งเทคนิควิธีในการวัดโดยตรงจากการใส่สายในช่องท้องแล้วต่อกับ pressure transducer monitoring จะสามารถวัดค่า IAP ได้แต่ในทางปฏิบัติอาจเป็นวิธีการที่ทำได้ยากและมีความเสี่ยงสูง จึงมีการวัดการวัดทางอ้อมเพื่อให้สามารถเทียบเคียงกับความดันในช่องท้องให้ได้มากที่สุดโดยการวัดผ่านแรงที่กระทำต่อกระเพาะปัสสาวะ คือ วิธีการวัด IAP โดยใช้เทคนิค trans-bladder technique ซึ่งจากการศึกษาของ Abassic และคณะ²⁰ พบว่าการวัด IAP โดยใช้เทคนิควัดโดยตรงจากการใส่สายในช่องท้องแล้วต่อกับ pressure transducer monitoring กับเทคนิค trans-bladder technique มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติโดยเทคนิค trans-bladder technique²⁰ มีขั้นตอนดังนี้

1. ดูแลให้ผู้ป่วยนอนหงายราบ
 2. กำหนดจุด ZERO reference (จุดอ้างอิง) สามารถใช้จุดตำแหน่งที่ iliac crest ตัดกับ mid-axillary line หรือจุดตำแหน่ง pubic symphysis
 3. ใส่ normal saline solution ปริมาณ 25 มิลลิเมตร ในกระเพาะปัสสาวะโดยผ่านทางสายสวนปัสสาวะ แล้ววัดค่าหลังใส่ normal saline solution แล้ว 5-10 นาที เพื่อลดการหดเกร็งของกล้ามเนื้อกระเพาะปัสสาวะที่มีผลต่อค่าความดัน และวัดเมื่อผู้ป่วยหายใจออกสุดสามารถวัดได้วันละ 1-2 ครั้งหรือวัดถี่มากขึ้นเมื่อ IAP >12mmHg
- เมื่อผู้ป่วยมีภาวะ intraabdominal hypertension ควรได้รับการดูแลรักษาเบื้องต้น¹ ดังนี้

1. จัดท่านอนราบที่สุขสบาย โดยศีรษะสูงไม่เกิน 30 องศา เพราะการยกศีรษะสูงมากขึ้นจะทำให้เพิ่มความดันในช่องท้องได้
2. ให้ยาระงับปวดหรือยาคลายกล้ามเนื้อหรือยาคลายกล้ามเนื้ออย่างเหมาะสม เพื่อลดการหดเกร็งของกล้ามเนื้อบริเวณท้อง
3. การใส่สาย nasogastric tube หรือ rectal tubes เพื่อ enteral decompression เมื่อมี gastric dilatation ของกระเพาะอาหารและ bowel dilatation ของลำไส้
4. การให้ยาขับปัสสาวะและยากระตุ้นการทำงานของกระเพาะและลำไส้ตามความเหมาะสมและการให้สารน้ำทดแทนตามแนวปฏิบัติเพื่อลดการเกิดการสะสมของสารน้ำในช่องท้อง
5. ทำการฟอกไตเพื่อดึงน้ำออกจากร่างกายแล้วทดแทนด้วยสารน้ำชนิด colloid เพื่อลดการรั่วซึม (leakage) ของสารน้ำเข้าในช่องท้องเพิ่มมากขึ้น หรือการทำ abdominal tapping ในรายที่มี ascites เพื่อลดความดันในช่องท้อง หรือ การใส่สายระบายในช่องท้อง (percutaneous catheter drainage) ถ้าอาการของผู้ป่วยยังไม่ดีขึ้น หรือ ความดันในช่องท้องสูงขึ้น ควรพิจารณาให้ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดเพื่อลดความดันในช่องท้อง เช่น fasciotomy, laparotomy
6. การพยาบาลดูแลรักษาผู้ป่วยและครอบครัวในด้านจิตใจ

ผู้ป่วย SAP เป็นภาวะวิกฤติและได้รับการใส่อุปกรณ์การแพทย์ต่างๆ เช่น ใส่ท่อช่วยหายใจและเครื่องช่วยหายใจ การใส่สายสวนหลอด

เลือดดำใหญ่ หรือการทำหัตถการทางการแพทย์ที่ผู้ป่วยและญาติไม่คุ้นเคย เช่น การได้รับการฟอกเลือด การใส่สาย percutaneous drainage การจำกัดการเคลื่อนไหวของผู้ป่วย ข้อจำกัดในการเข้าเยี่ยมผู้ป่วยของญาติ ซึ่งสิ่งเหล่านี้มีผลกระทบต่อทางจิตใจของผู้ป่วยและญาติทำให้เกิดความวิตกกังวลและความเครียดได้ การพยาบาลได้ดังต่อไปนี้

1. การอธิบายและการให้ข้อมูลผู้ป่วยและครอบครัว เกี่ยวกับโรค การดำเนินการของโรค การเปลี่ยนแปลงของอาการของผู้ป่วยในแต่ละวัน เพื่อให้ผู้ป่วยและครอบครัวมีความเข้าใจและคลายกังวลเกี่ยวกับอาการของผู้ป่วย

2. การเปิดโอกาสให้ครอบครัวได้เยี่ยมผู้ป่วยอย่างสม่ำเสมอเมื่อไม่มีข้อจำกัด พร้อมทั้งการแจ้งอาการผู้ป่วยอย่างเข้าใจง่ายรายวันให้ครอบครัวผู้ป่วยได้ทราบเพื่อเห็นการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย และให้โอกาสครอบครัวมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วย เช่น ผู้ป่วยที่มีการจำกัดการเคลื่อนไหวหรือผู้ป่วยที่เคลื่อนไหวได้น้อยอาจมีการแนะนำ สอนครอบครัวผู้ป่วยในการทำกายภาพบำบัดข้างเตียงเพื่อลดการเกิดการข้อติดแข็ง และภาวะ deep vein thrombosis

3. พยาบาลควรมีการประเมินและติดตามความวิตกกังวล และความเครียดของผู้ป่วยและครอบครัว เพื่อสามารถให้การพยาบาลได้อย่างเหมาะสมและตรงเป้าหมาย

สรุป

ผู้ป่วยตับอ่อนอักเสบรุนแรงเฉียบพลันเป็นผู้ป่วยภาวะวิกฤติที่มีโอกาสเสียชีวิตสูงและต้องได้รับดูแลรักษาอย่างเข้มข้นในหอผู้ป่วยวิกฤติ จึงต้องได้รับการวินิจฉัยอย่างรวดเร็วและให้การดูแลรักษาอย่างทันท่วงที พร้อมทั้งการป้องกันความเสียหายจากภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น เช่น abdominal compartment syndrome การเปลี่ยนแปลงของระดับความรู้สึกตัว หรือการติดเชื้อ จึงต้องอาศัยทีมบุคลากรทางการแพทย์ในการดูแลรักษาผู้ป่วยเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัยและการหายจากโรคพร้อมทั้งการดูแลทางจิตใจที่สามารถช่วยให้ผู้ป่วยและครอบครัวคลายความวิตกกังวลได้

เอกสารอ้างอิง

1. Leppäniemi A, Tolonen M, Tarasconi A, Segovia L H, Gamberini E, Kirkpatrick A W, et al. 2019WSES guidelines for the management of severe acute pancreatitis. *World Journal of Emergency Surgery*.2019; 14:27 [Internet]. 2019 [cited 2020 December 1]; Available from <https://doi.org/10.1186/s13017-019-0247-0>
2. Lee P, Papachristou G. Management of Severe Acute Pancreatitis. *Curr Treat Options Gastro* .2020; 18:670–81
3. Crockett S D, Wani S, Gardner T, Falck Y, Barkun A, American Gastroenterological Association Institute Guideline on Initial Management of Acute Pancreatitis. *Gastroenterology* 2018; 154:1096–101
4. Johnstone C. Pathophysiology and nursing management of acute pan-

- creatitis. *Nursing Standard* .2018. [Internet]. 2018 [cited 2020 December 20]; Available from <https://doi: 10.7748/ns.2018.e11179>
5. ชัยพิชิต พุทธาพิทักษ์พงศ์.การดูแลโรคตับอ่อนอักเสบเฉียบพลัน. *เวชสารแพทย์ทหารบก* 2016; 69(2): 89-99
 6. Werge M, Novovic S, Schmidt PN, Gluud LL. Infection increases mortality in necrotizing pancreatitis: A systematic review and meta-analysis. *Pancreatology*. 2016; 16(5):698-70
 7. Banks PA, Bollen TL, Dervenis C, Gooszen HG, Johnson CD, Sarr MG, et al. Classification of acute pancreatitis 2012: revision of the Atlanta classification and definitions by international consensus. *Gut*. 2013; 62(1):102-11
 8. Kumar A H & Griwan M S. A comparison of APACHE II, BISAP, Ranson's score and modified CTSI in predicting the severity of acute pancreatitis based on the 2012 revised Atlanta Classification. *Gastroenterology Report*. 2018; 6(2): 127–31
 9. Takhar R P, Saran R K, Bunkar M, Mirdha K. Respiratory Complications in Acute Pancreatitis. *Pancreat Disord Ther* 2016; 6:2 120 [Internet]. 2018 [cited 2020 December 20]; Available from <https://DOI: 10.4172/2165-7092.1000e149>
 10. Fan Z & Zhang Y. Grey Turner's and Cullen's signs induced by spontaneous hemorrhage of the abdominal wall after coughing. *Ann Surgery Treat Res* 2017; 93(2): 115-17
 11. Zerem E. Treatment of severe acute pancreatitis and its complications. *World J Gastroenterol* 2014; 20(38): 13879-92
 12. Wittau M, Mayer B, Scheele J, Henne-Bruns D, Dellinger EP, Isenmann R. Systematic review and meta-analysis of antibiotic prophylaxis in severe acute pancreatitis. *Scand J Gastroenterol*. 2011; 46(3): 261-70
 13. Mederos M A, Reber H, Girgis M. Acute Pancreatitis A Review. *JAMA*. 2021; 325(4): 382-90
 14. Shu W, Wan J, Chen J, He W, Zhu Y, Zeng H, et al. *Gastroenterology*. 2020; 20:116. [cited 2021 January 20]; Available from <https://doi.org/10.1186/s12876-020-01268-1>
 15. Daoud N, Hamby A S, Sharma S, Blevins D. A Review of Alprazolam Use, Misuse, and Withdrawal, *J Addict Med*. 2018; 12(1): 4–10.
 16. Karcioğlu O, Topacoglu H. A systematic review of the pain scales in adults: Which to use? *American Journal of Emergency Medicine*. 2018; 36(4) [cited 2021 January 20]; Available from <https://doi.org/10.1016/j.ajem.2018.01.008>
 17. Ahlers J G M, Veen A M, Dijk van M, Tibboel D, Knibbe C A J. The Use of the Behavioral Pain Scale to Assess Pain in Conscious Sedated Patients. *Anesth Analg* 2010; 110: 127–33
 18. Zhao G, Zhang JG, Wu HS, Tao J, Qin Q, Deng SC, et al. Effects of different resuscitation fluid on severe acute pancreatitis. *World J Gastroenterol*. 2013; 19(13):2044-52
 19. Kirkpatrick AW, Roberts DJ, De Waele J, Jaeschke R, Malbrain ML, Keulenaer B, Duchesne J, et al. Intra-abdominal hypertension and the abdominal compartment syndrome: updated consensus definitions and clinical practice guidelines from the World Society of the Abdominal Compartment Syndrome. *Intensive Care Med*. 2013; 39(7):1190-206
 20. Al-Abassi, A, Al Saadi, AS, Ahmed F. Is intra-bladder pressure measurement a reliable indicator for raised intra-abdominal pressure? A prospective comparative study. *BMC Anesthesiol* 2018; 18: 69. [Internet]. 2020 [cited 2020 September 10]; Available from <https://doi.org/10.1186/s12871-018-0539-z>