



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กลุ่มงานการพยาบาล โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต

ที่ ภก.๐๐๓๓.๒๐๓

วันที่ ๓๑ กรกฎาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขออนุญาตเผยแพร่ข้อมูลผ่านเว็บไซต์ของโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต

ข้าพเจ้า นางสาวอรุณา พลรบ ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กลุ่มงานการพยาบาล โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต ทำโครงการวิจัยประเภทกรณีศึกษาเรื่อง “การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะไตวายเฉียบพลันจากภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดได้รับการรักษาด้วย CRRT: กรณีศึกษา” เนื่องจากโครงการวิจัยดังกล่าวได้ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว

ในการนี้ ข้าพเจ้าจึงขออนุญาตเผยแพร่ผลงานวิจัยผ่านเว็บไซต์ของโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต ซึ่งเป็นหน่วยงานในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข เพื่อเป็นการเปิดเผยข้อมูลและการให้บริการสาธารณะผ่านระบบสารสนเทศของหน่วยงาน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หากเห็นชอบได้โปรดลงนามในแบบฟอร์มการขอเผยแพร่ฯ และอนุญาตให้เผยแพร่ผ่านเว็บไซต์ของโรงพยาบาลวชิระภูเก็ตต่อไป จะเป็นพระคุณยิ่ง

อรุณา พลรบ

(นางสาวอรุณา พลรบ)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

สุพิศ ธรรมธัญญาน

(นางสาวสุพิศ ธรรมธัญญาน)

หัวหน้าพยาบาล

ปิยนารถ

(นางสาวปิยนารถ สกกุลพิพัฒน์)

นายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมสาขาเวชกรรมฟื้นฟู)

รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต

๓๑ ก.ค. ๒๕๖๗

แบบฟอร์มการขอเผยแพร่ข้อมูลผ่านเว็บไซต์ของหน่วยงานในราชการบริหารส่วนกลาง
ตามประกาศโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต

เรื่อง แนวทางการเผยแพร่ข้อมูลต่อสาธารณะผ่านเว็บไซต์ของหน่วยงาน พ.ศ. ๒๕๖๖
สำหรับหน่วยงานในสังกัดโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต

แบบฟอร์มการขอเผยแพร่ข้อมูลผ่านเว็บไซต์ของหน่วยงานในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

ชื่อหน่วยงาน : กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต

วัน/เดือน/ปี : ๓๑ กรกฎาคม ๒๕๖๗

หัวข้อ : การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะไตวายเฉียบพลันจากภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดและได้รับการรักษา
ด้วยการบำบัดทดแทนไตอย่างต่อเนื่อง (CRRT): กรณีศึกษา

Link ภายนอก :

หมายเหตุ :

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

ผู้รับผิดชอบการให้ข้อมูล

อรุณา พลรบ

(นางสาวอรุณา พลรบ)

ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

วันที่ ๓๑ กรกฎาคม ๒๕๖๗

ผู้พิจารณารับรอง

น

(นายแพทย์ทัฬหภูมิ สัมปทณรักษ์)

ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการด้านวิจัยและพัฒนา

วันที่ ๑ สิงหาคม ๒๕๖๗

ผู้รับผิดชอบการนำข้อมูลขึ้นเผยแพร่

อน

(นายวุฒิชัย ช่างคิด)

ตำแหน่ง นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ

วันที่ ๒ สิงหาคม ๒๕๖๗

เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะไตวายเฉียบพลันจากภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดและได้รับการรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตอย่างต่อเนื่อง (CRRT): กรณีศึกษา

Nursing care of patients with Acute Kidney Injury due to sepsis and treated with continuous renal replacement therapy (CRRT): A case study

อรญา พลรบ, พว*

Oraya Phonrop, RN*

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเปรียบเทียบผู้ป่วยที่มีภาวะไตวายเฉียบพลันจากภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดและได้รับการรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตอย่างต่อเนื่อง (Continuous renal replacement therapy; CRRT) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากระบวนการพยาบาล การดูแลติดตามเฝ้าระวังและป้องกันภาวะแทรกซ้อนระหว่างการให้การพยาบาล โดยเลือกเฉพาะเจาะจงในผู้ป่วยที่มีภาวะไตวายเฉียบพลันจากการติดเชื้อในกระแสเลือด และได้รับการรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตอย่างต่อเนื่อง (CRRT) จำนวน ๒ รายในหอผู้ป่วยวิกฤตระบบทางเดินหายใจ โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต (มิถุนายน ๒๕๖๖ ถึง ตุลาคม ๒๕๖๖) โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากประวัติการเจ็บป่วย การรักษา เวชระเบียน การสัมภาษณ์และการประเมินภาวะสุขภาพโดยนำแนวคิดของ Fancas มาประเมินผู้ป่วยในภาวะวิกฤตตามลำดับ ความสำคัญของปัญหาซึ่งสามารถให้การพยาบาลที่ครอบคลุมทุกปัญหาที่คุกคามชีวิตของผู้ป่วยได้ ผลจากการศึกษาผู้ป่วยรายที่ ๑ รอดชีวิตส่วนรายที่ ๒ เสียชีวิตจากความรุนแรงของโรคที่แตกต่างกัน การให้การพยาบาลผู้ป่วยกลุ่มนี้พยาบาลต้องมียังมีความรู้เกี่ยวกับการดำเนินโรค อาการเปลี่ยนแปลง มีทักษะและความชำนาญในการประเมินอาการผู้ป่วย สามารถวิเคราะห์อย่างเป็นองค์รวมภายใต้มาตรฐานวิชาชีพ

Abstract

This study is a comparative analysis of patients with acute kidney injury due to sepsis who underwent continuous renal replacement therapy (CRRT). The objective is to investigate the nursing process, monitoring, and prevention of complications during nursing care, specifically focusing on patients with acute kidney injury from sepsis who received CRRT. The study included two patients in the intensive care unit of Vachira Phuket Hospital from June 2023 to October 2023. Data were collected from medical histories, treatments, medical records, interviews, and health assessments using the Fancas framework to evaluate critically ill patients based on the priority of issues, enabling comprehensive nursing care addressing all life-threatening problems of the patients. The results showed that Patient 1 survived, while Patient 2 succumbed to a different severity of the disease. In caring for this group of patients, nurses must possess knowledge about disease progression, changes in symptoms, and the skills and expertise to assess patient conditions holistically under professional standards.

Keyword: Acute Kidney Injury, Sepsis Septic Shock, continuous renal replacement therapy (CRRT)

Registered Nurse (Professional Level) Vachira Phuket Hospital

บทนำ

ภาวะไตวายเฉียบพลัน คือกลุ่มอาการที่ร่างกายมีการสูญเสียการทำงานของไตลดลงอย่างเฉียบพลัน ภายในเวลาเป็นชั่วโมงหรือเป็นวันโดยมีการลดลงของอัตราการกรองผ่านโกลเมอรูลัส (Glomerular Filtration Rate) ทำให้มีการคั่งของของเสียที่เกิดจากกระบวนการเมตาบอลิซึม (metabolism) ของร่างกาย ซึ่งตามปกติจะถูกขับออกจากไตทางปัสสาวะ เช่น ยูเรีย และครีเอตินิน โดยมีสาเหตุจากหลายประการ เช่น ภาวะความดันโลหิตต่ำ จากภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือด (Liangos O.2006) เนื่องจากการติดเชื้อรุนแรง ส่งผลให้ระบบไหลเวียนโลหิต และการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ล้มเหลว การรักษาภาวะไตวายเฉียบพลันร่วมกับการติดเชื้อในกระแสโลหิตนี้ ต้องอาศัยทีมสหสาขาวิชาชีพ ทั้งการพยาบาลด้านจุลชีพ การพยาบาลระบบไหลเวียนและในรายที่มีภาวะไตวายรุนแรง จำเป็นต้องได้รับการบำบัดทดแทนไต (renal replacement therapy: RRT) โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีสัญญาณชีพไม่คงที่ การล้างไตแบบต่อเนื่อง (continuous renal replacement therapy: CRRT) (Fayad Ali. 2018) จะมีประโยชน์ในการแก้ไขภาวะเลือดเป็นกรด ขจัดสารน้ำส่วนเกินและของเสียออกจากร่างกาย ควบคุมสมดุลน้ำและเกลือแร่ได้อย่างต่อเนื่องและปลอดภัย พยาบาลจึงมีบทบาทสำคัญในการใช้ทักษะความรู้และชำนาญเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงอย่างใกล้ชิด ให้การพยาบาลตามแผนการรักษาร่วมกันกับทีมสหวิชาชีพ จากสถิติหอผู้ป่วยวิกฤตระบบทางเดินหายใจ (Respiratory Care Unit : RCU) โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต ในปี ๒๕๖๔ ๒๕๖๕ ๒๕๖๖ มีผู้ป่วยที่มีภาวะไตวายเฉียบพลันจากภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดและได้รับการรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตอย่างต่อเนื่อง (Continuous renal replacement therapy; CRRT) จำนวน ๑๐,๑๓,๑๕ คิดเป็น ๓๘.๔๖ ๕๕.๕๕,๕๙.๐๙ ตามลำดับ ผู้ศึกษาจึงเห็นความสำคัญของการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะไตวายเฉียบพลันจากภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดและได้รับการรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตอย่างต่อเนื่อง (Continuous renal replacement therapy; CRRT) จึงได้ทำการศึกษารวบรวมข้อมูลจากเอกสารทางวิชาการ รวมทั้งประสบการณ์จากการทำงานและความรู้จากผลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้า นำมาประยุกต์ใช้เป็นบทบาทการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยในภาวะไตวายเฉียบพลันจากการติดเชื้อในกระแสเลือดที่ได้รับการรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตอย่างต่อเนื่อง (Continuous renal replacement therapy; CRRT) ให้มีประสิทธิภาพและได้มาตรฐาน รวมทั้งเป็นแนวทางในการปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ในหน่วยงานได้อย่างถูกต้องเหมาะสมและมีมาตรฐานต่อไปโดยแนวคิดของ fanca มาประเมินผู้ป่วยในภาวะวิกฤติตามลำดับความสำคัญของปัญหา ซึ่งประกอบด้วย การประเมินด้านความสมดุลของน้ำ (Fluid balance) ด้านการหายใจ (Aeration) ด้านโภชนาการ (Nutrition) ด้านการติดต่อสื่อสาร (Communication) ด้านการทำกิจกรรม (Activity) และด้านการกระตุ้น (Stimulation) (เยาวลักษณ์ โพธิดาร่า และ ฉัญญาสิริ ฉันทยสวัสดิ์. (2563)) โดยเลือกเฉพาะเจาะจงในผู้ป่วยที่มีภาวะไตวายเฉียบพลันจากการติดเชื้อในกระแสเลือดและได้รับการรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตอย่างต่อเนื่อง (CRRT) จำนวน ๒ รายในหอผู้ป่วยวิกฤตระบบทางเดินหายใจโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต (มิถุนายน ๒๕๖๖ ถึง ตุลาคม ๒๕๖๖)

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาเปรียบเทียบการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะไตวายเฉียบพลันจากภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดที่ได้รับการรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตอย่างต่อเนื่อง (Continuous renal replacement therapy; CRRT) กรณีศึกษา ๒ รายเพื่อเป็นแนวปฏิบัติในการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะไตวายเฉียบพลันจากภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดที่ได้รับการรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตอย่างต่อเนื่อง (Continuous renal replacement therapy; CRRT) ไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงได้รับการพยาบาลตามมาตรฐานและมีประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น

วิธีการศึกษา

ผู้ศึกษาคัดเลือกกรณีศึกษาผู้ป่วย ๒ รายโดยเป็นผู้ป่วยที่มีภาวะไตวายเฉียบพลันจากการติดเชื้อในกระแสเลือดและได้รับการรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตอย่างต่อเนื่อง (CRRT) จำนวน ๒ รายในหอผู้ป่วยวิกฤตระบบทางเดินหายใจโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต (มิถุนายน ๒๕๖๖ ถึง ตุลาคม ๒๕๖๖) เครื่องมือที่ใช้ในเก็บรวบรวมข้อมูลได้จากเวชระเบียนผู้ป่วยใน การสัมภาษณ์ผู้ป่วยและญาติ การสังเกตการปฏิบัติทางการพยาบาล การวิเคราะห์ข้อมูลวิเคราะห์เปรียบเทียบแบบแผนสุขภาพ พยาธิสภาพ อาการและอาการแสดง การรักษาพยาบาล ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล และผลลัพธ์ทางการพยาบาลตลอดจน การวางแผนจำหน่าย

การพิทักษ์สิทธิผู้ป่วย

ผู้ป่วยที่เข้าร่วมศึกษากรณีศึกษา ๒ ราย ได้ผ่านการขออนุญาตผู้ป่วยและญาติเพื่อนำมาเป็นกรณีศึกษา โดยขอความยินยอมด้วยวาจา ได้อธิบายวัตถุประสงค์ของการศึกษา กรณีศึกษา ๒ กรณีนี้ ไม่มีการละเมิดสิทธิของผู้ป่วยและข้อมูลส่วนตัวของผู้เข้าร่วมศึกษาเป็นความลับ

ผลการศึกษา

กรณีศึกษารายที่ ๑

ผู้ป่วยชายไทย อายุ ๖๑ ปี รับ Refer จากโรงพยาบาลป่าตอง ด้วยอาการหายใจเหนื่อย มีโรคประจำตัวเป็นเบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคไตวายเรื้อรัง และโรคหลอดเลือดหัวใจ ๓ วันก่อนมาโรงพยาบาล มีไข้รับประทานยาลดไข้เองที่บ้าน ๑ วันก่อนมาโรงพยาบาล ผู้ป่วยมีไข้ หายใจเหนื่อย หอบลึก เข้ารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลป่าตอง อัตราการหายใจ ๒๘-๓๐ ครั้งต่อนาที ความอิ่มตัวออกซิเจนปลายนิ้ว ๘๘-๙๐ % จึงให้หายใจด้วยหน้ากากออกซิเจนแบบมีถุงลมอัตราการไหล ๑๐ ลิตรต่อนาที และย้ายผู้ป่วยไปหอผู้ป่วยชาย ได้รับความช่วยเหลือด้วยยาปฏิชีวนะ Ceftriaxone และ Doxycycline หลังรับย้าย ๑ ชั่วโมง หายใจเหนื่อยมากขึ้น อัตราการหายใจ ๓๐-๓๕ ครั้งต่อนาที ความดันโลหิตต่ำ ๘๐/๕๐ มิลลิเมตรปรอท แพทย์พิจารณาใส่ท่อช่วยหายใจทางปากเบอร์ ๗.๕ ตำแหน่ง ๒๑ มมปาก ได้รับ Load Acetar total ๘๐๐ มิลลิลิตร และให้ยา Levophed (๑:๓๒) ทางหลอดเลือดดำ ๑๐ มิลลิลิตรต่อชั่วโมง อัตราการเต้นของหัวใจ ๑๕๐-๑๗๐ ครั้งต่อนาที ตรวจเลือดพบ BUN ๖๑ มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร Creatinine ๕.๙ มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ใส่สายสวนปัสสาวะ มีปัสสาวะออกคาสาย แพทย์วินิจฉัยมีภาวะเลือดเป็นกรดจากกระบวนการเผาผลาญ (Metabolic acidosis) และภาวะไตวายเฉียบพลัน (AKI) และภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด (Septic shock) จึงส่งต่อมาโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต แกร็บที่หอ

ผู้ป่วยวิกฤตระบบทางเดินหายใจ ผู้ป่วยรู้สึกตัว $E_4V_7M_6$ ใส่ท่อช่วยหายใจและหายใจตามเครื่องช่วยหายใจ หลังรับไว้ในหอผู้ป่วยได้ ๑ วัน ผู้ป่วยซึมลง $E_0V_7M_6$ หายใจเหนื่อยไม่สัมพันธ์กับเครื่องช่วยหายใจ ได้รับยา Sedative ผลเลือด Lactate ๓.๙, BUN ๗๖ มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร Creatinine ๗.๓๕ มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ปัสสาวะไม่ออก ความดันโลหิตลดต่ำลง ๗๔/๕๕ มิลลิเมตรปรอท แพทย์ทางไตมีแผนการรักษาโดยวางสาย Double lumen catheter ที่ right femoral vein และทำการรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตอย่างต่อเนื่อง (CRRT) เป็นเวลา ๕ วัน ผลการตรวจเลือดการทำงานของไตดีขึ้น ความดันโลหิต ๑๓๒/๘๘ มิลลิเมตรปรอท แพทย์พิจารณาหยุดการรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตอย่างต่อเนื่อง (CRRT) เปลี่ยนเป็นการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (Hemodialysis) ทั้งหมด ๒๒ ครั้ง ผู้ป่วยยังผลตรวจเลือด Hemoculter จาก Double lumen catheter พบ Acinetobacter baumannii ได้รับยา Antibiotic คือ Vancomycin ปัสสาวะออกประมาณ ๘๐ มิลลิลิตรต่อชั่วโมง แพทย์ทางไตพิจารณาถอดสาย Double lumen catheter และติดตามผลเลือดการทำงานของไตทุกวัน ผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจเป็นเวลานาน ๑๔ วัน แพทย์พิจารณาเจาะคอเพื่อใส่ Portex tube จากนั้นย้ายออกไปหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย ขณะอยู่ที่หอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย หายใจไม่เหนื่อย อัตราการหายใจ ๑๘-๒๔ ครั้งต่อนาที เปลี่ยนเป็น Silver tube หายใจได้เองโดยไม่ต้องใช้ออกซิเจน ปัสสาวะได้เอง หน้าตาสดชื่น แพทย์อนุญาตให้กลับบ้านได้ รวมนอนโรงพยาบาล ๙๐ วัน

การวินิจฉัยโรค: Septic shock with Acute kidney injury with Respiratory failure

กรณีศึกษาครั้งที่ ๒

ผู้ป่วยชายไทย อายุ ๕๙ ปี รับ Refer จากโรงพยาบาลคลอง มีประวัติเป็นโรคความดันโลหิตสูงและโรคตับแข็งจากการดื่มสุรา เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลด้วยอาการมีไข้ ปวดทั่วท้องและถ่ายเหลว มากกว่า ๑๐ ครั้ง เป็นมา ๑ วัน ๔ ชั่วโมงก่อนมาโรงพยาบาลมีอาการปวดท้องมากขึ้น ปวดด้านขวามากกว่าด้านซ้าย ไม่คลื่นไส้ อาเจียน ปัสสาวะออกน้อย ญาติจึงนำส่งโรงพยาบาลคลอง ที่ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินโรงพยาบาลคลอง ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ถามตอบรู้เรื่อง ปวดท้องมาก ได้รับยา Buscopan ๑ amp ทางหลอดเลือดดำ ผลตรวจ WBC 8600 cells/mm^3 , Lactate ๙.๗ mmol/L, BUN ๕๑ mg/dl, Creatinine ๒.๘๓ mg/dl HCO_3^- เท่ากับ ๑๐ mmol/L ได้รับ ๗.๕% NaHCO_3 ๕๐ มิลลิลิตร ทางหลอดเลือดดำ และ ๕%D/W ๘๕๐ ml + ๗.๕% NaHCO_3 ๑๕๐ มิลลิลิตร ทางหลอดเลือดดำ ๖๐ มิลลิลิตรต่อชั่วโมง แพทย์ให้การวินิจฉัยว่า ติดเชื้อในกระแสเลือดและไตวายเฉียบพลัน ขณะรอส่งตัวมารักษาต่อที่โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต ผู้ป่วยหายใจเหนื่อยมากขึ้น อัตราการหายใจ ๔๐ ครั้งต่อนาที วัดความอิ่มตัวออกซิเจนปลายนิ้วเท่ากับ ๙๐-๙๔ เปอร์เซ็นต์ แพทย์พิจารณาใส่ท่อช่วยหายใจทางปากเบอร์ ๗.๕ ตำแหน่ง ๒๒ มมปาก ผู้ป่วยอาเจียน เป็น coffee ground ประมาณ ๕๐ มิลลิลิตร ได้รับการ ใส่สายทางจมูกเพื่อสวนล้างกระเพาะอาหาร และ ได้รับยา Losec ๘๐ มิลลิกรัม ทางหลอดเลือดดำ จึงส่งต่อผู้ป่วยมารับการรักษาที่โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต

แรกรับที่หอผู้ป่วยวิกฤตระบบทางเดินหายใจ ผู้ป่วยรู้สึกตัว $E_4V_7M_6$ pupil ๒ มิลลิเมตร ตอบสนองต่อแสง ทั้งสองข้าง On ET-tube with ventilator PCV mode IP ๒๕ RR ๓๕ PEEP5 Fio_2 ๐.๗ หายใจเหนื่อยหอบ

อัตราการหายใจ ๓๐-๔๐ ครั้งต่อนาที วัดความอิ่มตัวออกซิเจนในเลือดจากปลายนิ้วเท่ากับ ๙๘-๑๐๐ เปอร์เซ็นต์ อัตราการเต้นของหัวใจ ๑๓๐-๑๓๖ ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต ๗๖/๖๐ มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิร่างกายเท่ากับ ๓๘.๒ องศาเซลเซียส มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ความดันโลหิตต่ำ (Hypotention) แพทย์พิจารณาให้ Levophed (๑:๒๖) ทางหลอดเลือดดำ ๕ มิลลิกรัมต่อชั่วโมง ยาปฏิชีวนะ Meropenam ๑ กรัม ทางหลอดเลือดดำทุก ๑๒ ชั่วโมง จากการตรวจเลือด ค่า HCO₃ ๘.๘ mmol/ml, BUN ๕๒ mg/dl, Creatin ๒.๕๙ mg/dl มีภาวะเลือดเป็นกรดจากกระบวนการเผาผลาญ (Metabolic acidosis) และภาวะไตวายเฉียบพลัน (AKI) แพทย์พิจารณาให้ ๗.๕% NaHCO₃ ทางหลอดเลือดดำ และ ๕% D/W ๘๕๐ มิลลิกรัม + ๗.๕% NaHCO₃ ๑๕๐ มิลลิกรัม ทางหลอดเลือดดำ ๖๐ มิลลิกรัมต่อชั่วโมง, Lactate ๙.๖๕ mmol/L ปัสสาวะออกน้อยกว่า ๒๕ มิลลิกรัม ต่อ ๒๔ ชั่วโมง แพทย์ทางไตมีแผนการรักษาโดยวางสาย Double lumen catheter ที่ right femoral vein และทำการรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตอย่างต่อเนื่อง (CRRT) เป็นเวลา ๕ วัน อาการไม่ดีขึ้น แพทย์ประเมินและพยากรณ์โรคไม่ดี อธิบายให้ญาติเข้าใจ ญาติจึงขอยุติการรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตอย่างต่อเนื่อง (CRRT) และปรึกษาทีมการดูแลแบบประคับประคอง ผู้ป่วยเสียชีวิตในเวลาต่อมา

ตารางที่ ๑ การเปรียบเทียบข้อมูลทั่วไป ประวัติสุขภาพและการรักษา

ข้อมูลผู้ป่วย	กรณีศึกษาที่ ๑	กรณีศึกษาที่ ๒	วิเคราะห์
ข้อมูลส่วนบุคคล	ผู้ป่วยชายไทยอายุ ๖๑ ปี สัญชาติไทย นับถือศาสนาพุทธ การศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ อาชีพรับจ้าง	ผู้ป่วยชายไทย อายุ ๕๙ ปี สัญชาติไทย นับถือศาสนาพุทธ การศึกษาเรียนหนังสือ จบชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ อาชีพรับจ้าง	ผู้ป่วยทั้งสอง ๒ ราย มีฐานความรู้ในเรื่องสุขภาพในระดับใกล้เคียงกันคือเมื่อเจ็บป่วยรุนแรงจึงมาโรงพยาบาล
โรคประจำตัว	โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ และไตวายเรื้อรังระยะที่ ๓	Alcoholic Cirrhosis โรคความดันโลหิตสูง	ผู้ป่วยรายที่ ๑ มีโรคร่วมมากกว่า ผู้ป่วยรายที่ ๒ แต่ระดับความรุนแรงของโรคในผู้ป่วยรายที่ ๒ มีอาการรุนแรงกว่าเพราะผู้ป่วยรายที่ ๒ มีภาวะเสียเลือดจากระบบทางเดินอาหารส่งผลให้ระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยรายที่ ๒ ลดลงจนมีภาวะเลือดเป็นกรดรุนแรง



ตารางที่ ๑ การเปรียบเทียบข้อมูลทั่วไป ประวัติสุขภาพและการรักษา (ต่อ)

ข้อมูลผู้ป่วย	กรณีศึกษาที่ ๑	กรณีศึกษาที่ ๒	วิเคราะห์
ข้อมูลการเจ็บป่วย อาการสำคัญ	หายใจเหนื่อย ซึม ๑ วัน ก่อน มาโรงพยาบาล	ไข้ ถ่ายเหลว มา ๑ วัน	จากสาเหตุที่ต้องมาโรงพยาบาล บ่งชี้ถึงภาวะการติดเชื้อเหมือนกัน คือ ผู้ป่วยรายที่ ๑ มีการติดเชื้อ ในระบบทางเดินหายใจ ผู้ป่วย รายที่ ๒ มีการติดเชื้อในระบบ ทางเดินอาหาร
ประวัติการเจ็บป่วย ปัจจุบัน	๑ วัน ก่อนมาโรงพยาบาล ล้มรถจักรยานยนต์ ปวด สะโพก มา ตรวจที่ โรงพยาบาลป่าตองได้ยามา ทานไม่ดีขึ้น มีหายใจเหนื่อย ญาติจึงนำส่งโรงพยาบาล	รับ refer จากโรงพยาบาล ฉลองด้วย ๑ วัน มีไข้ ถ่าย เหลวเป็นน้ำไม่มีมูกเลือดปน มากกว่า ๑๐ ครั้ง เพลีย ๔ ชั่วโมง ก่อน มา โรงพยาบาลปวดท้องมากขึ้น ปวดท้องด้านขวามากกว่า ด้านซ้าย ปัสสาวะออก น้อยลง ญาติจึงนำส่ง โรงพยาบาลกลับบ้าน	เมื่อซักประวัติเพิ่มเติมจากผู้ป่วย รายที่ ๑ พบว่า มีอาการหายใจ เหนื่อยหอบก่อนมาโรงพยาบาล ๑ วัน ผู้ป่วยมีประวัติเป็น โรคหัวใจ: โรคนี้เป็นโรคสำคัญที่ ส่งผลโดยตรงต่อการเกิดภาวะ หายใจไม่อิ่ม(สมาคมแพทย์ โรคหัวใจแห่งประเทศไทยในพระ บรมราชูปถัมภ์, ๒๕๖๓) ส่วน ผู้ป่วยรายที่ ๒ เริ่มมีอาการช็อค จากการติดเชื้อของระบบทางเดิน อาหารเพราะผู้ป่วยมีอาการเพลีย ถ่ายเป็นน้ำมากกว่า ๑๐ ครั้ง
ประวัติการเจ็บป่วยใน อดีต	ไม่เคยเจ็บป่วยร้ายแรงจน ต้องนอนโรงพยาบาล	ไม่เคยเจ็บป่วยร้ายแรงจน ต้องนอนโรงพยาบาล	ทั้งสองรายมีภาวะการเจ็บป่วย รุนแรงครั้งแรกเหมือนกัน
ประวัติการใช้ ยาสารเสพติด การแพ้ยาลาและ อาหาร	ผู้ป่วยให้ประวัติไม่ดื่มสุรา ปฏิเสธสูบบุหรี่ หรือการใช้ สารเสพติดชนิดอื่นๆ ปฏิเสธ การแพ้ยาลาและอาหาร	ผู้ป่วยให้ประวัติ ดื่มสุราทุก วัน มาเป็นเวลา ๑๐ ปี หลังจากป่วยหยุดดื่มมา ๑ ปี ปฏิเสธสูบบุหรี่ หรือ การใช้สารเสพติดชนิดอื่นๆ ปฏิเสธการแพ้ยาลาและอาหาร	ผู้ป่วยรายที่ ๑ ไม่ใช้ยาเสพติดทุก ชนิดเพราะทราบว่า มีโรค ประจำตัวเป็นเบาหวาน ความดัน โลหิตสูง และโรคหัวใจด้วยจึง กลัวอาการของโรคกำเริบ ผู้ป่วย ราย ที่ ๒ มีประวัติการดื่มสุรา เรื้อรังนาน ๑๐ ปี ปัจจุบัน ได้ หยุดดื่มแล้ว เพราะเริ่มปวดท้อง

ตารางที่ ๑ การเปรียบเทียบข้อมูลทั่วไป ประวัติสุขภาพและการรักษา (ต่อ)

ข้อมูลผู้ป่วย	กรณีศึกษาที่ ๑	กรณีศึกษาที่ ๒	วิเคราะห์
ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ	<p>ผลการตรวจเลือด (๓๑ ตุลาคม ๒๕๖๖) ผล Hematology พบค่า Hct ๓๔.๖%, Hb ๑๑.๕ g/dl, WBC ๕๔๑๐ Cell/ul, Plt ๗๗,๐๐ Neutrophil ๗๐% Lymphocyte ๖%, Monocyte ๔%, , PT ๑๒.๙ sec PTT ๒๗.๐ sec INR ๑.๑๓,</p> <p>ผลตรวจ Clinical chemistry พบค่า BUN ๖๗ mg%, Cr ๖.๘๓ mg%, GFR ๗.๙ Na ๑๓๙ mEq/L, K ๔.๑๘ mEq/L, Cl ๑๐๓ mEq/L, HCO_๓ ๑๗ mEq/L, Anion gap ๑๕, ผล Liver Function test พบค่า Total protein ๔.๗๕ g%, Albumin ๒.๒ g%, Globulin ๓.๕ g%, Total Bilirubin ๔.๗๕ mg%, Direct Bilirubin ๓.๗๐ mg%, ALP ๒๓๙ U/L, AST ๗๗ U/L, ALT ๓๔ U/L, Lactate ๓.๓๙ mmol/L ABG: Metabolic Acidosis</p> <p>ผลเพาะเชื้อจาก sputum Culture ขึ้นเชื้อ Klebsiella pneumoniae</p>	<p>ผลการตรวจเลือด (๒๔ มิถุนายน ๒๕๖๖) ผล Hematology พบค่า Hct ๓๔.๕ % WBC ๑๐๖๐ Cell/ul, Plt ๖๙๐๐๐, PMN ๖๗, Lymphocyte ๒๙, Monocyte ๓, Eosinophil ๑, PT ๓๐.๓ sec, PTT ๕๗.๒ sec, INR ๒.๗๗</p> <p>ABG: Severe Metabolic Acidosis</p> <p>ผลตรวจ IMMUNOLOGY พบค่า Anti HCV =negative, ผลตรวจ Clinical chemistry พบค่า BUN ๕๒ mg%, Cr ๒.๘๓ mg%, GFR ๒๓.๓, Na ๑๓๔ mEq/L, K ๔.๑๙ mEq/L, Cl ๑๐๒ mEq/L, HCO_๓ ๙ mEq/L, Anion gap ๒๑, ผล Liver Function test พบค่า Total protein ๕.๔ g%, Albumin ๒.๑ g%, Globulin ๓.๓ g%, Total Bilirubin ๒.๕๕ mg%, Direct Bilirubin ๒.๐๕ mg%, ALP ๓๓ U/L, SGOT ๘๑ U/L, SGPT ๔๙ U/L, Lactate ๑๑.๖๐ mmol/L</p>	<p>ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการของผู้ป่วยทั้ง ๒ ราย ได้ถูกวินิจฉัยว่ามีภาวะไตวายเฉียบพลันร่วมกับเลือดเป็นกรด และมีภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือด โดยผู้ป่วยรายที่ ๒ มีอาการรุนแรงกว่าผู้ป่วยรายที่ ๑ คือ ค่า Lactate ของผู้ป่วยรายที่ ๒ เท่ากับ ๑๑.๖๐ mmol/L ผู้ป่วยรายที่ ๑ Lactate ๓.๓๙ mmol/L ค่า Lactate จะช่วยในการประเมินความรุนแรงของภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือด (Husak L., 2010)</p>

ตารางที่ ๑ การเปรียบเทียบข้อมูลทั่วไป ประวัติสุขภาพและการรักษา (ต่อ)

ข้อมูลผู้ป่วย	กรณีศึกษาที่ ๑	กรณีศึกษาที่ ๒	วิเคราะห์
ผล X ray ทรวงอก	พบ few bilateral interstitial infiltration and patchy alveolar infiltration at BBL 	พบ bilateral interstitial and alveolar infiltration, pulmonary congestion 	ผล X-ray ทรวงอกเปรียบเทียบ ทั้ง ๒ ราย พบว่าผู้ป่วยมีการติดเชื้อของระบบทางเดินหายใจจนเกิดภาวะระบบทางเดินหายใจล้มเหลวทั้ง ๒ ราย ต้องใส่ท่อช่วยหายใจ แม้ผลตรวจเสมหะของผู้ป่วยทั้งสองรายจะไม่พบเชื้อผู้ป่วยรายที่ ๑ ไม่สามารถถอดท่อหายใจได้ จนในที่สุดต้องเจาะคอ ส่วนรายที่ ๒ อาการแย่งและเสียชีวิตในเวลาต่อมา
การตรวจพิเศษต่างๆ	MRI brain ผลเป็น mild cerebral cortical atrophy and mild hydrocephalus	CT whole abdomen มี Diffuse gallbladder wall thickening with suspected moderate amount of sandstone or bile sludge, cholecystitis	ผู้ป่วยรายที่ ๑ มาด้วย อาการซึม ระดับความรู้สึกดังลดลงจึงต้องส่งทำ MRI brain ผู้ป่วยรายที่ ๒ มาด้วยอาการปวดท้อง จึงส่งทำ CT whole abdomen ซึ่งผลที่ได้แพทย์นำมาประกอบการรักษาต่อ
การวินิจฉัยครั้งสุดท้าย	Septic Shock with Acute Kidney Injury with Respiratory failure	sepsis suspected from SBP c AKI c metabolic acidosis c respiratory failure	ผู้ป่วยทั้ง ๒ ราย ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่า มีภาวะ Septic Shock with Acute Kidney Injury เหมือนกัน
การรักษา	- On Endotracheal tube With Ventilator full support - Pain Management เป็น Fentanyl และ Sedation เป็น Dormicum	- On Endotracheal tube With Ventilator full support - Pain Management เป็น Fentanyl และ Sedation เป็น Dormicum ,Muscle relaxant ด้วย Nimbex	ผู้ป่วยทั้ง ๒ ราย ได้รับการรักษา ภาวะไตวายเฉียบพลันและ ภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือด เป็นไปในแนวทางเดียวกัน คือ การบำบัดทดแทนไตอย่างต่อเนื่อง (CRRT) ในระยะเวลาเท่ากัน คือ ๕ วัน

ตารางที่ ๑ การเปรียบเทียบข้อมูลทั่วไป ประวัติสุขภาพและการรักษา (ต่อ)

ข้อมูลผู้ป่วย	กรณีศึกษาที่ ๑	กรณีศึกษาที่ ๒	วิเคราะห์
การรักษา	<p>- ให้สารน้ำและเกลือแร่ทางหลอดเลือดดำตามแผนการรักษาของแพทย์</p> <p>- ได้รับยา Antibiotic เป็น Meropenam ๑ gm iv stat then ๕๐๐ mg v OD.</p> <p>- ได้รับยากระตุ้นหัวใจเป็น Levophed (๑:๒๖) iv Keep SBP มากกว่า ๙๐ mmHg และค่า MAP มากกว่า ๖๐ mmHg ทางสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง DTX ทุก ๖ hr. ได้รับการบำบัดทดแทนไต (CRRT) ต่อเนื่องรวม ๔ วัน และ ล้างไตแบบ Intermittent hemodialysis สัปดาห์ละ ๒ ครั้ง</p>	<p>- ให้สารน้ำและเกลือแร่ทางหลอดเลือดดำตามแผนการรักษาของแพทย์</p> <p>- รับยา Antibiotic เป็น Meropenam</p> <p>- ได้รับยากระตุ้นหัวใจเป็น Levophed (๑:๒๖) และ Adrenaline (๑:๑๐) iv Keep SBP มากกว่า ๙๐ mmHg และค่า MAP มากกว่า ๖๐ mmHg ทางสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง</p> <p>- DTX ทุก ๒ hr</p> <p>- ผู้ป่วยมีภาวะ Anemia และ thrombocytopenia (plt ๔๒,๐๐๐ cell) มีปัญหา UGIB แพทย์ให้ NPO ติดตาม Serial Hct ทุก ๖ hr ส่ง CT whole abdomen</p> <p>- ได้รับการบำบัดทดแทนไต (CRRT) ต่อเนื่องรวม ๕ วัน</p>	<p>ผู้ป่วยรายที่ ๑ ใช้ยากระตุ้นหัวใจระหว่าง ทำ CRRT จนอาการคงที่สามารถลดยากระตุ้นหัวใจได้</p> <p>ผู้ป่วยรายที่ ๒ ระหว่างทำ CRRT ต้องใช้ยากระตุ้นหัวใจในขนาดสูง เพราะ ผู้ป่วยรายที่ ๒ มีภาวะเลือดออกผิดปกติในระบบทางเดินอาหารสืบผลเนื่องผู้ป่วยรายที่ ๒ มีประวัติดื่มสุราเรื้อรังนานถึง ๑๐ ปี</p>

ตารางที่ ๒ การเปรียบเทียบข้อมูลผู้ป่วยตามกรอบแนวคิดทางการพยาบาลของ FANCAS และสรุปข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลระหว่างกรณีศึกษาที่ ๑ และกรณีศึกษาที่ ๒

แนวคิด FANCAS	กรณีศึกษารายที่ ๑	กรณีศึกษารายที่ ๒	วิเคราะห์เปรียบเทียบ
F: Fluid balance สมดุลน้ำ	<p>ผู้ป่วยมีไข้ หายใจหอบเหนื่อย เข้ารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลป่าตองก่อน มีอัตราการหายใจ ๒๘-๓๐ ครั้งต่อนาที ความอิ่มตัวออกซิเจนปลายนิ้ว ๘๘-๙๐ % จึงให้หายใจด้วยหน้ากากออกซิเจนแบบมีถุงลม อัตราการไหล ๑๐ ลิตรต่อนาที และย้ายผู้ป่วยไปหอผู้ป่วยชาย ได้รับยาปฏิชีวนะ Ceftriaxone และ Doxycycline หลังรับย้าย ๑ ชั่วโมง หายใจเหนื่อยมากขึ้น อัตราการหายใจ ๓๐-๓๕ ครั้งต่อนาที ความดันโลหิตต่ำ ๘๐/๕๐ มิลลิเมตรปรอท แพทย์พิจารณาใส่ท่อช่วยหายใจทางปากเบอร์ ๗.๕ ตำแหน่ง ๒๑ มุมปาก ได้รับ Load Acetar total ๘๐๐ มิลลิกรัม และให้ยา Levophed (๑:๓๒) ทางหลอดเลือดดำ ๑๐ มิลลิกรัมต่อชั่วโมง อัตราการเต้นของหัวใจ ๑๕๐-๑๗๐ ครั้งต่อนาที ตรวจเลือดพบ BUN ๖๑ มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร Creatinine ๕.๙ มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ใส่สายสวนปัสสาวะ มีปัสสาวะออกคาสาย</p>	<p>ผู้ป่วยมีอาการปวดท้องมาก ได้รับยา Buscopan ๑ amp ทางหลอดเลือดดำ ผลตรวจ WBC 860 cells/mm^๓, Lactate ๙.๗ mmol/L, BUN ๕๑ mg/dl, Creatinine ๒.๘๓ mg/dl HCO_๓ เท่ากับ ๑๐ mmol/L ได้รับ ๗.๕% NaHCO_๓ ๕๐ มิลลิลิตร ทางหลอดเลือดดำ และ ๕%D/W ๘๕๐ ml + ๗.๕% NaHCO_๓ ๑๕๐ มิลลิลิตร ทางหลอดเลือดดำ ๖๐ มิลลิลิตรต่อชั่วโมง แพทย์ให้การวินิจฉัยว่า ติดเชื้อในกระแสเลือดและไตวายเฉียบพลัน ขณะรอส่งตัวมารักษาต่อที่โรงพยาบาล วชิระภูเก็ต ผู้ป่วยหายใจเหนื่อยมากขึ้น อัตราการหายใจ ๔๐ ครั้งต่อนาที วัดความอิ่มตัวออกซิเจนปลายนิ้วเท่ากับ ๙๐-๙๔ เปอร์เซ็นต์ แพทย์พิจารณาใส่ท่อช่วยหายใจทางปากเบอร์ ๗.๕ ตำแหน่ง ๒๒ จากมุมปาก</p>	<p>กรณีศึกษาทั้งสอง มีภาวะ Fluid imbalance และ AKI เหมือนกัน มีความรุนแรงและเสียสมดุลเกลือแร่ และอิเล็กโทรลิต์เหมือนกัน มีภาวะ poor tissue perfusion จนเกิดภาวะช็อคจากการติดเชื้อในกระแสเลือด และ Metabolic acidosis with AKI ทั้งสองราย</p>

ตารางที่ ๒ การเปรียบเทียบข้อมูลผู้ป่วยตามกรอบแนวคิดทางการพยาบาลของ FANCAS และสรุปข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลระหว่างกรณีศึกษาที่ ๑ และกรณีศึกษาที่ ๒ (ต่อ)

แนวคิด FANCAS	กรณีศึกษารายที่ ๑	กรณีศึกษารายที่ ๒	วิเคราะห์เปรียบเทียบ
	<p>แพทย์วินิจฉัยมีภาวะเลือดเป็นกรดจากกระบวนการเผาผลาญ (Metabolic acidosis) และภาวะไตวายเฉียบพลัน (AKI) และภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด (Septic shock) และขอส่งตัวมารักษาต่อที่โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต</p>	<p>ผู้ป่วยอาเจียน เป็นน้ำสีน้ำตาลเข้ม ประมาณ ๕๐ มิลลิลิตร ได้รับการใส่สายทางจมูกเพื่อสวนล้างกระเพาะอาหาร และได้รับยา Losec ๘๐ มิลลิกรัม ทางหลอดเลือดดำ</p>	
<p>A: Aeration การหายใจ</p>	<p>ผู้ป่วยมีอาการเหนื่อยมีภาวะเลือดเป็นกรดแพทย์จึงใส่ท่อช่วยหายใจทางปากเบอร์ ๗.๕ ตำแหน่ง ๒๑ มุมปาก ได้รับยา Sedative ผล CXR พบ few bilateral interstitial infiltration and patchy alveolar infiltration at BBL ผลเลือด Lactate ๓.๙, BUN ๗๖ มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร Creatinine ๗.๓๕ มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ปัสสาวะไม่ออก ความดันโลหิตลดลงต่ำลง ๗๔/๕๕ มิลลิเมตรปรอท</p>	<p>On ET-tube with ventilator PCV mode IP ๒๕ RR ๓๕ PEEP๕ Fio_๒ ๐.๗ อัตราการหายใจ ๓๐-๔๐ ครั้งต่อนาที วัดความอิ่มตัวออกซิเจนในเลือดจากปลายนิ้วเท่ากับ ๙๘-๑๐๐ เปอร์เซ็นต์ อัตราการเต้นของหัวใจ ๑๓๐-๑๓๖ ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต ๗๖/๖๐ มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิร่างกายเท่ากับ ๓๘.๒ องศาเซลเซียส มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ความดันโลหิตต่ำ แพทย์พิจารณาให้ Levophed (๑:๒๖) ทางหลอดเลือดดำ ๕ มิลลิิตรต่อชั่วโมง</p>	<p>กรณีศึกษาที่ ๒ ระบบการหายใจล้มเหลวจนเสียชีวิตต่างเนื่องจากภาวะ Severe sepsis และ Septic shock นาน เนื้อเยื่อได้รับออกซิเจนลดลง ได้รับ Sodium Bicarbonate เพื่อแก้ไขภาวะดั่งกล่าว และให้ยากระตุ้นความดันโลหิต กรณีศึกษาทั้งสองใช้เครื่องช่วยหายใจชนิดแรงดันบวก Pressure Control ซึ่งเป็นการตั้งค่าสำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดเป็นกรด ร่วมกับภาวะที่ผู้ป่วยมีปอดติดเชื้อ</p>

ตารางที่ ๒ การเปรียบเทียบข้อมูลผู้ป่วยตามกรอบแนวคิดทางการพยาบาลของ FANCAS และสรุปข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลระหว่างกรณีศึกษาที่ ๑ และกรณีศึกษาที่ ๒ (ต่อ)

แนวคิด FANCAS	กรณีศึกษารายที่ ๑	กรณีศึกษารายที่ ๒	วิเคราะห์เปรียบเทียบ
A: Aeration การหายใจ (ต่อ)		ยาปฏิชีวนะ Meropenam ๑ กรัม ทางหลอดเลือดดำ ทุก ๑๒ ชั่วโมง จากการตรวจเลือด ค่า HCO_3^- ๘.๘ mmol/ml, BUN ๕๒ mg/dl, Creatin ๒.๕๙ mg/dl มีภาวะเลือดเป็นกรดจากกระบวนการเผาผลาญ (Metabolic acidosis) และภาวะไตวายเฉียบพลัน(AKI) แพทย์พิจารณาให้ ๗.๕% NaHCO_3 ทางหลอดเลือดดำ และ ๕% D/W ๘๕๐ มิลลิลิตร + ๗.๕% NaHCO_3 ๑๕๐ มิลลิลิตร ทางหลอดเลือดดำ ๖๐ มิลลิลิตรต่อชั่วโมง, Lactate ๙.๖๕ mmol/ ปัสสาวะออกน้อยกว่า ๒๕ มิลลิลิตร ต่อ ๒๔ ชั่วโมง	
N: Nutrition โภชนาการ	ผลการตรวจเลือด วันที่ ๓๑ ตุลาคม ๒๕๖๖ ผล Hematology พบค่า Hct ๓๔.๖%, Hb ๑๑.๕ g/dl, WBC ๕๔๑๐ Cell/ul, Plt ๗๗,๐๐ Neutrophil ๗๐%	ผลการตรวจเลือด วันที่ ๒๔ มิถุนายน ๒๕๖๖ ผล Hematology พบค่า Hct ๓๔.๕ % WBC ๑๐๖๐ Cell/ul, Plt๖๙๐๐๐, PMN ๖๗, Lymphocyte ๒๙, Monocyte ๓,	กรณีศึกษาทั้งสองราย มีแบบแผนโภชนาการเปลี่ยนแปลงจากปกติ ผู้ป่วยทั้งสองรายได้รับอาหารทางสายยาง ผู้ป่วยรายที่ ๒ มีปัญหาเลือดออกในระบบทางเดินอาหาร จึงทำให้ได้รับสารอาหารไม่เพียงพอในระยะแรก

ตารางที่ ๒ การเปรียบเทียบข้อมูลผู้ป่วยตามกรอบแนวคิดทางการพยาบาลของ FANCAS และสรุปข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลระหว่างกรณีศึกษาที่ ๑ และกรณีศึกษาที่ ๒ (ต่อ)

แนวคิด FANCAS	กรณีศึกษารายที่ ๑	กรณีศึกษารายที่ ๒	วิเคราะห์เปรียบเทียบ
N: Nutrition โภชนาการ (ต่อ)	Lymphocyt ๖ %, Monocyte ๔ %, PT ๑๒.๙ sec PTT ๒๗.๐ sec INR ๑.๑๓, ผลตรวจ Clinical Chemistry พบค่า BUN ๖๗ mg%, Cr ๖.๘๓ mg%, GFR ๗.๙ Na ๑๓๙ mEq/L, K ๔.๑๘ mEq/L, Cl ๑๐๓ mEq/L, HCO _๓ ๑๗ mEq/L, Anion gap ๑๕, ผล Liver Function test พบค่า Total protein ๔.๗๕ g%, Albumin ๒.๒ g%, Globulin ๓.๔ g%, Total Bilirubin ๔.๗๕ mg%, Direct Bilirubin ๓.๗๐ mg%, ALP ๒๓๙ U/L, AST ๗๗ U/L, ALT ๓๔ U/L, Lactate ๓.๓๙ mmol/L ได้รับ BD (๑.๒:๑) ๓๐๐ มิลลิลิตร ๔ มื้อ เท่ากับ ๑,๔๔๐ กิโลแคลอรีต่อวัน	Eosinophil ๑ %, PT ๓๐.๓ sec, PTT ๕๗.๒ sec, INR ๒.๗๗ ABG: Severe Metabolic Acidosis ผลตรวจ IMMUNOLOGY พบค่า Anti HCV negative, ผลตรวจ Clinical chemistry พบค่า BUN ๕๒ mg%, Cr ๒.๘๓ mg%, GFR ๒๓.๓, Na ๑๓๔ mEq/L, K ๔.๑๙ mEq/L, Cl ๑๐๒ mEq/L, HCO _๓ ๙ mEq/L, Anion gap ๒๑, ผล Liver Function test พบค่า Total protein ๕.๔ g%, Albumin ๒.๑ g%, Globulin ๓.๓ g%, Total Bilirubin ๒.๕๕ mg%, Direct Bilirubin ๒.๐๕ mg%, ALP ๓๓ U/L, SGOT ๘๑ U/L, SGPT ๔๙ U/L, Lactate ๑๑.๖๐ mmol/L ระยะแรก ให้งดอาหารต่อมาจึงได้รับ BD (๑.๒:๑) ๓๐๐ มิลลิลิตร ๔ มื้อ เท่ากับ ๑,๔๔๐ กิโลแคลอรีต่อวัน	

ตารางที่ ๒ การเปรียบเทียบข้อมูลผู้ป่วยตามกรอบแนวคิดทางการพยาบาลของ FANCAS และสรุปข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลระหว่างกรณีศึกษาที่ ๑ และกรณีศึกษาที่ ๒ (ต่อ)

แนวคิด FANCAS	กรณีศึกษารายที่ ๑	กรณีศึกษารายที่ ๒	วิเคราะห์เปรียบเทียบ
C: Communication การติดต่อสื่อสาร	แรกเริ่มผู้ป่วยมีอาการเหนื่อย หอบต้องใส่ท่อช่วยหายใจ และได้รับยานอนหลับ ร่วมกับยากลายกล้ามเนื้อ การสื่อสารส่วนใหญ่จึงเป็นการสื่อสารกับกลุ่มญาติ	ผู้ป่วยต้องใส่ท่อช่วยหายใจ ตั้งแต่แรกเริ่มจึงไม่สามารถสื่อสารกับผู้ป่วยได้อย่างชัดเจนเนื่องจากผู้ป่วยได้รับยานอนหลับและคลายกล้ามเนื้อด้วย	กรณีศึกษาทั้งสองรายมีภาวะอาการรุนแรงของระบบทางเดินหายใจล้มเหลวต้องใส่ท่อช่วยหายใจและได้รับยานอนหลับและยากลายกล้ามเนื้อเช่นกันไม่สามารถเขียนสื่อสารได้ และมีภาวะระดับการรับรู้สติเปลี่ยนแปลง (Alteration of Conscious) จากภาวะของโรค และอาจจะเกิดจากภาวะ ICU Syndrome ได้เช่นกัน
A: Activity การทำกิจกรรม	ก่อนเข้ารับการรักษาผู้ป่วยสามารถเคลื่อนไหวร่างกายได้ปกติ ช่วยเหลือตนเองด้านกิจวัตรประจำวันได้จากการเจ็บป่วย Severe sepsis/ Septic shock และในหอผู้ป่วยหนักใส่ท่อช่วยหายใจ on Ventilator และได้ยา sedative ถูกจำกัดกิจกรรม เพราะต้องรับการบำบัดทดแทนไตต่อเนื่อง ๒๔ ชั่วโมงทำให้ช่วยเหลือตัวเองได้ลดลง ต้องการการช่วยเหลือทั้งหมด ไม่มีผลกีดทับ	ขณะผู้ป่วยนอนพักในหอผู้ป่วยไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ ผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจและได้รับการบำบัดทดแทนไตต่อเนื่อง ๒๔ ชั่วโมง ต้องการการช่วยเหลือทั้งหมด ไม่มีผลกีดทับ	ผู้ป่วยทั้งสองรายมีความจำเป็นต้องจำกัดกิจกรรม (Absolute Bed Rest) เพื่อสงวนพลังงานของร่างกาย และการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด ทำให้มีการให้ยา Sedative กรณีมีภาวะ Agitation จนการหายใจไม่สัมพันธ์กับเครื่องช่วยหายใจ

ตารางที่ ๒ การเปรียบเทียบข้อมูลผู้ป่วยตามกรอบแนวคิดทางการพยาบาลของ FANCAS และสรุปข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลระหว่างกรณีศึกษาที่ ๑ และกรณีศึกษาที่ ๒ (ต่อ)

แนวคิด FANCAS	กรณีศึกษารายที่ ๑	กรณีศึกษารายที่ ๒	วิเคราะห์เปรียบเทียบ
<p>S: Simulation การกระตุ้น</p>	<p>หลังรับไว้ในหอผู้ป่วยได้ ๑ วัน ผู้ป่วยซึมลง $E_{\text{O}_2}V_{\text{T}}M_{\text{O}_2}$ หายใจเหนื่อยไม่สัมพันธ์กับ เครื่องช่วยหายใจ ได้รับยา Sedative ผลเลือด Lactate ๓.๙, BUN ๗๖ มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร Creatinine ๗.๓๕ มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ปัสสาวะไม่ออก ความดัน โลหิตลดต่ำลง ๗๔/๕๕ มิลลิเมตรปรอท แพทย์ทาง ไตมีแผนการรักษาโดยวาง สาย Double lumen catheter ที่ right femoral vein และทำการรักษาด้วย การบำบัดทดแทนไตอย่าง ต่อเนื่อง (CRRT) เป็นเวลา ๕ วัน ผลการตรวจเลือดการ ทำงานของไตดีขึ้น ความดัน โลหิต ๑๓๒/๘๘ มิลลิเมตร ปรอท</p>	<p>ผู้ป่วยรู้สึกตัว $E_{\text{O}_2}V_{\text{T}}M_{\text{O}_2}$ pupil ๒ มิลลิเมตร ตอบสนองต่อแสงทั้งสองข้าง On ET-tube with ventilator PCV mode IP ๒๕ RR ๓๕ PEEP5 $F_{\text{I}O_2}$ ๐.๗ หายใจเหนื่อยหอบ อัตราการหายใจ ๓๐-๔๐ ครั้งต่อนาที วัดความอิมตัว ออกซิเจนในเลือดจากปลาย นิ้วเท่ากับ ๙๘-๑๐๐ เปอร์เซ็นต์ อัตราการเต้น ของหัวใจ ๑๓๐-๑๓๖ ครั้งต่อนาที การรักษาด้วย การบำบัดทดแทนไตอย่าง ต่อเนื่อง (CRRT) เป็นเวลา ๕ วัน อาการไม่ดีขึ้น แพทย์ ประเมินและพยากรณ์โรค ไม่ดี อธิบายให้ญาติเข้าใจ ญาติจึงขอยุติการรักษาด้วย การบำบัดทดแทนไตอย่าง ต่อเนื่อง (CRRT) และ ปรึกษาทีมการดูแลแบบ ประคับประคอง ผู้ป่วย เสียชีวิตในเวลาต่อมา</p>	<p>กรณีศึกษาทั้งสองรายได้รับการ รักษาตามแนวทางของการรักษา ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ได้รับการรักษาภาวะ Metabolic acidosis with AKI ด้วยการ บำบัดทดแทนไต ๒๔ ชั่วโมงทั้ง สองราย</p>

ตารางที่ ๓ ข้อวินิจฉัยทางการแพทย์พยาบาล

ข้อวินิจฉัยทางการแพทย์พยาบาล	กิจกรรมการพยาบาล	การวิเคราะห์เปรียบเทียบ
<p>๑. มีภาวะเนื้อเยื่อได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอ (Poor tissue perfusion) เนื่องจากประสิทธิภาพในการแลกเปลี่ยนออกซิเจนลดลง</p> <p>ข้อมูลสนับสนุน</p> <p>ผล x-ray ทรวงอก</p> <p>ผู้ป่วยรายที่ ๑: พบ few bilateral interstitial infiltration and patchy alveolar infiltration at BBL</p> <p>ผู้ป่วยรายที่ ๒ : พบ พบ bilateral interstitial and alveolar infiltration, pulmonary congestion</p> <p>วัตถุประสงค์: ไม่มีภาวะพร่องออกซิเจน</p>	<p>๑. ประเมินอาการและอาการแสดงของภาวะพร่องออกซิเจน เช่นปลายมือปลายเท้าเขียว ลักษณะการหายใจและระดับความรู้สึกตัว</p> <p>๒. Monitor EKG ตรวจวัดและบันทึกสัญญาณชีพและ O_2 Sat ทุก ๑๕ นาที – ๑ ชั่วโมง</p> <p>๓. ประเมินอาการเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากภาวะเลือดเป็นกรดโดยประเมินระดับความรู้สึกตัว</p> <p>๔. ดูแลและตรวจสอบการทำงานของเครื่องช่วยหายใจให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ไม้ให้สาย circuit หักพับงอ เหน้ใน water trap อย่างน้อย ๒-๔ ชั่วโมง และปรับ Mode setting ตามแผนการรักษา</p> <p>๕. ให้การพยาบาลตามมาตรฐานการดูแลผู้ป่วยที่ใส่เครื่องช่วยหายใจ</p> <p>๖. ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับยา sedative drug เพื่อลดอาการต้านเครื่องช่วยหายใจโดยให้ fentanyl และ Dormicum ตามแผนการรักษา</p> <p>๗. ดูแลให้ยา ๗.๕% $NaHCO_3$ ตามแผนการรักษาเพื่อรักษาภาวะกรดในเลือด</p> <p>๘. ส่งและติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการโดยเฉพาะก๊าซในหลอดเลือดแดง และ serum lactate</p> <p>๙. ดูแลและเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนจากการบำบัดทดแทนไตแบบต่อเนื่อง (CRRT)</p>	<p>ผู้ป่วยทั้ง ๒ ราย มาตรวจด้วยอาการหายใจเหนื่อย ได้รับการรักษาโดยใส่ท่อช่วยหายใจและเครื่องช่วยหายใจ ผล ABG พบ ภาวะเลือดเป็นกรด ได้รับการรักษาโดยการบำบัดทดแทนไตแบบต่อเนื่อง (CRRT) ผลตรวจเอกซเรย์ผู้ป่วยรายที่ ๑ พบ few bilateral interstitial infiltration And patchy alveolar infiltration at both lung ส่วนผู้ป่วยรายที่ ๒ พบ bilateral interstitial and alveolar infiltration, pulmonary congestion</p>

ตารางที่ ๓ ข้อวินิจฉัยทางการแพทย์พยาบาล (ต่อ)

ข้อวินิจฉัยทางการแพทย์พยาบาล	กิจกรรมการพยาบาล	การวิเคราะห์เปรียบเทียบ
	๑๐. ดูแลดูแลสอดเสมหะด้วยเทคนิคปราศจากเชื้อ จัดท่านอนศีรษะสูง ๓๐ องศา เพื่อให้กระบังลมหย่อนตัวเพิ่มประสิทธิภาพในการแลกเปลี่ยนก๊าซ	
<p>๒. ผู้ป่วยมีภาวะช็อกจากการติดเชื้อมาก</p> <p>ข้อมูลสนับสนุน</p> <p>ผู้ป่วยรายที่ ๑ ความดันโลหิตต่ำ ๘๐/๕๐ มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิร่างกายเท่ากับ ๓๘.๒ องศาเซลเซียส</p> <p>ผู้ป่วยรายที่ ๒ ความดันโลหิต ๗๖/๖๐ มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิร่างกายเท่ากับ ๓๘.๒ องศาเซลเซียส</p> <p>วัตถุประสงค์ ไม่มีภาวะ Multiple organ dysfunction syndrome</p>	<p>๑. Monitor EKG ประเมินสัญญาณชีพทุก ๑๕ - ๓๐ นาที keep MAP \geq ๖๕ mmHg และประเมิน NEWS เพื่อประเมินความรุนแรงของภาวะช็อก</p> <p>๒. ดูแลให้ได้รับสารน้ำ คือ Acetar ๑๐๐๐ มิลลิลิตร ทางหลอดเลือดดำ ด้วยอัตราการไหล ๖๐ มิลลิลิตรต่อชั่วโมง</p> <p>๓. ดูแลให้ได้รับยากระตุ้นความดันโลหิต คือ Levophed (๑:๒๖) ทางหลอดเลือดดำ ด้วยอัตราการไหล ๒๐ มิลลิลิตรต่อชั่วโมง และปรับขนาดยาเพื่อ keep BP มากกว่า ๙๐/๖๐ มิลลิเมตรปรอท หรือ MAP มากกว่าหรือเท่ากับ ๖๕ มิลลิเมตรปรอท ตามแผนการรักษา เพื่อเพิ่มเลือดให้ไปเลี้ยงอวัยวะต่างๆดีขึ้น ทำให้กล้ามเนื้อหัวใจบีบตัว เส้นเลือดส่วนปลายหดตัว ความดันโลหิตเพิ่มขึ้น หลอดเลือดไตขยายเป็นผลให้เลือดไปเลี้ยงไตมากขึ้น เพิ่มอัตราการกรองและปริมาณปัสสาวะ</p> <p>๔. ดูแลให้ Hydrocortisone ๒๐๐ มิลลิกรัม + ๕% DW ๑๐๐ มิลลิลิตร ทางหลอดเลือดดำ ด้วยอัตราการไหลใน ๒๔ ชั่วโมง ตามแผนการรักษา</p> <p>๕. Record urine out put keep $>$ ๐.๕ มิลลิลิตรต่อกิโลกรัมต่อชั่วโมง</p>	<p>จากกรณีศึกษาเคสรายที่ ๒ มีการตรวจทางห้องปฏิบัติการค่าเลือด Lactate ๑๑.๖๐ mmol/L ซึ่งรายที่ ๑ ค่าเลือด Lactate ๓.๓๙ mmol/L เคสรายที่ ๒ มีความรุนแรงมากกว่า และทั้ง ๒ ราย มีภาวะความดันโลหิตต่ำ ต้องใช้ยากระตุ้นความดันโลหิต ทั้ง ๒ ราย แต่รายที่ ๒ ต้องใช้ยากระตุ้นความดันโลหิตถึง ๒ ตัว และทั้ง ๒ ราย มีสัญญาณชีพไม่คงที่</p>

ตารางที่ ๓ ข้อวินิจฉัยทางการแพทย์ (ต่อ)

ข้อวินิจฉัยทางการแพทย์	กิจกรรมการพยาบาล	การวิเคราะห์เปรียบเทียบ
	<p>๖. ลดปัจจัยที่จะส่งเสริมให้ผู้ป่วยเกิดภาวะการติดเชื้อเพิ่มขึ้น ใช้เทคนิคในการพยาบาลอย่างมีมาตรฐานและเทคนิคปลอดเชื้อต่างๆ</p> <p>๗. ดูแลให้ได้รับยาปฏิชีวนะ Meropenam ๑ กรัม ทางหลอดเลือดดำทันที และให้ทุก ๘ ชั่วโมง ตามแผนการรักษาของแพทย์</p>	
<p>๓. ภาวะไตวายเฉียบพลัน</p> <p>ข้อมูลสนับสนุน</p> <p><u>ผู้ป่วยรายที่ ๑</u></p> <p>ผล BUN ๖๗ mg%, Cr ๖.๘๓ mg%, GFR ๗.๙ Na ๑๓๙ mEq/L, K ๔.๑๘ mEq/L, Cl ๑๐๓ mEq/L, HCO₃ ๑๗ mEq/L, Lactate ๓.๓๙ mmol/L</p> <p><u>ผู้ป่วยรายที่ ๒</u></p> <p>ค่า BUN ๕๒ mg%, Cr ๒.๘๓ mg%, GFR ๒๓.๓, Na ๑๓๔ mEq/L, K ๔.๑๙ mEq/L Lactate ๑๑.๖๐ mmol/L</p> <p>วัตถุประสงค์ ค่าการทำงานของไตอยู่ในระดับปกติ ไม่มีภาวะเลือดเป็นกรด</p>	<p>๑. ประเมินระดับความรู้สึกตัว อาการแสดงของของเสี้ยคั่งในร่างกาย เช่นหายใจหอบเหนื่อย ซีมลง ปัสสาวะออกน้อยหรือไม่ออก</p> <p>๒. ติดตามผลตรวจทางห้องปฏิบัติการและรายงานแพทย์เมื่อผิดปกติ</p> <p>๓. ให้การพยาบาลเมื่อทำ CRRT ตามแผนการรักษาของอายุรแพทย์โรคไต Monitor EKG บันทึกสัญญาณชีพทุก ๑๕ นาที และเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนจากการบำบัดทดแทนไตแบบต่อเนื่อง (CRRT)</p> <p>๔. Record urine out put keep > ๐.๕ มิลลิลิตรต่อกิโลกรัมต่อชั่วโมง</p> <p>๕. ใส่สายสวนปัสสาวะ บันทึกน้ำเข้าออกจากร่างกายทุก ๘ ชั่วโมง</p> <p>๖. เตรียมความพร้อมของยาและอุปกรณ์ช่วยชีวิตฉุกเฉินให้พร้อมตลอดเวลา</p>	<p>ผู้ป่วยทั้ง ๒ ราย ผลตรวจค่าการทำงานของไตสูงขึ้น ปัสสาวะออกน้อย แพทย์วินิจฉัย AKI และมีความดันโลหิตต่ำ ต้องใช้ยากระตุ้นความดันโลหิต จึงได้เลือกรักษาแบบการบำบัดทดแทนไตแบบต่อเนื่อง (CRRT) และพยาบาลให้การพยาบาลโดยการทำการบำบัดทดแทนไตแบบต่อเนื่อง</p>

ตารางที่ ๓ ข้อวินิจฉัยทางการแพทย์พยาบาล (ต่อ)

ข้อวินิจฉัยทางการแพทย์พยาบาล	กิจกรรมการพยาบาล	การวิเคราะห์เปรียบเทียบ
<p>๔. เสี่ยงต่อได้รับสารอาหารและน้ำไม่เพียงพอกับความต้องการของร่างกายเนื่องจากไม่สามารถรับประทานอาหารเองได้</p> <p>ข้อมูลสนับสนุน ผู้ป่วยรายที่ ๑ ใส่สายให้อาหารทางสายยางและต้องงดน้ำและอาหารในช่วงวันแรกเพราะมีสัญญาณชีพไม่คงที่</p> <p>ผู้ป่วยรายที่ ๒ มีเลือดออกจากระบบทางเดินอาหารและผล CT whole abdomen มี Diffuse gallbladder wall thickening with suspected moderate amount of sandstone or bile sludge, cholecystitis</p> <p>วัตถุประสงค์ ผู้ป่วยทั้ง ๒ ราย ไม่มีภาวะทุพโภชนาการ</p>	<p>๑. ใช้แบบประเมินเพื่อคัดกรองความเสี่ยงต่อภาวะทุพโภชนาการที่ได้มาตรฐาน เครื่องมือที่ใช้ในการคัดกรองความเสี่ยงต่อภาวะทุพโภชนาการสำหรับผู้ป่วยวิกฤต</p> <p>๒. ประเมินความต้องการพลังงาน โดยการคำนวณเป้าหมายพลังงานที่ผู้ป่วยวิกฤตควรได้รับในแต่ละวัน โดยพิจารณาจากการคำนวณโปรตีน</p> <p>๓. การพยาบาลในขณะก่อนและหลังให้อาหารทางสายยางให้อาหารแก่ผู้ป่วย</p> <p>๓.๑ การพยาบาลเพื่อป้องกันการสำลักอาหารเข้าสู่ปอด (Aspirate pneumonia) โดยการจัดท่านอนศีรษะสูง ๓๐ - ๔๕ องศา การตรวจสอบตำแหน่งท่อของสายยางให้อาหารก่อนเริ่มให้อาหารทุกครั้ง การทำความสะอาดช่องปากด้วยน้ำยาทำความสะอาดปากอย่างน้อยวันละ ๒ ครั้ง</p> <p>๓.๒ ตรวจสอบปริมาณอาหารที่เหลือค้างในกระเพาะอาหาร (Recheck gastric residual volume in stomach) ก่อนการให้อาหารทุกครั้งหรือทุก ๖ ชั่วโมง</p> <p>๓.๓ การดูแลขณะให้อาหารทางสายยางให้อาหารด้วยวิธีการหยดอย่างต่อเนื่อง (continuous feeding) ในระยะเวลาอย่างน้อย ๓๐ นาที ถึง ๑ ชั่วโมง และใช้เครื่องควบคุมอัตราการหยดอาหารเพื่อให้สามารถควบคุมอัตราการหยดได้อย่างแน่นอน</p>	<p>ผู้ป่วยรายที่ ๒ มีอาการเจ็บป่วยที่รุนแรงกว่ารายที่ ๑ รายที่ ๒ มีภาวะเลือดออกในกระเพาะต้อง งดน้ำงดอาหารเป็นเวลา ๔ วัน และมีค่า Albumin ในเลือด ๒.๑ g% ส่วนรายที่ ๑ ไม่พบปัญหาภาวะเลือดออกในกระเพาะ และค่าเลือด Albumin เท่ากับ ๒.๒ g%</p>

ตารางที่ ๓ ข้อวินิจฉัยทางการแพทย์พยาบาล (ต่อ)

ข้อวินิจฉัยทางการแพทย์พยาบาล	กิจกรรมการพยาบาล	การวิเคราะห์เปรียบเทียบ
	<p>๓.๔ การดูแลให้ยาเพื่อช่วยเพิ่มการเคลื่อนไหวของทางเดินอาหาร เนื่องจากการเจ็บป่วยในภาวะวิกฤตอาจส่งผลกระทบต่อระบบทางเดินอาหาร เช่น เซลล์ผนังลำไส้ฝ่อ (Intestinal atrophy) การกระตุ้นการทำงานของระบบประสาททำให้เพิ่มการกระตุ้นสมองที่ทำหน้าที่ควบคุมการอิ่ม (Ventromedial hypothalamus) ทำให้ผู้ป่วยวิกฤตไม่รู้สึกลอยากอาหารนอกจากนี้ ภาวะเครียดยังเพิ่มการหลั่งอีพิเนฟริน (Epinephrine) ทำให้ลำไส้บีบตัวได้ลดลง เป็นต้น</p> <p>๔. การบันทึกปริมาณสารน้ำเข้าและออกอย่างน้อยแวนละ ๑ ครั้ง</p> <p>๕. ประสานความร่วมมือกับทีมสหวิชาชีพ (Collaboration of multidisciplinary team) เพื่อวางแผนการให้โภชนบำบัด</p>	
<p>๕. เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ</p> <p>ข้อมูลสนับสนุน</p> <p>พบปัญหานี้ในผู้ป่วยรายที่ ๒ คือ ช่วงให้ยากระตุ้นความดันโลหิตผู้ป่วยมีอัตราการเต้นของหัวใจเร็วชนิดห้องบนขวาเต้นผิดจังหวะ</p> <p>วัตถุประสงค์ อัตราการเต้นของหัวใจปกติ</p>	<p>๑. Rate control เพื่อควบคุมอัตราการเต้นของหัวใจไม่ให้เร็วจนเกินไปจะช่วยลดอาการของผู้ป่วย โดยใช้ยากลุ่ม Beta blocker หรือ Calcium Channel Blocker เป็นยาหลักในการรักษา หรือใช้ยา Digoxin ในครั้งแรกที่พบผู้ป่วย กรณีผู้ป่วยมีภาวะหัวใจล้มเหลวก็มีภาวะความดันโลหิตต่ำอาจพิจารณาให้ Amiodarone เพื่อควบคุมอัตราการเต้นของหัวใจในภาวะฉุกเฉินที่ไม่สามารถให้ยาตัวอื่นได้</p> <p>๒. Rhythm control เพื่อควบคุมจังหวะการเต้นของหัวใจ คือ</p>	<p>จากกรณีศึกษารายที่ ๑ ให้ยากระตุ้นความดันโลหิตอยู่สามารถปรับระบคุมองอาการจนลดยากระตุ้นความดันโลหิตได้ ผู้ป่วยอาการดีขึ้น ส่วนรายที่ ๒ เมื่อได้รับยากระตุ้นความดันโลหิตในปริมาณที่สูง มีผลข้างเคียงจากยาทำให้เกิดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ อัตราการเต้นของหัวใจ ๑๒๐-๑๔๐ ครั้งต่อนาที จึงได้รับยา Cordarone ๑๕๐ มิลลิกรัม เข้าทางหลอดเลือด ภายใน ๓๐ นาที และ Monitor EKG</p>

ตารางที่ ๓ ข้อวินิจฉัยทางการแพทย์พยาบาล (ต่อ)

ข้อวินิจฉัยทางการแพทย์พยาบาล	กิจกรรมการพยาบาล	การวิเคราะห์เปรียบเทียบ
	<p>๒.๑ การเปลี่ยนแปลงการเต้นของหัวใจ ด้วยยาโดยให้ยา Amiodarone เพื่อเปลี่ยนจังหวะการเต้นของหัวใจ และหากเป็นนานจะต้องได้รับยาต้านการแข็งตัวของเลือด</p> <p>๒.๒ การช็อคด้วยไฟฟ้า (Synchronized Cardioversion)</p> <p>๒.๓ การจี้ด้วยคลื่นไฟฟ้าความถี่สูง (Radiofrequency Ablation)</p> <p>๓. Anticoagulation ผู้ป่วยควรได้รับยาเพื่อป้องกันการแข็งตัวของเลือด โดยเฉพาะถ้ามีภาวะเสี่ยงที่จะเกิดอัมพาต</p>	
<p>๖. ผู้ป่วยและญาติวิตกกังวลเกี่ยวกับการเจ็บป่วยเนื่องจากกลัวการเจ็บป่วย ในระยะวิกฤติและขาดข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วย ข้อมูลสนับสนุน ผู้ป่วยและครอบครัวของทั้งสอง ๒ ราย มีความวิตกกังวลสูง ในเรื่องของความรุนแรงของโรค ค่าใช้จ่ายส่วนเกินต่างๆ จากสีหน้าที่ไม่ยิ้มแย้ม ขณะพูดคุย</p> <p>วัตถุประสงค์ ผู้ป่วยและครอบครัวมีความเข้าใจในแผนการรักษา ให้ความร่วมมือ และยอมรับสภาวะการเจ็บป่วยครั้งนี้ได้</p>	<p>๑. ให้ข้อมูลการเจ็บป่วย และแผนการรักษาของผู้ป่วยแก่ญาติด้วยภาษาที่เข้าใจง่ายเป็นระยะๆ</p> <p>๒. เปิดโอกาสให้ญาติได้ซักถามข้อสงสัย รวมถึงแผนการรักษาของผู้ป่วยกับแพทย์ และกำหนดแนวทางการรักษาร่วมกัน</p> <p>๓. ประเมินความวิตกกังวลของญาติจากสีหน้าท่าทาง อาการแสดง พร้อมทั้งพูดคุยและเปิดโอกาสให้ญาติได้ระบายความรู้สึกต่างๆ และสังเกตท่าทีและปฏิกิริยาที่ญาติแสดงออกมาจากการพูดคุย</p> <p>๔. แจ้งอาการ อาการเปลี่ยนแปลง ความก้าวหน้าการดูแลรักษาพยาบาลเป็นระยะๆ เพื่อให้ข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วยแก่ญาติ และลดความวิตกกังวล</p> <p>๕. ให้กำลังใจญาติผู้ป่วยด้วยการพูดคุย สัมผัสเพื่อลดความวิตกกังวลที่มีอยู่</p>	<p>ญาติของผู้ป่วยทั้ง ๒ รายมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการเจ็บป่วยและแนวทางการรักษา พยาบาลและแพทย์ได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับอาการและแนวทางการรักษาแก่ญาติผู้ป่วยทั้ง ๒ ราย แต่ผู้ป่วยรายที่ ๒ หลังจากได้รับการรักษาการบำบัดทดแทนทางไตอย่างต่อเนื่อง แต่อาการไม่ดี ขึ้นเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาและการเข้าสู่ระยะสุดท้ายของผู้ป่วย ส่งผลให้ญาติรู้สึกกลัวที่จะสูญเสียผู้ป่วย จึงได้ปรึกษาที่ระดับประคองช่วยในการดูแลผู้ป่วยในระยะสุดท้ายของชีวิต</p>

วิจารณ์

กรณีศึกษานี้เป็นการศึกษาผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (Septic shock) และมีภาวะแทรกซ้อนทางไตเฉียบพลัน สถิติอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วย Septic shock ในหอผู้ป่วยวิกฤตระบบทางเดินหายใจ โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต ปี พ.ศ. ๒๕๖๔ - ๒๕๖๖ คิดเป็นร้อยละ ๑๑.๕๓ , ๙.๐๙ , ๗.๔ ตามลำดับ ผลการศึกษาปัญหาและการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะไตวายเฉียบพลันจากการติดเชื้อในกระแสเลือดทั้งสองราย ดังนี้ คือ มีการศึกษาทางคลินิกเพื่อหาแนวทางการรักษาภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดที่มีชื่อว่า Surviving sepsis campaign guideline for severe sepsis and septic shock ฉบับปรับปรุง ค.ศ. ๒๐๑๒ และมีการพิสูจน์แล้วว่า การรักษาภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดที่มีประโยชน์ได้รับการยอมรับคือ Early goal-directed therapy (EGDT) โดยปรับระบบการรักษาใน ๖ ชั่วโมงแรกหลังการวินิจฉัย เน้นการให้ออกซิเจน การให้ยา ปฏิชีวนะที่รวดเร็ว การส่งเพาะเชื้อจากเลือด ๒ ชุด การให้ยาปฏิชีวนะภายใน ๑ ชั่วโมงหลังการวินิจฉัย การให้สารน้ำทดแทนอย่างเพียงพอ และการให้ยากระตุ้นหัวใจและหลอดเลือด นอกจากนี้การเพาะเชื้อจากเลือดควรเจาะเลือดจากเส้นเลือดดำ ๒ ตำแหน่ง เมื่อทราบเชื้อก่อโรคจะมีประโยชน์ต่อการปรับยาปฏิชีวนะที่ครอบคลุมการติดเชื้อชนิดนั้น จะช่วยลดอัตราการเกิดเชื้อดื้อยา การวินิจฉัยภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือดที่มีภาวะไตวายเฉียบพลันร่วมด้วยนั้น ต้องอาศัยการซักประวัติโดยละเอียด ร่วมกับอาการและอาการแสดงทางคลินิก รวมทั้งผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการและผลการเพาะเชื้อก่อโรคในกระแสเลือด ต้องอาศัยอาการแสดงทางคลินิกประกอบรวมกับการสืบค้นหาข้อมูลส่วนตัวของผู้ป่วยเพื่อวิเคราะห์ปัญหาในการวินิจฉัยให้ชัดเจน เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาที่ถูกต้อง รวดเร็ว ปลอดภัย ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ในระยะแรกผู้ป่วยต้านเครื่องช่วยหายใจ จึงใช้ยากลุ่ม Sedation ร่วมกับ Pain management เพื่อให้ผู้ป่วยสงบทำให้ประเมินระดับความรู้สึกตัวไม่ได้ การแก้ไขภาวะช็อกจากภาวะหัวใจล้มเหลว ต้องใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูง เพื่อเพิ่มความดันโลหิต และในขณะเดียวกันมีการรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตเพื่อลดการคั่งของของเสียในร่างกาย ซึ่งยิ่งอาจส่งผลให้ความดันโลหิตต่ำลงอีก ฉะนั้นการดูแลรักษาพยาบาลเพื่อประเมินและปรับยาให้เหมาะสม การประเมินการหายใจ การปรับลดการตั้งค่าเครื่องช่วยหายใจ จนผู้ป่วยสามารถถอดท่อช่วยหายใจได้ มีการแก้ไขภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด โดยการให้ยาปฏิชีวนะ ควบคู่กับการติดตามผลการเพาะเชื้อในเลือดจึงสำคัญยิ่ง โดยเฉพาะผู้ป่วยรายที่ ๑ มีโรคประจำตัว คือ โรคเบาหวาน จำเป็นอย่างยิ่งที่แพทย์พยาบาลและทีมสุขภาพต้องให้ความสำคัญในเรื่องโรคเบาหวาน โดยดูแลความสะอาดของร่างกาย เท้า เล็บ ระวังอย่าให้เกิดแผลต่างๆ เช่นแผลกดทับจากการถูกจำกัดกิจกรรม บทบาทของพยาบาลที่จะดูแลผู้ป่วยภาวะไตวายเฉียบพลันจากการติดเชื้อในกระแสเลือดนั้นคือการประเมินผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงได้ถูกต้อง รวดเร็วและบำบัดรักษาให้ทันและปลอดภัย จะส่งผลดีในการรักษาโรคอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการทำให้ผู้ป่วยและญาติเกิดความเข้าใจ มีทัศนคติที่ดีต่อการรักษาทำให้สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างถูกต้องมากขึ้น ช่วยชะลอความรุนแรงของโรค ป้องกันภาวะแทรกซ้อนของโรคที่อาจเกิดขึ้นได้ และลดอัตราการเสียชีวิตได้

ข้อเสนอแนะ

๑. พยาบาลควรตระหนักว่าเมื่อผู้ป่วยมีไข้ให้นึกถึงโรคติดเชื้อในกระแสเลือดด้วยทุกครั้ง และใช้ NEWS score ในการคัดกรองผู้ป่วย และเมื่อประเมินเข้าเกณฑ์จะได้รายงานแพทย์เพื่อประเมินซ้ำเพราะการดูแลผู้ป่วยโรคติดเชื้อในกระแสเลือดถือว่าเป็นชั่วโมงของชีวิต หากทราบว่าเป็นโรคติดเชื้อในกระแสเลือดและให้การช่วยเหลือภายใน ๑ ชั่วโมงจะช่วยให้อัตราการรอดชีวิตสูงขึ้น
๒. ควรมีระบบการจัดการรายกรณีในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด เพื่อให้การปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้ป่วย Sepsis/Septic shock สู่การปฏิบัติให้ครบถ้วน มีการนิเทศการปฏิบัติต่อเนื่อง และรับผิดชอบการเก็บตัวชี้วัดในหน่วยงานนำมาวิเคราะห์ปัญหา วางแผนแก้ไขพัฒนาต่อไปอย่างต่อเนื่อง
๓. พัฒนาระบบหรือแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด และผู้ป่วยที่มีภาวะไตวายจากการติดเชื้อในกระแสเลือด ในหน่วยงานให้เป็นแนวทางเดียวกัน และ พัฒนาแนวทาง Sepsis First track ICU
๔. ควรมีการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทราบเกี่ยวกับโรคติดเชื้อในกระแสเลือด เพื่อให้สามารถดูแลตนเองและบุคคลในครอบครัวให้ห่างไกลโรคติดเชื้อในกระแสเลือด โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรังและผู้ป่วยสูงอายุซึ่งเป็นกลุ่มเสี่ยงในการเกิดโรคติดเชื้อในกระแสเลือด
๕. ควรมีการปรับแนวคิดใหม่ เน้นให้เกิดการคัดกรองเบื้องต้น ตั้งแต่ที่บ้าน ชุมชน และหน่วยบริการระดับปฐมภูมิ เพื่อการเข้าถึงระบบ Sepsis fast track
๖. พัฒนาระบบเก็บข้อมูลและเครือข่ายการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดในโรงพยาบาลให้ใช้แนวทางการดูแลผู้ป่วย Sepsis เพื่อเพิ่มการเข้าถึงอย่างรวดเร็วตาม Sepsis Fast track ที่กำหนด

เอกสารอ้างอิง

เยาวลักษณ์ โปธิตารา และ ธัญญาสิริ ธีณยสวัสดิ์. (๒๕๖๓). ผลของการใช้แบบประเมินผู้ป่วยภาวะวิกฤตตาม
แนวคิดแผนคัสในกระบวนการ วิชาฝึกปฏิบัติการพยาบาล. ม.ป.ท..

สมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์. (๒๕๖๓). แนวเวชปฏิบัติการดูแลรักษาผู้ป่วย
ภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน.

Fayad Ali, (2018; Buamscha DG, Ciapponi A. Timing of renal replacement therapy initiation
for acute kidney injury. Cochrane Database Syst Rev. 12(12):CD010612

Husak L,(2010) Marcuzzi A, Herring J, Wen E, Yin L, Capan DD, et al. National analysis of sepsis
hospitalizations and factors contributing to sepsis in-hospital mortality in Canada.
Healthcare quarterly (Toronto, Ont).;13 Spec No:35-41.

Liangos O, (2006) Wald R, Oû Bell JW, Price L, Pereira BJ, Jaber BL. Epidemiology
and outcomes of acute renal failure in hospitalized patients: a national survey. Clin J
AmSoc Nephrol;1(1):43-51

Peerapornratana, S., (2019). Manrique-Caballero, C. L., Gómez, H., & Kellum, J. A. Acute
kidney injury from sepsis: current concepts, epidemiology, pathophysiology, prevention
and treatment. Kidney International, 96(5), 1083-