



การพยาบาลผู้ป่วยโรคฉี่หนูรุนแรงที่เกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ : กรณีศึกษา 2 ราย

Nursing Care of Severe Leptospirosis with Ventilator-Associated Pneumonia (VAP) : Case study 2 case

บุษฎกัญญาจัน สาระรัตน์ธนโชติ, พย.บ*
Butthakan Sararatthanachot, RN*

บทคัดย่อ

ความเป็นมา : โรคฉี่หนูรุนแรงเป็นการเจ็บป่วยที่มีภาวะคุกคามต่อชีวิตอย่างยิ่งผู้ป่วยจะมีอาการดีซ่าน มีเลือดออกตามอวัยวะภายในและตา ตับโต ม้ามโต ไตวาย เยื่อหุ้มสมองอักเสบ ภาวะหัวใจล้มเหลว นอกจากนี้ยังมีอาการทางระบบทางเดินหายใจ ภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำจากความรุนแรงของโรคผู้ป่วยจำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นเวลานานภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากการใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นเวลานานคือการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ(VAP) ซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตเพิ่มขึ้น นอนรักษาในโรงพยาบาลนานขึ้น ค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาการพยาบาลผู้ป่วยโรคฉี่หนูรุนแรงที่เกิด VAP

วิธีการศึกษา : เป็นกรณีศึกษาเพื่อเปรียบเทียบการศึกษาผู้ป่วยโรคฉี่หนูรุนแรงที่เกิด VAP ที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรมโรงพยาบาลมหาสารคามจากเดือนกรกฎาคม 2561 ถึงเดือนกันยายน 2561 จำนวน 2 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูล รวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยใน การสัมภาษณ์ญาติและการสังเกตการวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์เปรียบเทียบแบบแผนสุขภาพ พยาธิสภาพ อาการและอาการแสดง การรักษา ปัญหาและข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล การพยาบาลในระยะวิกฤต ระยะการดูแลต่อเนื่อง และระยะการวางแผนจำหน่าย

ผลการศึกษา : เปรียบเทียบผู้ป่วยโรคฉี่หนูรุนแรง 2 รายที่เกิด VAP

รายที่ 1 ผู้ป่วยหญิงไทย อายุ 70 ปี อาการสำคัญไข้ 4 วัน หนาวสั่น ถ่ายดำเป็นยางมะตอยซีดวิงเวียนศีรษะ ผู้ป่วยต้องใช้เครื่องช่วยหายใจนาน 44 วันวินิจฉัยโรค Weil syndrome, Acute respiratory failure, Adrenal insufficiency, Septic shock, Acute thrombocytopenia, UGIB, DIC, VAP, DM type 2, Hypertension

รายที่ 2 ผู้ป่วยชายไทยอายุ 26 ปี อาการสำคัญ ไข้ ปวดจุดแน่นท้องมา 3 วัน ตัวเหลือง ตาเหลือง ปวดเมื่อยตามตัว ปวดศีรษะ ผู้ป่วยต้องใช้เครื่องช่วยหายใจนาน 14 วันวินิจฉัยโรค Severe Leptospirosis, Acute respiratory failure, Septic shock, Acute renal failure, thrombocytopenia, Hepatic Jaundice, Alveolar hemorrhage, VAP

สรุป : การศึกษานี้พบว่าผู้ป่วยโรคฉี่หนูรุนแรง จำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นเวลานานเพื่อคงไว้ซึ่งการระบายอากาศและการแลกเปลี่ยนก๊าซอย่างเพียงพอจนกว่าจะพ้นภาวะวิกฤตกลับสู่ปกติหรือมีภาวะแทรกซ้อนน้อยที่สุดขณะนั้นทีมผู้ดูแลต้องมีความรู้ความเข้าใจตระหนักถึงความสำคัญในการนำแนวปฏิบัติเรื่องการป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจอย่างถูกต้องและต่อเนื่องเพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อน ลดค่าใช้จ่าย ลดจำนวนวันนอน และสามารถกลับไปดำรงชีวิตได้อย่างปกติสุข

คำสำคัญ : โรคฉี่หนูรุนแรง, การเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ

*พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ งานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ โรงพยาบาลมหาสารคาม



ABSTRACT

Background : Severe Leptospirosis is one of illness that impact on human life. Signs and symptom of Leptospirosis patient will start with jaundice, bleeding in eyes and internal organs, splenohepatomegaly, kidney failure, meningitis, and heart failure. Furthermore, hypoxia reveal in respiratory system. Consequently, patient need ventilator extensively, then, Ventilator-Associated Pneumonia (VAP) is a severe complication eventually. As a result, length of stay, cost, and mortality rate will be increasing.

Objective : To study nursing care of Severe Leptospirosis with Ventilator-Associated Pneumonia (VAP).

Methods : The research aimed to compare the study of two cases of severe Leptospirosis with VAP that was hospitalized at Medical Intensive Care Unit, Mahasarakham Hospital from July-September 2018. The research instrument consisted of the data record, interview and observation. The analysis focused on to compare health pattern, pathology, sign and symptom, treatment, problem and nursing diagnosis, nursing care in crisis period, continuum care period, and discard plan.

Result : To compare two cases of severe Leptospirosis with VAP.

Case 1 : A female 70 –year-old, was brought to hospital with chief complaints as four days fever with chillness, melena, pale, and dizzy. She needed ventilator for 44 days. Diagnosis: Weil syndrome, acute respiratory failure, adrenal insufficiency, septic shock, acute thrombocytopenia, UGIB, DIC, VAP, DM type 2, and hypertension.

Case 2 : A male 26 –year-old, was also brought to hospital with chief complaints as fever, distension about three days, jaundice (yellow eyes and body), fatigue, and headache. He was on respirator for 14 days. Diagnosis: acute respiratory failure, septic shock, acute renal failure, thrombocytopenia, hepatic jaundice, alveolar hemorrhage, and VAP.

Conclusion : The study found that severe leptospirosis needed ventilator for a long time in order to maintain ventilation and perfusion sufficiently, until be off the crisis period and return to normal, or complications become minimized. Thus, health care team has to aware about VAP prevention guideline accurately and continuously, in order to decrease cost, length of stay, and safe from complications, then, the patient will be able to live as normal.

Keywords : Severe Leptospirosis, Ventilator-Associated Pneumonia: VAP

บทนำ

โรคเลปโตสไปโรซิสหรือโรคฉี่หนูเป็นโรคติดต่อสำคัญโรคหนึ่งของประเทศไทย นอกจากนี้ทางองค์การอนามัยโลกได้ถือว่าโรคเลปโตสไปโรซิสเป็นโรคติดต่อระหว่างสัตว์สู่คน (Zoonotic Disease)¹ ที่เป็นโรคติดต่อเชื้ออุบัติซ้ำที่สำคัญ (Re-emerging infectious disease) ซึ่งเกิดจากเชื้อ Leptospira พบกระจายไปทั่วโลกโดยเฉพาะประเทศ

ภูมิภาคเขตร้อนและร้อนชื้น เกิดขึ้นได้ตลอดปีและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเมื่อฝนตก เนื่องจากมีน้ำท่วมขัง พบมากช่วงปลายฤดูฝนต่อฤดูหนาวซึ่งเชื้อจะปนเปื้อนสิ่งแวดล้อมมากขึ้น¹ ในประเทศไทยพบผู้ป่วยทั่วทุกภาคของประเทศแต่พบมากที่สุดใภูมิภาคใต้และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปี พ.ศ. 2560 พบผู้ป่วย 3,514 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 5.37 ต่อแสนประชากร เสียชีวิต 62 ราย คิดเป็นอัตรามรณะ 0.09 ต่อแสน



ประชากร⁷ ปีพ.ศ. 2561 พบผู้ป่วย 2,978 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 4.55 ต่อแสนประชากร เสียชีวิต 37 ราย คิดเป็นอัตราตาย 0.06 ต่อแสนประชากร¹ จากรายงานสถานการณ์โรค Leptospirosis จังหวัดมหาสารคาม ปี พ.ศ. 2559-2561 พบผู้ป่วย 21, 13, 37 รายตามลำดับ คิดเป็นอัตราป่วย 2.18, 1.35, 3.84 ต่อแสนประชากร เสียชีวิต 2, 2, 3 ราย คิดเป็นอัตราตาย 0.21, 0.21, 0.31 ต่อแสนประชากรตามลำดับ พบได้มากในผู้ที่มีอาชีพที่ต้องเดินย่ำน้ำ ลุยน้ำ แขน้ำ หรือสัมผัสกับสัตว์ที่เป็นพาหะ โดยจะพบโรคนี้ได้ในผู้ชายมากกว่าผู้หญิงประมาณ 2.5 เท่า และส่วนใหญ่พบในกลุ่มอายุ 15-54 ปี¹ ความสำคัญของโรคนี้คือ ผู้ป่วยบางรายอาจมีอาการรุนแรงถึงขั้นเสียชีวิตได้ และผู้ป่วยที่เคยเป็นโรคนี้แล้วก็สามารถกลับมาเป็นซ้ำได้อีก

โรคนี้หนุรุนแรงเมื่อผู้ป่วยได้รับเชื้อ Leptospira เข้าสู่ร่างกายแล้วจะเข้าสู่กระแสเลือด กระจายไปสู่อวัยวะต่างๆ ของร่างกาย โดยที่เชื้อจะไปทำให้หลอดเลือดเล็กๆ ในอวัยวะต่างๆ เกิดการอักเสบเป็นหลัก และอาจเข้าไปทำลายเซลล์โดยตรง ทำให้เซลล์ตายและเกิดอาการตามอวัยวะต่างๆ อาการปวดกล้ามเนื้อ ปวดศีรษะ ปวดท้อง คลื่นไส้ อาเจียน ตับโต ม้ามโต ดีซ่าน (ตัวเหลืองและตาเหลือง) สับสน เยื่อหุ้มสมองอักเสบ เจ็บหน้าอก คลื่นไฟฟ้าหัวใจผิดปกติ ภาวะหัวใจล้มเหลวและภาวะช็อกเนื่องจากหัวใจทำงานไม่มีประสิทธิภาพ (Cardiogenic shock) ไตวาย ภาวะเลือดออก ซึ่งเกิดจากการอักเสบของผนังหลอดเลือดไปเป็นเลือดสด ปอดอักเสบ และภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำ¹ การใช้เครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยโรคนี้หนุรุนแรงที่มีภาวะเหล่านี้จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อคงไว้ซึ่งการระบายอากาศและการแลกเปลี่ยนก๊าซออกซิเจนอย่างเพียงพอ จนกว่าภาวะวิกฤตของอวัยวะต่างๆ ในร่างกายผู้ป่วยกลับสู่ปกติหรือมีภาวะแทรกซ้อนน้อยที่สุด²

ปัญหาและแนวโน้มของการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ(VAP)มีแนวโน้มสูงขึ้นในประเทศที่พัฒนาแล้ว พบการติดเชื้อ 2.9 - 8.0 ครั้งต่อ 1000 วันของการใช้เครื่องช่วยหายใจ³ ประเทศที่กำลังพัฒนาพบการติดเชื้อ 19.8 - 48.0 ครั้งต่อ 1000 วันของการใช้เครื่องช่วยหายใจ ในประเทศไทยพบการติดเชื้อสูง 12.6 -27.2 ครั้งต่อ 1000 วันของการใช้เครื่องช่วยหายใจ⁴ ศูนย์ควบคุมป้องกัน

โรคประเทศสหรัฐอเมริกาได้กำหนดตัวชี้วัดอัตราการเกิด VAP ไว้ไม่เกิน 11-12 ครั้งต่อ 1,000 วันของการใส่เครื่องช่วยหายใจ⁴

ผลกระทบการเกิด VAP ต้องนอนในโรงพยาบาลนานมากกว่าผู้ที่ไม่มีการติดเชื้อปอดอักเสบเฉลี่ย 11 วัน ระยะเวลาในการใช้เครื่องช่วยหายใจนานขึ้น 6 วัน อัตราการเสียชีวิตเพิ่มสูงขึ้นร้อยละ 13 ค่าใช้จ่ายเฉลี่ย 48,503.50 บาท ต่อการเกิดอุบัติการณ์ 1 ครั้ง⁵

สถิติการเกิดติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในโรงพยาบาลมหาสารคามปี 2558-2560 พบอัตราการติดเชื้อ 12.96,8.86,7.16 ครั้งต่อ 1000 วันของการใส่เครื่องช่วยหายใจ⁶ ตามลำดับ อัตราการตายร้อยละ 2.44,6.62,6.736 ตามลำดับ ส่วนค่าใช้จ่ายเฉพาะยา Antibiotic เฉลี่ย 14,500 บาท, 44,492 บาท, 116,783 บาทต่อการเกิดอุบัติการณ์ 1 ครั้ง⁶ ตามลำดับ ในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม โรงพยาบาลมหาสารคาม มีผู้ป่วยที่เกิดติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจปี 2560 พบการติดเชื้อ 11.61 ครั้งต่อ 1,000 วันของการใส่เครื่องช่วยหายใจ⁶ ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยเฉพาะยา Antibiotic 103,370.38 บาท ต่อการเกิดอุบัติการณ์ 1 ครั้ง

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาการพยาบาลผู้ป่วยโรคนี้หนุรุนแรงที่เกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ: กรณีศึกษา 2 ราย

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาเปรียบเทียบการพยาบาลผู้ป่วยโรคนี้หนุรุนแรงที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรมโรงพยาบาลมหาสารคามจากเดือนกรกฎาคม 2561 ถึงเดือนกันยายน 2561 จำนวน 2 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้จาก แบบบันทึกทางการพยาบาล แบบบันทึกการทบทวนจากเวชระเบียนผู้ป่วยใน แบบการสัมภาษณ์ ญาติแบบการสังเกตการปฏิบัติทางการพยาบาล การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์เปรียบเทียบ แบบแผนสุขภาพ พยาธิสภาพ อาการและอาการแสดง การรักษาและข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล การพยาบาลในระยะวิกฤต ระยะการดูแลต่อเนื่อง และระยะการวางแผนจำหน่าย

ตาราง 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย

ข้อมูลส่วนบุคคล	ผู้ป่วยรายที่ 1	ผู้ป่วยรายที่ 2
เพศ	หญิง	ชาย
อายุ	70 ปี	26 ปี
ศาสนา	พุทธ	พุทธ
ระดับการศึกษา	ประถมศึกษาปีที่ 4	มัธยมศึกษาปีที่ 3
สถานภาพสมรส	หม้าย	โสด
อาชีพ	ไม่ได้ทำงาน	ทำนา,รับจ้างทั่วไป
สิทธิการรักษา	บัตรทอง นอกเขต ในจังหวัด	บัตรประกันสังคม (นอกเขต)
ภูมิลำเนา	อ.บรบือ จ.มหาสารคาม	อ.หนองสองห้อง จ.ขอนแก่น
ผู้ดูแล	บุตรสาว	บิดา-มารดา
วันที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล	16 กรกฎาคม 2561	23 กรกฎาคม 2561
วันที่จำหน่ายออกจากโรงพยาบาล	4 กันยายน 2561	13 สิงหาคม 2561
การวินิจฉัยโรค	Weil syndrome(Severe Leptospirosis), Acute respiratory failure, Adrenal insufficiency,Septic shock, Acute thrombocytopenia, UGIB, DIC, VAP, DM type 2, Hypertension	Severe Leptospirosis, Acute respiratory failure, Septic shock, Acute renal failure, thrombocytopenia, Hepatic Jaundice, Alveolarhemorrhage, VAP



ตาราง 2 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสุขภาพของผู้ป่วย

ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสุขภาพ	ผู้ป่วยรายที่ 1	ผู้ป่วยรายที่ 2
อาการสำคัญที่มาโรงพยาบาล	รับ refer จากโรงพยาบาลบรบือ ด้วยอาการ ไข้สูง หนาวสั่นตลอดวัน ถ่ายดำเป็นยางมะตอย	รับ refer จากโรงพยาบาลบรบือ ด้วย ไข้ปวดแน่นท้อง ปวดบริเวณใต้ชายโครงขวา ตัวเหลืองตาเหลือง
ประวัติการเจ็บป่วยในปัจจุบัน	10 วันก่อน ไปตัดยหญาในไร่อ้อย พื้นดินชื้นแฉะ โดนใบอ้อยบาดตามแขนและมือ 4 วันก่อน ไข้สูง หนาวสั่น มีถ่ายดำเป็นยางมะตอย ไม่ไอ ไม่หอบ ไม่อาเจียน	1 สัปดาห์ก่อน ไปลุยน้ำคานา มีแผลที่เท้า 3 วันก่อนมาโรงพยาบาล ปวดบริเวณใต้ชายโครงขวา แน่นท้อง ตัวเหลืองตาเหลือง มีไข้มา 1 วัน
ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต	ปฏิเสธการเจ็บป่วยในอดีต	ขาข้างซ้ายหัก 2 ปีก่อน
ประวัติการเจ็บป่วยในครอบครัว	ปฏิเสธประวัติการเจ็บป่วยในครอบครัว	ปฏิเสธประวัติการเจ็บป่วยในครอบครัว
ประวัติโรคประจำตัว	DM type 2, Hypertension	ไม่มีโรคประจำตัว
ประวัติการแพ้ยาและสารเสพติด	ไม่มีประวัติแพ้ยา ไม่ดื่มสุรา ไม่สูบบุหรี่	ไม่มีประวัติแพ้ยา ดื่มสุรานานๆ ครั้ง สูบบุหรี่ 1 ซอง/3 วัน และยังไม่สูบบุหรี่
อาการแรกเริ่ม	ผู้ป่วยแรกเริ่ม รู้สึกตัวดี วิงเวียนศีรษะ เหนื่อยเพลีย E4 V5 M6 อุณหภูมิร่างกาย 37.0 องศาเซลเซียส ชีพจร 96 ครั้ง/นาที หายใจ 20 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 88/53 mmHg DTX 267 mg% O ₂ sat 99% ซีดพอควร Hct.25% minimal crepitation Lt. lung ได้รับวินิจฉัยเป็น Sepsis, DIC, DHF, Bicytopenia, AKI, UGIB	ผู้ป่วยแรกเริ่ม รู้สึกตัวดีปวดท้อง ใต้ชายโครงขวา แน่นท้อง ตัวเหลือง ตาเหลือง ปวดเมื่อยตามตัว ปวดศีรษะ ไอต่างๆ E4 V5 M6 อุณหภูมิร่างกาย 37.3 องศาเซลเซียส ชีพจร 85 ครั้ง/นาที หายใจ 18 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 125/76 mmHg ได้รับวินิจฉัยเป็น Severe Leptospirosis, septic shock, AKI

ตาราง 3 ข้อมูลแบบแผนสุขภาพของกอร์ดอน

ข้อมูลแบบแผนสุขภาพ	ผู้ป่วยรายที่ 1	ผู้ป่วยรายที่ 2
1. การรับรู้และการดูแลสุขภาพ	- ผู้ป่วยมีการรับรู้และเข้าใจภาวะสุขภาพและการเจ็บป่วยของตนเองว่ามีความรุนแรงและคุกคามต่อชีวิต ให้ความร่วมมือรักษายาบาลได้เป็นอย่างดี	- ผู้ป่วยมีการรับรู้และเข้าใจภาวะสุขภาพและการเจ็บป่วยของตนเองว่ามีความรุนแรงและคุกคามต่อชีวิต ให้ความร่วมมือรักษายาบาลได้เป็นอย่างดี
2. โภชนาการและการเผาผลาญสารอาหาร	- รับประทานอาหารเป็นเวลา วันละ 3 มื้อ ขณะอยู่โรงพยาบาลในภาวะวิกฤต แพทย์ให้ NPO แล้วปรับเป็น BD 1:1 100 ml x 4 feed และปรับเพิ่มตามการรับได้ และเพิ่มความเข้มข้นเป็น BD 1.2:1 จนพ้นภาวะวิกฤตจึงเปลี่ยนเป็นอาหารอ่อน รับประทานได้เป็นปกติ	- รับประทานอาหารได้ครบทุกมื้อ รับประทานอาหารได้ทุกประเภท ขณะอยู่โรงพยาบาลในภาวะวิกฤต แพทย์ให้ NPO แล้วปรับเป็น BD 1:1 100 ml x 4 feed และปรับเพิ่มตามการรับได้จนพ้นภาวะวิกฤตจึงเปลี่ยนเป็นอาหารอ่อน รับประทานได้เป็นปกติ
3. การขับถ่าย	- ขับถ่ายอุจจาระปกติวันละ 1 ครั้ง ปัสสาวะปกติ 6-7 ครั้งต่อวัน ขณะอยู่ในระยะวิกฤตผู้ป่วยจะมีท้องผูกแพทย์ให้ Retain foley catheter ตลอดจนผ่านภาวะวิกฤตจึงให้ถอดออก ผู้ป่วยสามารถขับถ่ายอุจจาระปัสสาวะได้เองโดยใส่เป็นผ้าอ้อมสำเร็จรองรับ	- ขับถ่ายอุจจาระปกติวันละ 1 ครั้ง ปัสสาวะปกติ 4-5 ครั้งต่อวัน ขณะอยู่ในระยะวิกฤตผู้ป่วยจะมีท้องผูกแพทย์ให้ Retain foley catheter ตลอดจนผ่านภาวะวิกฤตจึงให้ถอดออก ผู้ป่วยสามารถขับถ่ายอุจจาระปัสสาวะได้เองปกติ
4. กิจกรรมประจำวันและการออกกำลังกาย	- ทำกิจกรรมประจำวันต่างๆด้วยตนเองชอบเข้าร่วมกิจกรรมออกกำลังกายของโรงเรียนผู้สูงอายุ ชอบเดิน ขณะอยู่ในระยะวิกฤตเจ้าหน้าที่หรือญาติช่วยพลิกตะแคงตัว พ้นระยะวิกฤตทำกิจกรรมต่างๆลดลง ต้องให้ผู้ดูแลช่วยในบางกิจกรรม	- ทำกิจกรรมประจำวันต่างๆด้วยตนเอง ไม่ชอบกิจกรรมเล่นกีฬา ขณะอยู่ในระยะวิกฤต ต้องอาศัยเจ้าหน้าที่และญาติช่วยพลิกตะแคงตัว พ้นระยะวิกฤตทำกิจกรรมต่างๆ ได้ด้วยตัวเอง
5. การพักผ่อนนอนหลับ	- นอนหลับประมาณ 8-10 ชั่วโมงต่อวัน ไม่มีปัญหาในการนอน ขณะอยู่ในระยะวิกฤตไม่รู้สึกรู้สีกตัวถึงรู้สึกตัวเล็กน้อยพ้นระยะวิกฤตนอนหลับได้ดี	- นอนหลับประมาณ 6-8 ชั่วโมงต่อวัน ไม่มีปัญหาในการนอน ขณะอยู่ในระยะวิกฤตไม่รู้สึกรู้สีกตัวถึงรู้สึกตัวเล็กน้อยพ้นระยะวิกฤตนอนหลับได้ดีปกติ
6. สติปัญญาและการรับรู้	- เรียนจบชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 อ่านออกเขียนได้ ขณะอยู่ในระยะวิกฤตไม่รู้สึกรู้สีกตัวถึงรู้สึกตัวเล็กน้อยเมื่อพ้นระยะวิกฤตผู้ป่วยมีการรับรู้เป็นปกติ สามารถตอบคำถามต่างๆได้ปกติ	- เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการเรียนระดับปานกลาง ขณะอยู่ในระยะวิกฤตไม่รู้สึกรู้สีกตัว พ้นระยะวิกฤตผู้ป่วยมีการรับรู้เป็นปกติ สามารถตอบคำถามต่างๆได้ปกติ



ตารางต่อ ตาราง 3 ข้อมูลแบบแผนสุขภาพของกอร์ดอน

ข้อมูลแบบแผนสุขภาพ	ผู้ป่วยรายที่ 1	ผู้ป่วยรายที่ 2
7. การรับรู้ตนเองและ อัตมโนทัศน์	- ญาติและผู้ป่วยรู้ว่าการเจ็บป่วยครั้งนี้เกิดจาก การสัมผัสเชื้อฉี่หนูตามหญ้า พื้นดินและมีน้ำ ขังโดยเข้าทางผิวหนังที่มีแผลขีดข่วน ถลอก สามารถเจ็บป่วยซ้ำจากโรคนี้อีกได้	- บิดา มารดาและผู้ป่วยเข้าใจเรื่องการ เจ็บป่วยครั้งนี้ ว่าเกิดจากการสัมผัส เชื้อฉี่หนูโดยเชื้อเข้าทางแผลที่เท้าขณะ ดำน้ำในนาที่มีน้ำขัง และสามารถเจ็บ ป่วยซ้ำจากโรคนี้อีกได้
8. บทบาทและสัมพันธภาพ ในครอบครัว	- ผู้ป่วยเป็นผู้อยู่อาศัยโดยมีบุตรสาวและบุตร เขยคอยดูแลใกล้ชิด เนื่องจากสามีเสียชีวิตไป 40 ปีแล้ว ไม่ได้ทำงานอะไร แต่จะทำงานเล็กๆ น้อยๆ ช่วยเองเพราะไม่ชอบอยู่เฉย	- ผู้ป่วยเป็นบุตรชาย ไม่ได้อยู่ประจำกับ บิดามารดา แต่ไปอยู่กับปู่ย่าเพื่อคอย ดูแลเนื่องจากสูงอายุ จะมาช่วยทำนา เมื่อถึงฤดูกาล
9. เพศและการเจริญพันธุ์	- ผู้ป่วยเป็นผู้สูงอายุ	- การเจริญเติบโตตามวัย พฤติกรรม ทางเพศเหมาะสมตามวัย
10. การปรับตัวและการ เผชิญความเครียด	- ปกติเมื่อมีความเครียดจะเล่าระบายให้บุตร สาวฟัง สำหรับการเจ็บป่วยครั้งนี้สามารถปรับ ตัวและให้ความร่วมมือในการรักษาพยาบาลดี ทั้งตัวผู้ป่วยและบุตรสาวบุตรเขยผู้ดูแล	- ปกติเมื่อมีความเครียดจะเล่าให้บิดา มารดาฟังประจำ สำหรับการเจ็บป่วย ครั้งนี้สามารถปรับตัวและให้ความร่วมมือ ในการรักษาพยาบาลดี
11. คุณค่าและความเชื่อ	- เชื่อเรื่องสิ่งศักดิ์สิทธิ์ เชื่อเรื่องพุทธศาสนา ผู้ ป่วยเข้าวัดปฏิบัติธรรมเป็นประจำ	- เชื่อเรื่องพุทธศาสนา เชื่อเรื่องสิ่ง ศักดิ์สิทธิ์ผู้ป่วยเข้าวัดปฏิบัติธรรมใน โอกาสสำคัญเป็นบางครั้ง

ผลการศึกษา ในการศึกษาเปรียบเทียบผู้ป่วย 2 ราย

ตาราง 4 การศึกษาเปรียบเทียบผู้ป่วยโรคฉี่หนูรุนแรงที่มีการติดเชื้อVAP

ประเด็นเปรียบเทียบ	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2	การวิเคราะห์
พยาธิสภาพ 1. สาเหตุหรือปัจจัย ของการเกิดโรคฉี่หนู รุนแรง	- หญิงไทย 70 ปี โรคประจำตัวความ ดันโลหิตสูงมา 10 ปี เบาหวานมา 1 ปี ไม่ ได้ทำงาน 10 วัน ก่อนไปด้ายหญ้าใน ไร่อ้อยพื้นดินชื้นแฉะ เพื่อนำมาให้วัว โคน ใบอ้อยบาดตามแขน และมือ ไม่ได้ล้าง ทำความสะอาดมือ ทันที 4 วันก่อนมา ไข้สูง หนาวสั่น มี ถ่ายดำเป็นยาง มะตอย	- ชายไทย 26 ปี ไม่มี โรคประจำตัว อาชีพ รับจ้างทั่วไป,ทำนา 1 สัปดาห์ก่อนไป ช่วยบิดามารดาทำ นา ลุยน้ำคานา มี แผลที่เท้า ไม่ได้ล้างทำความสะอาด สะอาดเท่าวันที่ 3 วันก่อนมา ปวด บริเวณใต้ชายโครง ขวา แน่นท้อง ตัว เหลือง ตาเหลือง มี ไข้มา 1 วัน	- เชื้อLeptospiraเข้าทางผิวหนังหรือเยื่อหูที่มี แผลเชื้อจะเข้าสู่กระแสเลือดใน 24 ชั่วโมงพยาธิ สภาพเริ่มเกิดจากมีdisruption ของเซลล์เยื่อ หลอดเลือดผนังเล็กๆทั่วทั้งร่างกายทำให้มีหลอดเลือด ฝอยแตกและมีเลือดออกในอวัยวะต่างๆ ได้ จากนั้นจึงทำให้การทำงานของอวัยวะต่างๆ เสีย ไปจากการอักเสบและเนื้อตายตามอวัยวะนั้นๆ เช่น ปวดกล้ามเนื้อ คลื่นไส้อาเจียน ตับโต ม้ามโต ดีซ่าน เยื่อหุ้มสมองอักเสบ เจ็บหน้าอก หัวใจเต้น ผิดปกติ ภาวะหัวใจล้มเหลว และภาวะช็อกจาก หัวใจทำงานไม่มีประสิทธิภาพ ไตวาย ไอบเป็น เลือดสด ปอดอักเสบ และออกซิเจนในเลือดต่ำ - ผู้ป่วยทั้ง 2 ราย มีปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคที่ เหมือนกันคือสัมผัสโดยอ้อมกับน้ำหรือดินที่ปน เปื้อนเชื้อโดยเชื้อไขเข้าทางผิวหนังหรือเยื่อหูที่มี รอยแผลตามร่างกาย และมีภาวะเจ็บป่วย คล้ายคลึงกัน
2. สาเหตุหรือปัจจัย เสี่ยงของการ เกิดVAP	-ผู้ป่วยเข้ารับการ รักษาในหอผู้ป่วย หนักอายุรกรรม มีภาวะอักเสบตาม อวัยวะต่างๆ (Systemic infection)และภาวะ ติดเชื้อในกระแส เลือด (septic shock)O2 sat 83%on ETT. with volume ventilatorนาน 44	- ผู้ป่วยเข้ารับการ รักษาในหอผู้ป่วย หนักอายุรกรรม มีภาวะอักเสบตาม อวัยวะต่างๆ (Systemic infection) และ ภาวะติดเชื้อใน กระแสเลือด (septic shock)O2 sat 84.7%on ETT. with bird ventilatorนาน 14	- การใช้เครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยโรคฉี่หนูรุนแรง ที่มีภาวะอักเสบและเนื้อตายตามอวัยวะต่างๆ เหล่านั้นมีความจำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อคงไว้ซึ่งการ ระบายอากาศและการแลกเปลี่ยนก๊าซออกซิเจน อย่างเพียงพอ - ปัจจัยเสี่ยงของการเกิดVAPแบ่งเป็น4กลุ่ม (1) ปัจจัยด้านผู้ป่วย (2) การเพิ่มจำนวนของเชื้อ แบคทีเรียในช่องปากคือการได้รับยาปฏิชีวนะ และการเข้ารับรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤต (3) ปัจจัยที่ เพิ่มโอกาสเสี่ยงต่อการสำลักหรือมีการไหลย้อน การใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำการใส่สายยางให้อาหาร ความรู้สึกตัวอยู่ในระดับโคมาได้รับการผ่าตัด บริเวณศีรษะคอ ทรวงอก หรือช่องท้องส่วนบน


ตาราง 4 (ต่อ) การศึกษาเปรียบเทียบผู้ป่วยโรคฉี่หนูรุนแรงที่มีการติดเชื้อVAP

ประเด็นเปรียบเทียบ	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2	การวิเคราะห์
3. อาการ/อาการแสดง/การวินิจฉัย: VAP	<p>วัน(17 ก.ค.-29 ส.ค.61) -อายุ 70 ปี -เป็นเบาหวานและ ความดันโลหิตสูง -ใส่ NG. feed อาหาร -อาเจียนเป็นเลือด - ผู้ป่วยไม่รู้สีกตัว - ภูมิคุ้มกันต่ำ - เกิด VAP ครั้งที่ 1 หลัง on ETT. Tube with volume ventilator 10 วัน (27ก.ค.61) ไข้สูง 38.5-39.4 0C, เสมหะมาก, WBC 15,260 cell/mm3 sputum: A. baumanniiMDR X-ray : Pulmonary Infiltration both lung, Crepitation both lung, Pneumonia - เกิด VAPครั้งที่2หลัง on ETT. Tube 42 วัน (27ส.ค.61) ไข้สูง 38.6 0C,เสมหะมาก,WBC 16,770 sputum: P.aeruginosaX-ray :rhonchi + crepitation both lung, - Pneumonia</p>	<p>วัน (23 ก.ค.-5 ส.ค. 61) - ผู้ป่วยไม่รู้สีกตัว - ดึง ETT. Tube หลุด ต้องใส่ใหม่ - ใส่ NG.feed อาหาร- อาเจียนเป็นเลือด - ภูมิคุ้มกันต่ำ</p> <p>1 หลัง on ETT. Tube with volume ventilator 8 วัน (30 ก.ค.61) ไข้สูง 38.50C, เสมหะเยอะ ขึ้น,WBC 29,030 cell/mm3 sputum: A. baumannii MDR X-ray : Pulmonary Infiltration at right lung, rhonchi + crepitation both lung, Pneumonia - Kalimate - 50% glucose - On ETT. No 7.5 - On ventilator - ให้เลือด Plt. Conc, PRC, FFP, SDP, LPRC</p>	<p>(4) ความเสี่ยงการปนเปื้อนเชื้อสู่ทางเดินหายใจผ่านทางท่อช่วยหายใจและ/หรือสัมผัสผ่านมือของบุคลากร - ผู้ป่วยทั้ง 2 มีปัจจัยเสี่ยงของการเกิดVAPที่เหมือนกันคือ ไม่รู้สีกตัว อาเจียนเป็นเลือด ใส่เครื่องช่วยหายใจ อยู่รักษาในหอผู้ป่วยหนักมากเกิน 3 วัน ใส่สายยางให้อาหาร ภูมิคุ้มกันต่ำ และผู้ป่วยรายที่ 2 ดึง ETT. Tube หลุดต้องใส่ใหม่ (24 ก.ค.61) - ปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ หลักเกณฑ์การวินิจฉัยทางคลินิกได้แก่ 1.มีไข้> 38.30C หรือ < 36.00C 2. เสมหะคล้ายหนอง 3. เม็ดเลือดขาวในเลือดมากกว่าหรือเท่ากับ 12,000 เซลล์/ลูกบาศก์มิลลิเมตร หรือน้อยกว่า 4,000 เซลล์/ลูกบาศก์มิลลิเมตร การใช้เกณฑ์การวินิจฉัย 2 ใน 3 ข้อ ร่วมกับการถ่ายภาพรังสีทรวงอกเป็นระยะ พบความผิดปกติเสมอที่มีลักษณะเปลี่ยนไปมากขึ้น หรือเป็นหนอง มีอาการไอ หายใจลำบากหรือหายใจเร็วพบเสียงปอดผิดปกติ มีความผิดปกติของการแลกเปลี่ยนก๊าซของปอด - ผู้ป่วยทั้ง 2 ราย มีอาการแสดงของการติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจเหมือนกัน คือ มีไข้สูง มีเสมหะมากเม็ดเลือดขาวในเลือดมากกว่า 12,000cell/mm3 เสี่ยงปอดผิดปกติ และมีความผิดปกติของการแลกเปลี่ยนก๊าซของปอดผู้ป่วยรายที่ 1 มีการเกิด VAP 2 ครั้ง 2 เชื้อ ครั้งที่ 1 เกิดจากเชื้อ Acinetobacterbaumannii(MDR)เช่นเดียวกับกับผู้ป่วยรายที่ 2 ครั้งที่ 2 เกิดจากเชื้อ Pseudomonas aeruginosa</p>

ตาราง 4 (ต่อ) การศึกษาเปรียบเทียบผู้ป่วยโรคฉี่หนูรุนแรงที่มีการติดเชื้อVAP

ประเด็นเปรียบเทียบ	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2	การวิเคราะห์
4. การรักษาโรคฉี่หนูให้การรักษาตามรุนแรง	<p>อาการที่แสดงออกมา</p> <ul style="list-style-type: none">- ให้เลือดPRC, Plt. Conc, SDP, Whole blood, FFP, LPRC, LDPRC- Levophed- Hydrocortisone- Laxic- NSS IV- 5%DN/2- On ETT. No 7- On Ventilator- Fentanyl-7.5% NaHCO3- Midazolam- Nimbex-Transmine-DDAVP-Set C-line (TLC)-Beradual-KCl 20 mEq-Plasil-Tazocin-Pantoprazole-Meropenem-Doxycycline-Prednisolone-Omeprazole-Vancomycin-Colistin-Sulperazolepect	<p>อาการที่แสดงออกมา</p> <ul style="list-style-type: none">- Load NSS- Levophed-Dopamine- Hydrocortisone- 7.5 % NaHCO3- Adrenaline (1:10)- Kalimate- 50% glucose- On ETT. No 7.5- On ventilator- ให้เลือด Plt. Conc, PRC, FFP, SDP, LPRC- Vit. K 10 mg.- Transmine- Fentanyl-Midazolam-Nimbex-DDAVP-SetDLC Rt.Femeral- Set HD bed side- Beradual- 0.45%NaCl- E.KCl- Lactulose 30 ml.- CPM 1 amp.-Ceftriaxone-Doxycycline-Omeprazole	<p>- ผู้ป่วยทั้ง 2 รายได้รับการรักษาไปในทิศทางเดียวกัน คือ รักษาตามความเร่งด่วนของอาการแสดงของโรคฉี่หนูรุนแรง ที่ส่งผลกระทบต่อชีวิต ได้แก่ การให้ได้รับออกซิเจนเพิ่มจากการใส่เครื่องช่วยหายใจ การให้สารน้ำและแร่ธาตุต่างๆ เพื่อปรับ/รักษาสมดุลความเป็นกรด-ด่างของเลือด การให้เลือดชนิดต่างๆ เพื่อเพิ่มเลือดลด/หยุดภาวะเลือดออกในอวัยวะสำคัญ</p> <p>- การให้ยาตามแนวทางการรักษาของโรคฉี่หนูรุนแรงเป็นการให้ยารักษาตามความจำเป็นต่างๆ ได้แก่ ยาปฏิชีวนะที่ใช้ทำลายเชื้อ Leptospiraทำลายเชื้อคือยาและทำลายเชื้อฉี่หนูอื่น ยาสเตียรอยด์ใช้รักษาการอักเสบตามอวัยวะต่างๆ ยาบรรเทา/ระงับปวด ยาเพิ่มความดันโลหิตจากอาการช็อก ฮอริโมนกระตุ้นรักษาอาการหัวใจล้มเหลวยาระงับประสาท/นอนหลับ ยาหย่อนกล้ามเนื้อยาห้ามเลือด/การแข็งตัวของเลือดยาขับปัสสาวะ ยาขับยั้งการขับปัสสาวะ ยาขยายหลอดลม ยาเพิ่มความเป็นต่าง ยาลดกรดในกระเพาะอาหาร นอกจากนั้นยังมี ยาระบาย ไปแต่สเซียมและยากำจัดโปแตสเซียม</p> <p>- ผู้ป่วยรายที่ 1 ได้เพิ่มยารักษาเชื้อราในระบบสืบพันธุ์ ยาควบคุมความดันโลหิตสูง ยารักษาเลือดจางวิตามิน</p> <p>- ผู้ป่วยรายที่ 2 มีผื่นขึ้นที่แขน หน้าท้อง หน้าอก (1 ส.ค. 61) และมีเพิ่มขึ้นที่ขา เกสซ์กรประเมนแพ้ยาให้หยุด Meropenem เปลี่ยนเป็น Sulperazone และ Colistin จำนวนผื่นขึ้นลดลงเรื่อยๆ</p>


ตาราง 4 (ต่อ) การศึกษาเปรียบเทียบผู้ป่วยโรคฉี่หนูรุนแรงที่มีการติดเชื้อVAP

ประเด็นเปรียบเทียบ	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2	การวิเคราะห์
	- 50 % MgSO ₄ - Vit K -Fluconazole - Senokort - Ativan (0.5) - Codepect - Folic, B. Co. - CaCO ₃ , RI, NPH - Amlodipine (10) - On foley's cath. - On NG. tube	- Pantoprazole -Prednisolone -Losec - Meropenem - 50% MgSO ₄ - Senokort - Colistin -Sulperazone - On foley's cath. - On NG. tube	
5.ปัญหาและข้อ วินิจฉัยทางการ	1. ติดเชื้อปอดอักเสบ จากการใช้เครื่องช่วย หายใจ (VAP) 2. มีภาวะไม่สมดุล ของการครองธาตุใน ร่างกาย(Electrolyte imbalance) 3.ร่างกายอาจได้รับ ออกซิเจนไม่เพียงพอ เนื่องจากภาวะซีด 4.มีของเสียคั่งใน ร่างกายเนื่องจากไต สูญเสียหน้าที่ 5.เสี่ยงต่อการขาดน้ำ เนื่องจากน้ำถูกขับ ออกจากร่างกายมาก การจำกัดน้ำ การฟอก เลือด 6. มีการติดเชื้อใน ระบบทางเดินปัสสาวะ 7. เสี่ยงต่อการเกิด	1.ติดเชื้อปอดอักเสบ จากการใช้เครื่องช่วย หายใจ (VAP) 2. มีภาวะไม่สมดุล ของการครองธาตุ ใน ร่างกาย(Electrolyte imbalance) 3. ร่างกายอาจได้รับ ออกซิเจนไม่เพียงพอ เนื่องจากภาวะซีด 4. มีของเสียคั่งใน ร่างกายเนื่องจากไต สูญเสียหน้าที่ 5. เสี่ยงต่อการขาดน้ำ เนื่องจากน้ำถูกขับ ออกจากร่างกายมาก การจำกัดน้ำ การฟอก เลือด 6. มีการติดเชื้อใน ระบบทางเดินปัสสาวะ 7. ผู้ป่วยและญาติวิตก	- จากข้อวินิจฉัยการพยาบาลพบว่า ผู้ป่วยรายที่ 1และรายที่2 มีข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่เหมือน กันจำนวน 8 ข้อ(ข้อ1 –ข้อ 6และ 2 ข้อสุดท้าย)และ ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่แตกต่างกันดังนี้ ผู้ป่วยรายที่1มีภาวะความดันโลหิตสูงเป็นโรคประจำ ตัวมา 10 ปี ต้องได้รับยาควบคุมความดันโลหิต ควบคู่กับการรักษาอาการเจ็บป่วย

ตาราง 4 (ต่อ) การศึกษาเปรียบเทียบผู้ป่วยโรคฉี่หนูรุนแรงที่มีการติดเชื้อVAP

ประเด็นเปรียบเทียบ	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2	การวิเคราะห์
	ภาวะแทรกซ้อน	กังวลเกี่ยวกับพยาธิ	
	เนื่องจากมีความดันโลหิตสูง	สภาพของโรคและแนวทางการรักษา	
	8.ผู้ป่วยและญาติวิตกกังวลเกี่ยวกับพยาธิสภาพของโรคและแนวทางการรักษา	8.เตรียมความพร้อมในการปฏิบัติตัวเมื่อกลับบ้านตามหลักMETHOD	
	9.เตรียมความพร้อมในการปฏิบัติตัวเมื่อกลับบ้านตามหลักMETHOD		
การปฏิบัติการพยาบาล			
6.1.ระยะวิกฤต	- ประเมินอาการทางระบบประสาทและสัญญาณชีพทุก1/2-1 ชั่วโมง จนกว่าค่าที่ - จัดทำอนศิรยะสูง - การดูแลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจ - การดูแลผู้ป่วยใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง - เช็ดตัว/ให้ยาลดไข้ - ดูแลการให้สารน้ำเกลือแร่และฮอร์โมน - ดูแลการให้ได้รับเลือดชนิดต่างๆ - บันทึกสารน้ำเข้า-ออก - ลดปัจจัยที่ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนโดยเฝ้าระวังฯ - ให้อาตามแผนการ	- ประเมินอาการทางระบบประสาทและสัญญาณชีพทุก1/2-1 ชั่วโมง จนกว่าค่าที่ - จัดทำอนศิรยะสูง - การดูแลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจ - การดูแลผู้ป่วยใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง - เช็ดตัว/ให้ยาลดไข้ - ดูแลการให้สารน้ำเกลือแร่และฮอร์โมน - ดูแลการให้ได้รับเลือดชนิดต่างๆ - บันทึกสารน้ำเข้า-ออก ทุก8 ชั่วโมง - ลดปัจจัยที่ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนโดยเฝ้าระวังฯ	- ผู้ป่วยทั้ง 2 รายได้รับการพยาบาลในระยะวิกฤตอย่างครอบคลุม เป้าหมายคือลดความเสี่ยงการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคฉี่หนูรุนแรงที่คุกคามชีวิตผู้ป่วย ดังนั้นพยาบาลต้องสามารถประเมินภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ได้ตั้งแต่เริ่มแรก ให้การช่วยเหลือผู้ป่วยอย่างถูกต้องและทันที่ที่จะเป็นการช่วยชีวิตผู้ป่วยหรือป้องกันความพิการที่จะเกิดขึ้นได้ นอกจากนั้นการดูแลด้านจิตใจของผู้ป่วยและญาติเป็นเรื่องที่สำคัญเช่นเดียวกันโดยการให้ข้อมูลอาการผู้ป่วยและแผนการรักษาอย่างต่อเนื่องให้ญาติผู้ดูแลมีส่วนร่วมในการตัดสินใจและร่วมมือปฏิบัติดูแลตามแผนการรักษาทำให้การดูแลผู้ป่วยเป็นไปด้วยดีอย่างต่อเนื่อง ลดความเสี่ยงเกิดภาวะแทรกซ้อน


ตาราง 4 (ต่อ) การศึกษาเปรียบเทียบผู้ป่วยโรคฉี่หนูรุนแรงที่มีการติดเชื้อVAP

ประเด็นเปรียบเทียบ	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2	การวิเคราะห์
	รักษา	-ให้ยาตามแผนการ	
	- การดูแลด้านจิตใจ	รักษา	
	ของครอบครัว	- การดูแลด้านจิตใจ	
		ของครอบครัว	
6.2. ระยะดูแลต่อ	- 22 ส.ค.61เริ่มรู้สึก ตัว	- 30 ก.ค. 61 พยายาม	- เมื่อผู้ป่วยพ้นจากระยะวิกฤตแล้วพยาบาลผู้ดูแล
เนื่องและฟื้นฟู	ทำตามสั่งได้ ยังชอบ	ตื่น แต่ไม่ตื่น ไข้ขึ้น	จะต้องใช้กระบวนการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยให้
-เพื่อป้องกันการ	มาก สัญญาณชีพยังไม่	38.4 0C เสมหะมากสี	ต่อเนื่องและฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วยให้ครอบคลุม
เกิดภาวะ	สม่ำเสมอ BP. สูง ยัง	น้ำตาล ส่งเพาะเชื้อพบ	ปัญหาและทันเวลาเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่จะ
แทรกซ้อน	ถอดเครื่อง	A. baumannii MDR	เกิดขึ้น
	ช่วยหายใจไม่ได้	- 2 ส.ค. 61 ตื่นเล็กน้อย	- ผู้ป่วยทั้ง 2 รายเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่อง
	- 25 ส.ค. 61 เริ่มมีไข้	พอรู้เรื่อง ยังมีไข้ ไม่	ช่วยหายใจ โดยติดเชื้อ A. baumannii MDR ใน
	27 ส.ค.61 ไข้สูง 38.6	หอบ	ช่วงเวลาเดียวกัน คือ ผู้ป่วยรายที่1 ติดเชื้อ 27 ก.ค.
	0Cมีเสมหะเพิ่มมากขึ้น	- 4 ส.ค. 61 ตื่นดี พุด	61 ผู้ป่วยรายที่ 2 ติดเชื้อวันที่ 30 ก.ค. 61
	เกิดภาวะแทรกซ้อน	คุยรู้เรื่อง ไม่หอบ	- กรณีพบการติดเชื้อ 2 รายขึ้นไป มีการควบคุมการ
	VAP ครั้งที่ 2 ส่งเสมหะ	หายใจตามเครื่องดี	ระบอบโดยการทบทวนวิธีปฏิบัติของบุคลากร เน้น
	เพาะเชื้อพบ P.	- 5 ส.ค. 61 ถอดเครื่อง	การปฏิบัติตามหลักการ Standard precaution
	aeruginosa	ช่วยหายใจ ให้หายใจได้	Isolation การทำความสะอาดพื้นที่และสิ่งแวดล้อม
	- 29 ส.ค. 61 ไม่หอบ	เองผ่าน O2 mask	มรอบๆ ผู้ป่วย หัวหน้าห่อผู้ป่วย ให้ความรู้ ควบคุม
	ไม่มีไข้ เสมหะลด ให้	Ĉbag 8LPM	กำกับ ติดตาม และร่วมกันทบทวนอุบัติการณ์
	ถอดเครื่องช่วยหายใจ	- 6 ส.ค. 61On O2	- การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อซึ่งปัจจัยที่ต้องเฝ้า
	ให้หายใจได้เองผ่าน O2	mask Ĉbag 10LPM	ระวังก็คือการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลและการ
	mask Ĉbag 10LPM	LPMไม่หอบ ไอเสมหะ	ป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วย
	ไม่หอบ	ปนเลือดเล็กน้อย ให้	หายใจ โดยใช้การประเมิน 6 หมวดกิจกรรม การ
	- 30 ส.ค. 61 ให้ On	ย้ายไปห่อผู้ป่วยสามัญ	ล้างมือ, การดูแลจัดท่านอนและการพลิกตัว, การ
	O2 cannula 3 LPM	- 8 ส.ค. 61 Oral fluid	ดูดเสมหะ,การให้อาหารทางสายยาง, การดูแลความ
	ไม่หอบ ตื่นดี กินได้ ไม่มี	≥3 L/	สะอาดภายในช่องปากและฟัน, การดูแลท่อช่วย
	ไข้ ถอดสายสวน	dayปัสสาวะออกได้ดี	หายใจและอุปกรณ์ท่อช่วยหายใจ
	ปัสสาวะให้ ปัสสาวะเอง	ไม่มีไข้ ไม่ไอ ไม่หอบ ยัง	
	ได้ ให้ย้ายไปห่อผู้ป่วย	เพลียอยู่เล็กน้อย ทำ	
	สามัญ	กิจวัตรได้เอง	



ตาราง 4 (ต่อ) การศึกษาเปรียบเทียบผู้ป่วยโรคฉี่หนูรุนแรงที่มีการติดเชื้อVAP

ประเด็นเปรียบเทียบ	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2	การวิเคราะห์
6.3.ระยะวางแผน - 3 ก.ย. 61	ดี ไม่มี	12 ส.ค. 61	ถอดสาย เมื่อผู้ป่วยพ้นจากระยะวิกฤตแล้วพยาบาลผู้ดูแลจะ
จำหน่าย	ใช้ V/S stable ไม่หอบ สวนปัสสาวะให้	ต้องใช้กระบวนการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยให้ต่อ	
	ยังเหนื่อยเพลียช่วยตัว	ปัสสาวะเองได้	เนื่องและฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วยให้ครอบคลุมปัญหา
	เองได้มากขึ้น	- ให้ข้อมูลแก่ญาติผู้ดูแลและทันเวลาเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้น	
	- ให้ข้อมูลแก่ญาติผู้ดูแลในการเฝ้าระวังและ	- ผู้ป่วยทั้ง 2 รายเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วย	
	ในการเฝ้าระวังและ	ประเมินอาการผิดปกติหายใจ โดยติดเชื้อ A. baumannii MDR ในช่วงเวลา	
	ประเมินอาการผิดปกติ	- สอนและให้คำแนะนำนิตยภัณฑ์ คือ ผู้ป่วยรายที่1 ติดเชื้อ 27 ก.ค. 61 ผู้ป่วย	
	- สอนและให้คำแนะนำ	ตามหลัก METHOD รายที่ 2 ติดเชื้อวันที่ 30 ก.ค. 61	
	ตามหลัก METHOD	- 13 ส.ค. 61 Off	- กรณีพบการติดเชื้อ 2 รายขึ้นไป มีการควบคุมการ
	- 4 ก.ย. 61 Off	C-line C-line	จำหน่ายโดย refer กลับrefer กลับไปฉีดยาต่อปฏิบัติตามหลักการ Standard precaution Isola-
	ไปฉีดยาต่อจนครบ 14	จนครบ 14 วันและนิตยภัณฑ์ การทำความสะอาดพื้นที่และสิ่งแวดล้อมรอบๆ ผู้	
	วัน นิต F/U OPD	F/U 2 wk. Cr. level	โดย หัวหน้าหอผู้ป่วย ให้ความรู้ ควบคุม กำกับ
	Med. 2 wk. CBC		ติดตาม และร่วมกันทบทวนอุบัติการณ์
			- การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อซึ่งปัจจัยที่ต้องเฝ้า
			ระวังก็คือการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลและการ
			ป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ
			โดยใช้การประเมิน 6 หมวดกิจกรรม
			การล้างมือ, การดูแลจัดทำนอนและการพลิกตัว, การ
			ดูดเสมหะ,การให้อาหารทางสายยาง, การดูแลความ
			สะอาดภายในช่องปากและฟัน, การดูแลท่อช่วยหายใจ
			และอุปกรณ์ท่อช่วยหายใจ
			- ผู้ป่วยทั้ง 2 รายจำหน่ายโดยต้อง refer กลับไปฉีดยา
			ต่อจนครบ 14 วัน เพื่อรักษาการติดเชื้อ VAP และนิต
			ตรวจหลังจำหน่าย2สัปดาห์ต้องดูแลต่อเหมือนกัน คือ
			- การเจ็บป่วยจากโรคฉี่หนูรุนแรงครั้งนี้ทำให้เกิดภาวะ
			แทรกซ้อนกับระบบและอวัยวะต่างๆ ในร่างกาย โดย
			เฉพาะไตเสื่อม ดังนั้นต้องปฏิบัติตามคำแนะนำอย่าง
			เคร่งครัด
			- โรคฉี่หนูสามารถเกิดซ้ำได้ ต้องหลีกเลี่ยงและป้องกัน
			- การเฝ้าระวังและประเมินอาการผิดปกติ
			จะช่วยให้สามารถดูแลรักษาภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น
			ภายหลังได้ทันทั้งที่



ผลลัพธ์ ผู้ป่วยทั้ง 2 รายได้รับการดูแลครอบคลุมตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อโรคฉี่หนูรุนแรง จึงจำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นเวลานานจนกว่าร่างกายจะกลับสู่ภาวะปกติหรือมีภาวะแทรกซ้อนน้อยที่สุด ญาติและผู้ป่วยรับฟังคำแนะนำและให้ความร่วมมือในการดูแลรักษาเป็นอย่างดี ผู้ป่วยรายที่ 1 มีการติดเชื้อ VAP จำนวน 2 ครั้ง 2 เชื้อ ผู้ป่วยรายที่ 2 มีการติดเชื้อ VAP จำนวน 1 ครั้ง 1 เชื้อได้รับการรักษาพยาบาลที่เหมาะสม และการให้ยาปฏิชีวนะที่ครอบคลุม ทำให้อาการดีขึ้นตามลำดับ จากกรณีศึกษาทั้ง 2 ราย ผู้ป่วยได้รับการดูแลครบองค์รวม มีการประเมินจาก สหสาขาวิชาชีพในการเตรียมความพร้อมก่อนกลับบ้าน เพื่อให้กลับไปดำรงชีวิตอย่างปกติสุข สามารถจำหน่ายกลับไปรักษาต่อที่โรงพยาบาลใกล้บ้านได้

อภิปรายผล

กรณีศึกษาทั้ง 2 รายพบว่า มีปัจจัยในการเกิด VAP ได้แก่ ปัจจัยด้านผู้ป่วย (Host-related) โดยกรณีศึกษารายที่ 1 อายุ 70 ปี เป็นเบาหวานและความดันโลหิตสูง ผู้ป่วยไม่รู้สีกตัว อาเจียนเป็นเลือด งดอาหารและน้ำหลายวัน ใส่สายยางให้อาหาร อยู่รักษาในหอผู้ป่วยหนักนานเกิน 3 วัน และภูมิคุ้มกันต่ำจากอาการแสดงของโรคฉี่หนูรุนแรง ส่วนกรณีศึกษารายที่ 2 ผู้ป่วยไม่รู้สีกตัว งดอาหารและน้ำหลายวัน ใส่สายยางให้อาหาร อยู่รักษาในหอผู้ป่วยหนักนานเกิน 3 วัน ดึง ETT. Tube หลุดต้องใส่ใหม่ และภูมิคุ้มกันต่ำจากอาการแสดงของโรคฉี่หนูรุนแรง จำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจเพื่อคงไว้ซึ่งการระบายอากาศและการแลกเปลี่ยนก๊าซออกซิเจนอย่างเพียงพอ การเกิด VAP ในผู้ป่วยทั้ง 2 ราย เกิดในช่วงเดียวกัน เป็นเชื้อแบคทีเรียตัวเดียวกัน จึงคิดว่าน่าจะเป็นการติดเชื้อแพร่กระจายจากผู้ป่วยรายที่ 1 ไปยังผู้ป่วยรายที่ 2 ทำให้ต้องเพิ่มยาปฏิชีวนะ นอนรักษาในโรงพยาบาลนานขึ้น ค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น^๑ ส่วนอีกปัจจัยเกิดจากทีมผู้ดูแล จึงต้องมีความรู้ความเข้าใจตระหนักถึงความสำคัญและปฏิบัติการพยาบาลตามแนวทางการป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจอย่างถูกต้องและต่อเนื่อง เพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบลดปัญหาและผลกระทบที่เกิดขึ้น

ข้อเสนอแนะ การมีส่วนร่วมของหน่วยงานผู้บริหารและการให้คำแนะนำ/ปรึกษาแก่บุคลากรโดยมีแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจน มีแผนการอบรมที่เพิ่มพูนความรู้ ฝึกทักษะที่จำเป็น การปฐมนิเทศเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานใหม่ทุกรายเกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในขณะปฏิบัติงานเพื่อปรับปรุงวิธีการทำงานให้ถูกต้องตามมาตรฐานวิธีปฏิบัติ และทีมบุคลากรทุกคนมีบทบาทในการออกแบบระบบและแนวทางที่เป็นข้อความเตือนใจที่มองเห็นง่าย ปฏิบัติง่ายในแผ่นเดียวทำให้ผู้ปฏิบัติจดจำได้ง่าย การจัดการความรู้ การพัฒนาความรู้บุคลากรการฝึกอบรมด้านการดูแลทั้งด้านความรู้และทักษะการปฏิบัติการ เพิ่มช่องทางการเรียนรู้ผ่านเว็บไซต์ของงานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อส่งเสริม/สนับสนุนด้านอุปกรณ์เครื่องใช้พร้อมคู่มือสำหรับบุคลากรในการปฏิบัติ หัวหน้าหน่วยงานควรนิเทศ กำกับ ติดตาม สนับสนุนการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดการปฏิบัติและการนำเสนอข้อมูลอัตราการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจเพื่อจะได้แก้ไขและค้นหาปัญหาาร่วมกัน ตลอดจนการปฏิบัติตามแนวทางที่ถูกต้องของบุคลากรทางการพยาบาลเพิ่มมากขึ้น ผู้ป่วยและญาติได้รับคำแนะนำในการปฏิบัติที่ลดความเสี่ยงส่งผลให้การเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจลดลง

เอกสารอ้างอิง

1. พจน์ อินทลาภพร. Leptospirosis (เลปโตสไปโรสิส). โรคติดเชื้ออุบัติใหม่/อุบัติซ้ำ. กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข : สำนักพัฒนาวิชาการแพทย์ ; 2551 : 111-35
2. ธฤติ สารทศิลป์. ผลกระทบของการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร. จุลสารชมรมควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลแห่งประเทศไทย. 2552 ; 19 (1)
3. อะเคื้อ อุณหเลขกะ. การป้องกันปอดอักเสบในโรงพยาบาล. แนวทางการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล. เชียงใหม่: มิ่งเมืองนวัตน์; 2560 : 205-2016



4. Koulenti D, Blot S, Dulhunty JM, Papazian L, Martin-Loechesl, Dimopoulos G, et al. COPD patients with ventilator-associated pneumonia: Implications for management. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 2015; 34 : 2403-11.
5. Kasuya Y, Hargett JL, Lenhardt R, Heine MF, Doufas AG, Rimmel KS, et al. Ventilator-associated pneumonia in critically ill stroke patients: frequency, risk factors, and outcomes. *J Crit Care*. 2011; 26: 273-79.
6. โรงพยาบาลมหาสารคาม. รายงานการป้องกันโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล พ.ศ. 2558-2560 , มหาสารคาม: โรงพยาบาลมหาสารคาม.
7. สำนักกระบวนวิทยากรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. รายงานการเฝ้าระวังโรคเลปโตสไปโรซิส ปี พ.ศ. 2560-2561
8. ไกรจูน กุลจิตติพงษ์. กรณีศึกษาผู้ป่วยเฉพาะรายการพยาบาลผู้ป่วยปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจวารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม. 2560 ; (14 : 1) 63.