

การพยาบาลผู้ป่วยโรคเรื้อน
ที่ติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน:กรณีศึกษา

นางเพลีนพิศมินิล

สถาบันราชประชาสมาสัย กรมควบคุมโรค

พ.ศ. 2567

คำนำ

การดื้อยาต้านจุลชีพ (Antimicrobial Resistance: AMR) เป็นปัญหาระดับโลก เชื่อสามารถสร้างกลไกที่ทำให้เกิดดื้อต่อยาและแพร่กระจายต่อไปได้เป็นวงกว้าง เชื่อสามารถถ่ายทอดรหัสพันธุกรรมดื้อยาไปสู่เชื้อสายพันธุ์อื่น ๆ ก่อให้เกิดปัญหาการติดเชื้อมีความรุนแรงยิ่งขึ้นได้ เชื้อดื้อยาบางชนิดยังไม่มียารักษาที่ปลอดภัยและมีประสิทธิภาพดีเพียงพอ ผู้ติดเชื้อจึงมีโอกาสพิการหรือเสียชีวิตได้ ภาวะที่เชื้อแบคทีเรียต่อต้านยาปฏิชีวนะทำให้การรักษาไม่ได้ผล ต้องใช้เวลาในการรักษานานขึ้น เสียค่าใช้จ่ายในการรักษาเพิ่มขึ้น และเสี่ยงต่อการเสียชีวิตมากขึ้น จึงทำให้การดื้อยาต้านจุลชีพเป็นปัญหาที่มีความรุนแรงมากทั่วโลก โดยเฉพาะการดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน จากการประเมินผลกระทบของการติดเชื้อมีความรุนแรงต่อสุขภาพและความสูญเสียทางเศรษฐกิจในประเทศไทย ทำให้ผู้ป่วยติดเชื้อมีความรุนแรงต้องอยู่โรงพยาบาลนานขึ้น มีผู้ป่วยติดเชื้อมีความรุนแรงเสียชีวิตมากขึ้น จากสถิติการติดเชื้อในสถาบันราชประชาสมาสัยปี พ.ศ. 2562-2566 พบว่ามีผู้ป่วยโรคเรื้อรัง 50 ราย ติดเชื้อมีความรุนแรง และในจำนวนนี้เป็นผู้ป่วยที่ติดเชื้อมีความรุนแรงหลายขนานจำนวน 29 ราย การติดเชื้อมีความรุนแรงหลายขนานนี้ส่งผลให้ผู้ป่วยต้องรักษาตัวนานขึ้น ค่าใช้จ่ายในการรักษาเพิ่ม ดังนั้นการติดเชื้อมีความรุนแรงหลายขนานจึงเป็นปัญหาสุขภาพที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง

ข้าพเจ้าจึงสนใจศึกษาการพยาบาลผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่มีภาวะติดเชื้อมีความรุนแรงหลายขนาน (กรณีศึกษา 2 ราย) โดยใช้ทฤษฎีการปรับตัวของรอยทฤษฎีการปรับตัวของรอย ช่วยให้เห็นลักษณะของวิชาชีพพยาบาลและทิศทางของการปฏิบัติการพยาบาล จุดมุ่งหมายและกิจกรรมการพยาบาลที่เหมาะสม และทฤษฎีการปรับตัวของรอยยังเน้นให้เห็นถึงคุณค่าของผู้ป่วย ซึ่งเป็นผู้รับบริการที่พยาบาลควรให้ความสำคัญการส่งเสริมศักยภาพของผู้ป่วย และการศึกษาเพื่อใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อมีความรุนแรงหลายขนาน

เพลินพิศ มินิล

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

สิงหาคม 2567

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
สารบัญตาราง	ค
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญ	1
วัตถุประสงค์	2
คำจำกัดความ	2
ประโยชน์ที่จะได้รับจากการศึกษา	3
บทที่ 2 ความรู้วิชาการที่เกี่ยวข้อง	4
2.1 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับโรคเรื้อน	4
2.2 เชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน	7
2.3 ภาวะแทรกซ้อนของการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน	12
2.4 บทบาทของกลุ่มงานการพยาบาลด้านการป้องกันและ ควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล และพยาบาลICN	18
2.5 การพยาบาลผู้ป่วยที่ติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน	21
2.6 ทฤษฎีการปรับตัวของรอย	24
บทที่ 3 กรณีศึกษา	30
การพยาบาลผู้ป่วยโรคเรื้อนที่ติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน : กรณีศึกษา	30
กรณีศึกษารายที่ 1	30
กรณีศึกษารายที่ 2	62
ผลการเปรียบเทียบกรณีศึกษา 2 ราย	92
ยาและขนาดที่ใช้กับผู้ป่วย(ที่สำคัญ)	110
บทที่ 4 สรุปกรณีศึกษา อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	115
บรรณานุกรม	118
ภาคผนวก	120

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกรณีศึกษารายที่ 1 และกรณีศึกษารายที่ 2	92
ตารางที่ 2 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับภาวะสุขภาพของผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่ 1 และผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่ 2	92
ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบการรักษาของผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่ 1 และผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่ 2	93
ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบผลทางห้องปฏิบัติการของผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่ 1 และผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่ 2	94
ตารางที่ 5 การเปรียบเทียบข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลของผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่ 1 และผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่ 2	95
ตารางที่ 6 การเปรียบเทียบข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลและกิจกรรมการพยาบาล ของผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่ 1 และผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่ 2 ที่เหมือนกัน	96
ตารางที่ 7 การเปรียบเทียบข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลและกิจกรรมการพยาบาลของผู้ป่วย กรณีศึกษารายที่ 1 และผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่ 2 ที่ต่างกัน	100

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ

การดื้อยาต้านจุลชีพ (Antimicrobial Resistance: AMR) เป็นปัญหาระดับโลก เชื่อสามารถสร้างกลไกที่ทำให้เกิดดื้อยาและแพร่กระจายต่อไปได้เป็นวงกว้าง นอกจากนี้เชื้อมีความรุนแรงขึ้นเรื่อยๆ เชื้อดื้อยายังสามารถถ่ายทอดรหัสพันธุกรรมดื้อยาไปสู่เชื้อสายพันธุ์อื่น ๆ ก่อให้เกิดปัญหาการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพที่มีความรุนแรงยิ่งขึ้นได้ บริษัทผู้พัฒนาและผลิตยาปฏิชีวนะหรือยาต้านจุลชีพยังไม่สามารถพัฒนายาชนิดใหม่ได้ทันกับสถานะดื้อยาที่เกิดขึ้น ดังนั้นผู้ติดเชื้อที่ดื้อยารักษาที่มีอยู่จึงมีโอกาสรักษาหายลดลง เชื้อดื้อยาบางชนิดยังไม่มียารักษาที่ปลอดภัยและมีประสิทธิภาพเพียงพอ ผู้ติดเชื้อจึงมีโอกาสพิการหรือเสียชีวิตได้ ภาวะที่เชื้อแบคทีเรียต่อต้านยาปฏิชีวนะทำให้การรักษาไม่ได้ผล ต้องใช้เวลาในการรักษานานขึ้น เสียค่าใช้จ่ายในการรักษาเพิ่มขึ้น และเสี่ยงต่อการเสียชีวิตมากขึ้นจึงทำให้การดื้อยาต้านจุลชีพเป็นปัญหาที่มีความรุนแรงมากทั่วโลก โดยเฉพาะการดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน คาดการณ์ว่ามีผู้ป่วยเสียชีวิตจากการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน 23,000 ราย/ปี ในประเทศสหรัฐอเมริกา และ 25,000 ราย/ปี ในทวีปยุโรป จากการวิเคราะห์ของ Center of Disease Control and Prevention (CDC) คาดการณ์ว่าในปี พ.ศ. 2593 ในทุก ๆ 3 วินาที จะมีผู้เสียชีวิตเพราะเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ 1 คน หรือประมาณ 10 ล้านคนต่อปี โดยครึ่งหนึ่งจะอยู่ในทวีปเอเชีย สำหรับประเทศไทยข้อมูลจากศูนย์เฝ้าระวังเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพแห่งชาติ (National Antimicrobial Resistance Surveillance Thailand: NARST, 2564) ที่ดำเนินการเฝ้าระวังเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพระหว่างปี 2543-2563 จากโรงพยาบาล 85 แห่งในประเทศไทย พบว่ามีการติดเชื้อ *Acinetobacter baumannii* ที่ดื้อยาในกลุ่ม Carbapenem เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยหอผู้ป่วยในเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 7.6 เป็นร้อยละ 72.2 หอผู้ป่วยหนักเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 14.2 เป็นร้อยละ 79.8 และคาดการณ์ว่าในประเทศไทยมีผู้เสียชีวิตจากการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานมากกว่าปีละ 29,000 ราย ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับอัตราการตายต่อประชากรกับประเทศสหรัฐอเมริกาและทวีปยุโรปแล้ว ประเทศไทยมีอัตราการตายสูงกว่า 3-5 เท่า ในด้านผลกระทบจากการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานในต่างประเทศ พบว่ามีผลกระทบรุนแรงต่อการเจ็บป่วย จำนวนวันนอนในโรงพยาบาลเพิ่มขึ้น การใช้ยาปฏิชีวนะเพิ่มขึ้น ภาระงานของบุคลากรเพิ่มขึ้น ค่าใช้จ่ายในการรักษาเพิ่มขึ้น อัตราการเสียชีวิตเพิ่มขึ้น และการสูญเสียทางเศรษฐกิจเพิ่มมากขึ้น(ศูนย์เฝ้าระวังเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพแห่งชาติ, 2564)

จากการประเมินผลกระทบของการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพต่อสุขภาพและความสูญเสียทางเศรษฐกิจในประเทศไทย โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิของผู้ป่วยที่รับไว้รักษาในโรงพยาบาลทุกระดับ และข้อมูลการติดเชื้อในโรงพยาบาล 1,023 แห่ง พบว่ามีการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพจำนวน 87,751 ครั้ง ทำให้ผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพต้องอยู่โรงพยาบาลนานขึ้นประมาณ 3.24 ล้านวัน มีผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพเสียชีวิต 38,481 ราย ความสูญเสียทางเศรษฐกิจสำหรับรักษาการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ มีมูลค่าประมาณ 2,539 ถึง 6,084 ล้านบาท ส่วนต้นทุนทางอ้อมจากการเจ็บป่วยและการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร มีมูลค่าความสูญเสียทางเศรษฐกิจของการติดเชื้อดื้อยาอย่างน้อยประมาณ 40,000 ล้านบาท ผลกระทบดังกล่าวมีขนาดมากกว่าปัญหาสุขภาพหลายชนิดที่ถูกจัดให้มีความสำคัญลำดับต้น ๆ ของประเทศไทย(ภาณุมาศ และคณะ, 2555)

จากสถิติการติดเชื้อในสถาบันราชประชาสมาสัยปี พ.ศ 2562-2566 พบว่ามีการติดเชื้อ จำนวน 67 ราย เป็นผู้ป่วยโรคเรื้อรัง 64 ราย โรคทั่วไป 3 ราย เป็นผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพจำนวน 50 ราย

และในจำนวนนี้เป็นผู้ป่วยที่ติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานจำนวน 29 ราย คิดเป็นร้อยละ 58 ซึ่งเป็นผู้ป่วย โรคเรื้อนทั้งหมด พบว่าการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานมากที่สุด คือ ESBL MDR MRSA โดยมีจำนวน 15 10 และ 4 รายตามลำดับ และเชื้อก่อโรคจากการตรวจพบทางห้องปฏิบัติการ 5 ลำดับแรก คือ E.coli, Acinetobacter baumannii, Staphylococcus aureus, Klebsiella pneumonia และ Pseudomonas aeruginosa การติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานนี้ส่งผลให้ผู้ป่วยต้องรักษาตัวนานขึ้น จำนวนวันนอนเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 30 วัน ค่าใช้จ่ายในการรักษาเพิ่มมากขึ้นเฉลี่ย 28,000 บาท/ราย ดังนั้นการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานจึงเป็นปัญหาสุขภาพที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง ข้าพเจ้าจึงสนใจศึกษาการพยาบาลผู้ป่วยโรคเรื้อนที่มีภาวะติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน (กรณีศึกษา 2 ราย) โดยใช้ทฤษฎีการปรับตัวของรอย ซึ่งทฤษฎีนี้ได้รับการพิสูจน์และยกย่องว่าเป็นทฤษฎีการพยาบาลที่ดีทฤษฎีหนึ่ง และมีการพัฒนาก้าวหน้าอย่างมาก ช่วยให้เห็นลักษณะของวิชาชีพพยาบาลและทิศทางของการปฏิบัติการพยาบาล จุดมุ่งหมายและกิจกรรมการพยาบาลที่เหมาะสม และทฤษฎีการปรับตัวของรอยยังเน้นให้เห็นถึงคุณค่าของผู้ป่วย เพื่อส่งเสริมศักยภาพของผู้ป่วยต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์

1.2.1 เพื่อศึกษาการพยาบาลผู้ป่วยโรคเรื้อนที่มีภาวะติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน

1.2.2 เพื่อเป็นแนวทางการปฏิบัติการพยาบาลการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน

1.3 สถานที่ศึกษาและระยะเวลา

สถานที่ศึกษา: หน่วยงานผู้ป่วยในที่ให้บริการรักษาพยาบาลผู้ป่วยโรคเรื้อนที่มีภาวะติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ สังกัดกลุ่มการพยาบาล สถาบันราชประชาสมาสัย

1.4 ระยะเวลา 6 เดือน (มกราคม 2567 – มิถุนายน 2567)

1.5 คำจำกัดความ

1.5.1 ผู้ป่วยโรคเรื้อน หมายถึง ผู้ป่วยที่เป็นโรคติดต่อเรื้อรังที่เกิดจากเชื้อไมโครแบคทีเรียม เลแป (Mycobacterium leprae) เชื้อนี้ชอบอาศัยอยู่ในเส้นประสาทและผิวหนัง เมื่อร่างกายพยายามกำจัดเชื้อเส้นประสาทจึงถูกทำลายและทำให้เกิดอาการทางผิวหนังตามไปด้วย หากรักษาตั้งแต่ระยะแรกก็จะหายสนิท และไม่เกิดความพิการใด ๆ เหลืออยู่ หากไม่รับรักษาจะทำให้เกิดความพิการของ มือ เท้า และตา

1.5.2 ผู้ป่วยโรคเรื้อนติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานในโรงพยาบาล หมายถึง ผู้ป่วยโรคเรื้อนที่ติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ ที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลมากกว่า 48 ชั่วโมง (2 วัน) และมีการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพตั้งแต่ 2 กลุ่มขึ้นไป

1.5.3 เชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน (Multidrug Resistance :MDR) หมายถึง เชื้อโรคที่สามารถยับยั้งการทำงานของยาปฏิชีวนะ หรือยาต้านจุลชีพอื่น ๆ ที่ใช้สำหรับการรักษาหลายขนาน ส่วนใหญ่การ ดื้อยาเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรมของเชื้อโรค ทำให้กลายพันธุ์เป็นชนิดที่สามารถทนทานต่อยาได้ โดยทั่วไปเชื้อโรคซึ่งดื้อต่อยาปฏิชีวนะตัวใดตัวหนึ่ง มักจะดื้อต่อยาปฏิชีวนะตัวอื่นที่อยู่ในประเภทเดียวกันหรือมีสูตรโครงสร้างคล้ายกัน และพบว่าดื้อต่อยาต้านจุลชีพตั้งแต่ 2 กลุ่มขึ้นไป

1.6 ประโยชน์ที่จะได้รับจากการศึกษา

1.6.1 นำข้อมูลไปพัฒนาแนวทางปฏิบัติการพยาบาลป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพให้สามารถปฏิบัติงานด้านการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.6.2 ผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานได้รับการดูแลอย่างมีประสิทธิภาพลดภาวะแทรกซ้อนจากการดำเนินของโรคที่เป็นอยู่

1.6.3 บุคลากรทางการแพทย์มีความรู้เรื่องการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน

บทที่ 2

ความรู้วิชาการที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาเรื่องการพยาบาลผู้ป่วยโรคเรื้อนที่ติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน ผู้ศึกษาได้ค้นคว้าจากตำราเอกสาร บทความ และงานวิจัยต่าง ๆ เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการศึกษาดังนี้

2.1 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับโรคเรื้อน

2.2 เชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน

2.3 ภาวะแทรกซ้อนของการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน

2.4 บทบาทของกลุ่มงานการพยาบาลด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล

และพยาบาล ICN

2.5 การพยาบาลผู้ป่วยที่ติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน

2.6 ทฤษฎีการปรับตัวของรอย

2.1 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับโรคเรื้อน

พยาธิสภาพโรคเรื้อน

โรคเรื้อนเป็นโรคติดต่อเรื้อรังเกิดจากเชื้อแบคทีเรีย ชื่อไมโครแบคทีเรียม เลแป (Mycobacterium leprae) ค้นพบครั้งแรกเมื่อ พ.ศ.2416 โดยนายแพทย์ชาวนอเวอร์ ชื่อ แฮนเซน (Dr.G.H.Armauer Hansen) เชื้อโรคเรื้อนมีลักษณะเป็นแท่งย้อมติดสีทนกรด (Acid fast staining) ในระยะเชื้อมีชีวิตพบในผู้ป่วยโรคเรื้อนที่ยังไม่ได้รับยาเคมีบำบัด รูปร่างเชื้อจะติดสีสม่ำเสมอเป็นแท่งโค้งยาว (Solid form) ขนาดยาว 2-7 ไมครอน และกว้าง 0.3-0.4 ไมครอน แต่เมื่อได้รับยาเคมีบำบัดหรือเสื่อมสลายตายลงเชื้อจะติดสีไม่สม่ำเสมอ โดยอาจแตกเป็นท่อน (Beaded or Fragmented form) และในที่สุดจะป่นเป็นผง (Graular or Duty form) ก่อนที่จะถูกทำลายโดยเม็ดเลือดขาวเชื้อโรคเรื้อนชอบอาศัยและเจริญเติบโตภายในเซลล์ประสาท(Schwann cells) และเซลล์ในระบบเรติคูลูเอนโดทีเรียล (Reticuloendothelial system) มีความสามารถในการติดเชื้อได้สูง (Highly infectious) แต่มีฤทธิ์ในการก่อให้เกิดโรคต่ำ (Low pathogenicity) การที่ผู้ติดเชื้อจะป่วยเป็นโรคหรือไม่ขึ้นอยู่กับระบบภูมิคุ้มกันชนิดพึ่งเซลล์ (Cell mediated immunity) ต่อเชื้อโรคเรื้อน จากผลการศึกษาในกลุ่มผู้ที่มีโอกาสรับเชื้อมานานเกิน 1 ปี เช่น ในกลุ่มผู้สัมผัสร่วมบ้านของผู้ป่วย พบอัตราการติดเชื้อประมาณร้อยละ 50 ในขณะเดียวกันก็มีการศึกษาด้านการก่อโรค โดยติดตามตรวจร่างกายผู้สัมผัสโรคที่เป็นคู่สมรสของผู้ป่วย พบว่ามีอัตราการป่วยเป็นโรคเรื้อนเพียงร้อยละ 5.8 เท่านั้น (กรมควบคุมโรค,2550)

การแพร่เชื้อโรคเรื้อน

เชื้อโรคเรื้อนออกจากร่างกายผู้ป่วยได้ 2 ทางคือ ทางเยื่อจมูก และทางผิวหนัง ที่แตกเป็นแผล (Lepromatous ulcer) โดยในผู้ป่วยโรคเรื้อนชนิดเลโปรมาตัส (Lepromatous) ที่ยังไม่เคยรักษาด้วยยาเคมีบำบัดมาก่อน สามารถปล่อยเชื้อออกจากเยื่อจมูกออกมาในสิ่งแวดล้อมได้มากถึงวันละ 10 ล้านตัว เชื้อสามารถมีชีวิตอยู่นอกร่างกายได้นาน 9 วัน โดยเฉพาะในบริเวณร่มไม้ในดินที่ชุ่มชื้น ในอุณหภูมิห้องมีชีวิตอยู่ได้ถึง 46 วัน นอกจากนั้นยังพบว่าในผู้ป่วยชนิดเลโปรมาตัสที่ยังไม่เคยรักษา จะตรวจพบเชื้อโรคเรื้อนที่ผิวหนังบริเวณรอยโรคได้มากถึง 7 พันล้านตัวต่อผิวหนัง 1 กรัม

ทางที่เชื้อโรคเรื้อนเข้าสู่ร่างกายคน ปัจจุบันเชื่อว่าเข้าโดยทางเดินหายใจ ส่วนทางอื่นๆ โดยเฉพาะทางบาดแผลที่ผิวหนังก็ยังมีโอกาสเป็นไปได้

ระยะฟักตัวของโรคเรื้อน

โรคเรื้อนมีระยะฟักตัวโดยประมาณ 3-5 ปี และขึ้นกับชนิดของโรคเรื้อน จากการศึกษาพบว่าโรคเรื้อนอาจมีระยะฟักตัวนานกว่านั้น คือโรคเรื้อนชนิดทูเบอร์คูรอยด์ (Tuberculoid) มีระยะฟักตัว 2-5 ปี และชนิดเลโปรมาตัส (Lepromatous) ประมาณ 8-12 ปี

อาการของโรคเรื้อน

โรคเรื้อนเป็นโรคที่ทำให้เกิดอาการทางคลินิกได้ต่างๆ กัน รอยโรคที่ผิวหนังอาจเป็นเพียงวงกว้างขนาดเล็กซึ่งหายได้เอง จนถึงตุ่มและผื่นกระจายทั่วร่างกาย อาการแสดงของโรคเกี่ยวข้องกับระบบภูมิคุ้มกันชนิดพึ่งเซลล์ (Cell mediated immunity) ที่จำเพาะต่อเชื้อโรคเรื้อน เมื่อเชื้อโรคเรื้อนเข้าสู่ร่างกาย ถ้าภูมิคุ้มกันของผู้ได้รับเชื้อปกติจะสามารถค้นหาและทำลายเชื้อได้ และไม่เกิดอาการของโรคเรื้อน แต่ถ้าภูมิคุ้มกันผิดปกติเชื้อจะเจริญและแบ่งตัวจนปรากฏอาการต่างๆ รวมทั้งความพิการ ผู้ที่ได้รับเชื้อส่วนใหญ่จะมีภูมิคุ้มกันต่อเชื้อโรคเรื้อนปกติ มีเพียงส่วนน้อยเท่านั้นคือประมาณร้อยละ 3 ของผู้ที่ได้รับเชื้อที่จะมีภูมิคุ้มกันผิดปกติ และมีอาการแสดงของโรคเรื้อนปรากฏอาการและการดำเนินของโรค

อาการแสดงที่สำคัญ (Cardinal signs) ของโรคเรื้อน

1. ตรวจพบรอยโรคผิวหนังที่มีลักษณะเฉพาะของโรคเรื้อน
2. ตรวจพบมีอาการชาข้อใดข้อหนึ่งต่อไปนี้
 - 2.1 ชารอยโรคที่ผิวหนัง
 - 2.2 ชาที่ผิวหนังบริเวณที่รับรู้ความรู้สึกจากเส้นประสาทส่วนที่ถูกทำลายโดยเชื้อโรคเรื้อน
3. ตรวจพบปลายเส้นประสาทโต
4. ตรวจพบเชื้อรูปแท่งติดสีทนกรด (Acid fast bacilli) จากการกรีดผิวหนัง

หากพบอาการแสดงอย่างน้อย 2 ข้อ จาก 3 ข้อแรก หรือพบข้อ 4 เพียงข้อเดียวให้วินิจฉัยว่าเป็นโรคเรื้อน (กรมควบคุมโรค, 2553)

การรักษาโรคเรื้อน

ในการควบคุมโรคเรื้อนนั่น การรักษาโดยใช้ยาเคมีบำบัดนับว่าเป็นเครื่องมือสำคัญที่สุดในการควบคุมโรคเรื้อนของกระทรวงสาธารณสุข ในปีพ.ศ. 2525 องค์การอนามัยโลกได้เสนอแนะให้ใช้วิธีการรักษาโรคเรื้อนด้วยยาผสมระยะสั้น (Multidrug therapy: MDT) เป็นการใช้ยารักษาโรคเรื้อนที่มีประสิทธิภาพสูงหลายชนิดร่วมกัน เพื่อเร่งการทำลายเชื้อและป้องกันการดื้อยา เนื่องจากมีอุบัติการณ์ที่เชื้อโรคเรื้อนดื้อต่อยาแดปโซนในขณะนั้นสูงขึ้นเรื่อย ๆ แผนการรักษาจำแนกผู้ป่วยออกเป็น 2 ประเภท คือ ประเภทเชื้อมาก (PB) และประเภทเชื้อมาก (MB) ยาเคมีบำบัดที่ใช้รักษาคือ ไรแฟมปีซิน (Rifampicin) คลอฟาซิมีน (Clofazimine) และแดปโซน (Dapsone) และมีการกำหนดเวลาที่แน่นอนในการรักษา (Fixed duration of treatment)

ระยะเวลาการให้ยา

การให้ยารักษาผู้ป่วยโรคเรื้อนให้ใช้ระยะเวลาที่แน่นอน (Fixed duration treatment) คือเมื่อผู้ป่วยรับยาครบตามที่กำหนดให้หยุดยาได้ และจำหน่ายผู้ป่วยจากทะเบียนการรักษาทุกราย โดยไม่ต้องรอจนอาการทางคลินิกไม่กำเริบและ/หรือตรวจไม่พบเชื้อ มีหลักเกณฑ์ในการให้ยา ดังนี้

ผู้ป่วยประเภทเชื้อมาก (PB) รับยารักษาโรคเรื้อน 6 เดือน (รับยาประจำเดือนครบ 6 ครั้งในระยะเวลา 9 เดือน)

ผู้ป่วยประเภทเชื้อมาก (MB) รับยารักษาโรคเรื้อน 24 เดือน (รับยาประจำเดือนครบ 24 ครั้งในระยะเวลา 36 เดือน)

อาการแทรกซ้อนสำคัญของโรคเรื้อนคือ การเกิดโรคเหื่อ (Reactions) และเส้นประสาทอักเสบ (Neuritis) การสูญเสียหน้าที่ของเส้นประสาทนั้น หากไม่ได้รับการวินิจฉัยและรักษาอย่างถูกต้องและทันเวลาจะทำให้ผู้ป่วยเกิดความพิการได้ โรคเหื่อเป็นการอักเสบอย่างเฉียบพลัน เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของระบบภูมิคุ้มกันของผู้ป่วยต่อเชื้อโรคเรื้อน อาการแสดงที่พบที่ผิวหนังจะมีอาการอักเสบปวดบวมแดง ร้อนแต่จะเป็นการอักเสบของเส้นประสาทจะพบการสูญเสียหน้าที่ของเส้นประสาทสำคัญหลักสำคัญของการรักษาโรคเหื่อและเส้นประสาทอักเสบคือ ต้องหยุดกระบวนการอักเสบของเส้นประสาทโดยเร็วที่สุด เพื่อป้องกันไม่ทำให้ผู้ป่วยเกิดความพิการ การรักษาที่สำคัญที่ใช้อยู่ในปัจจุบันคือ Prednisolone และ Clofazimine โดยเฉพาะการรักษาเส้นประสาทอักเสบระยะเวลาในการรักษาด้วยยาใช้เวลา 12 สัปดาห์ (กรมควบคุมโรค, 2550)

บทบาทการพยาบาลผู้ป่วยโรคเรื้อน

1. การพยาบาลผู้ป่วยโรคเรื้อน

ผู้ป่วยโรคเรื้อนสถาบันราชประชาสมาสัย ส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในชุมชนสถาบันราชประชาสมาสัย เป็นผู้ป่วยที่ต้องได้รับการสงเคราะห์เนื่องจากมีความพิการ ตา มือ เท้า จากการได้รับผลกระทบจากโรคเรื้อน การดูแลด้านสุขภาพจะเป็นหน้าที่ของกลุ่มการพยาบาล ผู้ป่วยกลุ่มนี้เมื่อมีปัญหาการเจ็บป่วยจะเข้ามารับการรักษาในสถาบันราชประชาสมาสัย โดยหอผู้ป่วยในจะส่งต่อข้อมูลการเจ็บป่วย ภาวะสุขภาพแก่พยาบาลชุมชนตามแบบบันทึกการส่งต่อ เพื่อการดูแลต่อเนื่องเมื่อจำหน่ายกลับบ้านในชุมชน สถาบันราชประชาสมาสัย จะได้รับการเยี่ยมบ้านจากพยาบาลหน่วยงานการพยาบาลชุมชน (อรอนงค์ น้อยเจริญ, นวียา นันทพานิช, วิชชุดา ศรีจรงค์, กัลยา เจริญชัย และณัฐกาญจน์ แก้วประดับ, 2565)

บทบาทของพยาบาลผู้ป่วยโรคเรื้อน มีดังนี้

- 1) ประเมินปัญหาและความต้องการของผู้ป่วยตั้งแต่แรกรับจนกระทั่งจำหน่าย และสื่อสารข้อมูลระหว่างทีมสหสาขาวิชาชีพอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง
- 2) วิเคราะห์ข้อมูลที่ประเมินได้ ระบุปัญหาและความต้องการการพยาบาล กำหนดข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการของผู้ป่วย
- 3) วางแผนการพยาบาลให้สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการของผู้ป่วย เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยปลอดภัย ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนที่สามารถป้องกันได้
- 4) ปฏิบัติการพยาบาลที่สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการของผู้ป่วย ตามแนวทางการดูแลเฉพาะโรค ติดตามและเฝ้าระวังปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ประเมินความก้าวหน้าภาวะสุขภาพของผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง
- 5) วางแผนจำหน่ายและการดูแลต่อเนื่องให้ครอบคลุมปัญหาและความต้องการของผู้ป่วย เปิดโอกาสให้ผู้ป่วย ญาติ และผู้ดูแลมีส่วนร่วมในการรับรู้ปัญหา และวางแผนในการดูแลผู้ป่วยทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคมและสิ่งแวดล้อม
- 6) ให้ข้อมูลความรู้ด้านสุขภาพแก่ผู้ป่วยครอบครัว และผู้ดูแล ประเมินความรู้ความเข้าใจ และความคาดหวังเกี่ยวกับภาวะสุขภาพ

2. การป้องกันความพิการ

ความพิการในโรคเรื้อรังเกิดจากเส้นประสาทส่วนปลายที่ไปเลี้ยงอวัยวะต่างๆ ได้แก่ ตา มือ และเท้า ถูกทำลายจากการอักเสบ ซึ่งอาจเกิดขึ้นได้ตั้งแต่ก่อนรักษา ขณะรักษา และระยะเฝ้าระวังหลังหยุดยา(กรมควบคุมโรค,2550)

เป้าหมายของการป้องกันความพิการ

1. ไม่ให้มีความพิการเกิดขึ้นใหม่
2. หยุดยั้งความพิการที่มีอยู่แล้วให้คงที่ ไม่เพิ่มขึ้น
3. ลดระดับความพิการ

การป้องกันความพิการมีวิธีการดังนี้

1. เร่งค้นหาผู้ป่วยใหม่ให้เร็วที่สุด ก่อนเกิดความพิการและให้การรักษาด้วยยา Multidrug therapy: MDT
2. ดูแลรักษาหน้าที่ของเส้นประสาท
3. ป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับตาและสายตา
4. ป้องกันและดูแลรักษามือขา รวมทั้งความพิการที่อาจเกิดขึ้นกับมือ
5. ป้องกันและดูแลรักษาเท้าขา รวมทั้งความพิการที่อาจเกิดขึ้นกับเท้า

2.2 เชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน

เชื้อดื้อยา หมายถึง การที่เชื้อจุลชีพมีความทนทานต่อฤทธิ์ของยาต้านจุลชีพ ที่เคยใช้ทำลายเชื้อชนิดนั้นได้ผล

เชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน (Multidrug Resistance: MDR) หมายถึง เชื้อจุลชีพโดยเฉพาะเชื้อแบคทีเรียที่ดื้อยาต้านจุลชีพตั้งแต่ 2 กลุ่มขึ้นไป ดังนี้

1. Extended spectrum beta-lactamases (ESBL) คือ เชื้อแบคทีเรียแกรมลบที่ดื้อยาหลายกลุ่ม เชื้อผลิตเอนไซม์ที่พบในแบคทีเรียแกรมลบรูปแท่ง มีฤทธิ์ย่อยสลายยาในกลุ่มเบต้าแลคแทมได้หลายชนิด ได้แก่ Penicillin, Cephalosporin (3Generation cephalosporin) และ Aztreonam ทำให้มีการดื้อยาเบต้าแลคแทมเกือบทุกกลุ่ม และเอนไซม์นี้สามารถถูกยับยั้งได้โดย Clavulanic acid
2. Methicillin resistance staphylococcus aureus (MRSA) คือเชื้อ Staphylococcus Aureus ที่ดื้อต่อยาต้านจุลชีพหลายชนิดโดยเฉพาะยา Methicillin ตัวเชื้อสามารถจะดำรงชีวิตอยู่ในสิ่งแวดล้อมได้ดี และไม่สามารถกำจัดให้หมดจากโรงพยาบาลได้ แต่ทำให้เกิดโรคในผู้ป่วยรุนแรงต้องรักษาในโรงพยาบาลเป็นเวลานาน ค่าใช้จ่ายสูง อัตราการตายสูง
3. Klebsiella pneumoniae carbapenemases (KPCs) คือ เอนไซม์ Carbapenemases ที่ทำให้เชื้อสามารถต้านฤทธิ์ของยาในกลุ่ม Carbapenems ได้ โดยยาในกลุ่ม Carbapenems เช่น Imipenem, Ertapenem และ Meropenem มักเป็นทางเลือกในการใช้รักษาเชื้อกลุ่ม Enterobacteriaceae ที่สร้างเอนไซม์ Extended spectrum beta-lactamase (ESBL) โดยพบครั้งแรกในเชื้อ Klebsiella pneumoniae จึงเรียกเชื้อที่สร้างเอนไซม์นี้ได้ว่า Klebsiella pneumoniae carbapenemases(KPCs) อย่างไรก็ตามเอนไซม์ดังกล่าวยังสามารถพบในเชื้ออื่นๆ ได้ เช่น E.coli, Serratia
4. Extreme drug resistance (XDR) หมายถึง เชื้อที่ดื้อต่อยาทุกกลุ่มยกเว้นกลุ่ม polymyxin หรือ ยาในกลุ่ม glycyclcycline
5. Pan drug resistance (PDR) หมายถึง เชื้อแบคทีเรียที่ดื้อยาทุกกลุ่มรวมถึงยาในกลุ่ม polymyxin หรือ ยาในกลุ่ม glycyclcycline

การติดเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาลส่วนใหญ่เป็นการติดเชื้อแบคทีเรียที่ดื้อต่อยาต้านจุลชีพจากการรักษาในโรงพยาบาล ได้แก่ เชื้อ MRSA, ESBL, *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Acinetobacter baumannii*, *Pseudomonas aeruginosa* เป็นต้น

สาเหตุที่ทำให้เกิดการดื้อยาปฏิชีวนะ

1. การใช้ยาปฏิชีวนะไม่ครบตามเวลาที่กำหนด
2. การใช้ยาปฏิชีวนะไม่ตรงตามขนาดยาที่ได้รับ
3. การใช้ยาปฏิชีวนะไม่สมเหตุผล
4. การใช้ยาปฏิชีวนะที่ออกฤทธิ์กว้างเกินความจำเป็น

การแพร่กระจายของเชื้อดื้อยา

เชื้อดื้อยาต้านจุลชีพสามารถแพร่กระจายและทำให้เกิดโรคติดเชื้อในผู้อื่นได้โดยการสัมผัส การแพร่กระจายของเชื้อมี 2 ทาง ดังนี้

1. การแพร่กระจายเชื้อทางตรง จากการสัมผัส อูจจาระ ปัสสาวะ สารคัดหลั่งและผิวหนังผู้ป่วยที่ติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ
2. การแพร่กระจายเชื้อทางอ้อม จากการสัมผัสของใช้ต่าง ๆ และสิ่งแวดล้อมรอบ ๆ ตัวผู้ป่วยที่ติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ

เชื้อที่เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดการติดเชื้อในโรงพยาบาล

1. Enterobacteriaceae

เชื้อแบคทีเรียในวงศ์ Enterobacteriaceae เป็นแบคทีเรียแกรมลบ รูปท่อนมีการดำรงชีวิตแบบใช้ออกซิเจนหรือไม่ใช้ออกซิเจนก็ได้ (facultative anaerobe) เจริญเติบโตง่ายพบได้ทั่วไปในสิ่งแวดล้อม รวมทั้งเป็นเชื้อประจำถิ่นในลำไส้ของคนและสัตว์หลายชนิด ตัวอย่างของเชื้อในกลุ่มนี้ ได้แก่ *Escherichia coli*, *Klebsiella* spp., *Morganella* spp., *Serratia* spp., *Enterobacter* spp. โดยเชื้อที่เป็นสาเหตุของโรคติดเชื้อในคนที่พบบ่อยได้แก่ *E. coli* และ *Klebsiella pneumoniae* เชื้อในวงศ์ Enterobacteriaceae เป็นสาเหตุสำคัญของการติดเชื้อทั้งในโรงพยาบาลและชุมชน โดยพบว่าทำให้เกิดการติดเชื้อในคนและสัตว์ในหลายระบบของร่างกาย เช่น การติดเชื้อที่ผิวหนัง ระบบทางเดินอาหาร ทางเดินปัสสาวะ ทางเดินหายใจ รวมไปถึงการติดเชื้อในช่องท้อง ระบบประสาท และในกระแสเลือด ฯ ปัจจุบันมีรายงานการพบเชื้อ Enterobacteriaceae ดื้อยาหลายขนานเกิดขึ้นจำนวนมากทำให้การรักษาไม่ได้ผล กลไกการดื้อยาแต่ละชนิดก็จะต่างกันออกไป ในบทนี้จะกล่าวถึงกลไกการดื้อยา beta-lactam และ colistin

2. *Pseudomonas aeruginosa*

Pseudomonas aeruginosa เป็นแบคทีเรียแกรมลบ รูปท่อน มีการดำรงชีวิตแบบใช้ออกซิเจนเท่านั้น (obligate aerobe) พบได้ทั่วไปในสิ่งแวดล้อม พืช สัตว์ คน เจริญได้แม้ในที่ที่มีสารอาหารจำกัด สามารถสร้างสารพิษ และเอนไซม์หลายชนิดที่ช่วยเพิ่มความรุนแรงของเชื้อ เป็นแบคทีเรียก่อโรคที่พบได้บ่อย และเป็นสาเหตุสำคัญของโรคติดเชื้อฉวยโอกาสในโรงพยาบาล โดยที่เชื้อจะมีการเจริญและเพิ่มจำนวนอยู่ในบริเวณที่มีความชื้น หรืออุปกรณ์ทางการแพทย์ เช่น เครื่องช่วยหายใจ เชื้อ *P. aeruginosa* มักจะทำให้เกิดการติดเชื้อในผู้ป่วยที่มีแผลบริเวณผิวหนัง แผลไฟไหม้ ผู้สูงอายุ ผู้ป่วยที่มีภูมิคุ้มกันต่ำหรือได้รับยากดภูมิคุ้มกัน เมื่อเชื้อเข้าสู่ร่างกายก็จะทำให้เกิดการติดเชื้อในกระแสเลือดและปอดอักเสบได้ง่าย นอกจากนี้คุณสมบัติที่สำคัญคือ *P. aeruginosa* มีการดื้อยาโดยธรรมชาติ (intrinsic

resistance) โดยเฉพาะยา beta-lactam และยังมีความสามารถในการรับคุณสมบัติการดื้อยาจากภายนอกเซลล์ (acquired resistance) ได้ดี ทำให้เชื้อมีคุณสมบัติดื้อยาหลายขนาน และผู้ป่วยมีอัตราการทุพพลภาพและอัตราการตายสูง

3. *Acinetobacter baumannii*

แหล่งของเชื้ออยู่ที่อุปกรณ์เครื่องช่วยหายใจที่มีการปนเปื้อนเชื้อที่ได้รับการทำลายเชื้อไม่ดีพอได้แก่เครื่องพ่นยาต่อช่วยหายใจ resuscitation bag สายดูดเสมหะวิธีการแพร่กระจายเชื้อโดยการสัมผัสโดยตรงสัมผัสอุปกรณ์ที่ปนเปื้อนหรือสัมผัสสิ่งแวดล้อม *Acinetobacter baumannii* เป็นเชื้อแบคทีเรียแกรมลบ รูปท่อน พบมากในสิ่งแวดล้อม และเป็นสาเหตุที่สำคัญของการติดเชื้อของผู้ป่วยในโรงพยาบาลโดยเฉพาะผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษานในหอผู้ป่วยหนัก (Intensive Care Unit) การติดเชื้อที่พบบ่อย คือการติดเชื้อที่ผิวหนัง ทางเดินปัสสาวะ และ ทางเดินหายใจ (ventilator-associated pneumonia) นอกจากนี้ยังมีรายงานของการติดเชื้อ *A. baumannii* ในชุมชน (community-acquired *A. baumannii*) มากขึ้น ปัจจุบันเชื้อ *A. baumannii* ดื้อยาต้านจุลชีพเกือบทั้งหมดที่มีใช้อยู่ในโรงพยาบาล รวมทั้งยา carbapenem โดยมีกลไกในการดื้อยาหลายกลไกร่วมกัน ไม่ว่าจะเป็น การสร้างเอนไซม์ออกมาทำลายยา การลดการนำเข้าของยา และการขับยาออกนอกเซลล์ ทำให้เชื้อดื้อยาหลายขนาน (พรรณนิภา ฤตวิรุฬห์, 2562)

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน ได้แก่

1. ผู้ป่วยที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป
2. ผู้ป่วยที่เคยรับการรักษาในหอผู้ป่วยที่มีผู้ป่วยเชื้อดื้อยา มีประวัติการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพในโรงพยาบาล
3. ผู้ป่วยอาการหนักที่เข้ารับการรักษานในหอผู้ป่วยหนัก
4. ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษานในโรงพยาบาลหลายครั้งในรอบ 12 เดือน
5. ผู้ป่วยที่รักษาตัวในโรงพยาบาลนาน
6. ผู้ป่วยที่มีการสอดใส่อุปกรณ์เข้าสู่ร่างกาย เช่น การใช้เครื่องช่วยหายใจ การใส่สายให้อาหาร การคาสายสวนปัสสาวะ การใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง การคาสายฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม
7. ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดใหญ่ผู้ป่วยที่ได้รับการปลูกถ่ายอวัยวะ
8. ผู้ป่วยที่ได้รับยาปฏิชีวนะหลายชนิด หรือได้รับยาปฏิชีวนะเป็นเวลานาน มีประวัติการใช้ยาต้านจุลชีพมาก่อน เช่น ยากลุ่ม cephalosporins และยากลุ่ม carbapenem
9. ผู้ป่วยที่ได้รับยากดภูมิคุ้มกัน
10. ผู้ป่วยที่มีแผลเรื้อรังหรือแผลติดเชื้อ

ปัจจัยดังกล่าวข้างต้นทำให้ผู้ป่วยมีความเสี่ยงในการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานเพิ่มขึ้น (สุกัญญา บัวชุม,ไพโรจน์ โจวตระกูล และสุชาดา วงพระจันทร์,2563)

ยาปฏิชีวนะที่ใช้ในการรักษา เพื่อให้ง่ายในการเลือกใช้ยา แบ่งยาปฏิชีวนะที่ใช้บ่อยออกเป็นกลุ่ม ตามกลไกของการออกฤทธิ์ดังนี้

1. ยากลุ่ม Penicillin (เพนนิซิลลิน) ยากลุ่มนี้ออกฤทธิ์ต้านเชื้อกรัมบวก เช่น streptococci และ Gram-positive anaerobes รวมทั้งสามารถยับยั้ง *Pseudomonas aeruginosa* ได้ดี ได้แก่

- 1.1. ยากิน ได้แก่ Penicillin V, Amoxicillin, Cloxacillin , Dicloxacillin
- 1.2. ยาฉีด ได้แก่ Penicillin G, Ampicillin, Benzathine Penicillin

มีหลายชนิดเป็นสูตรผสมเพื่อให้ฆ่าเชื้อที่ดื้อยาได้ เช่น Amoxy – Clavulanic ใช้รักษาการติดเชื้อได้ตั้งแต่ ทางเดินหายใจ, หนองใน, ทางเดินปัสสาวะ, ผิวหนัง, ปอด จนถึง สมอ่ง ฯลฯ เป็นยาที่ใช้กันทั่วไปและมีสถิติการแพ้ยาสูง

2. ยากลุ่ม Carbapenem ได้แก่ Imipenem, Meropenem ใช้รักษาการติดเชื้อในปอด ช่องท้อง กระดูกและข้อ ฯลฯ มีเฉพาะยาฉีด มักใช้ในโรงพยาบาลเท่านั้น

3. ยากลุ่ม Cephalosporin ได้แก่

3.1 Cephalosporin รุ่นที่ 1 ออกฤทธิ์ต้านเชื้อกรัมบวก รวมทั้ง S.aureus ได้ดี ได้แก่ Cephalexin , Cefazolin , Cefaclor

3.2. Cephalosporin รุ่นที่ 2 ออกฤทธิ์ต้านเชื้อกรัมลบ ได้แก่ Cefuroxime, Cefprozil, Cefoxitin, Cefamandole

3.3. Cephalosporin รุ่นที่ 3 ออกฤทธิ์ต้านเชื้อกรัมบวก และกรัมลบได้ดีมาก สามารถต้านเชื้อ ได้แก่ Cefotaxime, Ceftriaxone, Ceftazidime, Cefdinir, Cefoperazone, Ceftibuten, Cefixime, Cefditoren

3.4. Cephalosporin รุ่นที่ 4 ได้แก่ Cefepime, Cefpirome ใช้รักษาการติดเชื้อได้กว้างขวางเช่นเดียวกับกลุ่ม Penicillin คนที่แพ้ยา Penicillin ควรระวังการแพ้ยาในกลุ่มนี้

4. ยากลุ่ม Macrolide เป็นยาที่ยับยั้งการสังเคราะห์โปรตีนเชื้อกรัมบวก เช่น Streptococci และ Staphylococci ยากลุ่มนี้ ได้แก่ Roxithromycin, Clarithromycin, Azithromycin, Midecamycin ส่วนมากใช้รักษาการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ ใช้ในคนไข้ที่แพ้ยาในกลุ่ม Penicillin

5. ยากลุ่ม Fluoroquinolone เป็นยาที่ขัดขวางกระบวนการแบ่งตัวและการถอดรหัสพันธุกรรม ได้แก่ Norfloxacin, Ofloxacin, Ciprofloxacin, Levofloxacin, Moxifloxacin ใช้รักษาการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ หรือ ระบบทางเดินหายใจ

6. ยากลุ่ม Sulfonamide เป็นยาที่ยับยั้งการสังเคราะห์สารตั้งต้นในกระบวนการสังเคราะห์กรดนิวคลีอิก ได้แก่ Sulfadiazine, Sulfasalazine, Co-trimoxazole ใช้ฆ่าเชื้อได้ครอบคลุมเชื้อหลายชนิด

7. ยากลุ่ม Tetracycline ออกฤทธิ์ต้านเชื้อกรัมบวกเป็นส่วนใหญ่ ได้แก่ Tetracycline, Doxycycline, Minocycline, Oxytetracycline ส่วนมากใช้รักษาการอักเสบที่ผิวหนัง

8. ยากลุ่ม Chloramphenicol ปัจจุบันมีเฉพาะยาหยอดตา หยอดหู

9. ยากลุ่ม Aminoglycoside สามารถต้านเชื้อได้หลายชนิด โดยเฉพาะเชื้อกรัมลบที่รุนแรง และกรัมบวกบางชนิด เช่น Enterococcus spp. และ S. aureus ยาต้านเชื้อกลุ่มนี้ ได้แก่ Amikacin, Gentamycin, Streptomycin, Kanamycin มีใช้เฉพาะยาฉีด ยาทาภายนอก ใช้ฆ่าเชื้อได้ครอบคลุมเชื้อหลายชนิด

10. ยากลุ่ม Lacosamide ได้แก่ Lincomycin, Clindamycin

11. ยากลุ่ม Polypeptide ได้แก่ Bacitracin, Colistin, Polymyxin B

12. ยากลุ่ม Glycopeptides ใช้ในการต้านเชื้อ methicillin-resistant (MRSA), S. aureus ได้แก่ Vancomycin, Bleomycin

13. ยาอื่นๆ ได้แก่ Metronidazole

(สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา, 2565)

ตารางแสดงชนิดของเชื้อก่อโรคและชนิดของยาต้านจุลชีพที่ควรเลือกใช้

ชนิดของเชื้อก่อโรค	ชนิดของยาต้านจุลชีพที่ควรเลือกใช้
Streptococcus spp. (S.pneumonia, Streptococci, Enterococci)	Penicillin Pen V, Pen G, Amoxicillin
Staphylococcus aureus Other Gram-negative bacilli	cephalosporin: Ceftriaxone or cefotaxime Ceftazidime Vancomycin
Enterococcus spp.	Pen G(Ampicillin)+/- Gentamicin
S. aureus (MSSA)	Cloxacillin, Dicloxacillin
S. aureus (MRSA)	Vancomycin Ceftriaxone or cefotaxime Penicillin, clindamycin
Acinetobacter baumannii	Carbapenem: Imipenem, Meropenem Colistin Cephalosporin: Cefotaxime, Ceftriaxone, Ceftazidime
Pseudomonas aeruginosa aerobic streptococci	Carbapenem: Imipenem, Meropenem Colistin Ceftazidime, Ceftriaxone, Amikacin penicillin, clindamycin
Escherichia coli	3 rd generation cephalosporin: Ceftriaxone, cefotaxime Fluoroquinolone Carbapenem: Imipenem, Meropenem Colistin, Gentamicin
ESBL producer	Ertapenem
CRE	Colistin, Polymyxin B
Klebsiella pneumoniae	Carbapenem: Imipenem, Meropenem Colistin 3 rd generation cephalosporin: Ceftriaxone, cefotaxime Fluoroquinolone
Enterococcus aureus	Vancomycin Methicillin(cloxacillin)
Neisseria gonorrhoeae	Vancomycin Cefixime Ceftriaxone

(กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข,2565)

คำแนะนำเมื่อผู้ป่วยกลับบ้าน

1. โดยทั่วไปเชื้อมีชีวิตอยู่แพร่กระจายได้น้อยเมื่ออยู่นอกสถานพยาบาล สมาชิกในครอบครัวที่มีสุขภาพแข็งแรงมักจะไม่น่าจะได้รับเชื้อ แต่ถ้าเด็กเล็ก ผู้สูงอายุ หรือสมาชิกที่มีอาการป่วย สุขภาพไม่แข็งแรง ไม่ควรใกล้ชิดหรือคลุกคลีกับผู้ป่วยที่มีเชื้อ
2. ผู้ป่วยและสมาชิกครอบครัวทุกคน ต้องล้างมือบ่อยๆ เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ โดยเฉพาะหลังจากออกจากห้องน้ำ และก่อนรับประทานอาหารทุกครั้ง สำหรับสมาชิกคนอื่นต้องล้างมือก่อนและหลังสัมผัสตัวผู้ป่วยด้วย
3. ไม่ควรใช้เสื้อผ้า เครื่องนุ่งห่ม จาน ช้อน ส้อม แก้วน้ำร่วมกับผู้ป่วย แต่สามารถซักล้างทำความสะอาดร่วมกันได้ตามปกติ
4. ถ้ามาตรวจที่โรงพยาบาลตามนัด หรือกรณีฉุกเฉิน ผู้ป่วยหรือญาติต้องแจ้งแพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่ว่าผู้ป่วยมีเชื้อ

เมื่อไหร่ที่ผู้ป่วยไม่ต้องป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ

1. เมื่อเวลาผ่านไป เชื้อแบคทีเรียอื่น ๆ ในลำไส้ของผู้ป่วยอาจเติบโตทดแทนเชื้อได้
2. ผู้ป่วยจะได้รับการตรวจอุจจาระซ้ำ เพื่อยืนยันว่ายังมีเชื้ออยู่หรือไม่
3. ผู้ป่วยได้รับการดูแลเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อไปจนกว่าผลตรวจอุจจาระไม่พบเชื้ออย่างน้อย 3 ครั้งต่อเนื่องกัน ทั้งนี้ระยะเวลาเฝ้าระวังประมาณ 6 เดือน ถึง 1 ปี

2.3 ภาวะแทรกซ้อนของการติดเชื้อด้านจุลชีพหลายขนาน

การติดเชื้อด้านจุลชีพหลายขนาน อาจทำให้ผู้ป่วยเกิดภาวะแทรกซ้อน ส่งผลให้การรักษายากขึ้น บางรายอาการแย่ลงจนอาจเกิดการเสียชีวิตภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยมีดังนี้

2.3.1 แผลติดเชื้อ

แผลติดเชื้อ (Wound Infection) หมายถึง แผลแตกที่มีเชื้อแบคทีเรียเข้าสู่ผิวหนังทำให้มีอาการต่าง ๆ บริเวณบาดแผล และอาจมีอาการป่วยอื่น ๆ ร่วมด้วย โดยการติดเชื้ออาจเกิดบริเวณชั้นผิวหนัง เนื้อเยื่อใต้ผิวหนังที่ลึกลงไป หรืออาจลามไปยังอวัยวะที่อยู่ใกล้เคียงกับแผลแบคทีเรียที่พบบ่อยได้แก่ Methicillin-resistant Staphylococcus aureus (MRSA), Staphylococcus aureus สาเหตุของแผลติดเชื้อ

แผลติดเชื้อเกิดจากการสะสม และการเพิ่มจำนวนของเชื้อจุลินทรีย์ที่เข้าสู่บาดแผลจากหลายกรณี เช่น การปนเปื้อนเชื้อด้วยตัวผู้ป่วยเอง อาจมีเชื้ออยู่บนผิวหนัง มือ เยื่อเมือก แล้วเข้าสู่ร่างกายผ่านทางบาดแผลที่เกิดขึ้น หรือเชื้อโรคในระบบทางเดินอาหารที่เข้าสู่แผลผ่าตัดจนเกิดการติดเชื้อ เชื้อแพร่กระจายอยู่ในอากาศหรือในสิ่งแวดล้อม แล้วสะสมที่บาดแผลจนเกิดการติดเชื้อ มีเชื้อปนเปื้อนอยู่ในอุปกรณ์ที่ใช้กับแผล เช่น ผ้าพันแผล ผ้าก๊อซ การสัมผัสโดยตรง เช่น ได้รับเชื้อจากอุปกรณ์ทางการแพทย์ มือของบุคลากร หรือพยาบาลที่มีเชื้อโรคติดอยู่ เชื้อจุลินทรีย์ที่มักทำให้เกิดแผลติดเชื้อ ได้แก่ เชื้อสแตฟิโลค็อกคัส ออเรียส (Staphylococcus Aureus) เชื้อสเตรปโตค็อกคัสพีโอจีเนส (Streptococcus Pyogenes) เชื้อซูโดโมนาส แอรูจิโนซา (Pseudomonas Aeruginosa) ปัจจัยอื่น ๆ ที่เพิ่มความเสี่ยงทำให้แผลติดเชื้อ ได้แก่

- ลักษณะของบาดแผล หากแผลกว้าง ลึก หรือเป็นแผลถูกกัด จะยิ่งเพิ่มความเสี่ยงในการติดเชื้อ มีสิ่งแปลกปลอมติดอยู่ในแผล เช่น โลหะ หรือแก้ว
- เป็นโรคประจำตัวที่ทำให้ระบบภูมิคุ้มกันร่างกายอ่อนแอ เช่น โรคเบาหวาน ติดเชื้อเอชไอวี หรือมะเร็ง

- เลือดไหลเวียนสู่บาดแผลลดลง ซึ่งอาจเกิดจากความดันโลหิตสูง เส้นเลือดตีบ หรือมีการอุดตันในเส้นเลือด

- ใช้ยารักษาโรคที่ทำให้ระบบภูมิคุ้มกันร่างกายอ่อนแอ เช่น ยาสเตียรอยด์
- เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยการฉายรังสี เคมีบำบัด
- มีโภชนาการที่ไม่ดี
- มีน้ำหนักตัวเกิน
- เป็นผู้สูงอายุ โดยเฉพาะผู้ที่มีอายุมากกว่า 65 ปี เพราะผิวหนังจะสมานตัวได้ช้าลง

อาการของแผลติดเชื้อ

อาการของแผลติดเชื้ออาจปรากฏ 2-3 วันหลังจากเกิดแผล หรืออาจไม่พบอาการใด ๆ เป็นเวลา 1 หรือ 2 เดือน หลังเกิดบาดแผล โดยอาการทั่วไปที่อาจเกิดขึ้นหลังแผลติดเชื้อ ได้แก่ รู้สึกอุ่น ผิวหนังใกล้ๆ บาดแผลมีรอยแดง เจ็บ หรือบวม รู้สึกเจ็บบริเวณบาดแผลมากขึ้น บาดแผลมีกลิ่นเหม็น บาดแผลมีเลือด หรือหนอง การรักษาการติดเชื้อที่ผิวหนัง มีไข้ หรือหนาวสั่น รู้สึกเจ็บปวดมากขึ้น หรือมีอาการบวมแดงเพิ่มมากขึ้นบริเวณที่มีบาดแผล รู้สึกชาที่ผิวหนังบริเวณบาดแผล แผลเรื้อรัง

การรักษาแผลติดเชื้อ

การรักษาแผลติดเชื้อขึ้นอยู่กับความรุนแรง ตำแหน่งของแผล บริเวณอื่น ๆ ที่ได้รับผลกระทบ สุขภาพของผู้ป่วย และระยะเวลาที่เกิดแผล โดยอาจมีวิธีการรักษาดังต่อไปนี้

- การทำแผล เป็นการทำความสะอาดแผล ดูแลให้แผลแห้งและสะอาดเพื่อที่แผลจะได้หายเร็วขึ้น โดยแพทย์อาจใช้ผ้าพันแผล หรือที่ปิดแผลแบบสุญญากาศปิดแผลเอาไว้

- การใช้ยารักษา แพทย์อาจจ่ายยาบรรเทาอาการเจ็บปวดและบวมแดง และให้ยาปฏิชีวนะ เพื่อรักษาการติดเชื้อและป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อ เช่น เมโทรไนดาโซล (Metronidazole) อิริโทรไมซิน (Erythromycin) ฟลูคลอกซาซิลลิน (Flucloxacillin) เป็นต้น

- การรักษาด้วยออกซิเจนบาริสุทธี (Hyperbaric Oxygen Therapy: HBO) เป็นการใช้เครื่องออกซิเจนความดันสูงช่วยให้เนื้อเยื่อได้รับออกซิเจนมากขึ้น โดยผู้ป่วยจะนั่งอยู่ในห้องที่มีออกซิเจนความดันสูง เพื่อช่วยฟื้นฟูบาดแผล

- การผ่าตัด ในบางกรณี แพทย์อาจต้องผ่าตัดล้างแผลให้สะอาด นำส่วนที่มีการติดเชื้อ และเนื้อเยื่อที่ตายแล้วออกไป หรือนำสิ่งแปลกปลอมที่อยู่ในบาดแผลออกมา เพื่อรักษาการติดเชื้อและป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อ

ภาวะแทรกซ้อนของแผลติดเชื้อหากแผลติดเชื้อไม่ได้รับการรักษาอย่างเหมาะสมทันที หรือรักษาไม่หาย อาจทำให้เชื้อโรคแพร่กระจาย และเกิดอาการแทรกซ้อน เช่น

- ผิวหนังบริเวณรอบ ๆ แผลบวมแดง เจ็บปวด และแผลฟื้นฟูได้ไม่ดีเท่าที่ควร
- อาจทำให้เกิดฝี ซึ่งจะเป็นก้อนบวมหนอง และมีอาการเจ็บปวด
- เกิดการติดเชื้อที่ผิวหนังอื่น ๆ เช่น โรคพุพอง (Impetigo)
- เกิดการติดเชื้อจนกลายเป็นบาดทะยัก
- เกิดการติดเชื้อจนทำให้เป็นโรคแบคทีเรียกินเนื้อ (Necrotizing Fasciitis) ซึ่งเป็นภาวะที่ผิวหนังเกิดความเสียหาย เกิดเยื่อตาย และเกิดอาการเจ็บปวดมาก
- การติดเชื้ออาจแพร่กระจายสู่เนื้อเยื่อส่วนที่ลึกลงไปใต้ผิวหนัง จนเกิดเซลล์เนื้อเยื่ออักเสบ (Cellulitis)

- การติดเชื้ออาจแพร่กระจายสู่กระแสเลือดได้ ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกไม่สบาย มีไข้ และอาจ

นำไปสู่การติดเชื้อที่รุนแรงขึ้น เช่น การติดเชื้อในกระแสเลือด หรือภาวะพิษเหตุติดเชื้อ (Sepsis) ซึ่งเสี่ยงเป็นอันตรายถึงชีวิตได้

การป้องกันแผลติดเชื้อวิธีป้องกันการเกิดแผลติดเชื้อ และการดูแลตนเองเพื่อให้แผลฟื้นฟุได้เร็วขึ้น ได้แก่

- ปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์อย่างเคร่งครัด ไปพบแพทย์เพื่อติดตามผลการรักษา หากมีอาการผิดปกติเกิดขึ้น ควรไปปรึกษาและเข้ารับการตรวจประเมินโดยแพทย์

- ทำความสะอาดแผลด้วยสบู่ น้ำสะอาด และยาล้างแผล หมั่นเปลี่ยนผ้าปิดแผลอยู่เสมอ โดยควรรีบเปลี่ยนผ้าใหม่ทันที หากผ้าพันแผลเดิมเปียกหรือสกปรก

- ล้างมือให้สะอาดทุกครั้งเวลาทำแผล และปิดแผลป้องกันเชื้อโรคหรือสิ่งสกปรกเข้าสู่บาดแผล

- ดูแลให้แผลแห้งอยู่เสมอ ไม่ให้แผลเปียกน้ำ โดยเฉพาะเวลาอาบน้ำ

- รักษาโรคประจำตัวอื่น ๆ ที่อาจทำให้แผลหายช้าลง เช่น โรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูง

-รับประทานอาหารที่มีประโยชน์อย่างหลากหลาย เช่น ผัก ผลไม้ ผลิตภัณฑ์นมไขมันต่ำ ขนมปังธัญพืชที่ไม่ผ่านการขัดสี ถั่ว ปลา เนื้อสัตว์ไม่ติดมัน เพราะอาหารที่มีประโยชน์ อาจช่วยให้แผลฟื้นฟุได้เร็วขึ้น

2.3.2 ปอดอักเสบติดเชื้อดื้อยา

โรคปอดอักเสบ (Pneumonia) หมายถึง โรคที่มีการอักเสบของเนื้อปอดซึ่งประกอบไปด้วยถุงลมปอดและเนื้อเยื่อโดยรอบซึ่งเกิดจากการติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่าง อาจเกิดจากเชื้อแบคทีเรีย เชื้อไวรัสและเชื้อรา ส่วนใหญ่มักเกิดจากเชื้อแบคทีเรียแบคทีเรียดื้อยาที่พบได้บ่อย ได้แก่ Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA), Carbapenem-resistant, *Enterobacteriaceae* (CRE), *Acinetobacter baumannii*

สาเหตุการติดเชื้อปอดอักเสบ

1. การสำลักเชื้อที่สะสมรวมกลุ่มอยู่บริเวณทางเดินหายใจส่วนบน
2. การหายใจนำเชื้อที่อยู่ในอากาศในรูปละอองฝอยขนาดเล็ก (droplet nuclei) เข้าสู่ปอดโดยตรง
3. การแพร่กระจายของเชื้อตามกระแสเลือดทำให้เกิดปอดอักเสบจากเชื้อที่ก่อโรคในอวัยวะอื่น
4. การแพร่เชื้อจากมือของบุคลากรทางการแพทย์
5. การทำหัตถการบางอย่าง เช่น bronchoscopy การดูดเสมหะที่ไม่ระวังการปนเปื้อน
6. การได้รับเชื้อผ่านทางละอองฝอยของ nebulizer ที่ไม่สะอาด หรือมีน้ำขังอยู่ในท่อของเครื่องช่วยหายใจ

อาการและอาการแสดงของโรคปอดอักเสบ/ปอดอักเสบดื้อยา

1. ไข้ ไอ หายใจเร็วอาจมีอาการหอบ หายใจลำบาก มี chest retraction, nasal flaring หรืออาการอื่นของภาวะหัวใจล้มเหลว ฟังเสียงปอดอาจได้ยินเสียงกรอบแกรบอาจได้ยินเสียง rhonchi ร่วมด้วยในกรณีที่พยาธิสภาพเป็นแบบ consolidation อาจได้ยินเสียง bronchial

2. อาการหอบเหนื่อย ผู้ป่วยมักจะมีอาการหายใจหอบเหนื่อย หายใจเร็ว ถ้าเป็นมากจะมีอาการปากเขียว ตัวเขียว ส่วนในรายที่เป็นไม่มากอาจไม่มีอาการหอบเหนื่อยชัดเจน

3. อาการไอ ในระยะแรกอาจมีอาการไอแห้งๆไม่มีเสมหะ แล้วต่อมากจะมีเสมหะขาวหรือข้นขึ้น

ออกเป็นสีเหลืองสีเขียว บางรายอาจเป็นสีสนิมมีเลือดปน

4. อาการเจ็บหน้าอก อาจเจ็บแปลบเวลาหายใจเข้าหรือเวลาที่ไอแรงๆ ตรงบริเวณที่มีการอักเสบของปอด ซึ่งบางครั้งอาจมีอาการปวดร้าวไปที่หัวไหล่ สีข้าง หรือท้อง ต่อมาจะมีอาการหายใจหอบเร็ว

5. ผู้ป่วยบางรายอาจมีอาการปวดศีรษะ ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ เจ็บคอ ปวดท้อง ท้องเดิน คลื่นไส้ และเบื่ออาหาร อาเจียน อ่อนเพลีย ร่วมด้วย

6. ผู้ป่วยส่วนใหญ่มักมีการติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนต้น หรือโรคหวัดนำมาก่อนแล้วจึงมีอาการไอหายใจหอบตามมา โดยเฉพาะที่เกิดจากเชื้อ *Streptococcus pneumoniae* หรือ เชื้อ *Hemophilus influenzae*

7. อาจมีอาการซึม สับสน

การรักษาโรคปอดอักเสบ/ปอดอักเสบดื้อยา

1.การให้ยาต้านจุลชีพ ผู้ป่วยควรได้รับการรักษาด้วยยาต้านจุลชีพเร็วที่สุดในทันทีที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีสาเหตุมาจากเชื้อแบคทีเรียภายใน 4 - 6 ชั่วโมง ในกรณีที่ผู้ป่วยมีภาวะช็อคจากการติดเชื้อ แพทย์ควรพิจารณา ให้ยาต้านจุลชีพที่เหมาะสมอย่างรวดเร็วภายใน 1 ชั่วโมง เนื่องจากทุกๆ 1 ชั่วโมง ของการให้ยาต้านจุลชีพช้า จะทำให้อัตราการรอดชีวิตลดลงร้อยละ 8 ดังนั้นการเลือกให้ยาต้านจุลชีพที่เหมาะสมและรวดเร็ว จึงเป็นปัจจัยสำคัญของการรอดชีวิตจากการติดเชื้อปอดอักเสบในโรงพยาบาล (Hospital acquire pneumonia)

2. การรักษาทั่วไป ได้แก่ ให้สารน้ำให้เพียงพอ ให้ออกซิเจนในรายที่มีอาการเขียว หายใจเร็ว หอบ กระวนกระวายหรือซึม ให้ยาขยายหลอดลมในรายที่ได้ยินเสียง wheeze หรือ rhonchi ทำกายภาพบำบัด ทรวงอกเพื่อช่วยให้เสมหะถูกขับออก ใส่ท่อหลอดลมและเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยที่มีภาวะหายใจล้มเหลวหรือหยุดหายใจ

2.3.3 กระเพาะปัสสาวะอักเสบติดเชื้อดื้อยา

การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ(Urinary Tract Infection: UTI) หมายถึง โรคหรือภาวะที่เกิดจากอวัยวะในระบบทางเดินปัสสาวะเกิดการอักเสบจากการติดเชื้อ ซึ่งเกือบทั้งหมดเป็นการติดเชื้อแบคทีเรีย โดยจะมีอาการหรือไม่มีอาการก็ได้ การติดเชื้อจะเกิดขึ้นที่ใดก็ได้ เช่น ไต กระเพาะปัสสาวะหรือท่อปัสสาวะ และสามารถแพร่กระจายไปยังส่วนอื่นได้อาจเป็นแบบเฉียบพลันหรือเรื้อรัง แบคทีเรียดื้อยาที่พบได้บ่อย ได้แก่ Carbapenem-resistant Enterobacteriaceae (CRE), Vancomycin-resistant Enterococcus (VRE) สามารถแบ่งการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะออกเป็น 2 ประเภท

1. การติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะแบบไม่ซับซ้อน (uncomplicated UTI) คือ การติดเชื้อในผู้ป่วยที่มีสุขภาพแข็งแรงโดยมีหน้าที่หรือโครงสร้างของระบบทางเดินปัสสาวะปกติ

2. การติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะแบบซับซ้อน (complicated UTI) คือ การติดเชื้อในผู้ป่วยที่อ่อนแอ หรือมีโครงสร้างและหน้าที่ของระบบทางเดินปัสสาวะผิดปกติ

สาเหตุของโรคติดเชื้อทางเดินปัสสาวะที่สำคัญคือแบคทีเรีย ซึ่งส่วนใหญ่แล้วเป็นแบคทีเรียที่อาศัยอยู่ในลำไส้ของคนเรา ได้แก่ E.coli โดยกลไกการติดเชื้อคือแบคทีเรียดังกล่าวมีการเคลื่อนที่จากลำไส้มาปนเปื้อนบริเวณส่วนนอกของรูทวารหนัก จากนั้นเข้าสู่บริเวณช่องเปิดของท่อปัสสาวะ และเคลื่อนขึ้นไปตามท่อปัสสาวะ เข้าสู่กระเพาะปัสสาวะ ท่อไต และไต ทำให้เกิดการติดเชื้อ นอกจากนั้นแบคทีเรียที่ก่อให้เกิดการติดเชื้ออาจมาจากกระแสเลือดในผู้ที่มีการติดเชื้อในกระแสเลือดนำมาก่อน โดยปกติร่างกายจะมีกลไกในการป้องกันการติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะ ที่สำคัญคือการไหลของน้ำปัสสาวะออกสู่ภายนอกร่างกายในปริมาณที่เหมาะสม และสม่ำเสมอ เป็นการช่วยขับเอาเชื้อแบคทีเรียที่ปนเปื้อนออกสู่ภายนอก

ร่างกาย ดังนั้นหากมีความผิดปกติใดๆของการไหลออกของปัสสาวะ เช่น การกลั้นปัสสาวะ มีนิ่วหรือเนื้องอกอุดตัน ในทางเดินปัสสาวะ ความผิดปกติของโครงสร้างของไต ท่อไต กระเพาะปัสสาวะและท่อปัสสาวะ ผู้หญิงมีโอกาสเกิดโรคติดเชื้อทางเดินปัสสาวะมากกว่าผู้ชาย เนื่องจากท่อปัสสาวะของผู้หญิงสั้นกว่าผู้ชาย เชื้อแบคทีเรียจะเคลื่อนเข้าสู่กระเพาะปัสสาวะได้ง่าย ผู้ป่วยที่ใส่สายสวนปัสสาวะคาไว้และบุคคลที่มีความผิดปกติของภูมิคุ้มกันโรคมักมีโอกาสติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะเพิ่มขึ้น

อาการของโรค

ผู้ที่มีการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะจะมีอาการต่างๆ ขึ้นอยู่กับตำแหน่งของการติดเชื้อ หากการติดเชื้ออยู่เฉพาะที่กระเพาะปัสสาวะหรือท่อปัสสาวะผู้ติดเชื้อจะมีอาการอย่างใดอย่างหนึ่ง ได้แก่ ปัสสาวะแสบขัด ปัสสาวะบ่อย ปัสสาวะไม่สุด กลั้นปัสสาวะไม่อยู่ น้ำปัสสาวะขุ่น ปัสสาวะมีเลือดปน และปวดท้องน้อย แต่ถ้ามารติดเชื้อนั้นลามขึ้นไปจนถึงไต ผู้ติดเชื้อจะมีอาการรุนแรงมากขึ้น ได้แก่ มีไข้เบื่ออาหาร คลื่นไส้อาเจียน ปวดหลังบริเวณซี่ข้าง และถ้าเป็นรุนแรงมาก อาจมีความดันโลหิตต่ำ ชีพจรและหมดสติได้ ภาวะแทรกซ้อน

ภาวะแทรกซ้อนต่างๆ จะมีโอกาสเกิดขึ้นน้อยมากถ้าได้รับการรักษาทันทีและเหมาะสม แต่ถ้ารักษาล่าช้าจะมีความรุนแรงของโรคมักขึ้น เช่น การติดเชื้อใหม่ การติดเชื้อเป็นๆ หายๆ การดื้อยา กรวยไตอักเสบเรื้อรัง หรือลุกลามเข้ากระแสเลือดจนมีภาวะช็อกจากการติดเชื้อ ซึ่งอาจเป็นอันตรายจนทำให้เสียชีวิตได้

การรักษาโรคติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ ส่วนใหญ่ต้องให้ยาปฏิชีวนะเพื่อช่วยฆ่าเชื้อแบคทีเรียที่เป็นสาเหตุ ยาปฏิชีวนะที่ใช้มีหลายประเภท ได้แก่ Amoxicillin, Cephalosporins, Doxycycline, Fosfomycin ในผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะที่ไม่รุนแรงและมีอาการน้อย แพทย์จะให้การรักษาแบบผู้ป่วยนอก สามารถกลับบ้านได้และให้ยาปฏิชีวนะในรูปกิน ระยะเวลาที่ใช้ในการรักษาคือประมาณ 3-7 วันขึ้นอยู่กับอาการ ความรุนแรงของการติดเชื้อ และการตอบสนองต่อการรักษา ส่วนในผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อที่ไต หรือมีอาการที่รุนแรงแพทย์จะรับผู้ป่วยไว้รักษาในโรงพยาบาล และให้ยาปฏิชีวนะทางหลอดเลือดดำ เป็นเวลาประมาณ 10-14 วัน ขึ้นกับการตอบสนองต่อการรักษา ภายหลังการรักษาแล้ว ส่วนใหญ่อาการของผู้ป่วยจะดีขึ้นภายใน 48-72 ชั่วโมง เช่น ไข้ลดลง ปัสสาวะแสบขัดลดลง และอาการปวดท้องน้อยหรือปวดหลังบริเวณซี่ข้างลดลง

2.3.4 การติดเชื้อในกระแสเลือด(sepsis)

การติดเชื้อในกระแสเลือดคือ การติดเชื้อที่เกิดขึ้นที่ตำแหน่งใดตำแหน่งหนึ่งของร่างกาย ซึ่งเชือดังกล่าวได้แก่ จุลชีพต่างๆ เช่น เชื้อไวรัส เชื้อแบคทีเรีย เชื้อรา โดยการติดเชื้อที่อวัยวะต่างๆ ของร่างกายสามารถทำให้เกิดการติดเชื้อในกระแสเลือดได้ เมื่อมีการติดเชื้อในกระแสเลือดแล้ว ร่างกายของเราจะมีปฏิกิริยาตอบสนองต่อการติดเชื้อหรือต่อพิษของเชื้อโรค ซึ่งจะทำให้เกิดการอักเสบขึ้นทั่วบริเวณของร่างกาย หากมีความรุนแรงมากอาจพัฒนาไปสู่ภาวะช็อกและทำให้การทำงานของอวัยวะภายใน ต่างๆ ล้มเหลว มีอันตรายถึงชีวิตได้ จึงจำเป็นต้องได้รับการรักษาอย่างทันท่วงที แบคทีเรียดื้อยาที่พบได้บ่อย ได้แก่ Methicillin-resistant Staphylococcus aureus (MRSA), Vancomycin-resistant Enterococcus (VRE), Carbapenem-resistant Enterobacteriaceae (CRE)

อาการและอาการของการติดเชื้อในกระแสเลือด

มีไข้ ชีพจร หรือสับสน หายใจเร็ว ร่วมกับความดันต่ำกว่า 90 หรือในผู้ป่วยที่มีโรคความดันสูง ความดันลดลงต่ำกว่าปกติมาก อัตราการหายใจเท่ากับหรือเร็วกว่า 20 ครั้งต่อนาที

อาการและอาการของภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด

ภาวะช็อกอาจเกิดขึ้นในกรณีที่ความดันโลหิตต่ำลงมาก ทำให้เลือดไหลเวียนไปที่ระบบต่าง ๆ ลดลง เกิดภาวะอวัยวะล้มเหลวหลายระบบ หากอาการรุนแรงขึ้นเรื่อย ๆ อาจจะนำไปสู่การเสียชีวิตได้ อาการของการติดเชื้อในกระแสเลือดนั้น แบ่งเป็น 3 ลักษณะคือ

1. อาการเฉพาะที่หรือเฉพาะอวัยวะที่ติดเชื้อ เช่น หากมีอาการไอและเจ็บหน้าอกเมื่อหายใจ อาจพบว่าการติดเชื้อที่ปอดหรือเยื่อหุ้มปอด หรือมีอาการปวดหลังและปัสสาวะบ่อย แสดงว่าอาจเกิดจากการติดเชื้อที่กรวยไต เป็นต้น

2. อาการแสดงทางผิวหนัง เกิดจากการที่เชื้อโรคหรือพิษของเชื้อโรคที่อยู่ในกระแสเลือด กระจายมาสู่บริเวณผิวหนัง ทำให้เกิดรอยขึ้นที่บริเวณผิวหนัง ซึ่งในบางรายนั้นอาจมีลักษณะที่ไม่จำเพาะอย่าง เช่น เป็นตุ่มหนองธรรมดา และในบางรายนั้นมีลักษณะจำเพาะที่สามารถบอกได้ถึงชนิดของเชื้อ

3. อาการที่เกิดจากการที่ร่างกายมีปฏิกิริยาตอบสนองต่อการติดเชื้อ หรือเป็นกลุ่มอาการตอบสนองต่อการอักเสบทั่วร่างกาย เช่น มีไข้ขึ้นสูงกว่า 38 องศาเซลเซียส ในบางรายอาจมีอาการหนาวสั่นร่วมด้วย มีชีพจรเต้นเร็วขึ้นเกิน 90 ครั้งต่อนาที และหายใจเร็วเกิน 20 ครั้งต่อนาที เป็นต้น

ความรุนแรงของการติดเชื้อในกระแสเลือดแบ่งได้เป็น 3 ระดับคือ

1. การติดเชื้อในกระแสเลือดแบบทั่วไป
2. การติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรงมากขึ้น ซึ่งอาจส่งผลให้อวัยวะต่างๆ เริ่มทำงานผิดปกติ
3. ระดับการติดเชื้อในกระแสเลือดที่ทำให้ผู้ป่วยมีอาการช็อกได้ ซึ่งเกิดขึ้นในรายที่มีภูมิคุ้มกันต่ำ

ต่ำมาก

สาเหตุ

การติดเชื้อในกระแสเลือดส่วนใหญ่เกิดจากการติดเชื้อแบคทีเรีย ส่วนน้อยเกิดจากการติดเชื้อราได้ โดยเป็นผลแทรกซ้อนตามมาจากการที่ร่างกายมีการติดเชื้อในระบบต่าง ๆ เช่น

- การติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ เช่น ปอดอักเสบ
- การติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ เช่น กรวยไตอักเสบ
- การติดเชื้อในระบบทางเดินอาหาร เช่น ลำไส้อักเสบ
- การติดเชื้อจากการใส่สายสวนหลอดเลือดดำ สายฟอกไต สายสวนปัสสาวะ เป็นต้น
- แผลอักเสบติดเชื้อลุกลาม

ผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงต่อภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือด

- ทารกแรกเกิด ผู้สูงอายุ
- ผู้ป่วยที่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง ได้รับยาสเตียรอยด์ขนาดสูงหรือยากดภูมิคุ้มกัน

เป็นระยะเวลานาน

- ผู้ป่วยปลูกถ่ายอวัยวะ ผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัด ผู้ป่วยเม็ดเลือดขาวต่ำ
- ผู้ป่วยโรคเบาหวาน
- ผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังหรือตับแข็ง
- ผู้ป่วยรักษาตัวในโรงพยาบาลเป็นเวลานาน ผู้ป่วยรักษาตัวในห้องไอซียู
- ผู้ป่วยรักษาด้วยการใส่ท่อหายใจหรือสายสวนทางหลอดเลือดดำ

ภาวะแทรกซ้อน

การติดเชื้อในกระแสเลือดรุนแรงนั้นส่งผลกระทบต่อความดันต่ำลง เลือดไปเลี้ยงอวัยวะต่าง ๆ ได้ลดลง รวมถึงอาจมีภาวะลิ่มเลือดขนาดเล็กอุดตันในเส้นเลือดฝอย ทำให้เกิดอวัยวะล้มเหลวได้หลายระบบ

เช่น ไตวายเฉียบพลัน การหายใจล้มเหลว ภาวะเลือดเป็นกรดที่รุนแรงจากกรดแลคติกในเลือดคั่ง คนไข้ส่วนใหญ่ที่ไม่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อนั้น ส่วนใหญ่จะสามารถฟื้นตัวได้ ขึ้นอยู่กับความรุนแรงของอาการติดเชื้อ ในกรณีที่อาการรุนแรง รับการรักษาในไอซียู นั้นจะใช้เวลาในการฟื้นตัวนานกว่าที่จะฟื้นฟูก่อนที่ล้มเหลวให้กลับมาทำงานได้ปกติ

การวินิจฉัยการติดเชื้อในกระแสเลือด

แพทย์ผู้ดูแลรักษาประเมินจากประวัติและการตรวจร่างกาย เพื่อวินิจฉัยตำแหน่งการติดเชื้อ และจำเป็นต้องมีการตรวจทางห้องปฏิบัติการเพิ่มเติม เช่น การตรวจเลือดทั่ว ๆ ไป เป็นการตรวจวินิจฉัยเพื่อหาการติดเชื้อ ตรวจค่าความสมบูรณ์เม็ดเลือด (CBC) ค่าการทำงานของไต กลูโคส ค่าความสมดุลกรดต่างในเลือด ตรวจปัสสาวะ เป็นต้นการตรวจเพาะเชื้อโดยตรงจากเลือด เสมหะ ปัสสาวะ บาดแผล หรือหนอง ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจแพทย์ และอาการของผู้ป่วยการตรวจวินิจฉัยโดยรังสีวิทยา

การรักษา

1.การได้รับการวินิจฉัยและรักษาการติดเชื้อในกระแสเลือดอย่างทันท่วงที การดูแลและการรักษาของหน่วยไอซียูอย่างใกล้ชิดนั้น จะทำให้ผลของการรักษาของผู้ป่วยดี ฟื้นตัวได้สูง

2.การให้ยาปฏิชีวนะแบบกว้างทางหลอดเลือดดำ ครอบคลุมชนิดและตำแหน่งของการติดเชื้อที่แพทย์สงสัย

3.การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำการให้ยาเพิ่มความดันโลหิตหากความดันโลหิตของผู้ป่วยต่ำ แม้ว่าจะได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดแล้ว แพทย์อาจสั่งยาเพิ่มความดันโลหิต ซึ่งช่วยกระตุ้นการบีบตัวของหลอดเลือด

4.การให้ออกซิเจนหรือการใส่ท่อช่วยหายใจและเครื่องช่วยหายใจในกรณีที่มีภาวะหายใจล้มเหลว

2.4 บทบาทของกลุ่มงานการพยาบาลด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล และพยาบาล ICN

2.4.1 จัดทำแผนงานและแนวทางปฏิบัติ

การดำเนินงานการป้องกันและควบคุมเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน เกี่ยวข้องกับบุคลากรหลายวิชาชีพ หลายหน่วยงาน กลุ่มการพยาบาลและคณะกรรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล ร่วมกันทำแผนงานและแนวทางปฏิบัติเพื่อควบคุมเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพอันประกอบด้วย

1) ผังการดำเนินงาน กำหนดวันเดือนปีของงานแต่ละอย่าง เริ่มและสิ้นสุดเมื่อใด พร้อมทั้งผู้รับผิดชอบงานที่สำคัญ ได้แก่ การเฝ้าระวังเชื้อก่อโรคดื้อยา การใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสม การแยกผู้ป่วย การจัดการข้อมูล และการฝึกอบรมบุคลากร

2) แนวทางปฏิบัติที่อยู่ในแผนการดำเนินงาน โดยทำเป็นลายลักษณ์อักษร แจกจ่ายทั่วถึง เป็นที่ทราบและยอมรับของผู้ที่รับผิดชอบ สิ่งที่สำคัญที่สุดคือแนวทางปฏิบัตินั้นต้องเหมาะสมสำหรับสถาบันทั้งทางด้านงบประมาณและความสามารถของบุคลากร

แนวทางปฏิบัตินั้นควรให้ผู้เกี่ยวข้องทราบและเข้าใจ มีโอกาสซักถามได้การให้ความรู้นั้นกระทำโดย

(1) จัดอบรมเกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ

(2) จัดทำสื่อเช่นสิ่งพิมพ์คู่มือตำราหรือให้ข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้ความรู้สำหรับการปฏิบัติเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ

2.4.2 การดำเนินงานและการตรวจสอบ

หลังจากประกาศโครงการป้องกันและควบคุมเชื้อก่อโรคดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานแล้ว ให้ตามด้วยการแจกคู่มือแนวทางปฏิบัติแก่ผู้เกี่ยวข้อง เพื่อให้ปฏิบัติไปในแนวทางเดียวกันตามด้วยการตรวจสอบการปฏิบัติงานและผลสัมฤทธิ์ของงาน โดยกรรมการที่เกี่ยวข้องที่ได้รับมอบหมายผลของการตรวจสอบ ให้เสนอต่อคณะกรรมการเพื่อทราบและใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนางาน และการปฏิบัติต่อไปการตรวจสอบควรกระทำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

2.4.3 การเฝ้าระวังและรายงาน

แพทย์และพยาบาลที่ได้รับการอบรมแล้ว จะเป็นผู้ทำการเฝ้าระวังเชื้อก่อโรคดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน ที่กำหนดไว้ในผังงานตามแบบสำรวจที่ได้จัดการทำไว้ ซึ่งประกอบด้วยชื่อเชื้อก่อโรคที่ต้องการ ตำแหน่งการติดเชื้อ ยาต้านจุลชีพที่ใช้ผลของการรักษา แผนกที่ผู้ป่วยได้รับการรักษา ข้อมูลอื่นๆ ตามที่ต้องการเป็นพิเศษของหน่วยงานนั้นๆ รวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์เกี่ยวกับความถี่ของเชื้อก่อโรคที่เป็นยาที่ใช้ ผลการรักษาและค่าใช้จ่าย โดยเฉพาะยาต้านจุลชีพเสนอให้กรรมการพิจารณาเป็นระยะๆ เช่น ทุก 3 เดือน ทุก 6 เดือน เป็นต้น

2.4.4 การประเมินผล

ควรมีการประเมินผลของโครงการป้องกันและควบคุมเชื้อก่อโรคดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานอย่างน้อยทุกปี เกี่ยวกับอัตราการพบเชื้อก่อโรค ผลการรักษา ยาที่ใช้รักษา ผลเสียทางเศรษฐกิจ ปัญหาจากการดำเนินงาน โดยนำไปพัฒนาโครงการต่างๆ การป้องกันไม่ให้เกิดหรือชะลอการเกิดเชื้อก่อโรคดื้อยาต้านจุลชีพ ได้แก่ การใช้ยาต้านจุลชีพให้เหมาะสมมากที่สุด

2.4.5 การคัดกรองผู้ป่วย

จุดเริ่มต้นของการควบคุมการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ คือ การวินิจฉัยว่าผู้ป่วยรายใดมีเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพไม่ว่าจะเป็น colonization หรือ infection ก็ตามการคัดกรอง อาจจะทำตั้งแต่รับผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล และระหว่างอยู่ในโรงพยาบาลโดยอาจจะใช้ข้อมูลทางคลินิก ร่วมกับข้อมูลทางห้องปฏิบัติการ ซึ่งการตรวจหาเชื้ออาจเพาะเชื้อจากผู้ป่วยที่มีอาการสงสัยว่าจะมีการติดเชื้อ (passive surveillance)

การคัดกรองเบื้องต้นคือจากประวัติซึ่งควรปฏิบัติดังนี้

1. เมื่อผู้ป่วยยังอยู่ในโรงพยาบาล ควรกำหนดวิธีการสื่อสารภายในสำหรับบุคลากร เช่น แขนงป่วยบอกว่าผู้ป่วยมีเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ อาจทำเป็นรหัสหรือมีรหัสไว้ในระบบข้อมูลผู้ป่วย เมื่อจะมีการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกนอกพื้นที่ ต้องส่งต่อข้อมูลเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพให้ปลายทางที่เป็นผู้รับผู้ป่วยเสมอ
2. การส่งตัวผู้ป่วยไปรับการรักษาที่สถานพยาบาลอื่น ต้องส่งต่อข้อมูลเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพเช่นเดียวกันกับการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยภายในโรงพยาบาลเดียวกันเสมอและปลายทางควรขอข้อมูลจากโรงพยาบาลหรือหอผู้ป่วยต้นทางทุกครั้ง หากพบว่าเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพจะได้ทำการแยกผู้ป่วยได้ทันท่วงทีวิธีการนี้ทำได้ง่ายไม่ต้องใช้งบประมาณ
3. เมื่อจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาลควรมีระบบบันทึกและแจ้งเตือนเมื่อผู้ป่วยต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลอีกครั้งระบบนี้อาจใช้รหัสเฉพาะในระบบข้อมูลของผู้ป่วยที่บุคลากรเห็นได้ง่ายหรืออาจมีข้อความบอกไว้ในเวชระเบียนตามความเหมาะสม
4. มีระบบการติดตามสถานการณ์เชื้อดื้อยาต้านจุลชีพของผู้ป่วยที่จำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ไม่จำเป็นต้องติดตามเพราะเชื้อ แต่หากผู้ป่วยรายนั้นกลับมารักษาในโรงพยาบาลอีกครั้งภายในเวลาไม่เกิน 1 ปี นับจากอยู่โรงพยาบาลครั้งก่อน ผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพนั้นควรได้รับการคัด

กรองด้วยการเพาะเชื้อ และทำการแยกผู้ป่วยตามความเหมาะสม ระหว่างรอผลการเพาะเชื้อให้แยกผู้ป่วยนั้นไว้ในห้องแยกเดี่ยวหรือห้องแยกกรรมสำหรับผู้ป่วยที่มีเชื้อก่อโรคชนิดเดียวกัน (Cohorting) ถ้าผลเพาะเชื้อเป็นลบให้รักษาผู้ป่วยนั้นในหอผู้ป่วยทั่วไป แต่ถ้าพบเชื้อเป้าหมายให้รักษาในห้องแยกโรคหรือพื้นที่แยกโรค

2.4.6 มาตรการ Contact precaution (อะเคื่อ อุณหเลขกะ, สุชาติา เหลืองอาภาพงศ์, และจิตตารณ จิตริเชื้อ, 2557)

1) การแยกผู้ป่วยปฏิบัติดังนี้

(1) จัดผู้ป่วยให้อยู่ในห้องแยกโรคหรือ Isolation zone ที่มีอ่างล้างมือห้องน้ำ ห้องส้วมจัดไว้โดยเฉพาะ แขนงป่วยสัณญลักษณ์แจ้งการพบเชื้อหรือป่วย Contact precaution หรือข้อปฏิบัติที่เตียงหรือหน้าห้องของป่วยหรือหน้าแฟ้มรายงำนผู้ป่วย

(2) ห้องแยกโรคที่ดีที่สุดคือห้องเตียงเดี่ยว แต่หากพื้นที่รับผู้ป่วยไม่เพียงพอให้จัดบริเวณให้ผู้ป่วยเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพอยู่ในบริเวณเดียวกัน และควรเป็นผู้ป่วยเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพชนิดเดียวกัน หากจัดพื้นที่ไม่ได้ให้อยู่บริเวณเดียวกันแต่ต้องเคร่งครัดเรื่องการทำความสะอาดมือและการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันร่างกาย และควรเปลี่ยนชุดอุปกรณ์ป้องกันร่างกายเมื่อจะไปปฏิบัติงานกับผู้ป่วยรายต่อไป

(3) หากไม่สามารถแยกผู้ป่วยได้ไม่ควรจัดให้ผู้ป่วยนั้นอยู่ในบริเวณเดียวกันกับผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงต่อการติดเชื้อ เช่น ผู้ป่วยที่มีการคายสว่นหรืออุปกรณ์การแพทย์ชนิดต่างๆ หรือผู้ที่มีแผลเปิด เป็นต้น

(4) กรณีผู้ป่วยนอกจัดให้ผู้ป่วยเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพอยู่ในบริเวณที่เหมาะสม หากไม่สามารถจัดเตรียมสถานที่ได้ให้ใช้มาตรการ Standard precaution อย่างเคร่งครัด

2) การทำความสะอาดมือก่อนและหลังสัมผัสผู้ป่วย

(1) กรณีที่มือไม่เปื้อนสิ่งคัดหลั่งให้ใช้แอลกอฮอล์เจลถูมือสองข้างให้ทั่ว และรอจนน้ำยาแห้ง

(2) ถ้ามือเปื้อนสารคัดหลั่งหรือเปื้อนแป้งบนถุงมือให้ล้างมือด้วยสบู่ น้ำยาทำลายเชื้อ 4% Chlorhexidine gluconate แล้วซับมือให้แห้งด้วยกระดาษหรือผ้าเช็ดมือ

(3) การใช้เครื่องป้องกันร่างกาย (PPE)

- ให้สวมถุงมือทุกครั้งที่อยู่แลผู้ป่วยและสวมเสื้อคลุม (Gown) เมื่อต้องอยู่ใกล้ชิดผู้ป่วยหรือคาดว่าจะต้องสัมผัสกับสิ่งแวดล้อมและสารคัดหลั่งจากผู้ป่วย เมื่อเสร็จกิจกรรมแล้วให้ถอดถุงมือและเสื้อคลุมทันที และทำความสะอาดมือและเปลี่ยนเครื่องป้องกันร่างกายใหม่ทุกครั้ง ก่อนที่จะให้การดูแลผู้ป่วยรายอื่น

- ผ้ากันเปื้อนให้ใช้แบบครึ่งตัวมีแขนเหมือนเสื้อคลุมแบบผ้า (CPE Gown) และไม่ใช่เสื้อคลุมแบบพลาสติกซ้ำ

- บุคลากรในโรงพยาบาลส่วนใหญ่นิยมใช้ถุงมือชนิดมีแป้งซึ่งมีราคาถูกแต่มีข้อเสียคือ แป้งบนถุงมือเป็นสื่อนำลาคาเท็กซ์บนถุงมือเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจ บางคนจะเกิดอาการแพ้ได้ แม้พบไม่บ่อยมากและยังจับกับเจลเมื่อทำความสะอาดมือด้วย Alcohol hand rub ควรใช้ถุงมือชนิดไม่มีแป้งแทน ซึ่งถุงมือชนิดไม่มีแป้งนี้เป็นถุงมือสำหรับใช้ในโรงพยาบาลตามมาตรฐานสินค้าอุตสาหกรรม

(4) การแยกอุปกรณ์ทางการแพทย์เครื่องใช้ต่าง ๆ

- ควรจัดเป็นชุดสำเร็จรูปเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา ได้แก่

หูฟัง เครื่องวัดความดันโลหิต Cuff BP ปรอทวัดอุณหภูมิ ชุดอุปกรณ์ในการอาบน้ำบนเตียง หม้อนอน ขวด ปัสสาวะ กระบอกปัสสาวะสำหรับผู้ชาย โดยใช้อุปกรณ์เฉพาะกับผู้ป่วยรายนั้น ๆ

- ถ้าไม่สามารถจัดหาอุปกรณ์มาใช้ได้เพียงพอจำเป็นต้องใช้ซ้ำต้องทำความสะอาดอย่างถูกต้องโดยบุคลากรที่ทำหน้าที่ควรมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ เพื่อให้เกิดความเข้าใจและตระหนักถึงความสำคัญในการทำมาสะอาดของเครื่องมือ

- อุปกรณ์ของใช้บางอย่างอาจเป็นชนิดใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง เช่น ถ้วยบรรจุอาหารเหลวและชุดสายยางที่มากับถุงใส่อาหาร สายดูดเสมหะ ไม่ควรนำกลับมาใช้ซ้ำ แต่อุปกรณ์ที่ออกแบบให้ใช้ซ้ำได้ก็อาจนำมาใช้ซ้ำแต่ต้องทำความสะอาดและกำจัดเชื้อให้ถูกต้องอย่างเคร่งครัด

(5) การทำลายเชื้อในอุปกรณ์การแพทย์และสิ่งแวดล้อม

- อุปกรณ์การแพทย์ที่จำเป็นต้องใช้ร่วมกับผู้อื่นต้องทำลายเชื้อก่อนนำมาใช้กับผู้ผู้ป่วยรายอื่น โดยให้ปฏิบัติทันทีภายหลังการใช้งานทุกครั้ง เช่น เครื่องตรวจน้ำตาล เครื่องตรวจคลื่นหัวใจ ให้เช็ดด้วย 70% แอลกอฮอล์ หรือ Disinfectant wipes

- สิ่งแวดล้อมรอบตัวผู้ป่วยให้ใช้น้ำยาทำลายเชื้อตามความเหมาะสม เช่น 70% แอลกอฮอล์ หรือน้ำยาทำลายเชื้อกลุ่มแอมโมเนียมคลอไรด์ หรือโซเดียมไฮเปอร์คลอไรด์ อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง

- ผ้าทุกชนิดที่ใช้กับผู้ป่วยให้ส่งซักแบบผ้าเปื้อนติดเชื้อทุกชิ้น

- ขยะทุกชนิดในห้องผู้ป่วยให้กำจัดแบบขยะติดเชื้อ

(6) จำกัดการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยถ้าจำเป็นต้องเคลื่อนย้าย เช่น ตรวจพิเศษให้ปฏิบัติดังนี้

- แจ้งให้เจ้าหน้าที่เจ้าหน้าที่หน่วยงานที่จะย้ายไปให้ทราบเรื่องการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อของผู้ป่วย ปูผ้าคลุมบนเปลนอนหรือเปลนั่ง

- บุคลากรที่เคลื่อนย้ายใส่เครื่องป้องกันร่างกาย ได้แก่ ถุงมือ เสื้อกาวน์

- ผู้ป่วยที่มีบาดแผลหรือผิวหนังมีรอยโรคให้ปิดบาดแผลให้มิดชิด

- เมื่อเสร็จสิ้นกิจกรรมให้เช็ดทำความสะอาดรถนั่งหรือรถนอน ด้วยน้ำยาทำลายเชื้อตามที่โรงพยาบาลกำหนด

- เมื่อผู้ป่วยได้รับการเคลื่อนย้ายไปยังหอผู้ป่วยอื่นหรือจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ให้ทำความสะอาดสิ่งแวดล้อมและอุปกรณ์ทางการแพทย์ให้เหมาะสมตามข้อกำหนดของแต่ละประเภท

2.5 การพยาบาลผู้ป่วยที่ติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน

เมื่อบุคลากรพบผู้ป่วยที่มีผลการเพาะเชื้อทางห้องปฏิบัติการขึ้นเชื้อดื้อยาให้แจ้ง ICWN หัวหน้าหอผู้ป่วย ICN และแพทย์เจ้าของไข้

2.5.1 แนวทางในการแยกผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาล (สถาบันบำราศนราดูร,2563)

กรณีมีห้องแยกให้ปฏิบัติดังนี้

1) ติดป้ายหรือสัญลักษณ์ที่แสดงว่ามีการติดเชื้อดื้อยา ติดไว้หน้าห้องและหน้าแฟ้มเวชระเบียนของผู้ป่วย แขนงป้าย Contact precaution และป้ายแนวทางการปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยรายนี้

2) มีอ่างล้างมือหรือแอลกอฮอล์ทำความสะอาดมือภายในห้องหรือหน้าห้องของผู้ป่วย

3) แยกของใช้สำหรับผู้ป่วย ได้แก่ เครื่องวัดความดันโลหิต ปรอทวัดไข้ ขวดรองรับปัสสาวะ หม้อนอน กระโถน ผ้าเช็ดตัว อุปกรณ์อาบน้ำ เป็นต้น

กรณีไม่มีห้องแยกหรือผู้ป่วยไม่สามารถอยู่ในห้องแยกให้ปฏิบัติดังนี้

1) แยกผู้ป่วยไว้ส่วนใดส่วนหนึ่งของหอผู้ป่วย ห่างจากผู้ป่วยอื่นอย่างน้อย 3 ฟุต โดยให้ผู้ป่วยติดเชื้อมีอยู่ในบริเวณเดียวกัน

2) ถ้าไม่สามารถให้ผู้ป่วยติดเชื้อมีอยู่ในบริเวณเดียวกันได้ ควรจัดให้ผู้ป่วยอยู่ในบริเวณเดียวกันกับผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อต่ำ

3) เขียนป้ายหรือสัญลักษณ์ที่แสดงว่ามีผู้ป่วยติดเชื้อมีไว้ที่หัวเตียงและหน้าแฟ้มเวชระเบียนของผู้ป่วย

4) มีแอลกอฮอล์ทำความสะอาดมือไว้ที่เตียงผู้ป่วย

5) มีการแยกของใช้สำหรับผู้ป่วย ได้แก่ เครื่องวัดความดันโลหิต ปรอทวัดไข้ ขวดรองรับปัสสาวะ หม้อนอน กระโถน ผ้าเช็ดตัว อุปกรณ์อาบน้ำ เป็นต้น

2.5.2 การควบคุมและการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ

1) พยาบาลประจำหอผู้ป่วยมีการส่งต่อเวรผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อมีในหอผู้ป่วยของตนเอง

2) ให้ปฏิบัติตามหลัก Standard precaution กับผู้ป่วยทุกราย

3) ปฏิบัติตามหลักการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อจากการสัมผัส (Contact precaution) เป็นประจำเมื่อให้การพยาบาลผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อมีและมีเชื้อเจริญอยู่ตามส่วนต่างๆ ของร่างกาย

4) การทำความสะอาดมือทำความสะอาดก่อนและหลังสัมผัสผู้ป่วยด้วยสบู่ น้ำยาทำลายเชื้อ 4% Chlorhexidine gluconate หรือ กรณีที่มีมือไม่เปียกให้ใช้แอลกอฮอล์เจลประมาณ 3-5 ml ถูมือสองข้างให้ทั่วและรอจนน้ำยาแห้ง

5) สวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลกรณีที่คาดว่าจะมีโอกาสสัมผัสเลือดหรือสารคัดหลั่งจากร่างกายผู้ป่วยโดยปฏิบัติดังนี้

(1) สวมหน้ากากอนามัยเมื่อให้การพยาบาลที่มีโอกาสเกิดการกระเด็นของสารคัดหลั่ง เช่น การทำความสะอาดแผล การดูดเสมหะ การใส่ท่อช่วยหายใจ

(2) สวมถุงมือเมื่อให้การพยาบาลที่มีโอกาสสัมผัสเลือดหรือสารคัดหลั่งจากร่างกายผู้ป่วยผิวหนังที่ไม่ปกติ โดยสวมถุงมือที่มีขนาดเหมาะสมกับมือและเลือกชนิดถุงมือให้เหมาะสมกับการปฏิบัติแต่ละกิจกรรม

(3) ไม่ใช้ถุงมือคู่เดิมในการดูแลผู้ป่วยมากกว่า 1 ราย ไม่ล้างถุงมือเพื่อใช้ซ้ำเนื่องจากทำให้เกิดการแพร่กระจายเชื้อ ให้เปลี่ยนถุงมือคู่มือใหม่เมื่อต้องสัมผัสส่วนของร่างกายที่สะอาดหลังจากสัมผัสบริเวณที่มีการปนเปื้อนและล้างมือหลังถอดถุงมือทุกครั้ง

(4) สวมเสื้อคลุมหรือผ้ากันเปื้อนพลาสติกอย่างเหมาะสมตามกิจกรรมในการดูแลผู้ป่วยที่มีโอกาสสัมผัสเลือดหรือสารคัดหลั่ง เพื่อป้องกันผิวหนังและเสื้อผ้าเปื้อน ถอดเสื้อคลุมหรือผ้ากันเปื้อนพลาสติก และทำความสะอาดมือก่อนออกจากบริเวณที่ให้การดูแลผู้ป่วย

(5) สวมแว่นตาเครื่องป้องกันใบหน้าหรือใช้อุปกรณ์ป้องกันหลายชนิดร่วมกันตามความจำเป็น เพื่อป้องกันการกระเด็นของเลือดสารคัดหลั่งหรือสิ่งขับถ่ายของผู้ป่วยเข้าตา จมูก หรือปาก

2.5.3 การจัดการสิ่งแวดล้อม

1) ทำความสะอาดห้องพักรักษาผู้ป่วยให้มีการทำความสะอาดห้องผู้ป่วยทุกวัน และหากผู้ป่วยที่จำหน่ายออกจากโรงพยาบาลให้ทำความสะอาดห้องทันที เสื้อผ้าผู้ป่วยแยกและซักที่หน่วยซักฟอก ให้ทำลายเชื้อบนพื้นผิวบริเวณผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยา เช่น เตียง ราวกันเตียง โต๊ะข้างเตียง โดยเช็ดบริเวณนั้นด้วย 70% แอลกอฮอล์ หรือน้ำยาทำลายเชื้อกลุ่มแอมโมเนียมคลอไรด์ หรือโซเดียมไฮเปอร์คลอไรด์

2) ทำลายเชื้ออุปกรณ์การแพทย์อุปกรณ์ที่ใช้กับผู้ป่วยเมื่อใช้กับผู้ป่วยหรือสัมผัสสิ่งแวดล้อมของผู้ป่วยแล้ว ให้ปฏิบัติทันทีภายหลังการใช้งาน เช่น หูฟัง เครื่องตรวจน้ำตาล เครื่องตรวจคลื่นหัวใจ ให้เช็ดด้วย 70% แอลกอฮอล์

3) การทำความสะอาดร่างกายผู้ป่วยใช้ 2% Chlorhexidine

4) จัดลำดับในการทำความสะอาดและการทำลายเชื้อจากบริเวณที่สะอาดก่อน บริเวณที่มีการปนเปื้อนหรือสกปรกมาก

2.5.4 การจัดการผ้าเปื้อนและมูลฝอยติดเชื้อ

1) ผ้าที่ใช้กับผู้ป่วยให้บรรจุในถุงผ้าเปื้อน

2) เก็บเครื่องมือที่ใช้กับผู้ป่วยโดยวิธีมัดเก็บบริเวณสกปรกหรือเปื้อนเลือดหรือสารคัดหลั่งไว้ด้านในสุดของผ้าก่อนทิ้งในถังผ้าเปื้อน

3) มูลฝอยติดเชื้อควรระบุในถุงบรรจุมูลฝอยติดเชื้ออย่างเหมาะสม และมูลฝอยติดเชื้อที่เป็นของเหลวหรือสารคัดหลั่งให้เหลวในระบบกำจัดน้ำเสียของโรงพยาบาล

2.5.5 การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยควรจำกัดการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยหากจำเป็นต้องมีการเคลื่อนย้ายต้องทำการเคลื่อนย้ายเป็นรายสุดท้ายและปฏิบัติดังนี้

1) แจ้งบุคลากรในหน่วยงานหอผู้ป่วยอื่นที่ทำการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปให้ทราบล่วงหน้า

2) นัดเวลาล่วงหน้ากับหน่วยงานหรือหอผู้ป่วยอื่นที่จะทำการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยไป

3) ขณะเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบุคลากรต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันตามความเหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย เช่น ผู้ป่วยที่มีโอกาสเกิดการกระเด็นของสารคัดหลั่ง/เสมหะ ให้สวมหน้ากากป้องกันใบหน้า (Face shield) เช่น ผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจ บุคลากรควรใส่อุปกรณ์ป้องกัน ดังนี้ ถุงมือ ผ้าปิดปากและจมูก ผ้ากันเปื้อนพลาสติกหรือเสื้อคลุม แต่ในกรณีที่ผู้ป่วยไม่มีการกระเด็นของสารคัดหลั่งอาจไม่จำเป็นต้องใส่ผ้ากันเปื้อนพลาสติกหรือเสื้อคลุม เป็นต้น

4) กรณีผู้ป่วยมีแผลควรทำแผลและปิดแผลให้เรียบร้อยก่อนเคลื่อนย้ายผู้ป่วย

2.5.6 การให้ความรู้ผู้ป่วยและญาติ

1) ทำความสะอาดมือก่อนและหลังสัมผัสผู้ป่วยและสิ่งแวดล้อมรอบตัวผู้ป่วย

2) ไม่ใช้ของใช้ร่วมกันกับผู้ป่วยรายอื่น

3) ไม่สัมผัสกับบาดแผลหรือบริเวณที่เป็นทางออกของเชื้อโรค

2.6 ทฤษฎีการปรับตัวของรอย (Roy's Adaptation Theory)

ทฤษฎีการปรับตัว (Adaptation theory) ได้พัฒนาขึ้นโดยคอลลิสต้ารอย (Sister Callista Roy) ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1964 รอยสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีจากมหาวิทยาลัยเมา์เซนต์แมรี รัฐลอสแอนเจลิส ประเทศสหรัฐอเมริกา และสำเร็จปริญญาโททางการพยาบาลกุมารเวชศาสตร์ จากมหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนีย ในปี ค.ศ. 1966 และศึกษาต่อด้านสังคมศาสตร์จนจบปริญญาโท และปริญญาเอก ในปี ค.ศ. 1975 และ 1977 ตามลำดับ รอยพัฒนาแนวคิดโดยมีแรงบันดาลใจจาก โดโรธี อี จอห์นสัน (Dorothy E. Johnson) ขณะศึกษาระดับปริญญาโททางการพยาบาลร่วมกับความสนใจใน พฤติกรรมการปรับตัวของเด็กในการปฏิบัติงาน และยังมีพื้นฐานแนวคิดจากทฤษฎีการปรับตัวของ เฮลสัน (Helson's Adaptation level theory) ที่กล่าวถึงการปรับตัวของบุคคลเกิดจากการปฏิสัมพันธ์ของสิ่งเร้าและระดับการปรับตัวของบุคคล นอกจากนี้ยังมีพื้นฐานแนวคิดจากทฤษฎีระบบของเบอร์ทาลานffy (Von Bertalanffy's General System Theory, 1968) และทฤษฎีทางด้านปรัชญา ผลงานของรอยได้รับการเผยแพร่ครั้งแรก ปี ค.ศ. 1970 และได้พัฒนาทฤษฎีพร้อมเผยแพร่ต่อมาในปี ค.ศ. 1971, 1973, 1974, 1976, 1980, 1991 และ 1999 ตามลำดับ

กระบวนการหลักเกี่ยวกับทฤษฎี

กระบวนการหลักทางการพยาบาลเกี่ยวกับ คน สุขภาพ สิ่งแวดล้อมและการพยาบาล ตามแนวคิดของรอยมีดังนี้

บุคคล หมายถึง คนหรือมนุษย์ที่เป็นผู้รับบริการ เป็นสิ่งมีชีวิตที่ประกอบด้วย ชีวะ จิต สังคม (Biopsychosocial) และมีระบบการปรับตัวเป็นองค์รวม มีลักษณะเป็นระบบเปิดที่มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมและมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา การปรับตัวของบุคคลกระทำเพื่อรักษาภาวะสมดุลของระบบ

ภาวะสุขภาพ หมายถึง สภาวะและกระบวนการที่ทำให้บุคคลมีความมั่นคงสมบูรณ์ ภาวะสุขภาพเป็นผลจากการมีปฏิสัมพันธ์ของบุคคลกับสิ่งแวดล้อม ดังนั้นการมีสุขภาพดี หมายถึงการที่บุคคลมีการปรับตัวได้ดี ส่วนการเจ็บป่วยจึงเป็นผลจากการปรับตัวไม่ดี ซึ่งการที่บุคคลจะมีการปรับตัวได้ดีหรือไม่ดีนั้น ขึ้นอยู่กับปัจจัย 2 ประการ คือ ระดับความรุนแรงของสิ่งเร้า กับระดับความสามารถในการปรับตัวของบุคคล

สิ่งแวดล้อม หมายถึง ทุกสิ่งทุกอย่างที่อยู่รอบตัวบุคคลทั้งภายในและภายนอก ที่มีผลกระทบต่อพัฒนาการและพฤติกรรมของบุคคล ซึ่งรอยได้เรียกสิ่งแวดล้อมว่าเป็นสิ่งเร้า มีทั้งหมด 3 ประเภท คือ สิ่งเร้าตรง สิ่งเร้าร่วม สิ่งเร้าแฝง

การพยาบาล เป็นการช่วยเหลือที่ให้กับบุคคล กลุ่มบุคคล ครอบครัว ชุมชน และการพยาบาล มีเป้าหมายส่งเสริมให้มีการปรับตัวที่เหมาะสมของบุคคล และการจัดการสิ่งแวดล้อมที่เป็นสาเหตุเพื่อบรรลุซึ่งการมีภาวะสุขภาพและคุณภาพชีวิต(เวียงพิงค์ ทวีพูน, 2566)

มโนทัศน์หลักในทฤษฎีการปรับตัวของรอย

1. บุคคลเป็นระบบการปรับตัว (Human as Adaptive System) บุคคลเป็นระบบเปิด มีหน่วยย่อยทำงานประสานกันอย่างเป็นระบบ ทำให้สามารถปรับตัวได้ดีเมื่อมีการปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม ในการปรับตัวของบุคคลมีกระบวนการทำงานที่ประกอบด้วย

1.1 สิ่งนำเข้า (Input) เป็นขั้นตอนแรกของระบบซึ่งในขั้นตอนนี้สิ่งนำเข้า คือ สิ่งเร้าจากสิ่งแวดล้อมหรือจากตัวบุคคล และระดับการปรับตัวของบุคคล (Adaptive Level) อาจจะมีระดับยากหรือง่ายขึ้นอยู่กับสิ่งเร้าที่ผ่านเข้ามา

1.2 กระบวนการ (Process) เป็นกลไกที่ภายในตัวบุคคลที่มีการทำงานเป็นระบบ และให้ผลลัพธ์ออกมาซึ่งกระบวนการในขั้นตอนนี้ หมายถึง กลไกควบคุม หรือกลไกการ เผชิญที่ประกอบด้วยกลไกย่อย 2 กลไก

1) กลไกการควบคุม (Regulator Mechanism) เป็นกลไกการควบคุมที่เกิดขึ้นในระบบตามธรรมชาติ นั่นคือกลไกการปรับตัวพื้นฐานของบุคคลซึ่งเกิดจากการทำงานประสานกันระหว่างกระบวนการทางระบบประสาทของร่างกายและฮอร์โมนที่เกิดขึ้นโดยอัตโนมัติ เมื่อสิ่งแวดล้อมมากระทบก็จะมีการตอบสนองอัตโนมัติ และมีกระบวนการทำงานภายในที่ต้องอาศัยการประสานกันทั้ง ทางเคมี ทางระบบประสาทและระบบต่อมไร้ท่อเกิดการตอบสนองทางสรีร และจะส่งออกมาเป็นพฤติกรรมที่ปรากฏ และส่งผลกระทบต่อบางส่วนไปยังศูนย์การรับรู้

2) กลไกการรับรู้ (Congenator mechanism) เป็นกลไกที่เกิดจากการเรียนรู้ นั่นคือการทำงานของจิตและอารมณ์ 4 กระบวนการ ได้แก่ การรับรู้ การเรียนรู้ การตัดสินใจและการแก้ปัญหา ซึ่งจะช่วยให้บุคคลเลือกหรือจดจำสิ่งต่างๆรวมทั้งมีการหยั่งรู้และมีการตัดสินใจในเรื่องนั้นๆ ก่อให้เกิดการตอบสนองด้านอัตมโนทัศน์ ด้านบทบาทหน้าที่ และด้านการพึ่งพาระหว่างกัน ทั้งนี้ต้องอาศัยการทำงานของสมองในด้านการรับรู้ การรับส่งข้อมูล การเรียนรู้จากประสบการณ์ในอดีต การตัดสินใจและการควบคุมอารมณ์

กลไกการควบคุมและกลไกการรับรู้จะทำงานควบคู่กัน ทำให้บุคคลแสดงพฤติกรรมปรับตัวทั้งหมดออกมา 4 ด้าน คือ ด้านร่างกาย ด้านอัตมโนทัศน์ ด้านบทบาทหน้าที่ และการพึ่งพาระหว่างกัน การปรับตัวที่ดีจะทำให้บุคคลเกิดความมั่นคงในการมีชีวิตรอด (Survival) การเจริญเติบโต การสืบพันธุ์ซึ่งการปรับตัวทั้ง 4 ด้าน มีเป้าหมาย เพื่อให้บุคคลมีความมั่นคงทางด้านร่างกาย จิตใจและสังคม

สิ่งนำออกหรือผลลัพธ์ (Output) เป็นผลของการปรับตัวของบุคคลที่จะสังเกตได้จากพฤติกรรมปรับตัวทั้ง 4 ด้าน การปรับตัวที่แสดงออกอาจเป็นการปรับตัวที่ดีหรือมีปัญหาได้ การปรับตัวที่ดีจะทำให้สามารถบรรลุเป้าหมายของการดำรงชีวิตและพัฒนาการ ซึ่งในระบบเมื่อมีผลลัพธ์ออกมาแล้ว จะสามารถนำผลย้อนกลับ (Feedback) เข้าสู่ระบบใหม่ได้

2. พฤติกรรมการปรับตัว (Adaptive mode) เป็นพฤติกรรมเพื่อบอกผลลัพธ์ของการปรับตัวของบุคคลมี 4 ด้าน ดังนี้

2.1 การปรับตัวด้านร่างกาย (Physiological Mode) เป็นวิธีการตอบสนองด้านร่างกายต่อสิ่งเร้า โดยสะท้อนให้เห็นการทำงานระดับเซลล์และเนื้อเยื่อต่างๆการปรับตัวด้านสรีรเป็นการตอบสนองที่เกี่ยวข้องกับความต้องการพื้นฐานของมนุษย์ ได้แก่ ออกซิเจน อาหาร การขับถ่าย การมีกิจกรรมและการพักผ่อน การป้องกันและเกี่ยวข้องกับกระบวนการที่ถือว่าเป็นตัวประสานและควบคุม 4 กระบวนการ คือ การรับรู้ความรู้สึก น้ำและอิเล็กโทรไลต์ การทำงานของระบบประสาท และการทำงานของระบบต่อมไร้ท่อ

2.2 การปรับตัวด้านอัตมโนทัศน์ (Self - concept Mode) เป็นการปรับตัวเพื่อให้ได้มาซึ่งความมั่นคงทางด้านจิตใจ อัตมโนทัศน์เป็นความเชื่อและความรู้สึกที่บุคคลมีต่อตนเองในระยะเวลาใดเวลาหนึ่ง ในเรื่องเกี่ยวกับด้านรูปร่างหน้าตา ความสามารถหรือความเชื่อซึ่งอัตมโนทัศน์มีได้มีแต่กำเนิด แต่เป็นผลจากการที่บุคคลมีปฏิสัมพันธ์กับสังคมหรือสิ่งแวดล้อมตั้งแต่เกิด ดังนั้นอัตมโนทัศน์จึงเกิดจากการเรียนรู้

และมีพัฒนาการอย่างต่อเนื่อง และสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามบทบาท เวลาและสถานการณ์ การปรับตัวด้านอัตมโนทัศน์ ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

2.2.1 อัตมโนทัศน์ด้านร่างกาย (Physical self) เป็นความรู้สึกและการรับรู้ของบุคคลที่มีต่อสภาพด้านร่างกายและสมรรถภาพในการทำหน้าที่ของอวัยวะต่างๆ ของตนเอง เช่น ขนาดรูปร่างหน้าตา ท่าทาง ความสวยงาม สมรรถภาพในการทำหน้าที่ของอวัยวะต่างๆ เมื่อใดที่บุคคลรับรู้หรือรู้สึกว่าสภาพร่างกายและสมรรถภาพของตนเองบกพร่องหรือเปลี่ยนแปลง และไม่สามารถยอมรับได้จะนำมาซึ่งความสูญเสีย กังวลได้ อัตมโนทัศน์ด้านร่างกายแบ่งได้ 2 ด้านดังนี้

1) ด้านรับรู้ความรู้สึกด้านร่างกาย (Body sensation) เป็นความรู้สึกเกี่ยวกับสภาวะและสมรรถภาพของร่างกาย เช่น ความรู้สึกเหนื่อยอ่อนเพลีย

2) ด้านภาพลักษณ์ของตนเอง (Body image) เป็นความรู้สึกที่มีต่อขนาดรูปร่าง หน้าตา ท่าทางของตนเองเช่น คิดว่าเป็นคนสวย เป็นคนผิวดี ร่างกายสมส่วน

2.2.2 อัตมโนทัศน์ส่วนบุคคล (Personal self) เป็นความคิด ความเชื่อ ความรู้สึกถึงคุณค่าของตนเอง หรืออุดมคติ ความคาดหวังในชีวิต ซึ่งประกอบด้วย

1) อัตมโนทัศน์ด้านความมั่นคงในตนเอง (Self- consistency) เป็นการรับรู้ต่อตนเองตามความรู้สึก เกี่ยวกับความพยายามในการดำรงไว้ซึ่งความมั่นคงหรือความปลอดภัย ถ้าหากมีการปรับตัวไม่ได้บุคคลจะแสดงออกในพฤติกรรม เช่น ความวิตกกังวล ไม่สบายใจ เจ็บปวดทางด้านจิตใจ

2) อัตมโนทัศน์ด้านความคาดหวัง (Self – ideal/expectancy) เป็นการรับรู้ตนเองในเรื่องเกี่ยวกับความนึกคิด และความคาดหวังของบุคคลที่ปรารถนาจะเป็นว่าตนเองจะเป็นอะไรหรือทำอะไร ตลอดจนความคาดหวังของบุคคลอื่นที่มีต่อตนเอง ถ้าเกิดปัญหาบุคคลจะแสดงพฤติกรรมสะท้อนถึงความรู้สึก หดหู่ ท้อแท้ เบื่อหน่ายชีวิต หดกำลังใจ รู้สึกขาดอำนาจในการควบคุมสถานการณ์

3) อัตมโนทัศน์ด้านศีลธรรมจรรยา (Moral ethical self) เป็นความรู้สึกนึกคิดที่มีต่อตนเองเกี่ยวกับศีลธรรมจรรยา กฎเกณฑ์ ค่านิยมทางสังคม ขนบธรรมเนียมประเพณี ถ้ามีความบกพร่องก็จะแสดงออกในรูปของรู้สึกผิด ต่ำหนีดตนเองหรือโทษตนเอง

2.3 การปรับตัวด้านบทบาทหน้าที่ (Role function mode) การปรับตัวด้านนี้เป็นการตอบสนองด้านสังคมของบุคคลเพื่อให้เกิดความมั่นคงทางสังคม บุคคลมีบทบาทในสังคมแตกต่างกันออกไป และในบุคคลเดียวอาจต้องมีหลายบท ซึ่งการปรับตัวด้านบทบาทมี 3 ด้าน

2.3.1 บทบาทปฐมภูมิ (Primary role) เป็นบทบาทที่มีติดตัว เกิดจากพัฒนาการช่วงชีวิต บทบาทนี้เป็นตัวกำหนดพฤติกรรมที่เหมาะสมของบุคคลตลอดช่วงระยะเวลาที่บุคคลเจริญเติบโต เช่น บทบาทวัยรุ่น บทบาทของลูก การกำหนดบทบาทเช่นนี้ช่วยในการคาดคะเนว่าแต่ละเพศและวัยนั้นบุคคลควรมีพฤติกรรมอย่างไร

2.3.2 บทบาททุติยภูมิ (Secondary role) เป็นบทบาทที่เกิดจากพัฒนาการทางด้านสังคมการเรียนรู้ ขึ้นอยู่กับงานที่ทำซึ่งบทบาททุติยภูมิอาจมีหลายบทบาท เช่น หญิงไทยอายุ 50 ปี ทำงานพยาบาลต้องทำหน้าที่เป็นหัวหน้างานการพยาบาลด้วย

2.3.3 บทบาทตติยภูมิ (Tertiary role) เป็นบทบาทชั่วคราวที่บุคคลมีอิสระที่จะเลือกเพื่อส่งเสริมให้บรรลุซึ่งเป้าหมายบางอย่างของชีวิต เช่น บทบาทของสมาชิกสมาคม

ในการปรับตัวด้านบทบาทหน้าที่บุคคลจะแสดงออกทางพฤติกรรมและทางใจเป็นการแสดงออกถึงความรู้สึก ทัศนคติและความชอบไม่ชอบที่บุคคลมีต่อบทบาทของตน ถ้าไม่สามารถปรับตัวได้ก็จะเกิดความบกพร่องในการแสดงบทบาทหน้าที่ ได้ใน 4 ลักษณะ

1. ไม่ประสบผลสำเร็จในบทบาทใหม่ที่บุคคลได้รับ (Ineffective role transition) เป็นพฤติกรรมที่มีการแสดงถึงความรู้สึกที่ไม่สามารถทำหน้าที่ตามบทบาทของตนเองได้ บทบาทการปรับตัวนี้ส่วนใหญ่เป็นผลจากการขาดความรู้ การฝึกปฏิบัติและเป็นแบบอย่าง เช่น มีความพึงพอใจเต็มใจเป็นพยาบาลแต่การแสดงบทบาทหน้าที่พยาบาลไม่สมบูรณ์ หรือบทบาทแม่ที่มีลูกคนแรกแต่ไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่มารดาได้อย่างเหมาะสม

2. การแสดงบทบาทไม่ตรงกับความรู้สึกที่แท้จริง (Role distance) เป็นภาวะที่บุคคลแสดงบทบาททั้งทางด้านกายและใจ แต่ไม่ตรงกับความรู้สึกที่แท้จริง เช่น การหัวเราะรื้นเร่ใจในขณะที่ร่างกายเจ็บป่วยและมีความกังวลถ้ามีพฤติกรรมนี้บ่อยครั้งจนกลายเป็นนิสัยจะทำให้เป็นคนไม่เข้าใจตนเอง หรือเก็บกด

3. ความขัดแย้งในบทบาท (Role conflict) เป็นภาวะที่บุคคลไม่สามารถแสดงบทบาทของตนเองได้อย่างเต็มที่ตามที่ควรจะเป็น เช่น มารดาที่มีความเจ็บป่วยแล้วทำให้ไม่สามารถแสดงบทบาทในการเลี้ยงดูบุตรได้เต็มที่ ทำให้เกิดความรู้สึกผิดสับสน

4. ความล้มเหลวในการแสดงบทบาท (Role failure) เป็นภาวะที่ไม่สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ตามบทบาทหน้าที่ที่ควรจะทำ เช่น บิดาไม่สามารถทำหน้าที่หัวหน้าครอบครัวหารายได้ให้ครอบครัวได้ เพราะมีความพิการ

2.4 การปรับตัวด้านการพึ่งพาหะหว่างกัน (Interdependence) เป็นการตอบสนองความต้องการของบุคคลที่มีความต้องการสร้างสัมพันธภาพระหว่างบุคคล การให้ความรัก การได้รับความรัก ความหวังใจจากบุคคลอื่น การให้ความเคารพและเห็นคุณค่าของบุคคลอื่น รวมทั้งการยอมรับและมีปฏิกิริยาตอบสนองต่อความรัก การปรับตัวด้านการพึ่งพาหะหว่างกัน ก่อให้เกิดความรู้สึกปลอดภัยและอึดอ้อมใจ การปรับตัวด้านการพึ่งพาประกอบด้วยสัมพันธภาพ 2 แบบ คือ

1) สัมพันธภาพกับบุคคลใกล้ชิด (Significant others) เป็นบุคคลมีความสำคัญต่อตนเองมากที่สุด เช่น บิดา มารดา สามี

2) สัมพันธภาพกับระบบสนับสนุน (Supportive system) เป็นบุคคลอื่นๆที่เกี่ยวข้องและพึ่งพาซึ่งกันและกัน เช่น ญาติพี่น้อง หัวหน้างาน

ความต้องการพื้นฐานของการปรับตัวด้านนี้ คือ การได้รับความรักอย่างเพียงพอก่อให้เกิดความมั่นคงในความสัมพันธ์ถ้าการปรับตัวนี้เป็นปัญหาจะทำให้เกิด ความกังวลเกิดความรู้สึกเปล่าเปลี่ยวอ้างว้าง **สิ่งเร้า (Stimuli)**

สิ่งเร้า (Stimuli) รอยให้ความหมายของสิ่งเร้าว่า เป็นทุกสถานการณ์หรือทุกภาวะการณ์ที่อยู่รอบตัวบุคคลและมีอิทธิพลต่อการพัฒนาการและพฤติกรรมของบุคคล (Roy, 1984 : 22) สิ่งเร้าเป็นทั้งภายในและภายนอกซึ่งกระตุ้นให้บุคคลมีการปรับตัว รอยใช้แนวคิดของเฮลสัน (Helson, 1964) แบ่งสิ่งเร้าออกเป็น 3 กลุ่ม คือ

1. สิ่งเร้าตรง (Focal stimuli) หมายถึง สิ่งเร้าที่บุคคลเผชิญโดยตรงและมีความสำคัญมากที่สุดที่ทำให้บุคคลต้องปรับตัว เช่น ได้รับการผ่าตัดหรือการฉายรังสี เป็นต้น

2. สิ่งเร้าร่วม (Contextual stimuli) หมายถึง สิ่งเร้าอื่นๆ ที่มีอยู่ในสิ่งแวดล้อมนอกเหนือจากสิ่งเร้าตรงและความเกี่ยวข้องกับการปรับตัวของบุคคลนั้น เช่น คุณลักษณะทางพันธุกรรม เพศ ระยะพัฒนาการของบุคคล ยา สุรา บุหรี่ อัดมโนทัศน์ การพึ่งพาหะหว่างกัน บทบาทหน้าที่ แบบแผนสัมพันธภาพทางสังคม กลไกการเผชิญความเครียด ความเครียดทางร่างกายและจิตใจ ศาสนา ขนบธรรมเนียมวัฒนธรรมต่าง ๆ

3. สิ่งเร้าแฝง (Residual stimuli) หมายถึง สิ่งเร้าที่เป็นผลมาจากประสบการณ์ในอดีตซึ่งเกี่ยวกับทัศนคติ อุปนิสัยและบุคลิกภาพเดิม สิ่งเร้าในกลุ่มนี้บางครั้งตัดสินยาก ว่ามีผลต่อการปรับตัวหรือไม่ ตัวอย่างเช่น ผู้ป่วยรายหนึ่งที่รับไว้รักษาในโรงพยาบาลบ่นว่านอนไม่หลับ สิ่งเร้าตรงที่เกิดขึ้นอาจจะ เป็นเสียงจากการปฏิบัติการพยาบาลหรือเสียงผู้ป่วยข้างเตียงร้อง สิ่งเร้าร่วมอาจจะเป็นความไม่คุ้นเคยกับสถานที่ ส่วนสิ่งเร้าแฝงคือประสบการณ์ในอดีตต่อการอยู่โรงพยาบาล ทำให้เชื่อว่าการนอนหลับให้เพียงพอ ในโรงพยาบาลเป็นสิ่งที่เป็นไปได้

ทฤษฎีการปรับตัวของรอยกับกระบวนการพยาบาล

ทฤษฎีการพยาบาลของรอยสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยได้ โดยการประยุกต์ใช้ตามแนวคิดกระบวนการพยาบาลที่สามารถใช้ได้ตั้งแต่ขั้นประเมินสภาพเป็นต้นไป ตามแนวคิดของรอย ประกอบด้วย 6 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การประเมินสภาวะ (Assessment)

การประเมินสภาวะเป็นขั้นตอนแรกของกระบวนการพยาบาลซึ่งในขั้นตอนนี้ตามแนวคิดของรอยทำการประเมิน 2 ขั้นตอนย่อย ดังนี้

1.1 ประเมินพฤติกรรมของผู้ป่วย (Assessment of behaviors) ที่เป็นปฏิกริยาตอบสนองของผู้ป่วยต่อการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมหรือสิ่งเร้า ซึ่งก็คือพฤติกรรมปรับตัวทั้ง 4 ด้าน คือด้านสรีระ ด้านอัตมโนทัศน์ ด้านบทบาทหน้าที่ ด้านการพึ่งพาระหว่างกัน พฤติกรรมของผู้ป่วยอาจได้มาจากการสังเกต การสัมภาษณ์และการตรวจวัดอย่างมีระบบเมื่อได้ข้อมูลครบถ้วน นำข้อมูลทั้งหมดมาพิจารณาว่า ผู้ป่วยมีการปรับตัวที่ดี หรือมีปัญหาในการปรับตัว การปรับตัวที่ดีได้แก่การที่บุคคลเกิดความมั่นคงในเรื่องการอยู่รอด การเจริญเติบโต การสืบพันธุ์ และการเอาชนะอุปสรรคต่าง ๆ ได้

1.2 ประเมินองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการปรับตัว (Assessment of influencing factors) นั่นคือ การประเมินหรือค้นหาสิ่งเร้าหรือสาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยมีปัญหาการปรับตัวซึ่งได้แก่ สิ่งเร้าตรง สิ่งเร้าร่วมและสิ่งเร้าแฝง ตามปกติสิ่งเร้าตรงจะเป็นสาเหตุที่สำคัญที่สุดของการเกิดปัญหา จึงมักมีเพียงสาเหตุเดียว ส่วนสิ่งเร้าร่วมและสิ่งเร้าแฝงมักมีหลายสาเหตุร่วมกัน

ขั้นตอนที่ 2 การวินิจฉัยการพยาบาล (Nursing diagnosis)

การวินิจฉัยการพยาบาล (Nursing diagnosis) เป็นขั้นตอนที่สองของกระบวนการพยาบาลที่จะกระทำหลังการประเมินสภาวะ แต่ถือเป็นขั้นตอนย่อยที่ 3 ตามแนวคิดของรอย โดยการระบุปัญหาหรือบ่งบอกปัญหาจากพฤติกรรมที่ประเมินได้ในขั้นตอนที่ 1 และระบุสิ่งเร้าที่เป็นสาเหตุของปัญหา เมื่อได้ปัญหาและสาเหตุแล้วจะสามารถให้การวินิจฉัยการพยาบาลได้ เช่น ได้รับสารอาหารไม่เพียงพอเนื่องจากเคมีรักษา

เมื่อกำหนดปัญหาได้ครบแล้วต้องจัดลำดับความสำคัญของปัญหา ทฤษฎีนี้ได้เสนอแนวทางซึ่งใช้เป็นเกณฑ์ในการพิจารณาลำดับความสำคัญของปัญหาไว้ดังนี้

1. ปัญหาซึ่งคุกคามชีวิตของบุคคล
2. ปัญหาซึ่งกระทบกระเทือนการเจริญเติบโตของบุคคล
3. ปัญหาซึ่งกระทบกระเทือนต่อบุคคลหรือกลุ่มคนที่เกิดขึ้นอย่างยืดเยื้อและต่อเนื่อง
4. ปัญหาซึ่งกระทบกระเทือนขีดความสามารถของบุคคลที่จะบรรลุผลสำเร็จ

ขั้นตอนที่ 3 การวางแผนการพยาบาล (Nursing plan)

เป็นขั้นตอนที่ 3 ของกระบวนการพยาบาลแต่ตามแนวคิดของรอยชั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่ 4 คือการกำหนดเป้าหมายการพยาบาล (Goal setting) พยาบาลจะกำหนดเป้าหมายการพยาบาลหลังจากที่ได้ระบุปัญหาและสาเหตุแล้ว จุดมุ่งหมายของการพยาบาลคือการปรับพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมไปสู่พฤติกรรมที่เหมาะสม ส่วนพฤติกรรมที่เหมาะสมแล้วต้องคงไว้หรือส่งเสริมให้ดีขึ้น การตั้งเป้าหมายการพยาบาลนั้นอาจจะเป็นเป้าหมายระยะสั้นๆได้ เช่น ผู้ป่วยบรรเทาอาการปวดภายใน 1 ชั่วโมง หรือเป้าหมายระยะยาวได้

ขั้นตอนที่ 4 การปฏิบัติการพยาบาล (Nursing Intervention)

ขั้นตอนการปฏิบัติการพยาบาลเป็นขั้นตอนที่ 5 ตามแนวคิดของรอย โดยเน้นจัดการกับสิ่งเร้า หรือสิ่งที่ป็นสาเหตุของการเกิดปัญหาการปรับตัว โดยทั่วไปมักจะมุ่งปรับสิ่งเร้าตรงก่อนเนื่องจากเป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดปัญหา ขึ้นต่อไปจึงพิจารณาปรับสิ่งเร้าร่วมหรือสิ่งเร้าแฝง และส่งเสริมการปรับตัวให้เหมาะสม

ขั้นตอนที่ 5 การประเมินผล (Evaluation)

ขั้นตอนสุดท้ายของกระบวนการพยาบาล คือ การประเมินผลการพยาบาล โดยดูว่าการพยาบาลที่ให้บรรลุเป้าหมายที่ต้องการหรือไม่ ถ้าผู้ป่วยยังคงมีปัญหาการปรับตัวอยู่ พยาบาลต้องประเมินตามขั้นตอนที่ 1.1 และ 1.2 ใหม่อีกครั้ง เพื่อให้ได้ข้อมูลและ สิ่งเร้าเพิ่มเติม จนกระทั่งเป้าหมายการพยาบาลทุกอย่างบรรลุผลตามที่ตั้งไว้(เบญจมาศ สุขศรีเพ็ง,2555)

สรุป

ทฤษฎีการปรับตัวของรอย ได้รับการพิสูจน์และยกย่องว่าเป็นทฤษฎีการพยาบาลที่ดีทฤษฎีหนึ่งและมีการพัฒนาก้าวหน้าอย่างมาก ช่วยให้เห็นลักษณะของวิชาชีพพยาบาล และทิศทางของการปฏิบัติการพยาบาล จุดมุ่งหมายและกิจกรรมการพยาบาลที่เหมาะสม และท้ายที่สุดทฤษฎีการปรับตัวของรอย ยังได้เน้นให้เห็นถึงคุณค่าของผู้ป่วย ซึ่งเป็นผู้รับบริการที่พยาบาลควรให้ความสำคัญการส่งเสริมศักยภาพของผู้ป่วยนับว่าเป็นบริการจากพยาบาลที่มีคุณประโยชน์ต่อบุคคลในสังคม

บทที่ 3

กรณีศึกษา

การพยาบาลผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่ติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน: กรณีศึกษา

กรณีศึกษารายที่ 1

ข้อมูลทั่วไป

ผู้ป่วยหญิงไทยอายุ 89 ปี เชื้อชาติไทย สัญชาติไทย ศาสนาพุทธ จบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 4 สถานภาพหม้าย เป็นผู้สูงอายุที่ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ ไม่มีญาติดูแล มีแผลกดทับที่เท้า 2 ข้าง พักอาศัยอยู่ที่อาคารชรา 5 สถาบันราชประชาสมาสัย

การวินิจฉัยโรคเบื้องต้น(First Diagnosis)

- HAP with Sepsis
- Chronic ulcer

การวินิจฉัยโรคสุดท้าย(Last Diagnosis)

- HAP with Sepsis
- UIT with MDR
- Chronic ulcer with MDR

วันที่รับไว้ในความดูแล 22 ตุลาคม 2566

วันที่จำหน่ายจากการดูแล 26 มกราคม 2567

อาการสำคัญ

1 วัน ก่อนมาโรงพยาบาล ผู้ป่วยมีไข้สูง ชีพจร หายใจเหนื่อย

ประวัติการเจ็บป่วยปัจจุบัน

3 วันก่อน มีไข้ ชีพ รับอาหารทางสายยางได้น้อย

ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต

- 50 ปีก่อน มีผื่นนูนแดงขึ้นที่บริเวณหลัง แขนและขาทั้ง 2 ข้าง ลักษณะเป็นวงมีขอบชัดเจน ไม่มีอาการคัน ได้มาตรวจที่สถาบันราชประชาสมาสัย และได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเรื้อรัง รับประทานยาปัจจุบัน หายและไม่พบเชื้อโรคเรื้อรัง มีความพิการนิ้วมือนิ้วเท้าผิดรูปทั้ง 2 ข้าง

- 10 ปีก่อน ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูง รับประทานยาที่สถาบันราชประชาสมาสัย

- 3 ปีก่อน กำลังแขนขาอ่อนแรงด้วยวัยชราประกอบกับมีความพิการนิ้วมือนิ้วเท้าผิดรูป เดินไม่ได้ เป็นผู้สูงอายุที่ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ พักอาศัยอยู่ที่อาคารชรา 5 สถาบันราชประชาสมาสัย

ประวัติการแพ้ยาและสารเคมี

ไม่เคยแพ้ยาใดๆ บุคคลในครอบครัวไม่มีประวัติแพ้ยา

ประวัติการเจ็บป่วยในครอบครัว

-บิดาของผู้ป่วย ไม่มีประวัติเจ็บป่วยด้วยโรคประจำตัวใดๆ ปัจจุบันเสียชีวิตแล้ว

-มารดาของผู้ป่วย ไม่มีประวัติเจ็บป่วยด้วยโรคประจำตัวใดๆ ปัจจุบันเสียชีวิตแล้ว

-ก่อนย้ายมาอาศัยที่อาคารชรา 5 สถาบันราชประชาสมาสัย ผู้ป่วยอาศัยอยู่กับหลานสาวและญาติ ซึ่งทุกคนในครอบครัวแข็งแรงดี ไม่มีประวัติเจ็บป่วยรุนแรง และปฏิเสธโรคประจำตัว

ประวัติส่วนตัวและแผนการดำเนินชีวิต

-ผู้ป่วยมีภาวะพิการนิ้วมือและนิ้วเท้าผิดปกติซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนจากโรคเรื้อน แม้จะรักษาหายแล้วแต่ยังคงเหลือความพิการ ส่งผลกระทบในการทำกิจวัตรประจำวันและการดำเนินชีวิต จนเข้าสู่วัยชรา กำลังแขนขาอ่อนแรงตามวัย ประกอบกับความพิการนิ้วมือและนิ้วเท้าผิดปกติ ต่อมากลายเป็นผู้ป่วยติดเตียงพักอาศัยอยู่ที่อาคารชรา 5 สถาบันราชประชาสมาสัย

-การรับประทานอาหาร : ผู้ป่วยรับอาหารทางสายยาง วันละ 3 มื้อ มื้อละ 300-400 ml. และ feed น้ำ วันละ 1500-2000 ml.

- การขับถ่าย: ปกติถ่ายอุจจาระวันละ 1-2 ครั้ง ไม่มีท้องผูก ปัสสาวะปกติ (ใส่ผ้าอ้อม)

- การนอน: นอนหลับทั้งกลางวันและกลางคืน กลางวันหลับครั้งละประมาณ 30 - 60 นาที วันละ 1-2 ครั้ง และกลางคืนนอนเวลา 20.00 น. ตื่นนอนเวลา 06.00 น. ไม่สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้เอง

ฐานะทางเศรษฐกิจและครอบครัว

สามีผู้ป่วยเสียชีวิตแล้ว มีบุตรชายด้วยกัน 1 คน (แต่งงานและแยกครอบครัวออกไปอยู่กับภรรยา) จึงอาศัยอยู่กับหลานสาวและครอบครัวของหลาน ปัจจุบันสมาชิกในครอบครัวมีทั้งหมด 4 คนฐานะทางครอบครัวพอมีพอใช้ ผู้ป่วยมีรายได้จากเบี้ยเลี้ยงคนชราซึ่งไม่มากนักและไม่พอในการใช้จ่าย หลานสาวช่วยเหลือเรื่องค่าใช้จ่ายในชีวิตประจำวัน

ความสัมพันธ์ในครอบครัว

ก่อนจะเป็นผู้ป่วยติดเตียง ผู้ป่วยอาศัยอยู่กับครอบครัวของหลานสาว สัมพันธภาพในครอบครัวรักใคร่ปรองดองกันดี

สถานที่อยู่อาศัย

เดิมผู้ป่วยพักอาศัยอยู่กับหลานสาว เป็นบ้านพักสร้างด้วยปูน ต่อมาผู้ป่วยช่วยเหลือตัวเองไม่ได้เป็นผู้ป่วยติดเตียงจึงได้พักอาศัยอยู่ที่อาคารชรา 5 สถาบันราชประชาสมาสัย เป็นอาคารปูน 2 ชั้น ภายในอาคารอากาศถ่ายเทสะดวก

สังคม วัฒนธรรม ประเพณี

ผู้ป่วยนับถือศาสนาพุทธ ก่อนที่จะเป็นผู้ป่วยติดเตียง เมื่อถึงวันสำคัญทางศาสนาจะเข้าร่วมกิจกรรมในชุมชนเสมอ เช่น ร่วมทำบุญทอดกฐิน ฝ่าป่า งานบวช เป็นต้น มีสัมพันธภาพที่ดีกับเพื่อนบ้านและคนในชุมชน

แหล่งที่จะให้ความช่วยเหลือในการดูแลตนเองระหว่างเจ็บป่วย

เมื่อเจ็บป่วยผู้ป่วยเข้ารับการรักษาด่วนในสถาบันราชประชาสมาสัย โดยใช้สวัสดิการผู้ป่วยโรคเรื้อนประเมินสภาพเมื่อแรกรับ

ผู้ป่วยรู้สึกตัวซึม ปลุกตื่นลืมตาลืมสลับ มีความพิการมือและเท้าผิดปกติทั้ง 2 ข้าง แขนและขาอ่อนแรง ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ มีแผลที่เท้าทั้ง 2 ข้าง ลักษณะแผลเป็นแผลกดทับ ข้างซ้ายขนาด 0.5 x 2 ซม. ข้างขวาขนาด 0.9 x 2 ซม. แผลมี Discharge สีเหลืองซึ่มเล็กน้อย มีไข้สูง หายใจเหนื่อย สัญญาณชีพ อุณหภูมิ 38.9 องศาเซลเซียส อัตราการหายใจ 24 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิตได้ 82/52 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 102 ครั้งต่อนาที ความอิ่มตัวออกซิเจนปลายนิ้ว 94 % On Oxygen canular 3 LPM, Retain Foley's cath ปัสสาวะสีเหลือง ไม่มีตะกอน urine output 20 cc/hr. ฟังเสียงปอดมีเสียง Rhonchi crepitation

การตรวจร่างกาย

การตรวจร่างกายระบบต่างๆ	ข้อมูลผลการตรวจ
ทางชีวภาพ	อุณหภูมิร่างกาย 38.9 องศาเซลเซียส ความดันโลหิต 82/52 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 102 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 24 ครั้ง/นาที
สภาพร่างกาย	ผิขาวรูปร่างผอมตัวเล็ก Body mass index (BMI)= 17.07
ศีรษะและใบหน้า	รูปร่างศีรษะและใบหน้าสมมาตรกันทั้งสองข้าง ไม่พบรอยแผลเป็นที่ศีรษะ
ตา	ตาทั้ง 2 ข้างสมมาตรกัน ดวงตามีขนาดเล็ก ไม่สีก รอบดวงตาและเปลือกตาทั้ง 2 ข้างไม่มีตุ่มหรือผื่นใดๆ ไม่มีอาการตาแดงทั้ง 2 ข้าง เยื่อบุตาซีดเล็กน้อย หลับตาสนิท ทั้ง 2 ข้าง
หู	ใบหูมีขนาดปกติ สมมาตรกันทั้งด้านซ้ายและด้านขวา
คอ	คลำไม่พบต่อมน้ำเหลืองโต ไม่มีก้อนโต ไม่มีก้อนที่คอ มีอาการกลืนลำบาก On NG tube ออกเสียงเป็นคำพูดไม่ได้
ริมฝีปาก	ริมฝีปากแห้ง สีซีดเล็กน้อย
ฟัน	เนื้อฟันสีเหลืองมีฟันผุ 3 ซี่
ระบบทางเดินหายใจส่วนบน	ใส่สาย NG tube no.16 ที่จมูกซ้ายตรวจบริเวณช่องจมูก ปกติไม่พบเยื่อจมูกบวมแดง จมูกไม่ยุบ ไม่บีดเบี้ยว กอดไม่เจ็บ On O2 canular
ผิวหนัง	ผิวหนังแห้ง ความตึงผิวน้อย มีแผลกดทับที่เท้า 2 ข้างข้างซ้ายขนาด 0.5 x 2 เซนติเมตร ข้างขวาขนาด 0.9 x 2 เซนติเมตรแผลมี Discharge สีเหลือง ซีดเล็กน้อย
เล็บ	ตัดสั้น สะอาด
ระบบหัวใจและหลอดเลือด	อัตราการเต้นของหัวใจ 102 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 82/52 มิลลิเมตรปรอท ตรวจไม่พบหลอดเลือดดำที่คอโป่ง
ระบบทางเดินอาหารและหน้าท้อง	คลำไม่พบก้อน ตับและม้ามไม่โต ไม่พบอาการกดเจ็บ
ระดับการรู้สึกตัว	ผู้ป่วยรู้สึกตัว ไม่สามารถระบุวัน เวลา สถานที่บุคคลและ สิ่งของได้
ระบบกล้ามเนื้อ	แขน 2 ข้าง สามารถเคลื่อนไหวได้ กำลังของกล้ามเนื้ออยู่ใน เกรด 2 ขา 2 ข้างอ่อนแรงกำลังของกล้ามเนื้ออยู่ในเกรด 1 มือและเท้าผิดปกติทั้ง 2 ข้าง
ระบบทางเดินปัสสาวะและอวัยวะสืบพันธุ์	Retain Foley's cath ปัสสาวะสีเหลือง ไม่มีตะกอน ไม่มีผื่นหรือแผลที่อวัยวะเพศ

การเปรียบเทียบทฤษฎีโรคเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานกับกรณีศึกษา

รายการเปรียบเทียบ	ทฤษฎี	ผู้ป่วย
พยาธิสภาพ	1.เชื้อโรคที่สามารถทนทานต่อฤทธิ์ของยาปฏิชีวนะที่เคยใช้ได้ผลในการฆ่าเชื้อโรคนั้นนั้นมาก่อน เชื้อดื้อยาเป็นกลุ่มเชื้อแบคทีเรียที่พบได้โดยทั่วไป ทั้งบนพื้น ในน้ำ หรือแม้แต่ผิวหนัง และมีชีวิตอยู่ในสิ่งแวดล้อมได้นาน หากเชื้อเข้าสู่ร่างกาย จะส่งทำให้เกิดอาการเจ็บป่วย 2.เชื้อแบคทีเรียที่ดื้อยาต้านจุลชีพตั้งแต่ 2 กลุ่มขึ้นไป เชื้อที่พบบ่อยคือMRSA, ESBL-producing Gram-negative bacilli, carbapenem-resistant Acinetobacter baumannii และ Pseudomonas aeruginosa 3.ปัจจัยที่ทำให้มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน -ผู้ป่วยที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป -ผู้ป่วยอาการหนักที่เข้ารับการรักษานในหอผู้ป่วยหนัก -มีประวัติการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพในโรงพยาบาล -ผู้ป่วยที่รักษาตัวในโรงพยาบาลนาน -ผู้ป่วยที่มีการสอดใส่อุปกรณ์เข้าสู่ร่างกาย เช่นการใส่สายให้อาหาร การคาสายสวนปัสสาวะ -ผู้ป่วยที่ได้รับยาปฏิชีวนะหลายชนิด หรือได้รับยาปฏิชีวนะเป็นเวลานาน -ผู้ป่วยที่ได้รับยากดภูมิคุ้มกัน -ผู้ป่วยที่มีแผลเรื้อรังหรือแผลติดเชื้อ	1.ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการพบเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน Sputum Culture : -Escherichia coli (ESBLs producing) -Pseudomonas aeruginosa (MDR) 2.ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการพบเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน Urine Culture: - Escherichia coli (ESBLs producing) - Pseudomonas aeruginosa (MDR) 3.ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการพบเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน Pus Culture: - Pseudomonas aeruginosa - Staphylococcus aureus (MRSA) -ผู้ป่วยอายุ 89 ปี -ผู้ป่วยอาการหนักรับการรักษานในICU -ผู้ป่วยมีการสอดใส่อุปกรณ์เข้าสู่ร่างกาย คือ Foley's cath, NG tube -ผู้ป่วยที่ได้รับยาปฏิชีวนะหลายชนิด หรือได้รับยาปฏิชีวนะเป็นเวลานาน -ผู้ป่วยมีประวัติได้รับยากดภูมิคุ้มกัน -ผู้ป่วยมีแผลเรื้อรัง

รายการเปรียบเทียบ	ทฤษฎี	ผู้ป่วย
อาการ และอาการแสดง	1.การติดเชื้อดื้อยาที่ปอด : HAP -มีไข้ ไอ หายใจเร็วอาจมีอาการหอบ หายใจลำบาก มี chest retraction ฟังเสียงปอด อาจได้ยินเสียงกรอบแกรบอาจได้ยินเสียง rhonchi crepitation -อาการหอบเหนื่อย -ไอแห้งๆไม่มีเสมหะ แล้วต่อมาจะมีเสมหะขาวหรือข้นขึ้นออกเป็นสีเหลืองสีเขียว 2.การติดเชื้อดื้อยาระบบทางเดินปัสสาวะ -ไข้ -มีการคาสายสวนปัสสาวะ -ปัสสาวะแสบขัด ปัสสาวะบ่อย ปัสสาวะไม่สุด กลั้น ปัสสาวะไม่อยู่ น้ำปัสสาวะขุ่น ปัสสาวะมีเลือดปน 3.แผลติดเชื้อ -มีไข้ -ผิวหนังรอบ ๆ บาดแผลมีรอยแดง เจ็บหรือบวม -บาดแผลมีกลิ่นเหม็น บาดแผลมีเลือดหรือหนอง -แผลเป็นๆหายๆกลายเป็นแผลเรื้อรัง	-มีไข้ 38.9 องศาเซลเซียส -ไอ หายใจเร็วอัตราหายใจ 24 ครั้ง/นาที -ฟังเสียงปอดอาจได้ยินเสียง rhonchi crepitation -มีอาการหายใจเหนื่อย -ไอมีเสมหะข้นขึ้นสีเหลือง -มีไข้ 38.9 องศาเซลเซียส -Retain foley's cath -urine สีเหลืองเข้ม มีตะกอน -มีไข้ 38.9 องศาเซลเซียส -ผิวหนังรอบ ๆ บาดแผลมีรอยแดง และบวม -บาดแผลมีกลิ่นเหม็น บาดแผลมี Discharge สีเหลืองเข้ม -มีแผลเรื้อรัง เป็นมานานกว่า 3 เดือน
การรักษา	1.ให้ยาปฏิชีวนะที่มีประสิทธิภาพในการรักษา -ยาด้านเชื้อ Escherichia coli (ESBLs producing) ได้แก่ Ceftriaxone , cefotaxime , Fluoroquinolone, Imipenem , Meropenem, Colistin, Gentamicin -ยาด้านเชื้อ Pseudomonas aeruginosa (MDR) ได้แก่ Ceftazidime, Ceftriaxone, Amikacin, Penicillin, clindamycin Imipenem, Meropenem, Colistin -ยาด้านเชื้อ Staphylococcus aureus (MRSA) ได้แก่ Ceftriaxone, cefotaxime, Ceftazidime, Vancomycin	1.ให้ยาปฏิชีวนะที่มีประสิทธิภาพในการรักษาดังนี้ -Cef-3 2 gm IV OD x14 วัน -Azithromycin (250) 2 x 1๐ ac -Augmentin(1) 1x 2๐ pc

รายการเปรียบเทียบ	ทฤษฎี	ผู้ป่วย
การรักษา(ต่อ)	2.จัดผู้ป่วยให้อยู่ในห้องแยกโรค Isolation ปฏิบัติตามหลัก Standard precaution ทำความสะอาดมือก่อนและหลังสัมผัสผู้ป่วย 3.ป้องกันการแพร่กระจายเชื้อไปยังระบบอื่น หรือกระจายสู่สิ่งแวดล้อม	2.ผู้ป่วยพักรักษาตัวในห้องแยกโรค เจ้าหน้าที่ปฏิบัติตามหลัก Standard precaution อย่างเคร่งครัด 3.มีการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อไปยังระบบอื่น หรือกระจายสู่สิ่งแวดล้อมตามแนวทางการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ

การวินิจฉัยโรค

- HAP with Sepsis
- Chronic ulcer with MDR
- CAUIT with MDR

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

วันที่	การตรวจ	ผลการตรวจ	ค่าปกติ	การแปลผล
22 ต.ค.2566	CBC			
	WBC	19,060 cell / mm	5,000-10,000 cell/mm	ผิดปกติ
	Hct	39.9 %	35-45 %	ปกติ
	Hb	13.8 mg/dl	14 -18 mg/dl	ผิดปกติ
	MCV	87.8 fi	80 -90fi	ปกติ
	MCH	30.3pg	27 – 31 pg	ปกติ
	MCHC	34.6 gm/dl	32–36 gm/dl	ปกติ
	RDW	11.8 %	16-20 %	ผิดปกติ
	Plt.count	145,000 Cell/cu.mm.	140,000–400,000 Cell/cu.mm.	ปกติ
	Lymphocyte	3 %	20-45 %	ผิดปกติ
	Eosinophil	1.1 %	4-6 %	ผิดปกติ
	Neutrophil	89.0%	45-75 %	ผิดปกติ
	Electrolyte			
	Na	131 mEq/L	135-150 mEq/L	ผิดปกติ
	K	4.1 mEq/L	3.5-5 mEq/L	ปกติ
	Cl	101mEq/L	95-110 mEq/L	ปกติ
	CO ₂	25mEq/L	22-32 mEq/L	ปกติ

วันที่	การทำงานของไต			
22 ต.ค.2566	BUN	16.5 mg/dl	5-20 mg/dl	ปกติ
	Creatinine	0.39 mg /dl	0.6-1.4 mg/dl	ปกติ
	การทำงานของตับ			
	Total Protein	7.7 mg/dL	6.6-8.7 mg/dL	ปกติ
	Albumin	3.5 g/dL	3.5-5.2 g/dL	ปกติ
	Globulin	3.4 g/dL	2.5-3.5 g/dL	ปกติ
	Direct Bilirubin	0.3 g/dL	0.0-0.3 g/dL	ปกติ
	Total Bilirubin	0.8 g/dL	0.0-1.0 g/dL	ปกติ
	SGOT	24 U/L	0-40 U/L	ปกติ
	SGPT	12 U/L	0-40 U/L	ปกติ
	ALP	114 U/L	26-120 U/L	ปกติ
22 ต.ค.2566	Urine Exam			
	Color	yellow	yellow	ปกติ
	Specific Gravity	1.020	1.005-1.030	ปกติ
	pH	5	4.5-8	ปกติ
	Leukocyte	Negative	Negative	ปกติ
	Erythrocyte	2+	Negative	ผิดปกติ
	Protein	Negative	Negative	ปกติ
	Glucose	Negative	Negative	ปกติ
	WBC	1-2 Cells/HPF	1-3 Cells/HPF	ปกติ
	RBC	2-3 Cells/HPF	0-1 Cells/HPF	ผิดปกติ
	Epithelium	1-2 Cells/HPF	0-1 Cells/HPF	ปกติ

ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ วันที่ 22 ตุลาคม 2566

- H/C Blood I : Found Gram-positive bacilli
- H/C Blood II : Found Gram-positive bacilli
- Sputum Gram stain

Result positive cocci in single and pair:moderate,positive cocci incluster : few,
positive cocci in chain : few negative bacilli : few

- Sputum Culture วันที่ 22 ตุลาคม 2566
1. Escherichia coli (ESBLs producing)
 2. Pseudomonas aeruginosa (MDR)

Antibiotics	Organism	การแปลผล
Amikacin	S	ยาที่มีประสิทธิภาพในการรักษา
Gentamicin	S	ยาที่มีประสิทธิภาพในการรักษา
Ampicillin	R	ยาที่ไม่มีประสิทธิภาพในการรักษา
Trimethoprim-sulfa	S	ยาที่มีประสิทธิภาพในการรักษา
Imipenem	S	ยาที่มีประสิทธิภาพในการรักษา
Meropenem	S	ยาที่มีประสิทธิภาพในการรักษา
Cefazolin	R	ยาที่ไม่มีประสิทธิภาพในการรักษา
Ceftriaxone	S	ยาที่มีประสิทธิภาพในการรักษา
Cefotaxime	S	ยาที่มีประสิทธิภาพในการรักษา
Ceftazidime	S	ยาที่มีประสิทธิภาพในการรักษา
Cefepime	S	ยาที่มีประสิทธิภาพในการรักษา
Ciprofloxacin	S	ยาที่มีประสิทธิภาพในการรักษา

S=Susceptible/Sensitive: ยาที่ให้ในขนาดหรือความเข้มข้นปกติหรือขนาดที่แนะนำแล้วมีประสิทธิภาพในการรักษาการติดเชื้อได้

I=Intermediate: ยาน่าจะใช้ในการรักษาการติดเชื้อได้ถ้าใช้ขนาดสูง/ความเข้มข้นสูง ยาที่มีแนวโน้มจะมีประสิทธิภาพในการรักษาการติดเชื้อต่ำกว่าการใช้ยากรณีที่ได้ผลการทดสอบเป็น Susceptible

R=Resistant: ยาที่ไม่น่าจะจะได้ผลในการรักษา ยาที่มีผลการศึกษาทางคลินิกบ่งบอกว่าเกิดการรักษาล้มเหลวเมื่อมีการใช้ยาดังกล่าว

การตรวจอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

ผลการตรวจ Chest X-Ray: Interstitial infiltration at both lower lung

แผนการรักษา

วันที่	Order for one day	Order for continuation
22 ต.ค. 2566	- Admit ICU ห้องแยก - CBC,BUN,Cr,E'lyte,LFT,UA - H/C x 2 พร้อมกัน แขนข้างละ 1 specimen - Chest X-ray - EKG 12 lead - DTX stat 80 mg% - sputum G/S, C/S - On Foley's catheter - Acetar 500 ml IV load then Acetar 1000 ml IV 80 cc/hr. - Berodual NB พ่น PRN q- 4 hr.	- NPO เว้นยา - Dressing wound OD - PT program - Routine V/S - On O₂ canular keep SpO₂ ≥94% - Cef-3 2 gm IV OD *14 วัน - Omeprazole 40 mg IV OD

วันที่	Order for one day	Order for continuation
23 ต.ค. 2566	- Acetar 1000 ml IV 60 cc/hr.	-BD (1.5: 1) 300 ml x 4 feed+น้ำตาม 50 ml -off Omeprazole 40 mg IV -Medications 1. NaHCO ₃ 1x 3 ● pc 2.Omeprazole (20) 1 x 2 ● ac 3.Fluidimocil (200) 1 x 3● pc 4.Amlodipine (10) 1 x 1 ● pc 5.Ativan (0.5) 1 tap ● PRN hs 6.Paracetamal 2 tap ● PRN

การติดตามกรณีศึกษา ครั้งที่ 1 (วันที่ 23 ตุลาคม 2566 เวลา 14.00 น.) ที่หอผู้ป่วย ICU

สภาพทั่วไป

ผู้ป่วยรู้สึกตัวซึม ปลุกตื่นลืมตาลืมสลับ มีความพิการมือและเท้าผิดปกติทั้ง 2 ข้าง แขนและขาอ่อนแรง ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ มีแผลที่เท้าทั้ง 2 ข้าง ลักษณะแผลเป็นแผลกดทับ ข้างซ้ายขนาด 0.5 x 2 ซม. ข้างขวาขนาด 0.9 x 2 ซม. แผลมี Discharge สีเหลืองซึมเล็กน้อย มีไข้สูง หายใจเหนื่อย สัญญาณชีพ อุณหภูมิ 38.9 องศาเซลเซียส อัตราการหายใจ 24 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิตได้ 82/52 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 102 ครั้งต่อนาที ความอิ่มตัวออกซิเจนปลายนิ้ว 94 % On Oxygen canular 3 LPM, Retain Foley's cath ปัสสาวะสีเหลือง ไม่มีตะกอน urine output 20 cc/hr. ฟังเสียงปอดมีเสียง Rhonchi crepitation

การประยุกต์ใช้ทฤษฎีการปรับตัวของรอยกับกระบวนการพยาบาล

ขั้นตอนที่ 1 การประเมินสถานะ (Assessment)

1.1 การประเมินพฤติกรรมผู้ป่วย (Assessment of behaviors) จากการสังเกตพบว่า

- ผู้ป่วยรู้สึกตัวมีความพิการมือและเท้าผิดปกติทั้ง 2 ข้าง
- แขนและขาอ่อนแรงช่วยเหลือตัวเองไม่ได้
- รับรู้ได้แต่ไม่สามารถสื่อสารด้วยคำพูดไม่ได้ไม่สามารถบอกความต้องการหรือ

ขอความช่วยเหลือได้

สรุป ผู้ป่วยไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้มีภาวะพึ่งพิง

1.2 ประเมินองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการปรับตัว (Assessment of influencing factors) จากการประเมินการปรับตัวทั้งด้านร่างกาย ด้านอัตมโนทัศน์ ด้านบทบาทหน้าที่ และด้านการพึ่งพาระหว่างกันไม่มีประสิทธิภาพ

สิ่งเร้าตรง

1. ติดเชื้อที่ปอด (HAP)
2. ติดเชื้อในกระแสเลือด (Sepsis)
3. ติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานที่ปอด

สิ่งเร้าร่วม

1. ผู้สูงอายุ พิการ ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้
2. มีประวัติรับประทานยาคุมกำเนิด
3. มีประวัติได้รับยาปฏิชีวนะหลายขนานเป็นเวลานาน
4. เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนัก

สิ่งเร้าร่วม 5. มีไข้สูง T=38.9 องศาเซลเซียส
 สิ่งเร้าแฝง : ไม่มี

สรุป สิ่งเร้าที่เป็นสาเหตุสำคัญของปัญหาติดเชื้อที่ปอด(HAP) ติดเชื้อในกระแสเลือด(Sepsis) ติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานที่ปอด คือ ผู้ป่วยเป็นผู้สูงอายุ ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ มีประวัติรับยากรดภูมิคุ้มกัน และมีประวัติได้รับยาปฏิชีวนะหลายขนานเป็นเวลานาน

ขั้นตอนที่ 2 การวินิจฉัยการพยาบาล (Nursing diagnosis)

นำผลขั้นตอนที่ 1 มาบ่งบอกปัญหาจากการประเมินพฤติกรรมผู้ป่วย และสิ่งเร้าตรง สิ่งเร้าร่วม สิ่งเร้าแฝง มาจัดลำดับความสำคัญของปัญหาและตั้งข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลดังนี้

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 1 มีภาวะช็อกเนื่องจากการติดเชื้อในกระแสเลือด

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 2 การแลกเปลี่ยนก๊าซลดลงเนื่องจากประสิทธิภาพการหายใจลดลงจากการติดเชื้อที่ปอด

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 3 เสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อเนื่องจากการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานที่ปอด

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 4 มีภาวะไม่สุขสบายเนื่องจากภาวะไข้

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 5 เสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับเพิ่มเนื่องจากแขนและขาอ่อนแรง ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 6 เสี่ยงต่อการเกิดภาวะข้อติดเนื่องจากแขนและขาอ่อนแรง ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้

ขั้นตอนที่ 3 การวางแผนการพยาบาล (Nursing plan)

กำหนดเป้าหมายการพยาบาล (Goal setting) ในแต่ละข้อวินิจฉัยการพยาบาล ดังนี้

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 1 มีภาวะช็อกเนื่องจากการติดเชื้อในกระแสเลือด

เป้าหมาย: เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะช็อก

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 2 การแลกเปลี่ยนก๊าซลดลงเนื่องจากประสิทธิภาพการหายใจลดลงจากการติดเชื้อที่ปอด

เป้าหมาย: เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับออกซิเจนเพียงพอต่อความต้องการของร่างกายและลดการติดเชื้อที่ปอด

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 3 เสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อเนื่องจากการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานที่ปอด

เป้าหมาย: ไม่พบการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาสู่ผู้ป่วยรายอื่นในหอผู้ป่วย

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 4 มีภาวะไม่สุขสบายเนื่องจากภาวะไข้

เป้าหมาย: เพื่อให้ผู้ป่วยสุขสบาย

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 5 เสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับเพิ่มเนื่องจากแขนและขาอ่อนแรง ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้

เป้าหมาย: ไม่เกิดแผลกดทับเพิ่มที่ตำแหน่งอื่น

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 6 เสี่ยงต่อการเกิดภาวะข้อติดเนื่องจากแขนและขาอ่อนแรง ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้

เป้าหมาย : ไม่เกิดภาวะข้อติด

ขั้นตอนที่ 4 การปฏิบัติการพยาบาล (Nursing Intervention)

การปฏิบัติการพยาบาลเพื่อขจัดสิ่งรื้อหรือสิ่งที่เป็นสาเหตุของการเกิดปัญหา โดยมุ่งสิ่งรื้อตรงก่อนเนื่องจากเป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดปัญหา ขึ้นต่อไปจึงพิจารณาปรับสิ่งรื้อร่วมหรือสิ่งรื้อแฝง และส่งเสริมการปรับตัวให้เหมาะสม

ขั้นตอนที่ 5 การประเมินผล (Evaluation)

ประเมินผลการพยาบาลตามเป้าหมายการพยาบาล

กิจกรรมการพยาบาลตามข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล มีดังนี้

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 1 มีภาวะช็อกเนื่องจากการติดเชื้อในกระแสเลือด

ข้อมูลสนับสนุน

1. มีไข้สูง T=38.9 องศาเซลเซียส หายใจเหนื่อย RR=24 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 82/52 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 102 ครั้ง/นาที ความอิ่มตัวออกซิเจนปลายนิ้ว 94 %
2. ผู้ป่วยมีอาการซึม SOS Score = 4
3. ปลายมือเท้าเย็น capillary refill time 3 sec
4. WBC 19,060 cell / mm, Neutrophils 89.0 %
5. ผล H/C Blood I : Found Gram-positive bacilli
H/C Blood II : Found Gram-positive bacilli
6. ปัสสาวะออก 20 cc/hr.

เป้าหมาย: เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะช็อก

เกณฑ์การประเมิน

1. สัญญาณชีพปกติ อุณหภูมิ 36.5-37.4 องศาเซลเซียส ชีพจร 60-100 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 16-20 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 90/60-139/89 มิลลิเมตรปรอท ความอิ่มตัวออกซิเจนปลายนิ้ว >95 %
2. ระดับความรู้สึกตัวดี, ผิวหนังอุ่น, Capillary Refill น้อยกว่า 3 วินาที
3. SOS Score ≥ 4
4. ปริมาณปัสสาวะออกทุกชั่วโมง ≥ 30 ml/hr.

กิจกรรมการพยาบาล

1. ดูแลให้สารน้ำตามแผนการรักษาของแพทย์ ให้สารน้ำ Acetar 500 ml. IV load ใช้ Infusion pump control หลังจากนั้นให้ Acetar 1000 ml. IV 80 cc/hr
2. ดูแลให้ยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษาแพทย์ ให้ Cef-3 2 gm IV ODx14 วัน โดยผสมยา Cef-3 2 gm ใน 0.9% NSS 100 ml drip ในเวลา 30 นาที และเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา เช่น คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย ผื่นแดง หลอดเลือดดำที่ใช้ทางเส้นอักเสบ (Phlebitis) เฝ้าระวังผลข้างเคียงของยา เช่น เวียนศีรษะ มีผื่นแดงขึ้นตามผิวหนัง คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย เป็นต้น
3. ติดตาม I/O ดูแลปริมาณปัสสาวะที่ออกทุก 1 ชั่วโมง ถ้าปริมาณปัสสาวะออกน้อยกว่า 30 ml/hr ลงบันทึกและรายงานแพทย์
4. ติดเครื่องติดตามการทำงานของหัวใจ 24 ชั่วโมง เพื่อติดตามอัตราการเต้นของหัวใจ และลักษณะคลื่นหัวใจที่ผิดปกติ
5. ติดตามสัญญาณชีพและความอิ่มตัวของออกซิเจนปลายนิ้ว ทุก 15- 30 นาที ในระยะแรกจนสัญญาณชีพคงที่ และวัดสัญญาณชีพ ทุก 1-4 ชั่วโมงตามลำดับ ลงบันทึกทุกครั้ง

การประเมินผล

1. อุณหภูมิร่างกาย 38.1 องศาเซลเซียส ชีพจร 94 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 22 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 102/62 มิลลิเมตรปรอท ความอิ่มตัวออกซิเจนปลายนิ้ว 96 %
2. รู้สึกตัวมากขึ้น ปลุกตื่น, ปลายมือผิวหนังอุ่น Capillary Refill 2 วินาที
3. SOS Score = 4
4. Intake=104 ml/hr. Output 75 ml/hr.

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 2 การแลกเปลี่ยนก๊าซลดลงเนื่องจากประสิทธิภาพการหายใจลดลงจากการติดเชื้อที่ปอด

ข้อมูลสนับสนุน

1. มีไข้สูง T=38.9 องศาเซลเซียส
2. มีอาการหายใจเหนื่อย อัตราการหายใจ 24 ครั้ง/นาที ความอิ่มตัวออกซิเจนปลายนิ้ว 94 %
3. ฟังเสียงปอดมีเสียง Rhonchi crepitation
4. ภาพถ่ายรังสีทรวงอกพบ Interstitial infiltration at both lower lung
5. WBC 19,060 cell / mm, Neutrophils 89.0%
6. Sputum Gram stain :Result positive cocci in single and pair: moderate, positive cocci in cluster: few, positive cocci in chain: few negative bacilli: few

เป้าหมาย : เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับออกซิเจนเพียงพอต่อความต้องการของร่างกายและลดการติดเชื้อที่ปอด

เกณฑ์การประเมิน

1. สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ อุณหภูมิ 36.5-37.4 องศาเซลเซียส ชีพจร 60-100 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 16-20 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 90/60-139/89 มิลลิเมตรปรอท ความอิ่มตัวออกซิเจนปลายนิ้ว >95 %
2. ฟังเสียงปอดไม่พบเสียง Crepitation เสมหะลดลง
3. Chest X-ray ผล ไม่พบinfiltration
4. WBC =5,000-10,000 cell/mm

กิจกรรมการพยาบาล

1. ดูแลให้ละอองน้ำและความชื้นผ่านทางเดินหายใจ โดยให้ O2 cannula 3 LPM เพื่อให้ทางเดินหายใจชุ่มชื้นและช่วยขับเสมหะได้ง่าย
2. ดูแลให้ยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษาแพทย์ ให้ Cef-3 2 gm IV OD x 14 วัน โดยผสมยา Cef-3 2 gm ใน 0.9% NSS 100 ml drip ในเวลา 30 นาที และเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา เช่น คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย ผื่นแดง หลอดเลือดดำที่ใช้ทางเส้นอักเสบ (Phlebitis) เฝ้าระวังผลข้างเคียงของยา เช่น เวียนศีรษะ มีผื่นแดงขึ้นตามผิวหนัง คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย เป็นต้น
3. พ่นยา Berodual 1 NB ทุก 4 ชั่วโมง จากนั้นเคาะปอดพร้อมดูดเสมหะด้วยเทคนิคปลอดเชื้ออย่างนุ่มนวล
4. ดูแลทางเดินหายใจให้โล่งอยู่เสมอ โดยช่วยเคาะปอดร่วมกับดูดเสมหะทางจมูกและปาก เพื่อป้องกันการอุดตันทางเดินหายใจ ใช้ความดันขณะดูดเสมหะระหว่าง 80 – 120 มิลลิเมตรปรอท ประเมินและบันทึกลักษณะสีและจำนวนเสมหะ หากผิดปกติรายงานแพทย์เพื่อพิจารณาปรับแผนการรักษา
5. จัดทำนอนศีรษะสูง 15-45 องศา และเปลี่ยนท่านอนให้ผู้ป่วยทุก 2 ชั่วโมง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการหายใจ ช่วยให้ปอดขยายตัวได้ดีขึ้น

6.งดการป้อนอาหารทางปาก ให้อาหาร BD (1.5 : 1) 300 ml x 4 feed+น้ำตาม 50 ml และยาผ่านทางสายยางที่จมูก ป้องกันการสำลักจากการให้อาหารสายยาง จัดให้ผู้ป่วยอยู่ในท่านั่งจะช่วยลดการไหลย้อนกลับของอาหารได้ จัดหัวเตียงขึ้นทำมุม 30-45 องศา ทดสอบว่าสายให้อาหารอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม ประเมินการเคลื่อนไหวของลำไส้โดยการฟังเสียง bowel sounds สังเกตปริมาณอาหารที่มีค้างอยู่ในกระเพาะอาหาร เพื่อหลีกเลี่ยงการเกิด regurgitation

7.ดูแลให้ยา Flumucil 200 มิลลิกรัม 1ซอง หลังอาหาร 3 มื้อ เพื่อลดอาการเหนียวของเสมหะ

8.ติดตามสัญญาณชีพ และผลตรวจ Chest x-ray ร่วมกับติดตามผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ และผลตรวจเพาะเชื้อจากเสมหะเพื่อติดตามการติดเชื้อที่ปอด

9.ดูแลป้องกันการติดเชื้อที่ปอดโดยใช้มาตรการการป้องกันดังนี้

-ให้การพยาบาลโดยใช้เทคนิคปลอดเชื้อ

-ล้างมือตาม 5 กิจกรรมขณะดูแลผู้ป่วย (5 moment) โดยใช้แอลกอฮอล์เจลหรือสบู่ผสมน้ำยาทำลายเชื้อ 4% Chlorhexidine gluconate

-เช็ดทำความสะอาดอุปกรณ์ทางการแพทย์เครื่องใช้ต่าง ๆ ได้แก่ หูฟัง เครื่องวัดความดันโลหิต ป้อนขวดอุณหภูมิ ด้วย 70% alcohol

-เช็ดทำความสะอาดสิ่งแวดล้อมรอบตัวผู้ป่วยด้วยน้ำยาทำลายเชื้อโซเดียม

ไฮเปอร์คลอไรด์อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง

การประเมินผล

1.T= 38.2 องศาเซลเซียส HR= 105 ครั้งต่อนาที RR= 22 ครั้งต่อนาที BP= 92/66 mmHg
O2 Sat 96-97 %

2.ฟังเสียงปอดมีเสียง Crepitation, เสมหะลดลง

3.ผลตรวจ Chest x-ray และ WBC ยังไม่ได้ตรวจซ้ำ

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 3 เสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อเนื่องจากมีภาวะการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานที่ปอด

ข้อมูลสนับสนุน

ผลเพาะเชื้อวันที่ 22 ต.ค.2566 จาก Sputum Culture พบเชื้อดื้อยา

-Escherichia coli (ESBLs producing)

-Pseudomonas aeruginosa (MDR)

เป้าหมาย : ไม่พบการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาสู่ผู้ป่วยรายอื่นในห้องผู้ป่วย

เกณฑ์การประเมินผล

ไม่พบการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาสู่ผู้ป่วยรายอื่นในห้องผู้ป่วย

กิจกรรมการพยาบาล

1.จัดให้ผู้ป่วยอยู่ในห้องแยกโรค ที่มีอ่างล้างมือ/มีแอลกอฮอล์ทำความสะอาดมือภายในห้องและหน้าห้องของผู้ป่วย

2.แยกของใช้สำหรับผู้ป่วยได้แก่เครื่องวัดความดันโลหิต ป้อนขวดไข้ ขวดรองรับปัสสาวะ ผ้าเช็ดตัว อุปกรณ์อาบน้ำ และของใช้ส่วนตัวผู้ป่วย

3.ติดป้าย/สัญลักษณ์ CP (Contact precaution) เพื่อสื่อสารกับเจ้าหน้าที่ว่ามีการติดเชื้อดื้อยา ติดไว้หน้าห้องและหน้าแฟ้มเวชระเบียนของผู้ป่วย แขนงป้าย Contact precaution และป้ายแนวทางการปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยรายนี้

4.ให้การพยาบาลโดยยึดหลักการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อจากการสัมผัส (Contact precaution) และทำความสะอาดมือโดยยึดหลัก 5 moment คือ

-ก่อนสัมผัสผู้ป่วย

- ก่อนทำหัตถการกับผู้ป่วย
- หลังสัมผัสสารคัดหลั่งจากผู้ป่วย
- หลังสัมผัสผู้ป่วย
- หลังสัมผัสอุปกรณ์หรือสิ่งที่ล้อมรอบผู้ป่วย

ทำความสะอาดก่อนและหลังสัมผัสผู้ป่วยด้วยสบู่ น้ำยาทำลายเชื้อ 4% Chlorhexidine gluconate หรือกรณีที่มีมือไม่เปียกให้ใช้แอลกอฮอล์เจล ประมาณ 3-5 ml ถูมือสองข้างให้ทั่วและรอน้ำยาแห้ง

5.สวมอุปกรณ์ป้องกันร่างกาย (PPE) อย่างถูกต้องเหมาะสมเมื่อต้องให้การพยาบาล ดังนี้

-สวมหน้ากากอนามัยเมื่อให้การพยาบาลที่มีโอกาสเกิดการกระเด็นของสารคัดหลั่ง เช่น การทำแผล การดูดเสมหะ

-สวมถุงมือเมื่อให้การพยาบาลที่มีโอกาสสัมผัสเลือดหรือสารคัดหลั่งจากร่างกายผู้ป่วย เช่น ทำแผล ดูดเสมหะ ให้อาหารผู้ป่วยทางสายยาง ทำกิจวัตรประจำวันให้ผู้ป่วย (เช็ดตัว ทำความสะอาดช่องปากและฟัน เปลี่ยนเสื้อผ้า) พลิกตะแคงตัวและเปลี่ยนท่าให้ผู้ป่วย

-ไม่ใช้ถุงมือคู่อื่นในการดูแลผู้ป่วยมากกว่า 1 ราย ไม่ล้างมือเพื่อใช้ซ้ำเนื่องจากทำให้เกิดการแพร่กระจายเชื้อ ให้เปลี่ยนถุงมือคู่อื่นเมื่อต้องสัมผัสส่วนของร่างกายที่สะอาดหลังจากสัมผัสบริเวณที่มีการปนเปื้อนและล้างมือหลังถอดถุงมือทุกครั้ง

-สวมผ้ากันเปื้อนพลาสติก (CPE Gown) อย่างเหมาะสมตามกิจกรรมในการดูแลผู้ป่วย เช่น ทำแผล ดูดเสมหะ ทำกิจวัตรประจำวันให้ผู้ป่วย (เช็ดตัว ทำความสะอาดช่องปากและฟัน เปลี่ยนเสื้อผ้า) พลิกตะแคงตัวและเปลี่ยนท่าให้ผู้ป่วย ที่มีโอกาสสัมผัสเลือดหรือสารคัดหลั่งเพื่อป้องกันผิวหนังและเสื้อผ้าเปรอะเปื้อนถอดผ้ากันเปื้อนพลาสติกและทำความสะอาดมือก่อนออกจากบริเวณที่ให้การดูแลผู้ป่วย

-สวมแว่นตา/face shield เพื่อป้องกันการกระเด็นของเลือดสารคัดหลั่งของผู้ป่วยกระเด็นเข้าตา/จมูก เมื่อให้การพยาบาลที่มีโอกาสเกิดการกระเด็นของสารคัดหลั่ง เช่น ดูดเสมหะ

-เมื่อให้การพยาบาลผู้ป่วยเสร็จแล้วให้ถอดอุปกรณ์ป้องกันร่างกาย(PPE) ทั้งถึงขยะสีแดง (ขยะติดเชื้อ) ภายในห้องผู้ป่วยทุกครั้ง แล้วล้างมือด้วยแอลกอฮอล์เจลก่อนออกจากห้องผู้ป่วย

6.เช็ดตัวและทำความสะอาดร่างกายผู้ป่วยด้วยสบู่ผสมน้ำยา 2% Chlorhexidine

7.เสื้อผ้าผู้ป่วยและเครื่องใช้แล้วแยกใส่ถุงสีแดง(ผ้าติดเชื้อ) โดยม้วนเก็บบริเวณสกปรกหรือเปื้อนเลือดหรือสารคัดหลั่งไว้ด้านในสุดของผ้า ก่อนทิ้งในถังผ้าเปื้อนและส่งซักที่หน่วยซักฟอก

8.มูลฝอยในห้องผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยา ให้ทิ้งในถุงสีแดง(มูลฝอยติดเชื้อ) เพื่อแยกกำจัดได้อย่างถูกต้องเหมาะสมและป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา

9.ทำความสะอาดห้องพักรักษาผู้ป่วยและทำลายเชื้อบนพื้นผิวอุปกรณ์ของใช้ภายในห้อง เช่น เตียง ราวกันเตียง โต๊ะข้างเตียง ทุกวันด้วยน้ำยาทำลายเชื้อ 0.5% โซเดียมไฮโปคลอไรด์ จัดลำดับในการทำมาความสะอาดและการทำลายเชื้อจากบริเวณที่สะอาดก่อนแล้วจึงทำบริเวณที่มีการปนเปื้อนหรือสกปรกมาก

10.ทำลายเชื้ออุปกรณ์การแพทย์อุปกรณ์ที่ใช้กับผู้ป่วยเมื่อใช้กับผู้ป่วยแล้วให้เช็ดทำความสะอาดทันทีภายหลังการใช้งาน เช่น หูฟัง เครื่องวัดสัญญาณชีพ เครื่องตรวจน้ำตาล เครื่องตรวจคลื่นหัวใจ ด้วย 70% แอลกอฮอล์

11.จำกัดการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยหากจำเป็นต้องมีการเคลื่อนย้ายให้ปฏิบัติดังนี้

- แจ้งบุคลากรในหน่วยงานอื่น/ผู้ที่เกี่ยวข้องที่ทำการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปให้ทราบล่วงหน้า
- นัดเวลาล่วงหน้ากับหน่วยงานหรือหอผู้ป่วยอื่นที่จะทำการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยไป
- ขณะเคลื่อนย้ายผู้ป่วยต้องสวมผ้ากันเปื้อนพลาสติก (CPE Gown) ถุงมือ
- ผู้ป่วยมีแผลให้ทำแผลและปิดแผลให้เรียบร้อยก่อนเคลื่อนย้ายผู้ป่วย

12.ให้ความรู้แก่ญาติผู้ป่วยเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา ดังนี้

- ทำความสะอาดมือทุกครั้งก่อนและหลังสัมผัสผู้ป่วยและสิ่งแวดล้อมรอบตัวผู้ป่วย
- ไม่สัมผัสกับบาดแผลซึ่งเป็นทางออกของเชื้อโรค

13.ประสานงานกับพยาบาล ICN ICWN เพื่อติดตามอาการ การรักษาของผู้ป่วยจนสิ้นสุดการรักษา และติดตามการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา รายงานผลเข้าระบบรายงานของโรงพยาบาล

การประเมินผล

ไม่พบการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาสู่ผู้ป่วยรายอื่นในหอผู้ป่วย

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 4 มีภาวะไม่สุขสบายเนื่องจากภาวะไข้

ข้อมูลสนับสนุน

- 1.ผู้ป่วยมีไข้สูง อุณหภูมิ 38.9 องศาเซลเซียส
- 2.นอนหลับๆ ตื่นๆ นอนหลับได้ไม่นาน มีอาการอ่อนเพลีย

เป้าหมาย : เพื่อให้ผู้ป่วยสุขสบาย

เกณฑ์การประเมินผล

- 1.สัญญาณชีพปกติ อุณหภูมิ ≤ 37.5 องศาเซลเซียส
- 2.ผู้ป่วยสุขสบาย หลับพักผ่อนได้ 6-8 ชั่วโมง ต่อวัน

กิจกรรมการพยาบาล

1.ตรวจและติดตามสัญญาณชีพทุก 4 ชั่วโมง ดูแลเช็ดตัวลดไข้ด้วยน้ำสะอาด โดยเช็ดจากส่วนปลายแขนขาเข้าหาลำตัว และวางผ้าตรงตำแหน่งหน้าผากและรักแร้ โดยเช็ดตัวลดไข้จนกระทั่ง 15-20 นาที เพื่อเป็นการถ่ายเทความร้อนออกจากร่างกาย และวัดอุณหภูมิร่างกายซ้ำหลังจากเช็ดตัวลดไข้ 30 นาที

2.ดูแลให้ยาตามแผนการรักษาของแพทย์ Paracetamol (500) 1 เม็ด ทุก 4-6 ชั่วโมง เวลาที่มีไข้ร่วมกับเช็ดตัวลดไข้

3.ดูแลให้สารน้ำตามแผนการรักษาของแพทย์ โดยให้ Acetar 1000 ml. IV 80 cc/hr และ feed น้ำ 50 ml. หลัง feed อาหาร และ feed น้ำ 50 ml. ทุก 2 ชม. ระหว่างวันเพื่อช่วยพาความร้อนออกจากร่างกาย

4.ห่มผ้าที่มีการระบายอากาศได้ดี ไม่หนาเกินไป จัดใส่เสื้อผ้าที่ระบายอากาศได้ดี

5.จัดสิ่งแวดล้อมสะอาด เงียบสงบเหมาะกับการพักผ่อน

6.ดูแลจัดท่าให้ผู้ป่วยนอนในท่าที่สบาย ไม่เกิดการกดทับแผล ใช้หมอนนุ่มๆ รองรับบริเวณปุ่มกระดูกที่อาจเกิดการกดทับ และเปลี่ยนท่าให้ผู้ป่วยทุก 2 ชั่วโมง เพื่อไม่ให้ผู้ป่วยปวดเมื่อยจากการนอนท่าเดิมนานๆ

7.สังเกตการหลับและอาการผิดปกติ เช่น อาการหนาวสั่น กระสับกระส่าย นอนไม่หลับ ซึม

การประเมินผล

- 1.อุณหภูมิ 38.2 องศาเซลเซียส
- 2.สุขสบายมากขึ้น ไข้ลดลง ช่วงกลางคืน หลับได้ 4-5 ชั่วโมง และกลางวันหลับพักผ่อนได้ 1-2 ชั่วโมง

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 5 เสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับเพิ่มเนื่องจากแขนและขาอ่อนแรง ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้

ข้อมูลสนับสนุน

1.ผู้ป่วยแขนและขาอ่อนแรง ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้

2.คะแนน Braden Scale = 4 คะแนน (เสี่ยงสูง)

3.มีแผลกดทับระดับ 2 ที่เท้า 2 ข้าง ข้างซ้ายขนาด 0.5 x 2 เซนติเมตร ข้างขวาขนาด 0.9 x 2 เซนติเมตร

4.ผู้ป่วยมีรูปร่างผอม ประเมิน Body mass index (BMI) เท่ากับ 17.07

เป้าหมาย : ไม่เกิดแผลกดทับเพิ่มที่ตำแหน่งอื่นและขนาดของแผลกดทับที่เท้า 2 ข้าง เท่าเดิม

เกณฑ์การประเมินผล

ผิวหนังสะอาด ไม่มีแผลกดทับระดับ 1 บริเวณต่างๆของร่างกาย

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินผู้ป่วยโดยใช้แบบประเมิน Barden scale วันละครั้ง
2. จัดทำนอนและทำนั้งผู้ป่วย โดยจัดให้นอนหงายศีรษะสูง 30 องศา (หนุนหมอน 1 ใบสูงประมาณ 3 นิ้ว) สลับกับนอนตะแคง สะโพกเอียงทำมุม 30 องศากับที่นอน และจัดทำนั้งให้ลำตัวตรง หลังพิงพนัก ป้องกันไม่ให้ตัวไหลลงปลายเตียง มีที่รองขาและไขว้หัวเตียงนั่งศีรษะสูงไม่เกิน 60 องศา การจัดทำนอนหงายควรมีหมอนสอดคั่นกลางระหว่างหัวเข่าและตาตุ่ม 2 ข้าง ใช้หมอนรองใต้น่องเพื่อยกสันเท้าให้ลอยขึ้น ไม่สัมผัสกับที่นอน ประเมินผิวหนังบริเวณสันเท้าทุกครั้งที่เปลี่ยนท่าผู้ป่วย พลิกตะแคงตัวทุก 2 ชั่วโมงอย่างถูกวิธีโดยใช้เทคนิค “ยก จัด ดึง ดู”
3. ดูแลที่นอน ผ้าปูที่นอนให้สะอาด แห้ง เรียบตึงอยู่เสมอ
4. ประเมินสภาพผิวหนัง ปุ่มกระดูกบริเวณก้นกบทุกครั้งขณะเช็ดตัวหรือพลิกตะแคงตัว ดูแลรักษาความสะอาดร่างกาย ผิวหนังผู้ป่วยให้สะอาดโดยใช้น้ำอุณหภูมิปกติ ไม่ใช้น้ำอุ่นเนื่องจากผู้สูงอายุมีผิวหนังบอบบาง ฉีกขาดง่าย เช็ดทำความสะอาดผิวด้วยความนุ่มนวล ทาผิวด้วยวาสลีน โลชั่น หรือ 10 % urea cream เพื่อป้องกันผิวแห้ง บริเวณที่เป็นหนังแข็งให้ใช้สาลีหรือก๊อซชุบน้ำสะอาด วางบนหนังแข็งจนหนังแข็งฟู (ประมาณ 15- 20 นาที) ให้ใช้ไบเมดเบอร์ 20 หรือแปรงขัดหนังแข็ง ขูดหนังแข็งออก แล้วทาด้วยวาสลีน หรือ 10 % urea cream
5. รักษาความสะอาดของผิวหนังไม่ให้เปื่อยขึ้นจากอุจจาระ ปัสสาวะ เหงื่อ เช็ดผิวหนังให้แห้งทุกครั้ง
6. ประเมินรอยแดงตามร่างกายและลงบันทึกทุกวันในแบบบันทึกการพยาบาลป้องกันการเกิดแผลกดทับ
7. ดูแลให้ผู้ปวยนอนที่นอนลมแบบรังผึ้ง เพื่อช่วยป้องกันการเกิดแผลกดทับ
8. ประเมินโภชนาการดูแลเรื่องอาหารที่เหมาะสมกับผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับอาหารที่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย เพิ่มไข่ขาวมื่อละ 1 ฟอง ในอาหารปั่น (BD1.5 : 1 300 ml x 4 feed) เพื่อช่วยฟื้นฟูสภาพกล้ามเนื้อให้ผู้ป่วยทำให้ผู้ป่วยมีสภาวะทางโภชนาการดีขึ้นและป้องกันภาวะทุพโภชนาการ
9. ประสานงานนักกายภาพบำบัด เพื่อทำ passive exercise วันละ 1 ครั้ง เพื่อช่วยเพิ่มการไหลเวียนโลหิตทั่วร่างกาย ลดการเกิดแผลกดทับ
10. เคลื่อนย้าย/เลื่อนตัวผู้ป่วยด้วยการยก ไม่ดึง/ลากผู้ป่วย ใช้ pat-slide ช่วยในการเคลื่อนย้ายทุกครั้ง และทุกครั้งที่มีการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยให้ปฏิบัติโดยเจ้าหน้าที่ 2 คน

การประเมินผล

1. ผิวหนังสะอาด ไม่มีแผลกดทับระดับ 1 บริเวณต่างๆของร่างกาย
2. แผลกดทับที่เท้า 2 ข้าง ระดับ 2 เท่าเดิม

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 6 เสี่ยงต่อการเกิดภาวะข้อติดเนื่องจากแขนและขาอ่อนแรง ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้

ข้อมูลสนับสนุน

1. ผู้ป่วยมีภาวะแขนและขาอ่อนแรง ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้
2. ไม่มีการเคลื่อนไหวของข้อต่าง ๆ เกิดการหดเกร็งของกล้ามเนื้อ และเส้นเอ็นเป็นเวลานานๆ

เป้าหมาย : ไม่เกิดภาวะข้อติด

เกณฑ์การประเมินผล

ผู้ป่วยไม่มีภาวะข้อติดแข็ง

กิจกรรมการพยาบาล

1. จัดทำนอนผู้ป่วยในแต่ละช่วงเวลาทุกวันโดยพลิกตะแคงตัวทุก 2 ชั่วโมง ด้วยเทคนิคที่ถูกต้อง เพื่อให้กล้ามเนื้อ เส้นเอ็น ข้อต่อต่างๆ ได้มีการเคลื่อนไหว ป้องกันการเกิดภาวะข้อติดแข็ง จัดทำนอนและ

ทำนึ่งผู้ป่วยโดยจัดให้นอนหงายศีรษะสูง 30 องศา (หนุนหมอน 1 ใบสูงประมาณ 3 นิ้ว) สลับกับนอนตะแคง สะโพกเอียงทำมุม 30 องศากับพื้นนอน และจัดทำนึ่งให้ลำตัวตรง หลังพิงพนักป้องกันไม่ให้ตัวไหลลงปลายเตียง มีที่รองขาและไขว้เท้าเตียงนึ่งศีรษะสูงไม่เกิน 60 องศา การจัดทำนอนหงายควรมีหมอนสอดคั่นกลางระหว่างหัวเข่าและตาตุ่ม 2 ข้าง ใช้หมอนรองใต้ท้องเพื่อยกสันเท้าให้ลอยขึ้น ไม่สัมผัสกับพื้นนอน

2.ดูแลรักษาความสะอาดร่างกายผิวหนังผู้ป่วยให้สะอาดโดยใช้น้ำอุณหภูมิปกติ ไม่ใช้น้ำอุ่น เนื่องจากผู้สูงอายุมีผิวหนังบอบบาง ฉีกขาดง่ายเช็ดทำความสะอาดผิวหนังด้วยความนุ่มนวล ทาผิวด้วยวาสลีนโลชั่น หรือ 10 % urea cream เพื่อป้องกันผิวแห้ง

3.ทำกายภาพบำบัดแบบ Passive Exercise ให้กับผู้ป่วยเพื่อฟื้นฟูสภาพกล้ามเนื้อ เส้นเอ็น ข้อต่าง ๆ และป้องกันการเกิดภาวะข้อติดแข็งป้องกันการหดสั้นของกล้ามเนื้อและเพื่อคงช่วงการเคลื่อนไหวที่เป็นปกติไว้ และคงสภาพการยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ โดยทำ Passive exercise วันละ 3 ครั้ง (ครั้งละ 15-20 นาที) ดังนี้

-ทำยกข้อไหล่ขึ้น - ลงจับบริเวณข้อศอกและข้อมือของผู้ป่วยให้หงายขึ้นยกขึ้นตรง ๆ ตามแนวระนาบข้างลำตัวเป็นจังหวะช้า ๆ ยกขึ้นให้สุดจนถึงขนานกับหูแล้วเอาลงช้า ๆ เป็นจังหวะ

-ท่ากาง - หุบข้อไหล่กับบริเวณข้อศอกและข้อมือของผู้ป่วยพร้อมกางแขนออกมาด้านข้าง ค่อย ๆ งอข้อศอกและเหยียดแขนขึ้นชิดศีรษะแล้วจึงงอข้อศอกกลับมาในทิศทางเดิม

-ท่าหมุนข้อไหล่เข้าด้านใน - ออกด้านนอกจับบริเวณข้อศอกและข้อมือของผู้ป่วยพร้อมกางแขนออกมาด้านข้างตั้งเป็นมุมฉาก 90 องศากับลำตัวจากนั้นให้หมุนปลายแขนผู้ป่วยขึ้นด้านบนและหมุนลงด้านล่างสลับกัน

-ท่างอ - เหยียดข้อศอกกางแขนของผู้ป่วยแนบลำตัวแล้วหงายฝ่ามือขึ้น งอข้อศอกขึ้นจนมือแตะไหล่ผู้ป่วยแล้วจึงเหยียดออกช้า ๆ สลับกัน

-ท่างอ - เหยียดเข่า จับบริเวณข้อเท้าและข้อเข่า ยกขาเหยียดตรงแล้วพับข้อเข่าลง ทำสลับกัน

-ท่ากระดกข้อมือขึ้น - ลงและไปทางด้านข้างจับบริเวณข้อมือของผู้ป่วยแล้วกระดกมือขึ้น-ลง แล้วจึงจับมือบิดไปทางซ้าย-ขวา

-ท่างอ - เหยียดข้อนิ้วมืองอ นิ้วของผู้ป่วยทีละนิ้วโดยให้ปลายนิ้วแตะบริเวณกลางฝ่ามือหรือจับนิ้วหัวแม่มือแตะปลายนิ้วอื่น ๆ จนครบทั้ง 5 นิ้ว

-ท่ากาง - หุบข้อนิ้วมือกาง - หุบนิ้วมือผู้ป่วยเข้า-ออกสลับกัน

-ท่างอ - เหยียดข้อสะโพก พร้อมกับข้อเข่าจับบริเวณข้อเท้าและใต้ข้อเข่าของผู้ป่วยออกแรงดันให้ขาผู้ป่วยงอเข้าหาลำตัวโดยให้ข้อสะโพกและข้อเข่างอประมาณ 90 องศาจากนั้นเหยียดออกให้ตรง ทำสลับกัน พยายามให้ฝ่าเท้าของผู้ป่วยตั้งตรงอยู่ตลอดเวลา

4.ประสานงานกับนักกายภาพบำบัดทำ passive exercise วันละ 1 ครั้ง ครั้งละ 30-60 นาที ตามแผนการรักษาแพทย์ เพื่อกระตุ้นการไหลเวียนของโลหิตและเพิ่มความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ เส้นเอ็น ข้อต่าง ๆ ป้องกันกล้ามเนื้อลีบและการเกิดภาวะข้อติดแข็ง

5.ประเมินภาวะข้อติดวันละ 1 ครั้งและลงบันทึกในแบบบันทึกการพยาบาล

6.ปรึกษานักโภชนาการดูแลเรื่องอาหารที่เหมาะสมกับผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับอาหารที่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย เพิ่มไข่ขาวมีโอละ 1 ฟอง ในอาหารปั่น (BD1.5 : 1 300 ml x 4 feed) เพื่อช่วยฟื้นฟูสภาพกล้ามเนื้อให้ผู้ป่วยทำให้ผู้ป่วยมีสถานะทางโภชนาการดีขึ้นและป้องกันภาวะทุพโภชนาการ

การประเมินผล

ข้อศอกข้างซ้ายและข้อเข่า 2 ข้าง ดึงเล็กน้อย เหยียดและงอได้ไม่มีภาวะข้อติดแข็ง

การติดตามกรณีศึกษา ครั้งที่ 2 (วันที่ 14 พฤศจิกายน 2566 เวลา 10.00 น.) ที่หอผู้ป่วย ICU
สภาพทั่วไป

ผู้ป่วยรู้สึกตัวมีความพิการมือและเท้าผิดปกติทั้ง 2 ข้าง แขนและขาอ่อนแรงช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ มีแผลที่เท้าทั้ง 2 ข้าง ลักษณะแผลเป็นแผลกดทับ ข้างซ้ายขนาด 0.5 x 2 ซม. ข้างขวาขนาด 0.9 x 2 ซม. แผลมี Discharge สีเหลืองขี้มเล็กน้อย มีไข้สูงสัญญาณชีพอุณหภูมิร่างกาย 38.8 องศาเซลเซียส อัตราการหายใจ 20 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิตได้ 102/67 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 89 ครั้งต่อนาที ความอิ่มตัวออกซิเจนปลายนิ้ว 96 % On Oxygen canular 3 LPM, Retain Foley's cath ปัสสาวะสีเหลืองเข้ม มีตะกอน urine output 60 cc/hr. ฟังเสียงปอดมีเสียง Rhonchi crepitation

การวินิจฉัยโรค

- HAP with MDR
- CAUIT with MDR
- Chronic ulcer

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

วันที่	การตรวจ	ผลการตรวจ	ค่าปกติ	การแปลผล
12/11/2566	BUN	14.8 mg/dl	5-20 mg/dl	ปกติ
	Creatinine	0.38 mg /dl	0.6-1.4 mg/dl	ปกติ
	Electrolyte			
	Na	130 mEq/L	135-150 mEq/L	ผิดปกติ
	K	4.9 mEq/L	3.5-5 mEq/L	ปกติ
	Cl	96mEq/L	95-110 mEq/L	ปกติ
	CO ₂	28 mEq/L	22-32 mEq/L	ปกติ
	CBC			
	WBC	10,860 cell / mm	5,000-10,000 cell/mm	ผิดปกติ
	Hct	38.8 %	35-45 %	ปกติ
	Hb	13.1 mg/dl	14 -18 mg/dl	ผิดปกติ
	MCV	88.2 fi	80 -90fi	ปกติ
	MCH	29.8 pg	27 - 31 pg	ปกติ
	MCHC	33.6 gm/dl	32-36 gm/dl	ปกติ
	RDW	11.9 %	16-20 %	ผิดปกติ
	Plt.count	254,000 Cell/cu.mm.	140,000-400,000 Cell/cu.mm.	ปกติ
	Lymphocyte	6 %	20-45 %	ผิดปกติ
	Eosinophil	1.0 %	4-6 %	ผิดปกติ
	Neutrophil	89.0%	45-75 %	ผิดปกติ

วันที่	การตรวจ	ผลการตรวจ	ค่าปกติ	การแปลผล
12/11/2566 (ต่อ)	Urine Exam			
	Color	yellow	yellow	ปกติ
	Specific Gravity	1.010	1.005-1.030	ปกติ
	pH	6	4.5-8	ปกติ
	Leukocyte	2+	Negative	ผิดปกติ
	Erythrocyte	3+	Negative	ผิดปกติ
	Protein	Negative	Negative	ปกติ
	Glucose	Negative	Negative	ปกติ
	WBC	5-10 Cells/HPF	1-3 Cells/HPF	ผิดปกติ
	RBC	10-20 Cells/HPF	0-1 Cells/HPF	ผิดปกติ
	Epithelium	1-2 Cells/HPF	0-1 Cells/HPF	ปกติ
15/11/2566	Electrolyte			
	Na	136mEq/L	135-150 mEq/L	ปกติ
	K	4.9 mEq/L	3.5-5 mEq/L	ปกติ
	Cl	96mEq/L	95-110 mEq/L	ปกติ
	CO ₂	28 mEq/L	22-32 mEq/L	ปกติ
	Urine Exam			
	Color	yellow	yellow	ปกติ
	Specific Gravity	1.020	1.005-1.030	ปกติ
	pH	6.5	4.5-8	ปกติ
	Leukocyte	1+	Negative	ผิดปกติ
	Erythrocyte	1+	Negative	ผิดปกติ
	Protein	Negative	Negative	ปกติ
	Glucose	Negative	Negative	ปกติ
	WBC	0-1 Cells/HPF	1-3 Cells/HPF	ปกติ
	RBC	0-1 Cells/HPF	0-1 Cells/HPF	ปกติ
	Epithelium	1-2 Cells/HPF	0-1 Cells/HPF	ปกติ

Urine Culture วันที่ 12 พฤศจิกายน 2566

-Escherichia coli (ESBLs producing)

-Pseudomonas aeruginosa (MDR)

Antibiotics	Organism	การแปลผล
Amikacin	S	ยาที่มีประสิทธิภาพในการรักษา
Gentamicin	R	ยาที่ไม่มีประสิทธิภาพในการรักษา
Ampicillin	R	ยาที่ไม่มีประสิทธิภาพในการรักษา
Trimethoprim-sulfa	R	ยาที่ไม่มีประสิทธิภาพในการรักษา
Imipenem	S	ยาที่มีประสิทธิภาพในการรักษา
Meropenem	S	ยาที่มีประสิทธิภาพในการรักษา
Cefazolin	R	ยาที่ไม่มีประสิทธิภาพในการรักษา
Ceftriaxone	R	ยาที่ไม่มีประสิทธิภาพในการรักษา
Cefotaxime	R	ยาที่ไม่มีประสิทธิภาพในการรักษา
Ceftazidime	R	ยาที่ไม่มีประสิทธิภาพในการรักษา
Cefepime	R	ยาที่ไม่มีประสิทธิภาพในการรักษา
Ciprofloxacin	I	ยาที่มีประสิทธิภาพต่ำในการรักษา

S=Susceptible/Sensitive: ยาที่ให้ในขนาดหรือความเข้มข้นปกติหรือขนาดที่แนะนำแล้วมีประสิทธิภาพในการรักษาการติดเชื้อได้

I=Intermediate: ยาน่าจะใช้ในการรักษาการติดเชื้อได้ถ้าใช้ยาขนาดสูง/ความเข้มข้นสูง ยามีแนวโน้มจะมีประสิทธิภาพในการรักษาการติดเชื้อต่ำกว่าการใช้ยากรณีที่ผลการทดสอบเป็น Susceptible

R=Resistant: ยาที่ไม่น่าจะใช้ได้ผลในการรักษา ยามีผลการศึกษาทางคลินิกบ่งบอกว่าเกิดการรักษาล้มเหลวเมื่อมีการใช้ยาดังกล่าว

การตรวจอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

วันที่ 12 พ.ย.2566 ผลการตรวจ Chest X-Ray: Interstitial infiltration at right lower lung

วันที่ 6 พ.ย.2566 ผล Sputum culture : no growth

แผนการรักษา

วันที่	Order for one day	Order for continuation
6/11/ 2566	-Sputum culture	-Azithromycin(250) 2 x 1๐ ac
12 /11/2566	-CBC,BUN,Cr,E'lyte - 0.9% NSS 1000 ml IV 80 cc/hr. - CBC,BUN,Cr,E'lyte,LFT -UA,urine C/S -Chest X-Ray -DTX stat 8๒ mg% -Sputum C/S	- BD (1.5 : 1) 300 ml x 4 feed+น้ำตาม 50 ml - off Omeprazole 40 mgIV - Dressing wound OD - PT program - Routine V/S - Medications 1. Cef-3 2 gm IV OD*14 วัน 2. Omeprazole(20) 1 x 2 ๐ ac 3. Fluimocil(200) 1 x 3๐ pc 4. Amlodipine(10) 1 x 1 ๐ pc 5. NaCl(600) 1 x 3 ๐ pc 6. NaHCO3 1x 3 ๐ pc 7. Ativan(0.5) 1 tap ๐PRNhs 8. Paracetamal2 tap ๐ PRN
15/11/2566	-E'lyte -UA	

การประยุกต์ใช้ทฤษฎีการปรับตัวของรอยกับกระบวนการพยาบาล

ขั้นตอนที่ 1 การประเมินสถานะ (Assessment)

1.1 การประเมินพฤติกรรมผู้ป่วย(Assessment of behaviors)จากการสังเกตพบว่า

- ผู้ป่วยรู้สึกตัวมีความพิการมือและเท้าผิดปกติทั้ง 2 ข้าง
- แขนและขาอ่อนแรงช่วยเหลือตัวเองไม่ได้
- รับรู้ได้แต่ไม่สามารถสื่อสารด้วยคำพูดไม่ได้ไม่สามารถบอกความต้องการหรือ

ขอความช่วยเหลือได้

สรุป ผู้ป่วยไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้มีภาวะพึ่งพิง

1.2 ประเมินองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการปรับตัว(Assessment of influencing factors) จากการประเมินการปรับตัวทั้งด้านร่างกายด้านอัตมโนทัศน์ ด้านบทบาทหน้าที่ และด้านการพึ่งพาระหว่างกันไม่มีประสิทธิภาพ

- | | |
|-------------|--|
| สิ่งเร้าตรง | 1.ติดเชื้ที่ระบบทางเดินปัสสาวะ |
| | 2.Retain Foley's cath urine สีเหลืองเข้ม มีตะกอน |
| | 3.ติดเชื้ที่ปอด(HAP) |
| สิ่งเร้าตรง | 4.สารน้ำและสารอาหารในร่างกายไม่สมดุล |

5. มีไข้สูง T=38.8 องศาเซลเซียส
- สิ่งเร้าร่วม
1. ผู้สูงอายุ พิกการ ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้
 2. มีประวัติรับยากดภูมิคุ้มกัน
 3. มีประวัติได้รับยาปฏิชีวนะหลายขนานเป็นเวลานาน
 4. เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนัก
- สิ่งเร้าแฝง : ไม่มี

สรุป สิ่งเร้าที่เป็นสาเหตุสำคัญของปัญหาการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานที่ระบบทางเดินปัสสาวะ ติดเชื้อที่ปอด(HAP) และสารน้ำและสารอาหารในร่างกายไม่สมดุล คือ มีการ Retain Foley's cath ผู้ป่วยมีประวัติรับยากดภูมิคุ้มกัน เคยได้รับยาปฏิชีวนะหลายขนานเป็นเวลานาน และผู้ป่วยช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ รับประทานอาหารเองไม่ได้ ต้อง feed ทางสายยาง

ขั้นตอนที่ 2 การวินิจฉัยการพยาบาล (Nursing diagnosis)

นำผลขั้นตอนที่ 1 มาบ่งบอกปัญหาจากการประเมินพฤติกรรมผู้ป่วยและสิ่งเร้าตรง สิ่งเร้าร่วม สิ่งเร้าแฝง มาจัดลำดับความสำคัญของปัญหาและตั้งข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลดังนี้

ข้อวินิจฉัยเสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาที่ปอดหมดไป จากผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ Sputum C/S วันที่ 6 พ.ย. 2566 No growth

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 1 การแลกเปลี่ยนก๊าซลดลงเนื่องจากประสิทธิภาพการหายใจลดลงจากการติดเชื้อที่ปอด

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 2 มีการติดเชื้อที่ระบบทางเดินปัสสาวะ

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 3 เสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อเนื่องจากมีการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานที่ระบบทางเดินปัสสาวะ

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 4 มีภาวะไม่สมดุลของสารน้ำและสารอาหารในร่างกาย

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 5 เสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับเพิ่มเนื่องจากแขนและขาอ่อนแรงช่วยเหลือตัวเองไม่ได้

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 6 เสี่ยงต่อการเกิดภาวะข้อติดเนื่องจากแขนและขาอ่อนแรง ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้

ขั้นตอนที่ 3 การวางแผนการพยาบาล (Nursing plan)

กำหนดเป้าหมายการพยาบาล (Goal setting) ในแต่ละข้อวินิจฉัยการพยาบาล ดังนี้

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 1 การแลกเปลี่ยนก๊าซลดลงเนื่องจากประสิทธิภาพการหายใจลดลงจากการติดเชื้อที่ปอด

เป้าหมาย : เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับออกซิเจนเพียงพอต่อความต้องการของร่างกายและลดการติดเชื้อที่ปอด

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 2 มีการติดเชื้อที่ระบบทางเดินปัสสาวะ

เป้าหมาย : เพื่อลดการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 3 เสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อเนื่องจากมีการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานที่ระบบทางเดินปัสสาวะ

เป้าหมาย : ไม่พบการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาสู่ผู้ป่วยรายอื่นในหอผู้ป่วย

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 4 มีภาวะเสียสมดุลของสารน้ำและสารอาหาร

เป้าหมาย: ผู้ป่วยมีภาวะสมดุลของสารน้ำและสารอาหาร
 ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 5 เสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับเพิ่มเนื่องจากแขนและขาอ่อนแรงช่วยเหลือตัวเองไม่ได้

เป้าหมาย: ไม่เกิดแผลกดทับเพิ่มที่ตำแหน่งอื่น
 ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 6 เสี่ยงต่อการเกิดภาวะข้อติดเนื่องจากแขนและขาอ่อนแรง ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้

เป้าหมาย : ไม่เกิดภาวะข้อติด

ขั้นตอนที่ 4 การปฏิบัติการพยาบาล (Nursing Intervention)

การปฏิบัติการพยาบาลเพื่อขจัดสิ่งเร้าหรือสิ่งที่เป็นสาเหตุของการเกิดปัญหาโดยมุ่งสิ่งเร้าตรงก่อนเนื่องจากเป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดปัญหา ขั้นต่อไปจึงพิจารณาปรับสิ่งเร้าร่วมหรือสิ่งเร้าแฝงและส่งเสริมการปรับตัวให้เหมาะสม

ขั้นตอนที่ 5 การประเมินผล (Evaluation)

ประเมินผลการพยาบาลตามเป้าหมายการพยาบาล

กิจกรรมการพยาบาลตามข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล มีดังนี้

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 1 การแลกเปลี่ยนก๊าซลดลงเนื่องจากประสิทธิภาพการหายใจลดลงจากการติดเชื้อที่ปอด

ข้อมูลสนับสนุน

1. ผู้ป่วยมีไข้ อุณหภูมิ 38.8 องศาเซลเซียส
2. ภาพถ่ายรังสีทรวงอกวันที่ 12 พ.ย.2566 พบ infiltration at right lower lung
3. WBC 10,860 cell / mm, Neutrophils 89.0 %
4. ความอิ่มตัวออกซิเจนปลายนิ้ว 94 %

เป้าหมาย ใช้เป้าหมายเหมือนการติดตามเยี่ยมครั้งที่ 1

เกณฑ์การประเมิน ใช้เกณฑ์การประเมินเหมือนการติดตามเยี่ยมครั้งที่ 1

กิจกรรมการพยาบาล ให้การพยาบาลเหมือนการติดตามเยี่ยมครั้งที่ 1

การประเมินผล

1. อุณหภูมิ 37.3 องศาเซลเซียส ชีพจร 96 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 20 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 96/62 มิลลิเมตรปรอท ความอิ่มตัวออกซิเจนปลายนิ้ว 96 %
2. ฟังเสียงปอดไม่มีเสียง Creptation
3. ผลตรวจวันที่ 12 พ.ย.2566 Chest x-ray: Interstitial infiltration at right lower lung
4. WBC ยังไม่ได้ตรวจซ้ำ

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 2 มีการติดเชื้อที่ระบบทางเดินปัสสาวะ

ข้อมูลสนับสนุน

1. มีไข้สูง อุณหภูมิร่างกาย 38.8 องศาเซลเซียส
2. ผล UA : WBC=5-10 Cells/HPF
: RBC=10-20 Cells/HPF
3. Retain foley's cath ปัสสาวะสีเหลืองเข้ม มีตะกอน

เป้าหมาย : เพื่อลดการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ

เกณฑ์การประเมินผล

1. สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ อุณหภูมิร่างกาย ≤ 37.5 องศาเซลเซียส ชีพจร 60-100 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 16-20 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 90/60-139/89 มิลลิเมตรปรอท
2. ปัสสาวะสีเหลืองใส
3. UA : WBC=0-1 Cells/HPF

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินสัญญาณชีพ ทุก 4 ชั่วโมง โดยเฉพาะอุณหภูมิร่างกาย
2. ดูแลให้ยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษาแพทย์ ให้ Cef-3 2 gm IV OD x 14 วัน โดยผสมยา Cef-3 2 gm ใน 0.9% NSS 100 ml drip ในเวลา 30 นาที และเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา เช่น คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย ผื่นแดง หลอดเลือดดำที่ใช้ทางเส้นอ็อกเสบ (Phlebitis) เฝ้าระวังผลข้างเคียงของยา เช่น เวียนศีรษะ มีผื่นแดงขึ้นตามผิวหนัง คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย เป็นต้น
3. ดูแลป้องกันการติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะที่สัมพันธ์กับการคาสายสวนปัสสาวะ
 - ให้การพยาบาลโดยใช้เทคนิคปลอดเชื้อเพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ป่วยมีการติดเชื้อเพิ่มขึ้น
 - ล้างมือก่อนและหลังการสัมผัสสายสวน ถุงเก็บปัสสาวะและอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
 - ตรึงสายสวนให้อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม ตรึงสายสวนไว้ให้คงที่และไม่ขยับไปมาหรือเลื่อนขึ้นลงเพื่อป้องกันการดึงรั้งบริเวณท่อปัสสาวะช่วยลดการบาดเจ็บของท่อปัสสาวะ
 - ดูแลสายสวนให้อยู่ต่ำกว่าระดับกระเพาะปัสสาวะ สายสวนและท่อระบายไม่ให้หักพับงอหรือถูกทับและไม่หลุดจากกันได้ง่ายเพื่อให้น้ำปัสสาวะระบายลงถุงได้ตลอดเวลา
 - ดูแลระบบระบายปัสสาวะให้เป็นระบบปิด ไม่ปลดสายสวนและท่อระบายออกจากกัน
 - ไม่ควรให้น้ำปัสสาวะเต็มถุงก่อนและหลังเทปัสสาวะออกจากถุงปัสสาวะควรทำความสะอาดมือและใช้สาลีชุบแอลกอฮอล์เช็ดบริเวณปลายเปิดของถุงปัสสาวะ
 - เก็บตัวอย่างปัสสาวะโดยใช้เข็มและกระบอกฉีดยาปราศจากเชื้อดูดน้ำปัสสาวะจากบริเวณที่เก็บปัสสาวะด้วยวิธีปลอดเชื้อ ไม่ปลดสายสวนจากท่อระบายหรือเก็บปัสสาวะจากท่อสำหรับเทปัสสาวะ
 - ดูแลทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เช้า-เย็น และทุกครั้งหลังขับถ่ายอุจจาระด้วยน้ำและสบู่ เพื่อป้องกันเชื้อจุลินทรีย์เข้าสู่กระเพาะปัสสาวะ
 - เปลี่ยนสายสวนปัสสาวะและถุงรองรับปัสสาวะใหม่ทั้งชุด เมื่อมีการอุดตันรั่ว หรือข้อต่อต่างๆ เลื่อนหลุดหรือมีการทำลาย closed system โดยไม่ต้องกำหนดวันเปลี่ยนที่แน่นอนไว้ล่วงหน้า
 - ตวงปัสสาวะอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมในผู้ป่วยแต่ละราย ไม่ใช่ภาชนะรองรับปัสสาวะร่วมกันกับผู้ป่วยอื่น และระมัดระวังการสัมผัสของส่วนที่ปล่อยน้ำปัสสาวะออกจากถุงกับภาชนะรองรับปัสสาวะ
 - หลีกเลี่ยงการ clamp สายสวนปัสสาวะไว้โดยไม่จำเป็น
 - ถอดสายสวนโดยเร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้

4. ประเมินและบันทึกลักษณะ สีและจำนวนปัสสาวะของผู้ป่วย หากพบว่าผิดปกติรายงานแพทย์เพื่อพิจารณาปรับแผนการรักษา

5. ติดตามผลการตรวจปัสสาวะตามแผนการรักษาของแพทย์

การประเมินผล

1. อุณหภูมิร่างกาย 37.3°C ชีพจร 86 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 20 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 98/62 มิลลิเมตรปรอท
2. ปัสสาวะสีเหลืองใส ไม่มีตะกอน
3. UA : WBC=0-1 Cells/HPF

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 3 เสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อเนื่องจากการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานที่ระบบทางเดินปัสสาวะ

ข้อมูลสนับสนุน

ผลเพาะเชื้อ Urine Culture พบเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน

-Escherichai coli (ESBLs producing)

-Pseudomonas aeruginosa (MDR)

เป้าหมาย : ไม่พบการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาสู่ผู้ป่วยรายอื่นในห้องผู้ป่วย

เกณฑ์การประเมินผล

ไม่พบการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาสู่ผู้ป่วยรายอื่นในห้องผู้ป่วย

กิจกรรมการพยาบาล ให้การพยาบาลการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา เหมือนการติดตามเยี่ยมครั้งที่ 1 และเพิ่มเติมกิจกรรมดังนี้

1. ให้การพยาบาลโดยใช้เทคนิคปลอดเชื้อเพื่อป้องกันไม่ให้อุปกรณ์ทางการแพทย์มีการติดเชื้อเพิ่มขึ้น
2. ล้างมือก่อนและหลังการสัมผัสสายสวน ถุงเก็บปัสสาวะและอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
3. ดูแลระบบระบายปัสสาวะให้เป็นระบบปิด ไม่ปล่อยให้น้ำปัสสาวะเต็มถุงก่อนและหลังเทปัสสาวะออกจากถุงปัสสาวะให้ทำความสะอาดมือและใช้สาลิซูปแอลกอฮอล์เช็ดบริเวณปลายเปิดของถุงปัสสาวะ

การประเมินผล

ไม่พบการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาสู่ผู้ป่วยรายอื่นในห้องผู้ป่วย

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 4 มีภาวะเสียสมดุลของสารน้ำและสารอาหาร

ข้อมูลสนับสนุน

1. ผู้ป่วยมีรูปร่างผอม ประเมิน Body mass index (BMI) เท่ากับ 17.07
2. ค่า Na = 130 mEq/L
3. รับประทานอาหารเองไม่ได้ ต้อง feed BD 300 cc x 4 feeding

เป้าหมาย : ผู้ป่วยมีภาวะสมดุลของสารน้ำและสารอาหาร

เกณฑ์การประเมินผล

1. BMI อยู่ในเกณฑ์ปกติระหว่าง 18.5-22.9 กิโลกรัม/เมตร
2. skin turgor โดยใช้นิ้วหัวแม่มือและนิ้วชี้จับผิวหนังยกขึ้นแล้วปล่อยพบว่าผิวหนังกลับสู่สภาพปกติทันที

3. ปริมาณสารน้ำทุกอย่างที่ผู้ป่วยได้รับและขับออกจากร่างกายมีความสมดุลกัน (Intake/output balance) ปริมาณ Fluid intake 1,500-2,500 มิลลิลิตรต่อวัน ปริมาณ Fluid output 1,500-2,500 มิลลิลิตรต่อวัน

4. รับอาหารทางสายยางได้ทั้งหมด ไม่มีอาหารที่มีค้างอยู่ในกระเพาะอาหาร ไม่มีอาการคลื่นไส้ อาเจียน

5. ค่า Na = 135-150 mEq/L

กิจกรรมการพยาบาล

1. ดูแลให้อาหาร BD (1.5 : 1) 300 ml x 4 feed+น้ำตาม 50 ml ผ่านทางสายยางที่จุ่มก ป้องกันการสำลักจากการให้อาหารทางสายยาง จัดให้อาหารอยู่ในท่านั่งจะช่วยลดการไหลย้อนกลับของอาหารได้ จัดหัวเตียงขึ้นทำมุม 30-45 องศา ทดสอบว่าสายให้อาหารอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม ประเมินการเคลื่อนไหวของ

ลำไส้โดยการฟังเสียง bowel sounds สังเกตปริมาณอาหารที่มีค้างอยู่ในกระเพาะอาหาร เพื่อหลีกเลี่ยงการเกิด regurgitation

2. ดูแลให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำตามแผนการรักษาของแพทย์คือ 0.9% NSS 1000 ml IV 80 cc/hr. และ feed น้ำ 1,500-2,000 ซีซี/วัน เพื่อรักษาสมดุลของสารน้ำและสารอาหาร

3. ดูแลเรื่องการรักษาความสะอาดปากและฟันเพื่อให้ปากสะอาด โดยใช้ไม้พันสำลีชุบน้ำสะอาดเช็ดทำความสะอาดปากทุกครั้งหลังให้อาหารทางสายยางและทุก 2 ชม. ระหว่างวัน ช่วยลดอาการปากแห้ง

4. ประเมินนักโภชนาการดูแลเรื่องอาหารที่เหมาะสมกับผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับอาหารที่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย เพิ่มไขขาวมื่อละ 1 ฟอง ในอาหารปั่น (BD 1.5 : 1 300 ml x 4 feed) เพื่อช่วยฟื้นฟูสภาพกล้ามเนื้อให้ผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยมีสภาวะทางโภชนาการดีขึ้นและป้องกันภาวะทุพโภชนาการ

5. ดูแลให้ยาตามแผนการรักษาของแพทย์ NaCl(600)1 เม็ด วันละ 3 เวลา หลังอาหารและเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา เช่น หัวใจเต้นเร็ว อ่อนเพลีย บวมตามมือและเท้า

6. ประเมิน Skin turgor เพื่อติดตามความตึงตัวของผิวหนังหาก พบว่าผิวหนังกลับสู่สภาพปกติทันที แสดงว่าความตึงตัวของผิวหนังปกติ (Normal skin turgor) แต่ถ้าปล่อยมือแล้วผิวหนังตึงค้างอยู่ 3 แสดงว่า ความตึงตัวของผิวหนังไม่ดี (Poor skin turgor) บ่งบอกถึงการขาดน้ำ

7. ประเมินและบันทึก Fluid intake and output ทุก 8 ชั่วโมง ปัสสาวะออกน้อยกว่า 30 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง มีสีเข้มเป็นข้อมูลสนับสนุนว่ามีภาวะขาดน้ำ และถ้าปริมาณ Fluid intake มากกว่า Fluid output เป็นข้อมูลสนับสนุนว่ามีน้ำเกิน

8. ชั่งน้ำหนักผู้ป่วยเดือนละ 1 ครั้งและบันทึกไว้เพื่อติดตามผล

9. ติดตามค่าผล Na⁺ เป็นระยะหากพบความผิดปกติรายงานแพทย์

การประเมินผล

1. BMI = 17.07

2. Poor skin turgor พบว่าผิวหนังตึงอยู่ 1 นาที

3. ปริมาณ Fluid intake 2,500 มิลลิลิตรต่อวัน ปริมาณ Fluid output 1,800 มิลลิลิตรต่อวัน

4. รับอาหารทางสายยางได้ทั้งหมด ไม่มีอาหารที่มีค้างอยู่ในกระเพาะอาหาร

5. ค่า Na⁺ วันที่ 15/11/2566 = 136 mEq/L

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 5 เสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับเพิ่มเนื่องจากแขนและขาอ่อนแรงช่วยเหลือตัวเองไม่ได้

ข้อมูลสนับสนุน ใช้ข้อมูลเหมือนการติดตามเยี่ยมครั้งที่ 1

เป้าหมาย ใช้เป้าหมายเหมือนการติดตามเยี่ยมครั้งที่ 1

เกณฑ์การประเมิน ใช้เกณฑ์การประเมินเหมือนการติดตามเยี่ยมครั้งที่ 1

กิจกรรมการพยาบาล ให้การพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับเหมือนการติดตามเยี่ยมครั้งที่ 1

การประเมินผล

1. ผิวหนังสะอาด ไม่มีแผลกดทับระดับ 1 บริเวณต่างๆของร่างกาย

2. แผลกดทับที่เท้า 2 ข้าง ระดับ 2 เท้าเดิม ข้างซ้ายขนาด 0.5x2 ซม. ข้างขวาขนาด 0.9x2 ซม.

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 6 เสี่ยงต่อการเกิดภาวะข้อติดเนื่องจากแขนและขาอ่อนแรงช่วยเหลือตัวเองไม่ได้

ข้อมูลสนับสนุน เหมือนการติดตามเยี่ยมครั้งที่ 1

เป้าหมาย เหมือนการติดตามเยี่ยมครั้งที่ 1

เกณฑ์การประเมิน ใช้เกณฑ์การประเมินเหมือนการติดตามเยี่ยมครั้งที่ 1

กิจกรรมการพยาบาล ให้การพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดภาวะข้อติดเหมือนการติดตามเยี่ยมครั้งที่ 1

การประเมินผล

ข้อเท้า 2 ข้าง ตึงเล็กน้อย เหยียดและงอได้ไม่มีภาวะข้อติดแข็ง

การติดตามกรณีศึกษา ครั้งที่ 3 (วันที่ 5 มกราคม 2567 เวลา 15.00 น.) ที่หอผู้ป่วย 2

สภาพทั่วไป

ผู้ป่วยรู้สึกตัวมีความพิการมือและเท้าผิดปกติทั้ง 2 ข้าง แขนและขาอ่อนแรง ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ มีแผลที่เท้าทั้ง 2 ข้าง แผลมีเนื้อตาย ขนาดแผลกว้างมากขึ้น ข้างซ้ายขนาด 0.5 x 2 ซม. ข้างขวาขนาด 0.9 x 2 ซม. แผลมี Discharge สีเหลืองซึ่ม แผลมีกลิ่นเหม็น สัญญาณชีพอุณหภูมิกาย 36.7 องศาเซลเซียส อัตราการหายใจ 20 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิตได้ 114/68 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 84 ครั้งต่อนาที ความอิ่มตัวออกซิเจนปลายนิ้ว 96 % (room air) ฟังเสียงปอดไม่มีเสียง Rhonchi crepitation On NG tube

การวินิจฉัยโรค

-Chronic ulcer with MDR

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

Pus Culture วันที่ 2 มกราคม 2567

-Pseudomonas aeruginosa

-Staphylococcus aureus (MRSA)

Antibiotics	Organism	การแปลผล
Amikacin	S	ยาที่มีประสิทธิภาพในการรักษา
Gentamicin	R	ยาที่ไม่มีประสิทธิภาพในการรักษา
Ampicillin	R	ยาที่ไม่มีประสิทธิภาพในการรักษา
Trimethoprim-sulfa	R	ยาที่ไม่มีประสิทธิภาพในการรักษา
Imipenem	S	ยาที่มีประสิทธิภาพในการรักษา
Meropenem	S	ยาที่มีประสิทธิภาพในการรักษา
Cefazolin	R	ยาที่ไม่มีประสิทธิภาพในการรักษา
Ceftriaxone	R	ยาที่ไม่มีประสิทธิภาพในการรักษา
Cefotaxime	R	ยาที่ไม่มีประสิทธิภาพในการรักษา
Ceftazidime	R	ยาที่ไม่มีประสิทธิภาพในการรักษา
Cefepime	S	ยาที่มีประสิทธิภาพในการรักษา
Ciprofloxacin	S	ยาที่มีประสิทธิภาพในการรักษา

S=Susceptible/Sensitive: ยาที่ให้ในขนาดหรือความเข้มข้นปกติหรือขนาดที่แนะนำแล้วมีประสิทธิภาพในการรักษาการติดเชื้อได้

I=Intermediate: ยาน่าจะใช้ในการรักษาการติดเชื้อได้ถ้าใช้ยาขนาดสูง/ความเข้มข้นสูง ยามีแนวโน้มจะมีประสิทธิภาพในการรักษาการติดเชื้อต่ำกว่าการใช้ยากรณีผลการทดสอบเป็น Susceptible

R=Resistant: ยาที่ไม่น่าจะใช้ได้ผลในการรักษา ยามีผลการศึกษาทางคลินิกบ่งบอกว่าเกิดการรักษาล้มเหลวเมื่อมีการใช้ยาดังกล่าว

แผนการรักษา

วันที่	Order for one day	Order for continuation
22/12/2566	-consult surgery เรื่อง chronic wound with gangrene at foot	-BD (1.5 : 1) 300 ml x 4 feed+น้ำตาม 50 ml -Dressing wound OD -PT program -Routine V/S -Medications 1.NaHCO3 1x 3 ● pc 2.Omeprazole(20) 1 x 2 ● ac 3.Amlodipine (10) 1 x 1 ● pc 4.Ativan(0.5) 1 tap ● PRN hs 5.NaCl(600) 1 x 3 ● pc 6.Naproxin 1 x 2 ● pc 7.Augmentin(1) 1x2● pc 8.Paracetamal2 tap ● PRN
29/12/2566	-Debridement wound -ส่ง Pus C/S	
2/01/2567		-Cef-3 2 gm IV OD * 14 วัน -Augmentin(1) 1x2 ● pc(เริ่มหลังให้ Cef-3 ครบ dose)

การประยุกต์ใช้ทฤษฎีการปรับตัวของรอยกับกระบวนการพยาบาล

ขั้นตอนที่ 1 การประเมินสถานะ (Assessment)

1.1 การประเมินพฤติกรรมผู้ป่วย(Assessment of behaviors)จากการสังเกตพบว่า

-ผู้ป่วยรู้สึกตัว มีความพิการมือและเท้าผิดปกติทั้ง 2 ข้าง

-มีแผลที่เท้า 2 ข้าง แผลมีเนื้อตาย ขนาดแผลข้างซ้าย 0.5 x 2 ซม. ข้างขวา 0.9 x 2 ซม. แผลมี Discharge สีเหลืองซึ่ม แผลมีกลิ่นเหม็น

-แขนและขาอ่อนแรง ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้

-รับรู้ได้แต่ไม่สามารถสื่อสารด้วยคำพูดไม่ได้ ไม่สามารถบอกความต้องการหรือ

ขอความช่วยเหลือได้

สรุป ผู้ป่วยไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้มีภาวะพึ่งพิง และมีแผลเนื้อตายที่เท้า 2 ข้าง

1.2 ประเมินองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการปรับตัว(Assessment of influencing factors) จากการประเมินการปรับตัวทั้งด้านร่างกาย ด้านอัตมโนทัศน์ ด้านบทบาทหน้าที่ และด้านการพึ่งพาระหว่างกันไม่มีประสิทธิภาพ

สิ่งเร้าตรง

1.ติดเชื้ที่แผล

2.แผลมีเนื้อตาย และมีกลิ่นเหม็น

- สิ่งเร้าร่วม 1. ผู้สูงอายุ ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้/ติดเตียง
 2. มีประวัติรับยากดภูมิคุ้มกัน
 3. มีประวัติได้รับยาปฏิชีวนะหลายขนานเป็นเวลานาน
- สิ่งเร้าแฝง : ไม่มี

สรุป สิ่งเร้าที่เป็นสาเหตุสำคัญของปัญหาการติดเชื้อที่แผลคือ ผู้ป่วยมีแผลเรื้อรังที่เท้า 2 ข้าง แผลมีเนื้อตายและมีกลิ่นเหม็น ผู้ป่วยเป็นผู้สูงอายุที่ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ เป็นผู้ป่วยติดเตียง และมีประวัติรับยากดภูมิคุ้มกัน เคยได้รับยาปฏิชีวนะหลายขนานเป็นเวลานาน

ขั้นตอนที่ 2 การวินิจฉัยการพยาบาล (Nursing diagnosis)

นำผลขั้นตอนที่ 1 มาบ่งบอกปัญหาจากการประเมินพฤติกรรมผู้ป่วยและสิ่งเร้าตรงสิ่งเร้าร่วมสิ่งเร้าแฝงมาจัดลำดับความสำคัญของปัญหาและตั้งข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลดังนี้

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 1 มีการติดเชื้อที่แผล

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 2 เสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อเนื่องจากการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานที่แผล

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 3 เสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับเพิ่มเนื่องจากแขนและขาอ่อนแรงช่วยเหลือตัวเองไม่ได้

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 4 เสี่ยงต่อการเกิดภาวะข้อติดเนื่องจากแขนและขาอ่อนแรง ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 5 ผู้ป่วยและญาติขาดความรู้ในการดูแลตนเองเมื่อจำหน่ายกลับบ้าน

ขั้นตอนที่ 3 การวางแผนการพยาบาล (Nursing plan)

กำหนดเป้าหมายการพยาบาล (Goal setting) ในแต่ละข้อวินิจฉัยการพยาบาล ดังนี้

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 1 มีการติดเชื้อที่แผล

เป้าหมาย : เพื่อลดการติดเชื้อที่แผล

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 2 เสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อเนื่องจากการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานที่แผล

เป้าหมาย : ไม่พบการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาสู่ผู้ป่วยรายอื่นในห้องผู้ป่วย

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 3 เสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับเพิ่มเนื่องจากแขนและขาอ่อนแรงช่วยเหลือตัวเองไม่ได้

เป้าหมาย : ไม่เกิดแผลกดทับเพิ่มที่ตำแหน่งอื่น

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 4 เสี่ยงต่อการเกิดภาวะข้อติดเนื่องจากแขนและขาอ่อนแรง ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้

เป้าหมาย : ไม่เกิดภาวะข้อติด

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 5 ผู้ป่วยและญาติขาดความรู้ในการดูแลตนเองเมื่อกลับไปอาคาร 5

เป้าหมาย : เพื่อเตรียมความพร้อมของผู้ป่วยและญาติเมื่อวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้าน

ขั้นตอนที่ 4 การปฏิบัติการพยาบาล (Nursing Intervention)

การปฏิบัติการพยาบาลเพื่อขจัดสิ่งเร้าหรือสิ่งที่เป็นสาเหตุของการเกิดปัญหาโดยมุ่งสิ่งเร้าตรงก่อนเนื่องจากเป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดปัญหา ขั้นต่อไปจึงพิจารณาปรับสิ่งแวดล้อมหรือสิ่งเร้าแฝงและส่งเสริมการปรับตัวให้เหมาะสม

ขั้นตอนที่ 5 การประเมินผล (Evaluation)

ประเมินผลการพยาบาลตามเป้าหมายการพยาบาล

กิจกรรมการพยาบาลตามข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล มีดังนี้

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 1 มีการติดเชื้อที่แผล

ข้อมูลสนับสนุน

มีแผลเรื้อรัง แผลมีเนื้อตายที่เท้า 2 ข้าง แผลมี Discharge สีเหลืองขี้ม แผลมีกลิ่นเหม็น

เป้าหมาย : เพื่อลดการติดเชื้อที่แผล

เกณฑ์การประเมิน

1. ไม่มีไข้ อุณหภูมิร่างกาย ≤ 37.5 องศาเซลเซียส
2. เนื้อตายลดลง ขนาดแผลเล็กลง Discharge น้อยลง และไม่มีกลิ่นเหม็น

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินการติดเชื้อบริเวณแผล การเพิ่มของเนื้อตาย กลิ่นของ Discharge ทุกวัน
2. วัดสัญญาณชีพทุก 4 ชม. โดยเฉพาะอุณหภูมิร่างกาย
3. ทำความสะอาดแผลติดเชื้อหรือแผลเนื้อตาย วันละ 2 ครั้ง โดยใช้หลัก Aseptic technique เพื่อขจัดเศษเนื้อตายและแบคทีเรีย ใช้น้ำยาทำความสะอาดแผล (NSS) และน้ำยาฆ่าเชื้อล้างแผล กำจัดช่องหรือโพรงที่อยู่ภายใต้ผิวหนัง เนื่องจากช่องหรือโพรงมักมีสารคัดหลั่งจากแผลซึ่งเป็นแหล่งอาหารที่ดีของแบคทีเรีย เลือกใช้อุปกรณ์ปิดแผลที่เหมาะสมช่วยดูดซับและควบคุมสิ่งขับหลังจากแผล
4. ดูแลให้ยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษาแพทย์ ให้ Cef-3 2 gm IV OD x 14 วันโดยผสมยา Cef-3 2 gm ใน 0.9% NSS 100 ml drip ในเวลา 30 นาที และเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา เช่น คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย ผื่นแดงหลอดเลือดดำที่ใส่แทงเส้นอักเสบ (Phlebitis) เฝ้าระวังผลข้างเคียงของยา เช่น เวียนศีรษะ มีผื่นแดงขึ้นตามผิวหนัง คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย เป็นต้น
5. พரிศษานักโภชนาการดูแลเรื่องอาหารที่เหมาะสมกับผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับอาหารที่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย เพิ่มไขขาวมื่อละ 1 ฟอง ในอาหารปั่น (BD 1.5 : 1 300 ml x 4 feed) เพื่อส่งเสริมการหายของแผล และทำให้ผู้ป่วยมีสภาวะทางโภชนาการดีขึ้นป้องกันภาวะทุพโภชนาการ

การประเมินผล

1. ไม่มีไข้ อุณหภูมิร่างกาย 36.2 องศาเซลเซียส
2. เนื้อตายลดลง Discharge น้อยลง ขนาดแผลเท่าเดิม แผลไม่มีกลิ่นเหม็น

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 2 เสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อเนื่องจากการติดเชื้อดื้อยาด้านจุลชีพหลายขนานที่แผล

ข้อมูลสนับสนุน

ผลเพาะเชื้อวันที่ 2 ม.ค.2567 Pus Culture พบเชื้อดื้อยาด้านจุลชีพหลายขนาน

- Pseudomonas aeruginosa
- Staphylococcus aureus (MRSA)

เป้าหมาย ใช้เป้าหมายเดิมเหมือนการติดตามเยี่ยมครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2

เกณฑ์การประเมิน ใช้เกณฑ์การประเมินเดิมเหมือนการติดตามเยี่ยมครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2

กิจกรรมการพยาบาล ให้การพยาบาลการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาเหมือนการติดตามเยี่ยมครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 เพิ่มเติมกิจกรรมดังนี้

1.สวมใส่เครื่องป้องกันร่างกาย (PPE) ในการทำแผลผู้ป่วยทุกครั้ง ดังนี้ สวมถุงมือผ้ากันเปื้อนพลาสติก(CPE Gown) เพื่อป้องกันการสัมผัสกับสิ่งแวดล้อมและสารคัดหลั่งจากผู้ป่วยเมื่อเสร็จกิจกรรมแล้ว ให้ถอดถุงมือและเสื้อคลุมทิ้งในถังขยะติดเชื้อทันทีและทำความสะอาดมือด้วยแอลกอฮอล์เจล

2.อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำแผลผู้ป่วยให้ใช้ชนิดใช้แล้วทิ้ง เมื่อเสร็จกิจกรรมแล้วให้ทิ้งในถังขยะติดเชื้อทันที กรณีที่เป็นอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้ซ้ำ ให้เช็ดอุปกรณ์นั้นด้วยน้ำยาทำลายเชื้อ0.5% โซเดียมไฮโปคลอไรด์นาน 15-20 นาที ก่อนส่งล้างทำความสะอาดและทำให้ปราศจากเชื้อต่อไป

การประเมินผล

ไม่พบการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาสู่ผู้ป่วยรายอื่นในหอผู้ป่วย

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 3 เสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับเพิ่มเนื่องจากแขนและขาอ่อนแรง ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้

เป้าหมาย ใช้เป้าหมายเหมือนการติดตามเยี่ยมครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2

เกณฑ์การประเมิน ใช้เกณฑ์การประเมินเหมือนการติดตามเยี่ยมครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2

กิจกรรมการพยาบาล ให้การพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับเหมือนการติดตามเยี่ยมครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2

การประเมินผล

- 1.ไม่มีแผลกดทับระดับ 1 บริเวณต่างๆของร่างกาย
- 2.แผลกดทับที่เท้า 2 ข้าง ระดับ 2 เทาเดิม

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 4 เสี่ยงต่อการเกิดภาวะข้อติดเนื่องจากแขนและขาอ่อนแรง ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้

เป้าหมาย ใช้เป้าหมายเหมือนการติดตามเยี่ยมครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2

เกณฑ์การประเมิน ใช้เกณฑ์การประเมินเหมือนการติดตามเยี่ยมครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2

กิจกรรมการพยาบาล ให้การพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดภาวะข้อติดเหมือนการติดตามเยี่ยมครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2

การประเมินผล ข้อเข่า 2 ข้าง ดึงเล็กน้อย เขยียดและงอได้ ไม่มีภาวะข้อติดแข็ง

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 5 ผู้ป่วยและญาติขาดความรู้ในการดูแลตนเองเมื่อกลับไปอาศรัย 5

ข้อมูลสนับสนุน

- 1.ผู้ป่วยมีภาวะแขนและขาอ่อนแรง ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้
- 2.ผู้ดูแลสอบถามแนวทางการดูแลผู้ป่วยถ้าจำหน่ายกลับบ้าน

เป้าหมาย :

เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการวางแผนจำหน่ายที่เหมาะสมก่อนกลับบ้านโดยทีมสหสาขาวิชาชีพ

เกณฑ์การประเมินผล

- 1.ผู้ป่วยได้รับการเตรียมความพร้อมก่อนจำหน่ายกลับบ้าน
- 2.ผู้ดูแลมีความรู้ในการดูแลผู้ป่วยเมื่อจำหน่ายผู้ป่วยกลับไปอาศรัย 5

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินความรู้ของผู้ดูแลผู้ป่วยเพื่อเตรียมวางแผนการจำหน่ายผู้ป่วยพร้อมลงเยี่ยมบ้านกับพยาบาลชุมชนเพื่อประเมินสภาพแวดล้อมที่พักอาศัยของผู้ป่วยให้ปลอดภัยดังนี้

-เตรียมเตียงผู้ป่วยให้ลักษณะเหมือนเตียงโรงพยาบาลโดยสามารถปรับหัวเตียงและมีราวกันเตียง เพื่อป้องกันผู้ป่วยตกเตียง

-เตรียมสิ่งแวดล้อมให้สะอาด อากาศถ่ายเทสะดวก

2. ร่วมวางแผนกับทีมสหสาขาวิชาชีพดังนี้

-นักกายภาพบำบัดประเมินความก้าวหน้าในการฟื้นฟูสภาพร่างกายผู้ป่วยร่วมกับแพทย์และพยาบาล

-นักโภชนาการประเมินสภาพร่างกายผู้ป่วยและเตรียมอาหารป้อนที่เหมาะสมกับผู้ป่วยร่วมกับแพทย์และพยาบาล

-แพทย์วางแผนให้การรักษาต่อเนื่องเมื่อผู้ป่วยกลับบ้าน

-นักสังคมสงเคราะห์ให้การสงเคราะห์ผู้ป่วยโรคเรื้อรังทั้งด้านการจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพในชุมชนราชประชาสมาสัยร่วมกับแพทย์และพยาบาล

-พยาบาลชุมชนเตรียมผู้ดูแลผู้ป่วยและทีมพยาบาลในการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการดูแลให้ผู้ป่วยได้รับยาอย่างต่อเนื่อง

3. ให้ความรู้ผู้ดูแล เนื่องจากผู้ป่วยช่วยเหลือตัวเองไม่ได้มีภาวะพึ่งพิง ผู้ดูแลต้องช่วยเหลือในการทำกิจวัตรประจำวันทั้งหมดเช่น ช่วยพลิกตะแคงตัวทุก 2 ชั่วโมง เพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับ เปลี่ยนท่านอนทุก 2 ชั่วโมง โดยจัดให้ตะแคง นอนหงาย นอนคว่ำกึ่งตะแคง สลับกันไปตามความเหมาะสม ใช้หมอนหรือผ้านุ่มๆรองบริเวณที่กดทับ เพื่อป้องกันการเสียดสีและลดแรงกดทับท่านอนหงายใช้หมอนสอดคั่นระหว่างหัวเข่า ตาตุ่มทั้ง 2 ข้างขาทั้ง 2 ข้าง ให้เท้าลอยขึ้น จัดศีรษะสูงไม่เกิน 30 องศา เพื่อป้องกันการเลื่อนไถล(shearing)

4. ให้ความรู้ผู้ดูแลเรื่องการให้อาหารผู้ป่วยทางสายยางเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับสารอาหารอย่างเพียงพอให้น้ำอย่างเพียงพอทางสายยางอย่างน้อย 7-8 แก้วต่อวันเพื่อป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ

5. ให้ความรู้ผู้ดูแลเรื่องอาการผิดปกติ เช่น ผู้ป่วยซึม มีไข้ หายใจเหนื่อย ให้รีบแจ้งพยาบาลชุมชนทันทีเพื่อประเมินอาการและให้ความช่วยเหลือต่อไป

การประเมินผล

1. ผู้ป่วยได้รับการเตรียมความพร้อมก่อนจำหน่ายกลับบ้าน

2. ผู้ดูแลมีความรู้ในการดูแลผู้ป่วยเมื่อจำหน่ายผู้ป่วยกลับไปอาคาร 5

กรณีศึกษาครั้งที่ 2

ข้อมูลทั่วไป

ผู้ป่วยหญิงไทย อายุ 71 ปี เชื้อชาติไทย สัญชาติไทย ศาสนาพุทธ จบการศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สถานภาพหม้าย ไม่ได้ประกอบอาชีพพักอาศัยอยู่กับเพื่อนในชุมชนสถาบันราชประชาสมาสัย เข้ารับการรักษาตัวในสถาบันราชประชาสมาสัย วันที่ 11 พฤศจิกายน 2566 ณ หอผู้ป่วย 2

การวินิจฉัยโรคเบื้องต้น(First Diagnosis)

-UTI

-DM with Chronic ulcer

การวินิจฉัยโรคสุดท้าย(Last Diagnosis)

-UTI with MDR

-Chronic ulcer with MDR

วันที่รับไว้ในความดูแล 11 พฤศจิกายน 2566

วันที่จำหน่ายจากการดูแล 9 มกราคม 2567

อาการสำคัญ

1 วัน ก่อนมาโรงพยาบาล ผู้ป่วยมีไข้ ปัสสาวะแสบขัดและมีเลือดปน

ประวัติการเจ็บป่วยปัจจุบัน

2 วัน ก่อนมาโรงพยาบาลปัสสาวะบ่อยและมีอาการแสบขัด

ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต

-40 ปีก่อน มีผื่นนูนแดงที่หลัง ได้รบกวนและแขนข้างขวา ลักษณะเป็นวงมีขอบชัดเจน ไม่มีอาการคัน ได้มาตรวจที่สถาบันราชประชาสมาสัย และได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเรื้อน เคยได้รับยากดภูมิคุ้มกัน ปัจจุบันรักษาหายแล้วมีความพิการนิ้วมือนิ้วเท้าผิดรูปทั้ง 2 ข้าง

-30 ปีก่อน ป่วยเป็นโรคเบาหวาน รับยารักษาต่อเนื่องที่โรงพยาบาลสำนักงานการแพทย์จนถึงปัจจุบัน

-10 ปีก่อน ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูง รับยารักษาต่อเนื่องที่โรงพยาบาลสำนักงานการแพทย์จนถึงปัจจุบัน

-4 ปีก่อน หกล้มในห้องน้ำ กระดูกสะโพกหัก รักษาตัวที่โรงพยาบาลสำนักงานการแพทย์หลังรักษาตัวผู้ป่วยไม่สามารถทรงตัวและเดินได้ตามปกติ ต้องใช้ walker ช่วยพยุงขณะเดิน

-1 เดือนก่อน หกล้มในบ้าน กระดูกต้นแขนซ้ายหัก รักษาตัวที่โรงพยาบาลสำนักงานการแพทย์หลังรักษาตัวผู้ป่วยไม่สามารถทรงตัวและเดินได้ตามปกติ on arm sling

-มีประวัติได้รับยาปฏิชีวนะหลายชนิด

ประวัติการแพ้ยาและสารเคมี

-ไม่มีประวัติการแพ้ยา สารเคมีหรืออาหารใดๆ

ประวัติการเจ็บป่วยในครอบครัว

-บิดาของผู้ป่วย ไม่มีประวัติเจ็บป่วยด้วยโรคประจำตัวใดๆปัจจุบันเสียชีวิตแล้ว

-มารดาของผู้ป่วย มีประวัติเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวาน ปัจจุบันเสียชีวิตแล้ว

-ผู้ป่วยอาศัยอยู่กับเพื่อนซึ่งเคยป่วยเป็นโรคเรื้อนรักษาหายแล้ว ร่างกายแข็งแรงดี ไม่มีความพิการ

ประวัติส่วนตัวและแผนการดำเนินชีวิต

- รับประทานอาหารไม่ตรงเวลา รับประทานอาหารเมื่อมีอาการหิว วันละ 2-3 มื้อ
- การขับถ่าย ขับถ่ายอุจจาระปกติวันละ 1 ครั้ง ปัสสาวะบ่อย บางครั้งปัสสาวะเล็ด บางครั้งกลั้นปัสสาวะเนื่องจากไม่สะดวกในการเดินเข้าห้องน้ำ ต้องใช้ walker พยุงเดิน และกลัวหกล้ม
- การพักผ่อน นอนเป็นเวลาประมาณ 6-8 ชั่วโมง เข้านอนเวลา 21.00 น. ตื่นนอนเวลา 05.00 น. สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้เอง
- อารมณ์สงบและบุคลิกภาพ เป็นคนร่าเริง

ฐานะทางเศรษฐกิจและครอบครัว

สามีผู้ป่วยเสียชีวิตแล้ว มีบุตรด้วยกัน 2 คน(แต่งงานและแยกออกไปอยู่กับครอบครัวคู่สมรส) จึงอาศัยอยู่กับเพื่อนสนิท ปัจจุบันสมาชิกในครอบครัวมีทั้งหมด 2 คนฐานะทางครอบครัวปานกลาง ผู้ป่วยมีรายได้จากเบี้ยเลี้ยงคนชราและจากบุตรที่ส่งมาให้เกือบทุกเดือน เพียงพอในการใช้จ่ายในชีวิตประจำวัน

ความสัมพันธ์ในครอบครัว

ผู้ป่วยอาศัยอยู่กับเพื่อนสนิท อยู่ด้วยกัน 2 คน สัมพันธภาพในครอบครัวรักใคร่ปรองดองกันดี ลูกของผู้ป่วยจะแวะมาเยี่ยมเดือนละครั้ง

สถานที่อยู่อาศัย

เป็นบ้านสร้างด้วยปูนชั้นเดียวมีห้องนอนแยกเป็นสัดส่วน ภายในบ้านอากาศถ่ายเทสะดวก

สังคม วัฒนธรรม ประเพณี

ผู้ป่วยนับถือศาสนาพุทธ ถ้ามีโอกาสจะทำบุญตักบาตรอยู่เสมอ เมื่อถึงวันสำคัญทางศาสนาจะเข้าร่วมกิจกรรมในชุมชนเสมอ เช่น ร่วมทำบุญทอดกฐิน ผ้าป่า งานบวช เป็นต้นมีสัมพันธภาพที่ดีกับเพื่อนบ้านและคนในชุมชน

ความเชื่อ ค่านิยมในการดูแลตัวเอง

ผู้ป่วยเชื่อว่าการดูแลตนเองให้มีสุขภาพที่ดี ความสามารถในการช่วยเหลือตนเอง จะทำให้ชีวิตมีความสุข

แหล่งที่จะให้ความช่วยเหลือในการดูแลตนเองระหว่างเจ็บป่วย

บุคคลที่ให้ความช่วยเหลือผู้ป่วยเมื่อยามเจ็บป่วย คือ เพื่อนสนิทและบุตร ผู้ป่วยมีสิทธิประกันสังคมที่โรงพยาบาลสำนักงานแพทย์ และสวัสดิการผู้ป่วยโรคเรื้อรังสถาบันราชประชาสมาสัย

การตรวจร่างกาย

การตรวจร่างกายระบบต่างๆ	ข้อมูลผลการตรวจ
ทางชีวภาพ	อุณหภูมิกาย 38.2 องศาเซลเซียส อัตราการเต้นของหัวใจ 70 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 18 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 114/62 มิลลิเมตรปรอท
สภาพร่างกาย	รูปร่างตัวเล็ก ผิวขาว รู้สึกตัวดี ช่วยเหลือตัวเองได้บ้าง
ศีรษะและใบหน้า	รูปร่างศีรษะและใบหน้าสมมาตรกันทั้งสองข้าง ไม่พบรอยแผลเป็นที่ศีรษะ
ตา	ตาทั้ง 2 ข้างสมมาตรกัน ดวงตามีขนาดเล็ก ไม่กลีกร รอบดวงตาและเปลือกตาทั้ง 2 ข้างไม่มีตุ่มหรือผื่นใดๆ ไม่มีอาการตา แดงทั้ง 2 ข้าง เยื่อบุตาซีดเล็กน้อย หลับตาสนิท ทั้ง 2 ข้าง
หู	ใบหูมีขนาดปกติ สมมาตรกันทั้งด้านซ้ายและด้านขวาหูตึง
คอ	คลำไม่พบต่อมน้ำเหลืองโต ไม่มีก้อนโต กลืนอาหารได้ปกติ การออกเสียงชัดเจน
ริมฝีปาก	ริมฝีปากแห้ง สีซีดเล็กน้อย
ฟัน	เนื้อฟันสีเหลืองมีฟันผุ 1 ซี่
ระบบทางเดินหายใจส่วนบน	ช่องจมูกทั้ง 2 ข้างปกติไม่พบเยื่อจมูกบวมแดง จมูกไม่ยุบ ไม่บีดเบี้ยว กดไม่เจ็บ
ระบบหัวใจและหลอดเลือด	ไม่มีอาการเหนื่อยหอบ อัตราการเต้นของหัวใจ 70 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 114/62 มิลลิเมตรปรอท ตรวจไม่พบหลอดเลือดดำที่คอโป่ง
ระบบทางเดินอาหารและหน้าท้อง	เคี้ยวอาหารและรับประทานอาหารเองได้ปกติ หน้าท้องอ่อนนุ่ม กดไม่เจ็บ คลำไม่พบตับและม้ามโต ไม่มีก้อนที่ท้อง ไม่มีอาการตัวเหลืองและตาเหลือง
ระดับการรู้สึกตัว	ระดับการรู้สึกตัวปกติ รับรู้เวลา สถานที่ สิ่งของและบุคคล ได้ถูกต้อง ตามความเป็นจริง
ระบบกล้ามเนื้อ	แขนข้างขวาสามารถเคลื่อนไหวได้ดี กำลังของกล้ามเนื้ออยู่ในเกรด 4 แขนข้างซ้ายสามารถเคลื่อนไหวได้พอควร กำลังของกล้ามเนื้ออยู่ใน เกรด 3 ขา 2 ข้าง สามารถเคลื่อนไหวได้ดี กำลังของกล้ามเนื้ออยู่ในเกรด 4 นิ้วมือ นิ้วเท้าผิดปกติทั้ง 2 ข้าง
ระบบทางเดินปัสสาวะและอวัยวะสืบพันธุ์	ปัสสาวะได้เอง ปัสสาวะบ่อย ปัสสาวะแสบขัด สีเหลืองเข้มมีเลือดปน มีตะกอน ไม่มีผื่นหรือแผลที่อวัยวะเพศ

การเปรียบเทียบทฤษฎีโรคเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานกับกรณีศึกษา

รายการเปรียบเทียบ	ทฤษฎี	ผู้ป่วย
พยาธิสภาพ	1.เชื้อโรคที่สามารถทนทานต่อฤทธิ์ของยาปฏิชีวนะที่เคยใช้ได้ผลในการฆ่าเชื้อโรคชนิดนั้นมาก่อน เชื้อดื้อยาเป็นกลุ่มเชื้อแบคทีเรียที่พบได้โดยทั่วไป ทั้งบนพื้น ในน้ำ หรือแม้แต่ผิวหนังของเรา โดยเชื้อดื้อยา สามารถมีชีวิตอยู่ในสิ่งแวดล้อมได้นาน หากเชื้อเข้าสู่ร่างกาย จะส่งผลให้เกิดอาการเจ็บป่วยได้ 2.เชื้อแบคทีเรียที่ดื้อยาต้านจุลชีพตั้งแต่ 2 กลุ่มขึ้นไป เชื้อที่พบบ่อยคือMRSA, ESBL-producing Gram-negative bacilli, carbapenem-resistant Acinetobacter baumanniiและ Pseudomonas aeruginosa 3.ปัจจัยที่ทำให้มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อมีดังนี้ ด้านจุลชีพหลายขนาน -ผู้ป่วยที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป -ผู้ป่วยอาการหนักที่เข้ารับการรักษานในหอผู้ป่วยหนัก -มีประวัติการติดเชื้อมีดื้อยาต้านจุลชีพในโรงพยาบาล -ผู้ป่วยที่รักษาตัวในโรงพยาบาลนาน -ผู้ป่วยที่มีการสอดใส่อุปกรณ์เข้าสู่ร่างกาย เช่น การใส่สายให้อาหาร การคาสายสวนปัสสาวะ -ผู้ป่วยที่ได้รับยาปฏิชีวนะหลายชนิด หรือได้รับยาปฏิชีวนะเป็นเวลานาน -ผู้ป่วยที่ได้รับยากดภูมิคุ้มกัน -ผู้ป่วยที่มีแผลเรื้อรังหรือแผลติดเชื้อ	1.ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการพบเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน <u>Urine Culture</u> -Escherichai coli (ESBLs producing) -Klebsiella pneumonia <u>Pus Culture</u> -Staphylococcus aureus MRSA -Staphylococcus epidermis -ผู้ป่วยอายุ 71 ปี -ผู้ป่วยที่ได้รับยาปฏิชีวนะหลายชนิด หรือได้รับยาปฏิชีวนะเป็นเวลานาน -ผู้ป่วยมีประวัติได้รับยากดภูมิคุ้มกัน -ผู้ป่วยมีแผลเรื้อรัง
อาการและอาการแสดง	1.การติดเชื้อมีระบบทางเดินปัสสาวะ -มีไข้ -มีการคาสายสวนปัสสาวะ -ปัสสาวะแสบขัด ปัสสาวะบ่อย ปัสสาวะไม่สุด กลั้นปัสสาวะไม่อยู่ น้ำปัสสาวะขุ่น ปัสสาวะมีเลือดปน 2.แผลติดเชื้อ -มีไข้ -ผิวหนังรอบ ๆ บาดแผลมีรอยแดง เจ็บ หรือบวม -บาดแผลมีกลิ่นเหม็น บาดแผลมีเลือดหรือหนอง -แผลเป็นๆหายๆกลายเป็นแผลเรื้อรัง	-มีไข้ 38.2 องศาเซลเซียส -ปัสสาวะแสบขัด ปัสสาวะบ่อย -ปัสสาวะมีเลือดปนมีตะกอน -มีไข้ 38.2 องศาเซลเซียส -บาดแผลมีรอยแดง -แผลมีกลิ่นเหม็น -เป็นแผลเรื้อรัง เป็นมานาน 2 เดือน

รายการเปรียบเทียบ	ทฤษฎี	ผู้ป่วย
การรักษา	1.ให้ยาปฏิชีวนะที่มีประสิทธิภาพในการรักษา -ยาด้านเชื้อ Escherichia coli (ESBLs producing) ได้แก่ Ceftriaxone, Cefotaxime, Imipenem, Meropenem, Colistin, Gentamicin - ยาด้านเชื้อ Staphylococcus aureus (MRSA), Staphylococcus epidermis ได้แก่ Ceftriaxone, Cefotaxime, Ceftazidime, Vancomycin -ยาด้านเชื้อ Klebsiella pneumonia ได้แก่ Ceftriaxone, Cefotaxime, Imipenem, Meropenem, Colistin 2.จัดผู้ป่วยให้อยู่ในห้องแยกโรค Isolation ปฏิบัติตามหลัก Standard precaution ทำความสะอาดมือก่อนและหลังสัมผัสผู้ป่วย 3.ป้องกันการแพร่กระจายเชื้อไปยังระบบอื่น หรือ กระจายสู่สิ่งแวดล้อม	1.ให้ยาปฏิชีวนะที่มีประสิทธิภาพในการรักษา ดังนี้ - Augmentin 1.2 gm IV ทุก 8 ชม. X 7 วัน -Cef-3 2 gm IV drip OD -Augmentin(1gm) 1x2 ๑ pc 2.ผู้ป่วยพักรักษาตัวในห้องแยกโรค เจ้าหน้าที่ปฏิบัติตามหลัก Standard precaution อย่างเคร่งครัด 3.มีการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อไปยังระบบอื่น หรือกระจายสู่สิ่งแวดล้อมตามแนวทางการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ

การวินิจฉัยโรค

- UTI with MDR
- Chronic ulcer with MDR

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

วันที่	การตรวจ	ผลการตรวจ	ค่าปกติ	การแปลผล
11 พ.ย.2566	CBC			
	WBC	10,130 cell / mm	5,000-10,000 cell/mm	ผิดปกติ
	Hct	33.1%	35-45 %	ผิดปกติ
	Hb	10.1mg/dl	14 -18 mg/dl	ผิดปกติ
	MCV	82.4 fi	80 -90fi	ปกติ
	MCH	26.5pg	27 – 31 pg	ผิดปกติ
	MCHC	30.3gm/dl	32–36 gm/dl	ผิดปกติ
	RDW	14.8%	16-20 %	ผิดปกติ
	Plt.count	212,000 Cell/cu.mm.	200,000–400,000 Cell/cu.mm.	ปกติ
	Lymphocyte	35 %	20-45 %	ปกติ
	Eosinophil	1.8 %	4-6 %	ผิดปกติ
	Neutrophil	69.2%	45-75 %	ปกติ
	Electrolyte			
	Na	136mEq/L	135-150 mEq/L	ปกติ
	K	4.1mEq/L	3.5-5 mEq/L	ปกติ
	Cl	102mEq/L	95-110mEq/L	ปกติ
	CO ₂	24mEq/L	22-32mEq/L	
	การทำงานของไต			
	BUN	30.2mg/dl	5-20 mg/dl	ผิดปกติ
	Creatinine	1.63 mg /dl	0.6-1.4 mg/dl	ผิดปกติ
	การทำงานของตับ			
	Cholesterol	133 mg /dl	0-200 mg/dl	ปกติ
	Triglyceride	224 mg /dl	35-160 mg/dl	ผิดปกติ
	HDL- Cholesterol	38 mg /dl	35-85 mg/dl	ปกติ
	LDL- Cholesterol	50 mg /dl	0-130 mg/dl	ปกติ

วันที่	การตรวจ	ผลการตรวจ	ค่าปกติ	การแปลผล
11 พ.ย.2566 (ต่อ)	ระดับน้ำตาลในเลือด			
	FBS	183 mg/dl	90-70 mg/dl	ผิดปกติ
	HbA1C	5.9 %	4.8-5.9 %	ปกติ

Urine Exam วันที่ 11 พฤศจิกายน 2566

การตรวจ	ผลการตรวจ	ค่าปกติ	การแปลผล
Color	red	yellow	ผิดปกติ
Specific Gravity	1.015	1.005-1.030	ปกติ
pH	5	4.5-8	ปกติ
Leukocyte	3+	Negative	ผิดปกติ
Erythrocyte	3+	Negative	ผิดปกติ
Protein	2+	Negative	ปกติ
Glucose	Negative	Negative	ปกติ
WBC	50-100 Cells/HPF	1-3 Cells/HPF	ผิดปกติ
RBC	>100 Cells/HPF	0-1 Cells/HPF	ผิดปกติ
Epithelium	1-2 Cells/HPF	0-1 Cells/HPF	ผิดปกติ

Urine Culture วันที่ 11 พฤศจิกายน 2566

1. Escherichia coli (ESBLs producing)
2. Klebsiella pneumoniae

Antibiotics	Organism	การแปลผล
Amikacin	R	ยาที่ไม่มีประสิทธิภาพในการรักษา
Gentamicin	S	ยาที่มีประสิทธิภาพในการรักษา
Ampicillin	R	ยาที่ไม่มีประสิทธิภาพในการรักษา
Trimethoprim-sulfa	R	ยาที่ไม่มีประสิทธิภาพในการรักษา
Imipenem	S	ยาที่มีประสิทธิภาพในการรักษา
Meropenem	S	ยาที่มีประสิทธิภาพในการรักษา
Cefazolin	R	ยาที่ไม่มีประสิทธิภาพในการรักษา
Ceftriaxone	R	ยาที่ไม่มีประสิทธิภาพในการรักษา
Cefotaxime	R	ยาที่ไม่มีประสิทธิภาพในการรักษา
Ceftazidime	R	ยาที่ไม่มีประสิทธิภาพในการรักษา
Cefuroxime	R	ยาที่ไม่มีประสิทธิภาพในการรักษา
Cefepime	R	ยาที่ไม่มีประสิทธิภาพในการรักษา
Ciprofloxacin	R	ยาที่ไม่มีประสิทธิภาพในการรักษา
Levofloxacin	R	ยาที่ไม่มีประสิทธิภาพในการรักษา

S=Susceptible/Sensitive: ยาที่ให้ในขนาดหรือความเข้มข้นปกติหรือขนาดที่แนะนำแล้วมีประสิทธิภาพในการรักษาการติดเชื้อได้

I=Intermediate: ยาน่าจะใช้ในการรักษาการติดเชื้อได้ถ้าใช้ยาขนาดสูง/ความเข้มข้นสูง ยามีแนวโน้มจะมีประสิทธิภาพในการรักษาการติดเชื้อต่ำกว่าการใช้ยากรณีที่ผลการทดสอบเป็น Susceptible

R=Resistant: ยาที่ไม่น่าจะใช้ได้ผลในการรักษา ยามีผลการศึกษาทางคลินิกบ่งบอกว่าเกิดการรักษาล้มเหลวเมื่อมีการใช้ยาดังกล่าว

การตรวจอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

-ไม่มี

แผนการรักษา

วันที่	Order for one day	Order for continuation
11 พ.ย.2566	-Admit อ.2 -CBC,BUN,Cr,E'lyte, FBS, HbA1C, Cholesterol, Triglyceride -UA, Urine C/S -0.9 NSS 1000 ml IV 80 cc/hr.	-Low salt diet DM diet -Dressing wound OD -Routine V/S at ward -DTX AC BID keep 100-200 mg% -ให้ดื่มน้ำมากกว่า 2 ลิตร/วัน -Medications 1.Augmentin1.2gm IV ทุก 8 ชม. X 7 วัน 2.Glipizide(5) 1x2 ● ac 3.Metoprolol(100) ½ x 2 ● pc 4.ASA(81)1 x 1 ● pc 5.Norgesic1 x 3 ● pc 6.CaCO3 1 x 1 ● pc 7.Simvas(40) 1 x 1 ● hs 8.Omeprazole(20) 1 x 1 ● ac 9.Orphen+paracetamal 1 x 3 ● pc 10.Clopidogrel(75) 1x1● pc เช้า 11.Senokot 2 tap ● PRN hs 12.Vit D2(20,000 ยูนิต) 1 tab● pc พุธ+ อาทิตย์ 13.Omeprazole(20) 1 x 1 ● ac 14.Diclofenac gel ทาบริเวณที่ปวด PRN

การติดตามกรณีศึกษา ครั้งที่ 1 (วันที่ 12 พฤศจิกายน 2566 เวลา 15.00 น.) ที่หอผู้ป่วย 2 สภาพทั่วไป

ผู้ป่วยรู้สึกตัว มีความพิการ ทำผิดรูปทั้ง 2 ข้าง ช่วยเหลือตัวเองได้บ้าง มีแผลที่สะโพกทั้ง 2 ข้าง ลักษณะแผลเป็นแผลกดทับ ข้างซ้ายขนาด 2.5×3.5 เซนติเมตร ข้างขวาขนาด 1.5×2 เซนติเมตร แผลมี Discharge สีเหลืองซึม แผลมีกลิ่นเหม็น มีไข้ อุณหภูมิกาย 38.2 องศาเซลเซียส ความดันโลหิต $114/62$ มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 70 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 18 ครั้งต่อนาที ปัสสาวะได้เอง ปัสสาวะบ่อย ปัสสาวะแสบขัด สีเหลืองเข้มมีเลือดปน ปัสสาวะมีตะกอน บางครั้งกลั้นปัสสาวะเพราะมีปัญหาการทรงตัวจึงไม่ยอมเดินเข้าห้องน้ำบ่อย เนื่องจากเคยหกล้มเมื่อ 4 ปีที่แล้ว ทำให้กระดูกสะโพกหัก และ 1 เดือนก่อนหกล้มกระดูกต้นแขนซ้ายหัก on arm sling ต้องใช้ walker ช่วยพยุงตัวและกลัวการหกล้มเนื่องจากเสียการทรงตัว

การประยุกต์ใช้ทฤษฎีการปรับตัวของรอยกับกระบวนการพยาบาล

ขั้นตอนที่ 1 การประเมินสถานะ (Assessment)

1.1 การประเมินพฤติกรรมผู้ป่วย (Assessment of behaviors) จากการสังเกตผู้ป่วยพบว่า

- กระดูกต้นแขนซ้ายหักเมื่อ 1 เดือนก่อน คล้องแขนด้วยผ้าพยุงแขน (arm sling) แขนซ้ายอ่อนแรงเล็กน้อย
- เดินทรงตัวได้ไม่ค่อยดีเนื่องจากเมื่อ 4 ปีก่อน เคยหกล้มกระดูกสะโพกหัก เสียการทรงตัว ต้องใช้ walker ช่วยพยุงเวลาเดิน
- ช่วยเหลือตัวเองได้บ้าง
- พิการทำผิดรูปทั้ง 2 ข้าง
- แผลที่สะโพก 2 ข้าง มี Discharge ซึม มีกลิ่นเหม็น
- กิจวัตรประจำวันส่วนใหญ่อยู่บนเตียง
- ประวัติส่วนตัวและแบบแผนการดำเนินชีวิต: รับประทานอาหารไม่ตรงเวลา

รับประทานอาหารเมื่อหิว กินจุจิก

ผู้ป่วยบอกว่า ตึมน้ำน้อยเพราะเชื่อว่าถ้าตึมน้ำเยอะจะทำให้ไตทำงานหนัก ประกอบกับไม่อยากเดินเข้าห้องน้ำบ่อยๆ กลัวล้มในห้องน้ำอีก และผู้ป่วยกลั้นปัสสาวะบ่อยครั้งเพราะเกรงใจเจ้าหน้าที่ที่ต้องพาเข้าห้องน้ำทุกครั้ง

สรุป ผู้ป่วยสามารถช่วยเหลือตัวเองได้บ้าง มีปัญหาเรื่องการทรงตัวไม่ดี ผู้ป่วยตึมน้ำน้อย กลั้นปัสสาวะ มีปัญหาติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ และควบคุมระดับน้ำตาลไม่มีประสิทธิภาพ

1.2 ประเมินองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการปรับตัว (Assessment of influencing factors)

1) ด้านร่างกายการปรับตัวไม่มีประสิทธิภาพ ตึมน้ำน้อยเพราะเชื่อว่าการตึมน้ำมากทำให้ไตทำงานหนัก และไม่อยากเดินไปปัสสาวะบ่อยๆ เนื่องจากมีปัญหาด้านการทรงตัวและมีประวัติหกล้มสะโพกหักเมื่อ 4 ปีที่แล้ว และเมื่อ 1 เดือนที่ผ่านมา หกล้มกระดูกต้นแขนหักทำให้ผู้ป่วยกลัวหกล้มอีก ผู้ป่วยจึงกลั้นปัสสาวะ ทำให้ผู้ป่วยติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ

2) ด้านอัตมโนทัศน์ ปรับตัวมีประสิทธิภาพดี ผู้ป่วยมีความเชื่อและรู้สึกว่าตัวเองมีคุณค่า มีความคาดหวังว่าจะสามารถหายจากโรคที่เป็นภัยคุกคามอยู่

3) ด้านบทบาทหน้าที่ ปรับตัวมีประสิทธิภาพดี ปฏิบัติตัวอย่างเหมาะสมให้

ความร่วมมือในการรักษาพยาบาลเป็นอย่างดี

4) ด้านการพึ่งพาปรับตัวมีประสิทธิภาพดี ในกิจกรรมที่ผู้ป่วยมีภาวะเสี่ยงต่อสุขภาพ ผู้ป่วยขอให้เจ้าหน้าที่และญาติช่วยเหลือและได้รับความช่วยเหลือเป็นอย่างดี เช่น การเดินเข้าห้องน้ำ การอาบน้ำ เปลี่ยนเสื้อผ้า เป็นต้น ผู้ป่วยมีสัมพันธภาพที่ดีต่อญาติและเจ้าหน้าที่ทุกคน

สิ่งเร้าตรง	1.ติดเชื้อมีอาการด้านจุลชีพหลายขนานที่ระบบทางเดินปัสสาวะ 2.ผู้ป่วยกลั้นปัสสาวะ 3.ดื่มน้ำน้อยเนื่องจากไม่อยากเดินไปปัสสาวะ กลัวหกล้ม
สิ่งเร้าร่วม	1.ผู้สูงอายุ 2.พิการเท้าผิดรูปทั้ง 2 ข้าง ช่วยเหลือตัวเองได้บ้าง 3.มีประวัติรับยากดภูมิคุ้มกัน 4.มีประวัติได้รับยาปฏิชีวนะหลายขนานเป็นเวลานาน 5.มีประวัติเป็นโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง
สิ่งเร้าแฝง	1.ดื่มน้ำน้อย ผู้ป่วยเชื่อว่าการดื่มน้ำมากทำให้ไตทำงานหนัก 2.แบบแผนการดำเนินชีวิต: รับประทานอาหารไม่ตรงเวลา รับประทานอาหารเมื่อหิว กินจุจิก

สรุป

1.สิ่งเร้าที่เป็นสาเหตุสำคัญของปัญหาการติดเชื้อมีที่ระบบทางเดินปัสสาวะ คือ ผู้ป่วยกลั้นปัสสาวะ ดื่มน้ำน้อยเนื่องจากไม่อยากเดินไปปัสสาวะ กลัวหกล้ม และเชื่อว่าการดื่มน้ำมากทำให้ไตทำงานหนัก

2.สิ่งเร้าที่เป็นสาเหตุสำคัญของปัญหาการควบคุมระดับน้ำตาลไม่มีประสิทธิภาพ คือ พฤติกรรมการรับประทานอาหารไม่ตรงเวลา รับประทานอาหารเมื่อหิว กินจุจิก

3.สิ่งเร้าที่เป็นสาเหตุสำคัญของปัญหาการทรงตัวไม่ดี คือ พิกการเท้าผิดรูปทั้ง 2 ข้าง มีประวัติหกล้มกระดูกต้นแขนซ้ายหัก ประวัติหกล้มกระดูกสะโพกหักทำให้เสียการทรงตัว ต้องใช้ walker ช่วยพยุงเวลาเดิน

ขั้นตอนที่ 2 การวินิจฉัยการพยาบาล (Nursing diagnosis)

นำผลขั้นตอนที่ 1 มาบ่งบอกปัญหาจากการประเมินพฤติกรรมผู้ป่วยและสิ่งเร้าตรงสิ่งเร้าร่วมสิ่งเร้าแฝงมาจัดลำดับความสำคัญของปัญหาและตั้งข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลดังนี้

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 1 มีการติดเชื้อมีที่ระบบทางเดินปัสสาวะ

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 2 เสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อเนื่องจากการติดเชื้อมีที่ด้านจุลชีพหลายขนานที่ระบบทางเดินปัสสาวะ

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 3 มีการติดเชื้อมีที่แผลสะโพก 2 ข้าง

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 4 เสี่ยงต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่มีประสิทธิภาพเนื่องจากขาดความรู้และมีพฤติกรรมการดูแลตนเองไม่เหมาะสมกับโรคเบาหวาน

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 5 เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุพลัดตกหกล้มเนื่องจากการทรงตัวไม่ดี

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 6 เสี่ยงต่อภาวะเลือดออกง่ายตามร่างกายเนื่องจากรับประทานยาต้านการแข็งตัวของเลือด

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 7 มีภาวะไม่สุขสบายเนื่องจากภาวะไข้

ขั้นตอนที่ 3 การวางแผนการพยาบาล (Nursing plan)

กำหนดเป้าหมายการพยาบาล (Goal setting) ในแต่ละข้อวินิจฉัยการพยาบาล ดังนี้

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 1 มีการติดเชื้อที่ระบบทางเดินปัสสาวะ

เป้าหมาย: เพื่อลดการติดเชื้อที่ระบบทางเดินปัสสาวะ

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 2 เสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อเนื่องจากมีการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ
หลายขนานที่ระบบทางเดินปัสสาวะ

เป้าหมาย: ไม่พบการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาสู่ผู้ป่วยรายอื่นในห้องผู้ป่วย

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 3 มีการติดเชื้อที่แผลสะโพก 2 ข้าง

เป้าหมาย: เพื่อลดการติดเชื้อที่แผล

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 4 เสี่ยงต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่มีประสิทธิภาพเนื่องจาก
ขาดความรู้และมีพฤติกรรมดูแลตนเองไม่เหมาะสมกับโรคเบาหวาน

เป้าหมาย: 1.ไม่มีภาวะ Hypoglycemia หรือ Hyperglycemia

2.ระดับน้ำตาลในเลือดปกติ

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 5 เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุพลัดตกหกล้มเนื่องจากการทรงตัวไม่ดี

เป้าหมาย: ไม่เกิดอุบัติเหตุพลัดตกหกล้ม

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 6 เสี่ยงต่อภาวะเลือดออกง่ายตามร่างกายเนื่องจากรับประทานยาต้าน
การแข็งตัวของเลือด

เป้าหมาย: ไม่เกิดภาวะเลือดออกตามร่างกาย

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 7 มีภาวะไม่สุขสบายเนื่องจากภาวะไข้

เป้าหมาย: เพื่อให้ผู้ป่วยสุขสบาย

ขั้นตอนที่ 4 การปฏิบัติการพยาบาล (Nursing Intervention)

การปฏิบัติการพยาบาลเพื่อขจัดสิ่งเร้าหรือสิ่งที่เป็นสาเหตุของการเกิดปัญหาโดยมุ่งสิ่งเร้า
ตรงก่อนเนื่องจากเป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดปัญหา ขึ้นต่อไปจึงพิจารณาปรับสิ่งเร้าร่วมหรือสิ่งเร้าแฝง
และส่งเสริมการปรับตัวให้เหมาะสม

ขั้นตอนที่ 5 การประเมินผล (Evaluation)

ประเมินผลการพยาบาลตามเป้าหมายการพยาบาล

กิจกรรมการพยาบาลตามข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล มีดังนี้

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 1 มีการติดเชื้อที่ระบบทางเดินปัสสาวะ

ข้อมูลสนับสนุน

1. ผู้ป่วยบอกว่า “ปัสสาวะบ่อย ปัสสาวะแสบขัด และปัสสาวะมีสีเหลืองเข้มปนแดง”
2. ปัสสาวะมีตะกอน
3. มีไข้ อุณหภูมิ 38.2 °C
4. WBC= 10,130 cell / mm
5. UA มี WBC=50-100 Cells/HPF
RBC=>100 Cells/HPF

เป้าหมาย เพื่อลดการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ

เกณฑ์การประเมิน

1. ไม่มีไข้ อุณหภูมิกาย ≤ 37.5 องศาเซลเซียส
2. ปัสสาวะสีเหลืองใส ไม่แสบขัด
3. ผล WBC = 1-3 Cells/HPF

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินสัญญาณชีพทุก 4 ชั่วโมง โดยเฉพาะอุณหภูมิกาย
2. ดูแลให้ได้รับยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษาของแพทย์ คือ Augmentin 1.2gm IV ทุก 8 ชม. X 7 วันและเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา เช่น ท้องเสีย ผื่นผิวหนัง ลมพิษ คลื่นไส้ อาเจียน หลอดเลือดดำที่ใช้ทางเส้นอีกเสบ (Phlebitis)
3. ดูแลให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำตามแผนการรักษาของแพทย์คือ 0.9 % NSS 1000 ml IV 80 cc/hr. เพื่อขับเชื้อโรคออกไปพร้อมปัสสาวะ
4. อธิบายให้ผู้ป่วยเห็นความสำคัญของการดื่มน้ำมากๆ กระตุ้นให้ผู้ป่วยดื่มน้ำวันละ 2,000-3,000 มิลลิลิตร เพื่อช่วยขับเชื้อโรคออกจากร่างกาย
5. ประเมินและบันทึกลักษณะ สีและจำนวนปัสสาวะของผู้ป่วย หากพบว่าผิดปกติรายงานแพทย์ เพื่อพิจารณาปรับแผนการรักษา
6. ให้การพยาบาลโดยใช้เทคนิคปลอดเชื้อเพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ป่วยมีการติดเชื้อโรคเพิ่มขึ้น
7. แนะนำให้ผู้ผู้ป่วยทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เข้า-เย็น และทุกครั้งหลังขับถ่ายอุจจาระด้วยน้ำและสบู่ เพื่อป้องกันเชื้อจุลินทรีย์เข้าสู่กระเพาะปัสสาวะ
8. ให้ความรู้เรื่องการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะและการดูแลรักษา ให้ผู้ป่วยเข้าใจและสามารถปฏิบัติตามได้ถูกต้อง

การประเมินผล

1. อุณหภูมิ 36.7 °C
2. ปัสสาวะสีเหลืองใส ไม่มีอาการปัสสาวะแสบขัด
3. UA: WBC=1-2 Cells/HPF

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 2 เสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อเนื่องจากการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานที่ระบบทางเดินปัสสาวะ

ข้อมูลสนับสนุน

- ผลเพาะเชื้อวันที่ 11 พ.ย. 2566 จาก Urine Culture พบเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน
- Escherichia coli (ESBLs producing)
 - Klebsiella pneumoniae

เป้าหมาย : ไม่พบการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาสู่ผู้ป่วยรายอื่นในหอผู้ป่วย

เกณฑ์การประเมิน

ไม่พบการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาสู่ผู้ป่วยรายอื่นในหอผู้ป่วย

กิจกรรมการพยาบาล

1. จัดให้ผู้ผู้ป่วยอยู่ในห้องแยกโรค ที่มีอ่างล้างมือ/มีแอลกอฮอล์ทำความสะอาดมือภายในห้องและหน้าห้องของผู้ป่วย
2. แยกของใช้สำหรับผู้ป่วย ได้แก่ เครื่องวัดความดันโลหิต ปอทวัดไข้ ขวดรองรับปัสสาวะ ผ้าเช็ดตัว อุปกรณ์อาบน้ำ และของใช้ส่วนตัวอื่นๆ

3.ติดป้าย/สัญลักษณ์ CP (Contact precaution) เพื่อสื่อสารกับเจ้าหน้าที่ว่ามีการติดเชื้อดื้อยาติดไว้หน้าห้องและหน้าแฟ้มเวชระเบียนของผู้ป่วย แขนงป้าย Contact precaution และป้ายแนวทางการปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยรายนี้

4.ให้การพยาบาลโดยยึดหลักการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อจากการสัมผัส (Contact precaution) และทำความสะอาดมือโดยยึดหลัก 5 moment คือ

- 1) ก่อนสัมผัสผู้ป่วย
- 2) ก่อนทำหัตถการกับผู้ป่วย
- 3) หลังสัมผัสสารคัดหลั่งจากผู้ป่วย
- 4) หลังสัมผัสผู้ป่วย
- 5) หลังสัมผัสอุปกรณ์หรือสิ่งที่ล้อมรอบผู้ป่วย

ทำความสะอาดก่อนและหลังสัมผัสผู้ป่วยด้วยสบู่ น้ำยาทำลายเชื้อ 4% Chlorhexidine gluconate หรือกรณีที่มีมือไม่เปื้อนให้ใช้แอลกอฮอล์เจล ประมาณ 3-5 ml ถูมือสองข้างให้ทั่วและรอน้ำยาแห้ง

5.สวมอุปกรณ์ป้องกันร่างกาย (PPE) อย่างถูกต้องเหมาะสมเมื่อต้องให้การพยาบาล ดังนี้

-สวมหน้ากากอนามัยเมื่อให้การพยาบาลที่มีโอกาสเกิดการกระเด็นของสารคัดหลั่งเช่นการทำแผลผู้ป่วย

-สวมถุงมือเมื่อให้การพยาบาลที่มีโอกาสสัมผัสเลือดหรือสารคัดหลั่งจากร่างกายผู้ป่วย เช่นการทำแผลผู้ป่วย

-ไม่ใช้ถุงมือคู่อื่นในการดูแลผู้ป่วยมากกว่า 1 รายไม่ล้างถุงมือเพื่อใช้ซ้ำเนื่องจากทำให้เกิดการแพร่กระจายเชื้อให้เปลี่ยนถุงมือคู่อื่นเมื่อต้องสัมผัสส่วนของร่างกายที่สะอาดหลังจากสัมผัสบริเวณที่มีการปนเปื้อนและล้างมือหลังถอดถุงมือทุกครั้ง

-สวมผ้ากันเปื้อนพลาสติก (CPE Gown) อย่างเหมาะสมตามกิจกรรมในการดูแลผู้ป่วย เช่น ทำแผลช่วยเหลือผู้ป่วยในการทำกิจวัตรประจำวัน (ช่วยเปลี่ยนเสื้อผ้า พาเข้าห้องน้ำ) เพื่อป้องกันผิวหนังและเสื้อผ้าเปื้อนเปื้อนถอดผ้ากันเปื้อนพลาสติกและทำความสะอาดมือก่อนออกจากบริเวณที่ให้การดูแลผู้ป่วย

-เมื่อให้การพยาบาลผู้ป่วยเสร็จแล้วให้ถอดอุปกรณ์ป้องกันร่างกาย(PPE) ทั้งถึงขยะสีแดง (ขยะติดเชื้อ) ภายในห้องผู้ป่วยทุกครั้ง แล้วล้างมือด้วยแอลกอฮอล์เจลก่อนออกจากห้องผู้ป่วย

6.เสื้อผ้าผู้ป่วยและเครื่องผ้าที่ใช้แล้วแยกใส่ถุงสีแดง(ผ้าติดเชื้อ) โดยม้วนเก็บบริเวณสกปรกหรือเปื้อนเลือดหรือสารคัดหลั่งไว้ด้านในสุดของผ้าก่อนทิ้งในถังผ้าเปื้อน และส่งซักที่หน่วยซักฟอก

7.มูลฝอยในห้องผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยา ให้ทิ้งในถุงสีแดง(มูลฝอยติดเชื้อ)เพื่อแยกกำจัดได้อย่างถูกต้องเหมาะสมและป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา

8.ทำความสะอาดห้องพักรักษาผู้ป่วยและทำลายเชื้อบนพื้นผิวอุปกรณ์ของใช้ภายในห้อง เช่น เตียง ราวกันเตียง โต๊ะข้างเตียง ทุกวันด้วยน้ำยาทำลายเชื้อ 0.5% โซเดียมไฮโปคลอไรด์ จัดลำดับในการทำความสะอาดและการทำลายเชื้อจากบริเวณที่สะอาดก่อนไปบริเวณที่มีการปนเปื้อนหรือสกปรกมาก

9.ทำลายเชื้ออุปกรณ์การแพทย์อุปกรณ์ที่ใช้กับผู้ป่วยเมื่อใช้กับผู้ป่วยแล้วให้เช็ดทำความสะอาดทันทีภายหลังการใช้งาน เช่น หูฟัง เครื่องวัดสัญญาณชีพ เครื่องตรวจน้ำตาล ด้วย 70% แอลกอฮอล์

10.จำกัดการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยหากจำเป็นต้องมีการเคลื่อนย้ายให้ปฏิบัติดังนี้

- แจ้งบุคลากรในหน่วยงานอื่น/ผู้ที่เกี่ยวข้องที่ทำการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปให้ทราบล่วงหน้า
- นัดเวลาล่วงหน้ากับหน่วยงานหรือหอผู้ป่วยอื่นที่จะทำการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยไป
- ขณะเคลื่อนย้ายผู้ป่วยต้องสวมผ้ากันเปื้อนพลาสติก(CPE Gown)ถุงมือ
- ผู้ป่วยมีแผลให้ทำแผลและปิดแผลให้เรียบร้อยก่อนเคลื่อนย้ายผู้ป่วย

11.ให้ความรู้แก่ญาติผู้ป่วยเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา ดังนี้

- ทำความสะอาดมือทุกครั้งก่อนและหลังเข้าเยี่ยมผู้ป่วย

-ไม่สัมผัสของใช้ภายในห้องและสิ่งแวดล้อมรอบตัวผู้ป่วย

12.ประสานงานกับพยาบาล ICN ICWN เพื่อติดตามอาการ การรักษาของผู้ป่วยจนสิ้นสุดการรักษา และติดตามการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา รายงานผลเข้าระบบรายงานของโรงพยาบาล

การประเมินผล

ไม่พบการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาสู่ผู้ป่วยรายอื่นในหอผู้ป่วย

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล 3 มีการติดเชื้อที่แผลสะโพก 2 ข้าง

ข้อมูลสนับสนุน

- 1.ผู้ป่วยมีแผลเรื้อรังที่สะโพก 2 ข้าง มี Discharge สีเหลืองขี้ม แผลมีกลิ่นเหม็น
- 2.มีไข้ อุณหภูมิร่างกาย 38.2 °C

เป้าหมาย: เพื่อลดการติดเชื้อที่แผล

เกณฑ์การประเมิน

- 1.ไม่มีไข้ อุณหภูมิร่างกาย ≤ 37.5 องศาเซลเซียส
- 2.ขนาดแผลเล็กลง Discharge ข้นน้อยลง ไม่มีกลิ่นเหม็น

กิจกรรมการพยาบาล

- 1.ประเมินการติดเชื้อบริเวณแผล ลักษณะแผล ขนาดและ Discharge ทุกวัน
- 2.วัดสัญญาณชีพทุก 4 ชม. โดยเฉพาะอุณหภูมิ
- 3.ทำความสะอาดแผลติดเชื้อหรือแผลเน่าตาย วันละ 1-2 ครั้ง โดยใช้หลัก Aseptic technique เพื่อขจัดเศษเนื้อตายและแบคทีเรีย ใช้น้ำยาทำความสะอาดแผล (NSS) และน้ำยาฆ่าเชื้อล้างแผล กำจัดช่องหรือโพรงที่อยู่ภายใต้ผิวหนัง เนื่องจากช่องหรือโพรงมักมีสารคัดหลั่งจากแผลซึ่งเป็นแหล่งอาหารที่ดีของแบคทีเรีย เลือกใช้อุปกรณ์ปิดแผลที่เหมาะสมช่วยดูดซับและควบคุมสิ่งขับหลังจากแผล
- 4.ดูแลให้ยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษาแพทย์ ให้ Cef-3 2 gm IV OD x 14 วันโดยผสมยา Cef-3 2 gm ใน 0.9% NSS 100 ml drip ในเวลา 30 นาที และเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา เช่น คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย ผื่นแดงหลอดเลือดดำที่ใส่แทงเส้นอักเสบ (Phlebitis) เฝ้าระวังผลข้างเคียงของยา เช่น เวียนศีรษะ มีผื่นแดงขึ้นตามผิวหนัง คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย เป็นต้น
- 5.ปรึกษานักโภชนาการดูแลเรื่องอาหารที่เหมาะสมกับผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับอาหารที่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย เพิ่มไข่ขาวมีโอละ 1 ฟอง ในอาหารเพื่อส่งเสริมการหายของแผล

การประเมินผล

- 1.ไม่มีไข้ อุณหภูมิร่างกาย 37.2 องศาเซลเซียส
- 2.ขนาดแผลเท่าเดิม Discharge ข้นน้อยลง ไม่มีกลิ่นเหม็น

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 4 เสี่ยงต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่มีประสิทธิภาพเนื่องจากขาดความรู้และมีพฤติกรรมดูแลตนเองไม่เหมาะสมกับโรคเบาหวาน

ข้อมูลสนับสนุน

- 1.ผู้ป่วยเล่าว่า “เวลารู้สึกเพลียจะดื่มน้ำหวาน รับประทานอาหารไม่เป็นเวลา ถ้าไม่หิวจะไม่รับประทานอาหาร”
- 2.ผล FBS =183 mg/dl
- 3.ผู้ป่วยรับประทานยา Glipizide (5) 1 เม็ด เข้าและเย็น ก่อนรับประทานอาหาร

เป้าหมาย

1. ไม่มีภาวะ Hypoglycemia หรือ Hyperglycemia
2. ระดับน้ำตาลในเลือดปกติ

เกณฑ์การประเมิน

1. ระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารอยู่ในช่วง 80-130 mg/dl
2. ไม่มีภาวะ Hypoglycemia หรือ Hyperglycemia

กิจกรรมการพยาบาล

1. ให้ความรู้ผู้ป่วยเรื่องโภชนาการที่เหมาะสมกับโรคดังนี้

รับประทานอาหารที่เหมาะสมกับโรคเบาหวาน รับประทานอาหารให้ตรงเวลาและให้เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย อธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจว่าอาหารเบาหวานแบ่งได้ 3 ประเภทดังนี้

ประเภทที่ 1 ควรรับประทานได้แก่ ขนมหวาน เช่น ทองหยิบ ทองหยอด ฝอยทองสังขยา นมข้นหวาน น้ำอัดลม

ประเภทที่ 2 รับประทานได้ไม่จำกัดจำนวน ได้แก่ ผักใบเขียวทุกชนิด ผักตำลึงผักบุ้ง กะหล่ำปลีสด ต้นหอม มะระ แตงกวา ผักคะน้า

ประเภทที่ 3 รับประทานได้แต่จำกัดปริมาณและชนิด ได้แก่ อาหารพวกแป้ง เช่น ข้าวเจ้า ข้าวเหนียว ก๋วยเตี๋ยว เส้นหมี่ ขนมปังและอาหารบางอย่างต้องจำกัดจำนวน ผลไม้ต่างๆ ขนุน 2 ยวง น้อยหน่า ½ ผล ละครุด 2 ผล ส้ม 1 ผล มะม่วงสุก ½ ผล มะละกอสุก 8 ชิ้น และควรหลีกเลี่ยงผลไม้กวน ผลไม้เชื่อม ผลไม้บรรจุกระป๋อง

2. ส่งเสริมให้ผู้ป่วยออกกำลังกายโดยการกระดกส้นเท้า ปลายเท้า การยกและกางแขนขาออกวันละประมาณ 20 นาทีเพื่อกระตุ้นการไหลเวียนเลือด

3. ดูแลให้ได้รับยาปรับระดับน้ำตาลในเลือดตามแผนการรักษาของแพทย์ Glipizide (5) 1x2๐ ac และสังเกตอาการผิดปกติ เช่น อาการเหงื่อออก ใจสั่น ตัวเย็น เนื่องจากภาวะน้ำตาลต่ำ

4. ติดตามระดับน้ำตาลในเลือด โดยการตรวจระดับน้ำตาลในเลือด วันละ 2 ครั้ง คือ ก่อนอาหารเช้า-เย็น

5. ประเมินอาการแสดงของภาวะน้ำตาลในเลือดสูงได้แก่ ซึม อ่อนเพลีย ผิวแห้งกระหายน้ำอาเจียน ปวดท้อง ปวดเมื่อยตามร่างกาย ซิพจรเต้นเร็ว ถ้ามีอาการดังกล่าวให้รายงานแพทย์ทันที

6. ประเมินอาการแสดงของภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ได้แก่ เวียนศีรษะ ตาพร่า เหงื่อออก ตัวเย็น ใจสั่น ซิพจรเต้นเร็ว ถ้ามีอาการดังกล่าวให้รายงานแพทย์ทันที

7. แนะนำให้ผู้ป่วยสังเกตอาการของภาวะน้ำตาลในเลือดสูง ได้แก่ ปัสสาวะบ่อย ซึม อ่อนเพลีย กระหายน้ำอาเจียน ปวดท้อง ปวดเมื่อยตามร่างกาย ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ได้แก่ เวียนศีรษะ ตาพร่า เหงื่อออก ตัวเย็น ใจสั่นถ้ามีอาการดังกล่าวให้แจ้งพยาบาลทันที เพื่อตรวจระดับน้ำตาลในเลือดและรายงานแพทย์หากพบระดับน้ำตาลในเลือดผิดปกติ

8. ประสานงานกับนักโภชนาการจัดอาหารที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน และให้คำแนะนำเรื่องอาหารที่เหมาะสมกับผู้ป่วย

9. ติดตามการรับประทานอาหารของผู้ป่วยทุกวัน ทั้งปริมาณและเวลาที่รับประทาน

การประเมินผล

1. ระดับน้ำตาลอยู่ในช่วง 75-225 mg/dl
2. ผู้ป่วยไม่มีภาวะ Hypoglycemia หรือ Hyperglycemia

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 5 เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุพลัดตกหกล้มเนื่องจากการทรงตัวไม่ดี

ข้อมูลสนับสนุน

1. มีความพิการ นิ้วเท้าผิดปกติทั้ง 2 ข้าง การทรงตัวไม่ดี
2. เคยหกล้มกระดูกสะโพกหักเมื่อ 4 ปีที่ผ่านมา ทำให้เสียการทรงตัว
3. เมื่อ 1 เดือนก่อน หกล้มกระดูกต้นแขนซ้ายหัก ทำให้ไม่สามารถใช้ walker พึ่งตัวเองเดินได้
4. ผู้ป่วยรับประทานยารักษาความดันโลหิตสูง (Metoprolol) ทำให้หน้ามืด วิงเวียน ขณะลุกนั่งหรือยืนได้

5. Morse score = 75 (เสี่ยงสูง)

เป้าหมาย: ไม่เกิดอุบัติเหตุพลัดตกหกล้ม

เกณฑ์การประเมิน

ผู้ป่วยไม่เกิดอุบัติเหตุพลัดตกหกล้ม

กิจกรรมการพยาบาล

1. ดูแลให้การช่วยเหลือผู้ป่วย กรณีขอไปห้องน้ำหรือทำกิจกรรมอื่นๆ โดยมีเจ้าหน้าที่ช่วยอำนวยความสะดวกทุกครั้ง
2. จัดสิ่งแวดล้อมในห้องผู้ป่วยให้เป็นระเบียบ ไม่มีสิ่งกีดขวาง ไม่มีพื้นต่างระดับ จัดให้มีตัววางของเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถหยิบใช้ได้สะดวก และจัด mayo สำหรับวางภาชนะอาหารให้รับประทานได้สะดวก ป้องกันการเกิดอุบัติเหตุตกเตียง
3. ขณะผู้ป่วยอยู่บนเตียงให้ยกที่กันเตียงขึ้นทั้ง 2 ด้านเสมอ เพื่อกันไม่ให้ผู้ป่วยตกเตียง
4. จัดอุปกรณ์ช่วยพยุง เช่น Walker และรถเข็นไว้ในห้อง เพื่ออำนวยความสะดวกเมื่อผู้ป่วยต้องเข้าห้องน้ำ
5. กระตุ้นให้ผู้ป่วยออกกำลังกายเพื่อเสริมความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ เพิ่มความสามารถในการทรงตัวและการเดิน โดยมีเจ้าหน้าที่ช่วยเหลือในการออกกำลังกายเช่น เดินโดยใช้ Walker ทำนั่งงอเข้าเหยียดขา ทำสลับกันข้างละ 10 ครั้ง กระดกส้นเท้า ปลายเท้า การยกและกางแขนขาออกวันละประมาณ 20 นาที เป็นต้น
6. ให้คำแนะนำเปลี่ยนท่าช้าๆ เพื่อป้องกันภาวะความดันตกในท่ายืน หน้ามืด วิงเวียน ขณะลุกนั่งหรือยืนทุกครั้ง
7. ประเมินความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม เช่น เช็คความผิดปกติของการมองเห็น ความผิดปกติของการเดิน การทรงตัว เป็นต้น ปรึกษานักกายภาพบำบัดเพื่อให้คำแนะนำผู้ป่วยเกี่ยวกับการเดิน การทรงตัวและการเคลื่อนไหว

การประเมินผล

1. ไม่เกิดอุบัติเหตุพลัดตกหกล้มในทุกระยะ ขณะพักรักษาตัว
2. Morse score = 75 (เสี่ยงสูง)

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 6 เสี่ยงต่อภาวะเลือดออกง่ายตามร่างกายเนื่องจากรับประทานยาต้านการแข็งตัวของเลือด

ข้อมูลสนับสนุน

1. ผู้ป่วยรับประทานยารักษาที่มีผลข้างเคียงที่อาจทำให้เลือดออกง่าย
 - ASA(81)1 x 1 ๐ pc
 - Clopidogrel(75) 1x1๐ pc
2. ผู้ป่วยมีการทรงตัวไม่ดี อาจทำให้หกล้มและมีเลือดออกตามร่างกายได้

เป้าหมาย: ไม่เกิดภาวะเลือดออกตามร่างกาย

เกณฑ์การประเมิน

1. ไม่มีเลือดออกในส่วนต่างๆของร่างกาย
2. สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ อุณหภูมิ 36.5-37.4 องศาเซลเซียส ชีพจร 60-100 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 16-20 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 90/60-140/90 มิลลิเมตรปรอท
3. ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี

กิจกรรมการพยาบาล

1. สังเกตอาการเลือดออกภายในและภายนอกร่างกายผู้ป่วย เช่น จ้ำเลือดที่ผิวหนัง จุดเลือดใต้ผิวหนัง เลือดออกตามไรฟัน ปวดท้อง อูจจาระมีเลือดปน ระดับความรู้สึกตัวเปลี่ยนไป
2. แนะนำผู้ป่วยให้หลีกเลี่ยงกิจกรรมที่ทำให้เลือดออกง่าย เช่น การแปรงฟันให้แปรงอย่างนุ่มนวล และใช้แปรงสีฟันชนิดนิ่ม (supper soft)
3. ถ้าต้องเจาะเลือด ให้ใช้เข็มเบอร์ 22-23 หลังเจาะเลือดให้กดบริเวณตำแหน่งที่เจาะเลือดนานอย่างน้อย 2-3 นาที
4. งดอาหารที่แข็ง ดูแลให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารอ่อน ย่อยง่าย และมีเส้นใย เพื่อป้องกันการท้องผูก
5. ตัดเล็บผู้ป่วยให้สั้นและตะไบเหลี่ยมคม แนะนำไม่ให้ผู้ป่วยเกาผิวหนัง
6. ให้พักผ่อนบนเตียง ช่วยเหลือในการทำกิจวัตรประจำวันเพื่อป้องกันการหกล้ม เช่น เช็ดตัว เปลี่ยนเสื้อผ้า แปรงฟัน กรณีที่ผู้ป่วยต้องการทำกิจกรรมในห้องน้ำ เช่น อูจจาระ ช่วยพยุงเข้าห้องน้ำ ไม่ให้เข้าห้องน้ำตามลำพัง
7. เตรียมอุปกรณ์ที่ช่วยห้ามเลือดเมื่อเกิดภาวะเลือดออก เช่น แผ่นประคบเย็น
8. ติดตามสัญญาณชีพและประเมินระดับความรู้สึกตัวของผู้ป่วย ทุก 4 ชม.

การประเมินผล

1. ไม่มีเลือดออกในส่วนต่างๆของร่างกายผู้ป่วย
2. สัญญาณชีพปกติ อุณหภูมิ 36.3 องศาเซลเซียส ชีพจร 82 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 18 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 129/74 มิลลิเมตรปรอท
3. ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 7 มีภาวะไม่สุขสบายเนื่องจากภาวะไข้

ข้อมูลสนับสนุน

1. ผู้ป่วยมีไข้ อุณหภูมิกาย 38.2 องศาเซลเซียส
2. นอนหลับๆ ตื่นๆ นอนหลับได้ไม่นาน มีอาการอ่อนเพลีย

เป้าหมาย เพื่อให้ผู้ป่วยสุขสบาย

เกณฑ์การประเมิน

1. ไข้ลดลง อุณหภูมิกาย ≤ 37.5 องศาเซลเซียส
2. ผู้ป่วยสุขสบาย หลับพักผ่อนได้ 6-8 ชั่วโมงต่อวัน

กิจกรรมการพยาบาล

1. ตรวจสัญญาณชีพ วัดอุณหภูมิร่างกายทุก 4 ชั่วโมง ดูแลเช็ดตัวลดไข้ด้วยน้ำสะอาด โดยเช็ดจากส่วนปลายแขนขาเข้าหาลำตัว และวางผ้าตรงตำแหน่งหน้าผากและรักแร้ โดยเช็ดตัวลดไข้จนครั้งละ 15-20 นาที เพื่อเป็นการถ่ายเทความร้อนออกจากร่างกาย และวัดอุณหภูมิร่างกายซ้ำหลังจากเช็ดตัวลดไข้ 30 นาที
2. ดูแลให้ยาตามแผนการรักษาของแพทย์ Paracetamol (500) 1 เม็ด ทุก 4-6 ชั่วโมง เวลามีไข้ร่วมกับเช็ดตัวลดไข้

- 3.กระตุ้นให้ผู้ป่วยดื่มน้ำ อย่างน้อยวันละ 7-8 แก้ว เพื่อช่วยพาความร้อนออกจากร่างกาย
- 4.ห่มผ้าที่มีการระบายอากาศได้ดี ไม่หนาเกินไป จัดใส่เสื้อผ้าที่ระบายอากาศได้ดี
- 5.จัดสิ่งแวดล้อมสะอาด เงียบสงบเหมาะกับการพักผ่อน
- 6.สังเกตการหลับและอาการผิดปกติ เช่น อาการหนาวสั่น กระสับกระส่าย นอนไม่หลับ ซึม

การประเมินผล

- 1.สัญญาณชีพ อุณหภูมิ 37.1 องศาเซลเซียส ชีพจร 82 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 18 ครั้งต่อนาที
- 2.สุขสบายมากขึ้น ไม่มีไข้ ช่วงกลางคืน หลับพักได้ 5-6 ชั่วโมง และกลางวันหลับพักได้ 1-2 ชั่วโมง

การประเมินผลการพยาบาล

- 1.ไม่มีไข้ อุณหภูมิกาย 36.4 องศาเซลเซียส
- 2.ผู้ป่วยสุขสบาย หลับพักผ่อนได้ 6-8 ชั่วโมงต่อวัน

การติดตามกรณีศึกษา ครั้งที่ 2 (วันที่ 25 พฤศจิกายน 2566 เวลา 13.00 น.) ที่หอผู้ป่วย 2

สภาพทั่วไป

ผู้ป่วยรู้สึกตัว มีความพิการ เท้าผิดรูปทั้ง 2 ข้าง ช่วยเหลือตัวเองได้บ้าง มีแผลที่สะโพกทั้ง 2 ข้าง ลักษณะแผลเป็นแผลกดทับ ข้างซ้ายขนาด 2.3 x 3.2 เซนติเมตร ข้างขวาขนาด 1x 1.6 เซนติเมตร แผลมี Discharge สีเหลืองซึม แผลมีกลิ่นเหม็น อุณหภูมิกาย 36.4 องศาเซลเซียส ความดันโลหิต 137/72 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 68 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 18 ครั้งต่อนาที ปัสสาวะได้เอง ไม่แสบขัด สีเหลืองใส การทรงตัวไม่ดี ต้องใช้ walker ช่วยพยุงตัว มีประวัติหกล้มเมื่อ 4 ปีที่แล้ว ทำให้กระดูกสะโพกหัก และ 1 เดือนก่อนหกล้มกระดูกต้นแขนซ้ายหักจึงเสียการทรงตัว ผู้ป่วยรับประทานอาหารไม่ตรงเวลา

การวินิจฉัยโรค

- DM with Hypoglycemia
- Chronic ulcer

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ผล urine C/S : no growth (วันที่ 21 พฤศจิกายน 2566)

Urine Exam วันที่ 21 พฤศจิกายน 2566

การตรวจ	ผลการตรวจ	ค่าปกติ	การแปลผล
Color	yellow	yellow	ปกติ
Specific Gravity	1.010	1.005-1.030	ปกติ
pH	5.5	4.5-8	ปกติ
Leukocyte	1+	Negative	ผิดปกติ
Erythrocyte	1+	Negative	ผิดปกติ
Protein	2+	Negative	ปกติ
Glucose	Negative	Negative	ปกติ
WBC	1-2 Cells/HPF	1-3 Cells/HPF	ปกติ
RBC	0-1 Cells/HPF	0-1 Cells/HPF	ปกติ
Epithelium	0-1 Cells/HPF	0-1 Cells/HPF	ปกติ

แผนการรักษา

วันที่	Order for one day	Order for continuation
14 พ.ย.2566	-DTX ac เข้า=57 mg% ไม่มีอาการเหงื่อออก ใจสั่น -ให้น้ำหวาน 30 ml.+น้ำ 1 แก้ว แล้วเจาะ DTX ซ้ำหลังดื่มน้ำหวาน 15 นาที=102mg%	-Low salt diet DM diet -Dressing wound OD -DTX BID keep 80-200 mg% -Routine V/S at ward -Medications 1. Augmentin1.2gm IVทุก 8 ชม.X 7 วันเมื่อ ครบให้ Augmentin(1gm) 1 x 2 ● pc 2. Metoprolol (100) ½ x 2 ● pc 3. Omeprazole (20) 1 x 1●ac 4. Hydralazine (25)1 x 3 ● pc 5. ASA (81)1 x 1 ● pc 6. Norgesic1 x 3 ● pc 7. CaCO3 1 x 1 ● pc 8. Simvas(40) 1 x 1 ● hs 9. Omeprazole(20) 1 x 1 ● ac 10. Glipizide(5) 1/2 x 2 ● ac 11. Clopidogrel(75) 1x1 ● pc เข้า 12. Senokot 2 tap ● PRN hs 13. Vit D2(20,000 ยูนิต) 1 tab● pc พุธ+ อาทิตย์ 14. Diclofenac gel ทาบริเวณที่ปวด PRN
16 พ.ย.2566	-รายงานแพทย์ ผู้ป่วยมีอาการ เหงื่อออก ตัวเย็น ใจสั่น เจาะ DTX ได้ 61 mg% -ให้น้ำหวาน 30 ml.+น้ำ 1 แก้ว แล้วเจาะ DTX ซ้ำหลังดื่มน้ำหวาน 15 นาที=88mg%	-Hold Glipizide(5)
19 พ.ย. 2566	-DTX ac เข้า=233 mg% -RI 4 unit SC -Repeat DTX ซ้ำหลังฉีด RI 30นาที	-Glipizide(5) 1/2 tab ● ac เข้า
21 พ.ย. 2566	- urine C/S, UA	

วันที่	Order for one day	Order for continuation
21พ.ย. 2566	-ผู้ป่วยมีอาการเหงื่อออก ตัวเย็น ใจ สั่นเจาะ DTX=55 mg% รายงาน แพทย์ -ให้น้ำหวาน 30 ml+น้ำ 1 แก้ว แล้วเจาะ DTX ซ้ำหลังดื่มน้ำหวาน 15 นาที = 82 mg%	
25 พ.ย. 2566	-DTX ac เข้า=247 mg% -RI 4 unit SC	-DTX BID keep 80-200 mg% 200-250 RI 4 unit SC 251-300 RI 6 unit SC 301-350 RI 8 unit SC 351-400 RI 10 unit SC

การประยุกต์ใช้ทฤษฎีการปรับตัวของรอยกับกระบวนการพยาบาล

ขั้นตอนที่ 1 การประเมินสถานะ (Assessment)

1.1 การประเมินพฤติกรรมผู้ป่วย(Assessment of behaviors)จากการสังเกตผู้ป่วยพบว่า

-กระตุกต้นแขนซ้ายหักเมื่อ 1 เดือนก่อน คล้องแขนด้วยผ้าพยุงแขน(arm sling)
แขนซ้ายอ่อนแรงเล็กน้อย

-เดินทรงตัวได้ไม่ค่อยดีเนื่องจากเมื่อ 4 ปีก่อน เคยหกล้มกระดูกสะโพกหัก เสีย
การทรงตัว ต้องใช้ walker ช่วยพยุงเวลาเดิน

-ช่วยเหลือตัวเองได้บ้าง

-พิการเท้าผิดรูปทั้ง 2 ข้าง

-กิจวัตรประจำวันส่วนใหญ่อยู่บนเตียง

-รับประทานอาหารไม่ตรงเวลา (รับประทานอาหารเมื่อหิว)

สรุป ผู้ป่วยมีปัญหาเรื่องการทรงตัวไม่ดี พฤติกรรมรับประทานอาหารไม่เหมาะสม รับประทานอาหาร
อาหารไม่ตรงเวลา

1.2 ประเมินองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการปรับตัว(Assessment of influencing
factors) จากการประเมินด้านร่างกายการปรับตัวไม่มีประสิทธิภาพผู้ป่วยมีภาวะน้ำตาลต่ำ เนื่องจาก
พฤติกรรมรับประทานอาหารไม่เหมาะสม รับประทานอาหารไม่ตรงเวลา

สิ่งเร้าตรง 1.มีภาวะน้ำตาลต่ำ

2.รับประทานอาหารไม่ตรงเวลา

สิ่งเร้าร่วม 1.ผู้สูงอายุ

2.พิการเท้าผิดรูปทั้ง 2 ข้าง ช่วยเหลือตัวเองได้บ้าง

3.มีประวัติเป็นโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง

สิ่งเร้าแฝง : ไม่มี

สรุป สิ่งเร้าที่เป็นสาเหตุสำคัญของปัญหาคือมีภาวะน้ำตาลต่ำเนื่องจากขาดความรู้และมี
พฤติกรรมการดูแลตนเองไม่เหมาะสมกับโรคเบาหวาน

ขั้นตอนที่ 2 การวินิจฉัยการพยาบาล (Nursing diagnosis)

นำผลขั้นตอนที่ 1 มาบ่งบอกปัญหาจากการประเมินพฤติกรรมผู้ป่วยและสิ่งเร้าตรง สิ่งเร้าร่วม สิ่งเร้าแฝง มาจัดลำดับความสำคัญของปัญหาและตั้งข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลดังนี้

ข้อวินิจฉัยที่ 1 มีการติดเชื้อที่ระบบทางเดินปัสสาวะ และ 2 เสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อเนื่องจากการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานที่ระบบทางเดินปัสสาวะหมดไป จากผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ วันที่ 21 พฤศจิกายน 2566 UA: WBC=1-2 Cells/HPF และ urine C/S พบว่า No growth

ข้อวินิจฉัยที่ 5, 6 เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุพลัดตกหกล้มเนื่องจากการทรงตัวไม่ดี และเสี่ยงต่อภาวะเลือดออกง่ายตามร่างกายเนื่องจากรับประทานยาต้านการแข็งตัวของเลือด ใช้กิจกรรมการพยาบาลเดิม

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล มีดังนี้

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 1 มีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำเนื่องจากขาดความรู้และมีพฤติกรรมการดูแลตนเองไม่เหมาะสมกับโรคเบาหวาน

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 2 เสี่ยงต่อภาวะเลือดออกง่ายตามร่างกายเนื่องจากรับประทานยาต้านการแข็งตัวของเลือด

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 3 เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุพลัดตกหกล้มเนื่องจากการทรงตัวไม่ดี

ขั้นตอนที่ 3 การวางแผนการพยาบาล (Nursing plan)

กำหนดเป้าหมายการพยาบาล (Goal setting) ในแต่ละข้อวินิจฉัยการพยาบาล ดังนี้

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 1 มีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำเนื่องจากขาดความรู้และมีพฤติกรรมการดูแลตนเองไม่เหมาะสมกับโรคเบาหวาน

เป้าหมาย: 1.ไม่มีภาวะ Hypoglycemia หรือ Hyperglycemia

2.ระดับน้ำตาลในเลือดปกติ

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 2 เสี่ยงต่อภาวะเลือดออกง่ายตามร่างกายเนื่องจากรับประทานยาต้านการแข็งตัวของเลือด

เป้าหมาย: ไม่เกิดภาวะเลือดออกตามร่างกาย

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 3 เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุพลัดตกหกล้มเนื่องจากการทรงตัวไม่ดี

เป้าหมาย: ไม่เกิดอุบัติเหตุพลัดตกหกล้ม

ขั้นตอนที่ 4 การปฏิบัติการพยาบาล (Nursing Intervention)

การปฏิบัติการพยาบาลเพื่อขจัดสิ่งเร้าหรือสิ่งที่เป็นสาเหตุของการเกิดปัญหาโดยมุ่งสิ่งเร้าตรงก่อนเนื่องจากเป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดปัญหา ขั้นต่อไปจึงพิจารณาปรับสิ่งเร้าร่วมหรือสิ่งเร้าแฝง และส่งเสริมการปรับตัวให้เหมาะสม

ขั้นตอนที่ 5 การประเมินผล (Evaluation)

ประเมินผลการพยาบาลตามเป้าหมายการพยาบาล

กิจกรรมการพยาบาลตามข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล มีดังนี้

วินิจฉัยการพยาบาลที่ 1 มีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำเนื่องจากขาดความรู้และมีพฤติกรรมดูแลตนเองไม่เหมาะสมกับโรคเบาหวาน

ข้อมูลสนับสนุน

- 1.ผู้ป่วยมีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ (55-61 mg%) 3 ครั้ง ในช่วง 11 วันที่รักษาตัวในโรงพยาบาล
- 2.ผู้ป่วยมีพฤติกรรมรับประทานอาหารไม่เหมาะสม รับประทานอาหารไม่ตรงเวลา รับประทานอาหารเมื่อหิว
- 3.ผู้ป่วยรับประทานยา Glipizide (5) 1/2 เม็ด เข้าและเย็น ก่อนรับประทานอาหาร

เป้าหมาย: 1.ไม่มีภาวะ Hypoglycemia

- 2.ระดับน้ำตาลในเลือดปกติ

เกณฑ์การประเมิน

- 1.ระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารอยู่ในช่วง 80-130 mg/dl
2. ไม่มีภาวะ Hypoglycemia

กิจกรรมการพยาบาล

- 1.ดูแลให้ผู้ป่วยรับประทานยาปรับระดับน้ำตาลในเลือดตามแผนการรักษาแพทย์ คือ Glipizide (5) 1/2 เม็ด ก่อนรับประทานอาหารเช้าและเย็น และดูแลให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารทันทีหลังทานยา 30 นาที
- 2.ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับยาปรับระดับน้ำตาลในเลือดและอาหารตรงเวลาทุกมื้อ ทุกวัน และสังเกตการรับประทานอาหารของผู้ป่วย เช่น ปริมาณ เวลาที่รับประทาน
- 3.ประเมินอาการแสดงของภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ได้แก่ เหงื่อออก ตัวเย็น ใจสั่น ชีพจรเต้นเร็ว เวียนศีรษะ ตาพร่า ถ้ามีอาการดังกล่าวให้ตรวจระดับน้ำตาลในเลือดและรายงานแพทย์หากพบระดับน้ำตาลในเลือดผิดปกติ
- 4.ติดตามระดับน้ำตาลในเลือด โดยการตรวจระดับน้ำตาลในเลือด วันละ 2 ครั้ง คือ ก่อนอาหารเช้า-เย็น
- 5.แนะนำให้ผู้ป่วยสังเกตอาการน้ำตาลในเลือดต่ำ ได้แก่ หิว เหงื่อออก ใจสั่น ตัวเย็น เวียนศีรษะ ตาพร่า ถ้ามีอาการดังกล่าวให้แจ้งพยาบาลทันที เพื่อตรวจระดับน้ำตาลในเลือดและรายงานแพทย์หากพบระดับน้ำตาลในเลือดผิดปกติ
- 6.ประสานงานกับนักโภชนาการจัดอาหารที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน และให้คำแนะนำเรื่องอาหารที่เหมาะสมกับผู้ป่วย
- 7.เตรียมน้ำหวาน/น้ำผลไม้ และ Glucose ชนิดฉีดทางหลอดเลือด ให้มีพร้อมใช้และเพียงพอ กรณีผู้ป่วยมีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ สามารถให้การพยาบาลได้ทันที

การประเมินผล

- 1.ระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารอยู่ในช่วง 60-250 mg/dl
- 2.ผู้ป่วยไม่มีอาการมือ-เท้าเย็น ใจสั่น กระสับกระส่าย

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 2 เสี่ยงต่อภาวะเลือดออกง่ายตามร่างกายเนื่องจากรับประทานยาต้านการแข็งตัวของเลือด

เป้าหมาย เป้าหมายเหมือนการติดตามเยี่ยมครั้งที่ 1

เกณฑ์การประเมิน ใช้เกณฑ์การประเมินเหมือนการติดตามเยี่ยมครั้งที่ 1

กิจกรรมการพยาบาล ให้การพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะเลือดออกง่ายตามร่างกายเหมือนการติดตามเยี่ยมครั้งที่ 1

การประเมินผล

1. ไม่มีเลือดออกในส่วนต่างๆของร่างกายผู้ป่วย
2. สัญญาณชีพปกติ อุณหภูมิ 36.7 องศาเซลเซียส ชีพจร 80 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 18 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 124/78 มิลลิเมตรปรอท
3. ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 3 เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุพลัดตกหกล้มเนื่องจากการทรงตัวไม่ดี

เป้าหมาย ใช้เป้าหมายเหมือนการติดตามเยี่ยมครั้งที่ 1

เกณฑ์การประเมิน ใช้เกณฑ์การประเมินเหมือนการติดตามเยี่ยมครั้งที่ 1

กิจกรรมการพยาบาล ให้การพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุพลัดตกหกล้มเหมือนการติดตามเยี่ยมครั้งที่ 1

การประเมินผล

1. ไม่เกิดอุบัติเหตุพลัดตกหกล้มในทุกระยะ ขณะพักรักษาตัว
2. Morse score = 75 (เสี่ยงสูง)

การติดตามกรณีศึกษา ระยะที่ 3 (วันที่ 26 ธันวาคม 2566 เวลา 15.00 น.) ที่หอผู้ป่วย 2

สภาพทั่วไป

ผู้ป่วยรู้สึกตัว มีความพิการ เท้าผิดรูปทั้ง 2 ข้าง ช่วยเหลือตัวเองได้บ้าง มีแผลที่สะโพกทั้ง 2 ข้าง ขนาดแผลใหญ่ขึ้น ข้างซ้าย 2.3 x 3.3 เซนติเมตร ข้างขวา 1.8 x 2 เซนติเมตร มี Discharge สีเหลืองซึ่ม แผลมีกลิ่นเหม็น มีไข้ อุณหภูมิกาย 38.2 องศาเซลเซียส ความดันโลหิต 136/81 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 89 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 18 ครั้งต่อนาที การทรงตัวไม่ดี ต้องใช้ walker ช่วยพยุงตัวทุกครั้งที่เดิน ผู้ป่วยกลัวการหกล้ม เนื่องจากเคยหกล้มเมื่อ 4 ปีที่แล้ว ทำให้กระดูกสะโพกหัก และ 1 เดือนก่อนหกล้ม กระดูกต้นแขนซ้ายหัก รับประทานอาหารไม่ตรงเวลา

การวินิจฉัยโรค

- Chronic ulcer with MDR
- DM with hyperglycemia
- DM with hypoglycemia

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

Pus culture วันที่ 23 ธันวาคม 2566

1. Staphylococcus aureus MRSA
2. Staphylococcus epidermis

Antibiotics	Organism	การแปลผล
Amikacin	S	ยาที่มีประสิทธิภาพในการรักษา
Gentamicin	R	ยาที่ไม่มีประสิทธิภาพในการรักษา
Ampicillin	R	ยาที่ไม่มีประสิทธิภาพในการรักษา
Imipenem	S	ยาที่มีประสิทธิภาพในการรักษา
Meropenem	S	ยาที่มีประสิทธิภาพในการรักษา
Cefazolin	R	ยาที่ไม่มีประสิทธิภาพในการรักษา
Ceftriaxone	R	ยาที่ไม่มีประสิทธิภาพในการรักษา
Cefotaxime	R	ยาที่ไม่มีประสิทธิภาพในการรักษา
Ceftazidime	R	ยาที่ไม่มีประสิทธิภาพในการรักษา
Cefepime	S	ยาที่มีประสิทธิภาพในการรักษา
Ciprofloxacin	I	ยาที่มีประสิทธิภาพต่ำในการรักษา

S=Susceptible/Sensitive: ยาที่ให้ในขนาดหรือความเข้มข้นปกติหรือขนาดที่แนะนำแล้วมีประสิทธิภาพในการรักษาการติดเชื้อได้

I=Intermediate: ยาน่าจะใช้ในการรักษาการติดเชื้อได้ถ้าใช้ขนาดสูง/ความเข้มข้นสูง ยาที่มีแนวโน้มจะมีประสิทธิภาพในการรักษาการติดเชื้อต่ำกว่าการใช้ยากรณีที่ผลการทดสอบเป็น Susceptible

R=Resistant: ยาที่ไม่น่าจะใช้ได้ผลในการรักษา ยาที่มีผลการศึกษาทางคลินิกบ่งบอกว่าเกิดการรักษาล้มเหลวเมื่อมีการใช้ยาดังกล่าว

แผนการรักษา

วันที่	Order for one day	Order for continuation
30 พ.ย. 2566	-DTX ac เข้า=59 mg% -ให้น้ำหวาน 30 ml+น้ำ 1 แก้ว แล้วเจาะ DTX ซ้ำหลังดื่มน้ำหวาน 15 นาที=122 mg%	-Hold Glipizide(5)
6 ธ.ค. 2566	-DTX ac เข้า=40 mg% มีอาการ หิว ใจสั่นเหงื่อไม่ออก -ให้น้ำหวาน 40 ml+น้ำ 1 แก้ว แล้วเจาะ DTX ซ้ำหลังดื่มน้ำหวาน 15 นาที=67mg% -50% glucose IV push +DTX ซ้ำ หลัง 30 นาที=102 mg% -DTX ac เย็น=73 mg%ไม่มี อาการเหงื่อออก ใจสั่น แพทย์ให้ รับประทานอาหารตามปกติ ไม่ ต้องให้น้ำหวาน	

วันที่	Order for one day	Order for continuation
23 ธ.ค. 2566	-Pus Culture แผลสะโพก 2 ข้าง	-Low salt diet DM diet -Dressing wound OD -DTX BID keep 80-200 mg% -Routine V/S at ward -Medications 1. Augmentin(1gm) 1x2 ● pc 2. Glipizide(5) 1x1● ac 3. Metoprolol(100) ½ x 2 ● pc 4. ASA(81)1 x 1 ● pc 5. Norgesic1 x 3 ● pc 6. CaCO ₃ 1 x 1 ● pc 7. Simvas(40) 1 x 1 ● hs 8. Omeprazole(20) 1 x 1 ● ac 9. Orphen+paracetamal 1 x 3 ● pc 10. Clopidogrel(75)1x1● pc เข้า 11. Senokot 2 tap ● PRN hs 12. Vit D2(20,000 ยูนิต) 1 tab ● pc พุง+อาทิตย 13. Omeprazole(20) 1 x 1 ● ac 14. Diclofenac gel ทาบริเวณที่ปวด PRN
26 ธ.ค. 2566	-DTX ac = 204 mg% แพทย์รับทราบ ไม่มี order เพิ่ม	-Cef-3 2 gm IV OD x 14 วัน -DTX BID ac keep 80-200 mg% 200-250 RI 4 unit SC 251-300 RI 6 unit SC 301-350 RI 8 unit SC 351-400 RI 10 unit SC

การประยุกต์ใช้ทฤษฎีการปรับตัวของรอยกับกระบวนการพยาบาล

ขั้นตอนที่ 1 การประเมินสถานะ (Assessment)

1.1 การประเมินพฤติกรรมผู้ป่วย(Assessment of behaviors)จากการสังเกตผู้ป่วยพบว่า

- กระดูกต้นแขนซ้ายหักเมื่อ 1 เดือนก่อน คล้องแขนด้วยผ้าพยุงแขน(arm sling)
แขนซ้ายอ่อนแรงเล็ก
- เดินทรงตัวได้ไม่ค่อยดีเนื่องจากเมื่อ 4 ปีก่อน เคยหกล้มกระดูกสะโพกหัก เสีย
การทรงตัว ต้องใช้ walker ช่วยพยุงเวลาเดิน
- ช่วยเหลือตัวเองได้บ้าง
- พิการเท้าผิดรูปทั้ง 2 ข้าง
- กิจวัตรประจำวันส่วนใหญ่อยู่บนเตียง

- แผลที่สะโพก 2 ข้าง มี Discharge ซึม มีกลิ่นเหม็น
- Pus culture วันที่ 23 ธันวาคม 2566 พบเชื้อดื้อยา
 - 1.Staphylococcus aureus MRSA
 - 2.Staphylococcus epidermis
- ผู้ป่วยมีไข้ 38.2 องศาเซลเซียส
- รับประทานอาหารไม่ตรงเวลา (รับประทานเมื่อหิว)
- ระดับน้ำตาลก่อนอาหาร DTX อยู่ระหว่าง 40-204 mg%

สรุป ผู้ป่วยมีปัญหาแผลติดเชื้อ การทรงตัวไม่ดี และมีพฤติกรรมรับประทานอาหารไม่เหมาะสม รับประทานอาหารไม่ตรงเวลา

1.2 ประเมินองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการปรับตัว (Assessment of influencing factors) การปรับตัวไม่มีประสิทธิภาพ สิ่งเร้าตรงคือผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาด้านจุลชีพหลายขนานที่แผลทั้ง 2 ข้าง

- | | |
|--------------|--|
| สิ่งเร้าตรง | <ol style="list-style-type: none"> 1.ติดเชื้อดื้อยาด้านจุลชีพหลายขนานที่แผล 2.มีแผลกดทับที่สะโพก 2 ข้าง มี Discharge สีเหลือง มีกลิ่นเหม็น 3.มีพฤติกรรมรับประทานอาหารไม่เหมาะสมทำให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดสูงและต่ำ |
| สิ่งเร้าร่วม | <ol style="list-style-type: none"> 1.ผู้สูงอายุ ช่วยเหลือตัวเองได้บ้าง พิกการเข้าผิดรูป 2.มีประวัติรับยากดภูมิคุ้มกัน 3.มีประวัติได้รับยาปฏิชีวนะหลายขนานเป็นเวลานาน 4.มีประวัติเป็นโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง |
| สิ่งเร้าแฝง | : ไม่มี |

สรุป สิ่งเร้าที่เป็นสาเหตุสำคัญของปัญหาติดเชื้อที่แผล คือ มีแผลกดทับที่สะโพก 2 ข้าง แผลมี Discharge สีเหลือง มีกลิ่นเหม็น และพฤติกรรมรับประทานอาหารไม่เหมาะสมทำให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดสูงและต่ำ

ขั้นตอนที่ 2 การวินิจฉัยการพยาบาล (Nursing diagnosis)

นำผลขั้นตอนที่ 1 มาบ่งบอกปัญหาจากการประเมินพฤติกรรมผู้ป่วยและสิ่งเร้าตรงสิ่งเร้าร่วมสิ่งเร้าแฝงมาจัดลำดับความสำคัญของปัญหาและตั้งข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล

ข้อวินิจฉัยที่ 2, 3 เสี่ยงต่อภาวะเลือดออกง่ายตามร่างกายเนื่องจากรับประทานยาต้านการแข็งตัวของเลือด และเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุพลัดตกหกล้มเนื่องจากการทรงตัวไม่ดี ใช้กิจกรรมการพยาบาลเดิม

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล มีดังนี้

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 1 มีการติดเชื้อที่แผลสะโพก 2 ข้าง

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 2 เสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อเนื่องจากผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาด้านจุลชีพหลายขนานที่แผล

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 3 เสี่ยงต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่มีประสิทธิภาพเนื่องจากขาดความรู้และมีพฤติกรรมดูแลตนเองไม่เหมาะสมกับโรคเบาหวาน

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 4 เสี่ยงต่อภาวะเลือดออกง่ายตามร่างกายเนื่องจากรับประทานยาต้านการแข็งตัวของเลือด

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 5 เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุพลัดตกหกล้มเนื่องจากการทรงตัวไม่ดี

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 6 ผู้ป่วยและญาติขาดความรู้ในการดูแลตนเองเมื่อจำหน่ายกลับบ้าน

ขั้นตอนที่ 3 การวางแผนการพยาบาล (Nursing plan)

กำหนดเป้าหมายการพยาบาล (Goal setting) ในแต่ละข้อวินิจฉัยการพยาบาล ดังนี้

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 1 มีการติดเชื้อที่แผลสะโพก 2 ข้าง

เป้าหมาย: เพื่อลดการติดเชื้อที่แผล

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 2 เสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อเนื่องจากผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานที่แผล

เป้าหมาย: ไม่พบการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาสู่ผู้ป่วยรายอื่นในหอผู้ป่วย

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 3 เสี่ยงต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่มีประสิทธิภาพเนื่องจากขาดความรู้และมีพฤติกรรมดูแลตนเองไม่เหมาะสมกับโรคเบาหวาน

เป้าหมาย: 1.ไม่มีภาวะ Hypoglycemia หรือ Hyperglycemia

2.ระดับน้ำตาลในเลือดปกติ

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 4 เสี่ยงต่อภาวะเลือดออกง่ายตามร่างกายเนื่องจากรับประทานยาต้านการแข็งตัวของเลือด

เป้าหมาย: ไม่เกิดภาวะเลือดออกตามร่างกาย

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 5 เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุพลัดตกหกล้มเนื่องจากการทรงตัวไม่ดี

เป้าหมาย: ไม่เกิดอุบัติเหตุพลัดตกหกล้ม

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 6 ผู้ป่วยและญาติขาดความรู้ในการดูแลตนเองเมื่อจำหน่ายกลับบ้าน

เป้าหมาย: เพื่อเตรียมความพร้อมของผู้ป่วยและญาติเมื่อวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้าน

ขั้นตอนที่ 4 การปฏิบัติการพยาบาล (Nursing Intervention)

การปฏิบัติการพยาบาลเพื่อขจัดสิ่งเร้าหรือสิ่งที่เป็นสาเหตุของการเกิดปัญหาโดยมุ่งสิ่งเร้าตรงก่อนเนื่องจากเป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดปัญหา ขึ้นต่อไปจึงพิจารณาปรับสิ่งเร้าร่วมหรือสิ่งเร้าแฝงและส่งเสริมการปรับตัวให้เหมาะสม

ขั้นตอนที่ 5 การประเมินผล (Evaluation)

ประเมินผลการพยาบาลตามเป้าหมายการพยาบาล

กิจกรรมการพยาบาลตามข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล มีดังนี้

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล 1 มีการติดเชื้อที่แผลสะโพก 2 ข้าง

ข้อมูลสนับสนุน

1.ผู้ป่วยมีแผลกดทับที่สะโพก 2 ข้าง มี Discharge สีเหลือง แผลมีกลิ่นเหม็น

2.มีไข้ อุณหภูมิร่างกาย 38.2 °C

เป้าหมาย: เพื่อลดการติดเชื้อที่แผล

เกณฑ์การประเมิน

1.ไม่มีไข้ อุณหภูมิ ≤ 37.5 องศาเซลเซียส

2.ขนาดแผลเล็กลง Discharge น้อยลง และไม่มีกลิ่นเหม็น

กิจกรรมการพยาบาล

1.ประเมินการติดเชื้อบริเวณแผล ขนาดแผล กลิ่นของ Discharge ทุกวัน

2.วัดสัญญาณชีพทุก 4 ชม. โดยเฉพาะอุณหภูมิกาย

3.ทำความสะอาดแผลติดเชื้อ วันละ 1-2 ครั้ง โดยใช้หลัก Aseptic technique เพื่อขจัดเศษเนื้อตายและแบคทีเรีย ใช้น้ำยาทำความสะอาดแผล (NSS) และน้ำยาฆ่าเชื้อล้างแผล เลือกใช้อุปกรณ์ปิดแผลที่เหมาะสมช่วยดูดซับและควบคุมสิ่งขับหลังจากแผล

4.ดูแลให้ยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษาแพทย์ ให้ Cef-3 2 gm IV OD x 14 วันโดยผสมยา Cef-3 2 gm ใน 0.9% NSS 100 ml drip ในเวลา 30 นาที และเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา เช่น คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย ผื่นแดงหลอดเลือดดำที่ใช้ทางเส้นอักเสบ (Phlebitis) เฝ้าระวังผลข้างเคียงของยา เช่น เวียนศีรษะ มีผื่นแดงขึ้นตามผิวหนัง คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย เป็นต้น

5.ปรึกษานักโภชนาการดูแลเรื่องอาหารที่เหมาะสมกับผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับอาหารที่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย เพิ่มไข่ขาวมีโอละ 1 ฟอง ในอาหาร เพื่อส่งเสริมการหายของแผล

การประเมินผล

1.สัญญาณชีพ อุณหภูมิ 36.2 องศาเซลเซียส

2. Discharge น้อยลง ขนาดแผลเท่าเดิม ไม่มีกลิ่นเหม็น

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 2 มีความเสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อเนื่องจากผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานที่แผล

เป้าหมาย ไม่พบการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาสู่ผู้ป่วยรายอื่นในห้องผู้ป่วย

เกณฑ์การประเมิน ไม่พบการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาสู่ผู้ป่วยรายอื่นในห้องผู้ป่วย

กิจกรรมการพยาบาล ให้การพยาบาลการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาเหมือนการติดตามเยี่ยมครั้งที่ 1 ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 2 และเพิ่มเติมกิจกรรมดังนี้

1.สวมใส่เครื่องป้องกันร่างกาย (PPE) ในการทำแผลผู้ป่วยทุกครั้ง ดังนี้ สวมถุงมือผ้ากันเปื้อนพลาสติก (CPE Gown) เพื่อป้องกันการสัมผัสกับสิ่งแวดล้อมและสารคัดหลั่งจากผู้ป่วยเมื่อเสร็จกิจกรรมแล้ว ให้ถอดถุงมือและเสื้อคลุมทิ้งในถังขยะติดเชื้อทันทีและทำความสะอาดมือด้วยแอลกอฮอล์เจล

2.อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำแผลผู้ป่วยให้ใช้ชนิดใช้แล้วทิ้ง เมื่อเสร็จกิจกรรมแล้วให้ทิ้งในถังขยะติดเชื้อทันที กรณีที่เป็นอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้ซ้ำ ให้แช่อุปกรณ์นั้นด้วยน้ำยาทำลายเชื้อ 0.5% โซเดียมไฮโปคลอไรด์นาน 15-20 นาที ก่อนส่งล้างทำความสะอาดและทำให้ปราศจากเชื้อต่อไป

การประเมินผล

ไม่พบการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาสู่ผู้ป่วยรายอื่นในห้องผู้ป่วย

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 3 เสี่ยงต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่มีประสิทธิภาพเนื่องจากขาดความรู้และมีพฤติกรรมดูแลตนเองไม่เหมาะสมกับโรคเบาหวาน

ข้อมูลสนับสนุน

1.วันที่ 30 พ.ย. - 26 ธ.ค. 2566 DTX= 40-204 mg%

2.ผู้ป่วยมีอาการหิว ใจสั่น

3.รับประทานอาหารไม่ตรงเวลา (รับประทานอาหารเมื่อหิว)

4.ผู้ป่วยรับประทานยา Glipizide (5) 1 เม็ด เข้าและเย็น ก่อนรับประทานอาหาร

เป้าหมาย เหมือนการติดตามเยี่ยมครั้งที่ 1

เกณฑ์การประเมิน เหมือนการติดตามเยี่ยมครั้งที่ 1

กิจกรรมการพยาบาล ให้การพยาบาลเพื่อป้องกันการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่มีประสิทธิภาพเหมือนการติดตามเยี่ยมครั้งที่ 1

การประเมินผล

- 1.ระดับน้ำตาลอยู่ในช่วง 85-275 mg/dl
- 2.ผู้ป่วยไม่มีภาวะ Hypoglycemia หรือ Hyperglycemia

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 4 เสี่ยงต่อภาวะเลือดออกง่ายตามร่างกายเนื่องจากรับประทานยาต้านการแข็งตัวของเลือด

ข้อมูลสนับสนุน เหมือนการติดตามเยี่ยมครั้งที่ 1 และ 2

เป้าหมาย เหมือนการติดตามเยี่ยมครั้งที่ 1 และ 2

เกณฑ์การประเมิน ใช้เกณฑ์การประเมินเหมือนการติดตามเยี่ยมครั้งที่ 1 และ 2

กิจกรรมการพยาบาล ให้การพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะเลือดออกง่ายตามร่างกายเหมือนการติดตามเยี่ยมครั้งที่ 1 และ 2

การประเมินผล

- 1.ไม่มีเลือดออกในส่วนต่างๆของร่างกายผู้ป่วย
- 2.สัญญาณชีพปกติ อุณหภูมิ 36.2 องศาเซลเซียส ชีพจร 86 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 18 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 131/76 มิลลิเมตรปรอท
- 3.ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 5 เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุพลัดตกหกล้มเนื่องจากการทรงตัวไม่ดี

ข้อมูลสนับสนุน เหมือนการติดตามเยี่ยมครั้งที่ 1 และ 2

เป้าหมาย เหมือนการติดตามเยี่ยมครั้งที่ 1 และ 2

เกณฑ์การประเมิน ใช้เกณฑ์การประเมินเหมือนการติดตามเยี่ยมครั้งที่ 1 และ 2

กิจกรรมการพยาบาล ให้การพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุพลัดตกหกล้มเหมือนการติดตามเยี่ยมครั้งที่ 1 และ 2

การประเมินผล

- 1.ไม่เกิดอุบัติเหตุพลัดตกหกล้มในทุกระยะ ขณะพักรักษาตัว
- 2.Morse score =75 (เสี่ยงสูง)

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 6 ผู้ป่วยและญาติขาดความรู้ในการดูแลตนเองเมื่อจำหน่ายกลับบ้าน

ข้อมูลสนับสนุน

- 1.ผู้ป่วยสูงอายุและมีปัญหาการทรงตัวไม่ดี
- 2.ผู้ป่วยสอบถามแนวทางการดูแลตนเองถ้าจำหน่ายกลับบ้าน
- 3.ญาติสอบถามแนวทางการดูแลผู้ป่วยถ้าจำหน่ายกลับบ้าน

เป้าหมาย :

เพื่อให้ผู้ป่วยและญาติได้รับการวางแผนจำหน่ายที่เหมาะสมก่อนกลับบ้านโดยทีมสหสาขาวิชาชีพ

เกณฑ์การประเมินผล

- 1.ผู้ป่วยได้รับการเตรียมความพร้อมก่อนจำหน่ายกลับบ้าน
- 2.ผู้ป่วยและญาติมีความรู้ในการดูแลเมื่อจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้าน

กิจกรรมการพยาบาล

- 1.ประเมินความรู้ของผู้ป่วยและญาติเพื่อเตรียมวางแผนการจำหน่ายผู้ป่วย พร้อมลงเยี่ยมบ้านกับพยาบาลชุมชน

2. ประเมินสภาพแวดล้อมที่พักอาศัยของผู้ป่วยให้ปลอดภัย ดังนี้

- ประเมินสภาพที่อยู่อาศัยและร่วมวางแผนกับญาติจะอย่างไรให้ห้องนอน ห้องน้ำ ห้องอาหารอยู่ในชั้นเดียวกัน หรือจะปรับสภาพอย่างไร เพื่อที่จะสามารถให้ผู้ป่วยเดินช่วยเหลือตัวเองให้มากที่สุด
- เติง ควรเตรียมเตียงให้มีราวสำหรับให้ผู้ป่วยยึดจับสำหรับพลิกตัว เติงควรมีความสูงพอเหมาะ และผู้ป่วยสามารถนั่งที่ขอบเตียงโดยเท้าแตะพื้น

- ไม่ควรมีสสิ่งกีดขวางตามทางเดิน
- ควรติดราวไว้ในห้องน้ำและทางเดินเพื่อให้ผู้ป่วยยึดเวลาเดิน
- ทางเดินต้องให้มีแสงสว่างเพียงพอ
- เตรียมสิ่งแวดล้อมให้สะอาด อากาศถ่ายเทสะดวก
- เตรียมเครื่องช่วยในการดำเนินชีวิต

3. เตรียมเครื่องช่วยในการดำเนินชีวิตเป็นสิ่งจำเป็น เนื่องจากผู้ป่วยมีความพิการ ทำให้ไม่สามารถเดินได้เป็นปกติ และอาจเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย จึงควรมีเครื่องช่วยเดิน เช่น ไม้เท้าช่วยเดิน อาจมีขา 3 ขา/ 4 ขา หรือ walker ที่เหมาะสำหรับประคอง และ wheelchair

4. ร่วมวางแผนกับทีมสหสาขาวิชาชีพดังนี้

- นักกายภาพบำบัดประเมินความก้าวหน้าในการฟื้นฟูสภาพร่างกายผู้ป่วยร่วมกับแพทย์และพยาบาล

- นักโภชนาการประเมินสภาพร่างกายผู้ป่วยและเตรียมอาหารที่เหมาะสมกับผู้ป่วยร่วมกับแพทย์และพยาบาล

- แพทย์วางแผนให้การรักษาต่อเนื่องเมื่อผู้ป่วยกลับบ้าน

- นักสังคมสงเคราะห์ให้การสงเคราะห์ผู้ป่วยโรคเรื้อรังทั้งด้านการจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพในชุมชนราชประชาสมาสัยร่วมกับแพทย์และพยาบาล

- พยาบาลชุมชนเตรียมทีมพยาบาลในการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการดูแลให้ผู้ผู้ป่วยได้รับยาอย่างต่อเนื่อง

5. ให้ความรู้ผู้ป่วยและญาติ เรื่องการรับประทานอาหารให้ตรงเวลา อาหารที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน ดื่มน้ำอย่างน้อย 7-8 แก้วต่อวัน ไม่กลั้วปัสสาวะเพื่อป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ

6. ให้ความรู้ผู้ป่วยและญาติเรื่องการสังเกตอาการผิดปกติ เช่น อาการเหงื่อออก ใจสั่น ตัวเย็น เนื่องจากภาวะน้ำตาลต่ำ และอาการปัสสาวะบ่อย ซึม อ่อนเพลีย กระหายน้ำอาเจียนจากภาวะน้ำตาลในเลือดสูง ให้รีบแจ้งพยาบาลชุมชนทันทีเพื่อประเมินอาการและให้ความช่วยเหลือต่อไป

7. ติดตามความก้าวหน้าภายหลังจากการจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลภายใน 1 เดือน ดังนี้

- รักษาภาวะแทรกซ้อน เช่น ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำภาวะเลือดออกง่ายตามร่างกาย การพลัดตกหกล้ม เป็นต้น

- ป้องกันไม่ให้ระดับความสามารถถดถอย สาเหตุของการถดถอยส่วนใหญ่เกิดจากปัญหาในการปรับตัวหรือความเข้าใจที่ไม่ถูกต้องของญาติและผู้ดูแล

- สุขภาวะและการปรับตัวของครอบครัวและญาติเมื่อผู้ป่วยสามารถปรับตัวเข้ากับครอบครัวและสภาพแวดล้อมได้ดีแล้ว ในขณะเดียวกันทีมสุขภาพต้องคอยเป็นที่ปรึกษา เป็นกำลังใจ และให้การเกื้อหนุนแก่ผู้ป่วย ซึ่งจะช่วยส่งเสริมให้ผู้ผู้ป่วยประสบผลสำเร็จในการดูแลตนเองและมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

การประเมินผล

1. ผู้ป่วยได้รับการเตรียมความพร้อมก่อนจำหน่ายกลับบ้าน

2. ผู้ป่วยและญาติมีความรู้ในการดูแลเมื่อจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้าน

ผลการเปรียบเทียบกรณีศึกษา 2 ราย

ข้อมูลทั่วไป

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกรณีศึกษารายที่ 1 และกรณีศึกษารายที่ 2

ข้อมูลทั่วไป	ผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่ 1	ผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่ 2
เพศ	หญิง	หญิง
อายุ	89 ปี	71 ปี
สถานภาพ	หม้าย	หม้าย
ศาสนา	พุทธ	พุทธ
เชื้อชาติ/สัญชาติ	ไทย	ไทย
การศึกษา	ประถมศึกษาปีที่ 4	ประถมศึกษาปีที่ 4
อาชีพ	ไม่ได้ประกอบอาชีพ	ไม่ได้ประกอบอาชีพ
สิทธิการรักษา	ผู้พิการ	ประกันสังคมและผู้พิการ
วันที่รับไว้ดูแล	22 ตุลาคม 2566	11 พฤศจิกายน 2566
วันที่จำหน่ายจากการดูแล	26 มกราคม 2567	9 มกราคม 2567

จากตารางที่ 1 พบว่ากรณีศึกษาทั้งสองรายเป็นผู้หญิง สูงอายุ และมีความพิการที่มีมือและเท้าไม่ได้ประกอบอาชีพ นับถือศาสนาพุทธ จบการศึกษาประถมศึกษาปีที่ 4 ทั้ง 2 ราย สถานภาพหม้าย กรณีศึกษารายที่ 1 อยู่ในความดูแล 97 วัน กรณีศึกษารายที่ 2 อยู่ในความดูแล 60 วัน

ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับภาวะสุขภาพของผู้ป่วย

ตารางที่ 2 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับภาวะสุขภาพของผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่ 1 และผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่ 2

ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับภาวะสุขภาพของผู้ป่วย	ผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่ 1	ผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่ 2
อาการสำคัญ	1 วัน ก่อนมาโรงพยาบาล ผู้ป่วยมีไข้สูง ชีพจร หายใจเหนื่อย	1 วัน ก่อนมาโรงพยาบาล ผู้ป่วยมีไข้ ปัสสาวะแสบขัดและมีเลือดปน
ประวัติการเจ็บป่วยในปัจจุบัน	3 วันก่อน มีไข้ ชีพจร รับอาหารทางสายยางได้น้อย	2 วัน ก่อนมาโรงพยาบาล ปัสสาวะบ่อยและมีอาการแสบขัด
ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต	-มีโรคประจำตัวความดันโลหิตสูง -เคยป่วยเป็นโรคเรื้อน เคยได้รับยากดภูมิคุ้มกันปัจจุบันรักษาหายแล้ว มีความพิการนิ้วเท้าผิดรูปทั้ง 2 ข้าง -มีประวัติได้รับยาปฏิชีวนะหลายชนิด	-มีโรคประจำตัวเบาหวาน ความดันโลหิตสูง -เคยป่วยเป็นโรคเรื้อน เคยได้รับยากดภูมิคุ้มกันปัจจุบันรักษาหายแล้ว มีความพิการนิ้วเท้าผิดรูปทั้ง 2 ข้าง -มีประวัติได้รับยาปฏิชีวนะหลายชนิด
ประวัติการเจ็บป่วยในครอบครัว	-บิดาของผู้ป่วย ไม่มีประวัติเจ็บป่วยด้วยโรคประจำตัวใดๆ ปัจจุบันเสียชีวิตแล้ว	-บิดาของผู้ป่วย ไม่มีประวัติเจ็บป่วยด้วยโรคประจำตัวใดๆ ปัจจุบันเสียชีวิตแล้ว

ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับ ภาวะสุขภาพของผู้ป่วย	ผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่ 1	ผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่ 2
	-มารดาของผู้ป่วย ไม่มีประวัติ เจ็บป่วยด้วยโรคประจำตัวใดๆ ปัจจุบันเสียชีวิตแล้ว -ผู้ป่วยอาศัยอยู่กับหลานสาวและ ญาติ ซึ่งทุกคนในครอบครัวแข็งแรง ดี ไม่มีประวัติเจ็บป่วยรุนแรง และ ปฏิเสธโรคประจำตัว	-มารดาของผู้ป่วย มีประวัติ เจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวาน ปัจจุบัน เสียชีวิตแล้ว -ผู้ป่วยอาศัยอยู่กับเพื่อนซึ่งเคย ป่วยเป็นโรคเรื้อนรักษาหายแล้ว ร่างกายแข็งแรงดี ไม่มีความพิการ
ประวัติการแพ้ยา/สารเคมี	ปฏิเสธการแพ้ยา ปฏิเสธแพ้อาหาร และสารเคมี	ปฏิเสธการแพ้ยา ปฏิเสธแพ้ อาหารและสารเคมี
การวินิจฉัยโรค	-HAP with Sepsis -UIT with MDR -Chronic ulcer with MDR	-UTI with MDR -Chronic ulcer with MDR

จากตารางที่ 2 พบว่ากรณีศึกษารายที่ 1 มาด้วยอาการไข้สูง ซึมหายใจเหนื่อย กรณีศึกษารายที่ 2 มาด้วยอาการไข้ ปัสสาวะแสบขัดและมีเลือดปน ในอดีตกรณีศึกษารายที่ 1 เป็นความดันโลหิตสูงได้รับยาปฏิชีวนะหลายชนิด ได้รับยากดภูมิคุ้มกันในการรักษาโรคเรื้อน กรณีศึกษารายที่ 2 เป็นเบาหวานและความดันโลหิตสูงได้รับยาปฏิชีวนะหลายชนิด และได้รับยากดภูมิคุ้มกันในการรักษาโรคเรื้อนเช่นเดียวกัน

กรณีศึกษารายที่ 1 ได้รับการวินิจฉัยโรค ได้แก่ HAP with Sepsis, UIT with MDR, Chronic ulcer with MDR

กรณีศึกษารายที่ 2 ได้รับการวินิจฉัยโรค ได้แก่ UIT with MDR, Chronic ulcer with MDR

การเปรียบเทียบการรักษา

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบการรักษาของผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่ 1 และผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่ 2

การรักษา	ผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่ 1	ผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่ 2
1.ให้ยาปฏิชีวนะที่มีประสิทธิภาพในการรักษา	-Cef-3 2 gm IV OD -Augmentin(1) 1x2๐ pc	-Augmentin 1.2 gm IV -Cef-3 2 gm IV
2.จัดผู้ป่วยให้อยู่ในห้องแยกโรค Isolation ปฏิบัติตามหลัก Standard precaution ทำความสะอาดมือก่อนและหลังสัมผัสผู้ป่วย	-ผู้ป่วยอยู่ในห้องแยกโรค Isolation	-ผู้ป่วยอยู่ในห้องแยกโรค Isolation
3.ป้องกันการแพร่กระจายเชื้อไปยังระบบอื่น หรือกระจายสู่สิ่งแวดล้อม	-ยึดหลัก Standard precaution	-ยึดหลัก Standard precaution

จากตารางที่ 3 พบว่ากรณีศึกษาทั้ง 2 รายการรักษาโดยให้ยาปฏิชีวนะที่มีประสิทธิภาพในการรักษา กรณีศึกษารายที่ 1 รักษาด้วยยา Cef-3 2 gm IV OD x14 วัน จากนั้นเปลี่ยนเป็นยา Augmentin(1) 1x2๐ pc กรณีศึกษารายที่ 2 รักษาด้วยยา Augmentin 1.2 gm IV ทุก 8 ชม. X 7 วัน และ Cef-3 2 gm IV OD x14 วัน และจัดให้ผู้ป่วยอยู่ในห้องแยกโรค Isolation ปฏิบัติตามหลัก Standard precaution

การเปรียบเทียบผลทางห้องปฏิบัติการ

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบผลทางห้องปฏิบัติการของผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่ 1 และผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่ 2

ผลทางห้องปฏิบัติการ	ผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่ 1	ผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่ 2
H/C	H/C Blood I : Found Gram-positive bacilli H/C Blood II : Found Gram-positive bacilli	ไม่ได้ตรวจ
Sputum Culture	1. Escherichia coli (ESBLs producing) 2. Pseudomonas aeruginosa (MDR)	ไม่ได้ตรวจ
Pus Culture	1. Pseudomonas aeruginosa 2. Staphylococcus aureus (MRSA)	1. Staphylococcus aureus (MRSA) 2. Staphylococcus epidermis
Urine Culture	1. Escherichia coli (ESBLs producing) 2. Pseudomonas aeruginosa (MDR)	1. Escherichia coli (ESBLs producing) 2. Klebsiella pneumonia

จากตารางที่ 4 พบว่า กรณีศึกษารายที่ 1 ผลทางห้องปฏิบัติการพบติดเชื้อดื้อยาหลายขนานดังนี้ 1) Escherichia coli (ESBLs producing) 2) Pseudomonas aeruginosa (MDR) 3) Pseudomonas aeruginosa 4) Staphylococcus aureus (MRSA) กรณีศึกษารายที่ 2 ผลทางห้องปฏิบัติการพบติดเชื้อดื้อยาหลายขนานดังนี้ 1) Staphylococcus aureus (MRSA) 2) Staphylococcus epidermis 3) Escherichia coli (ESBLs producing) 4) Klebsiella pneumonia

การเปรียบเทียบข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล

ตารางที่ 5 การเปรียบเทียบข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลของผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่ 1 และผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่ 2

ผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่ 1	ผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่ 2
1.มีภาวะช็อกเนื่องจากการติดเชื้อในกระแสเลือด 2.การแลกเปลี่ยนก๊าซลดลงเนื่องจากประสิทธิภาพการหายใจลดลงจากการติดเชื้อที่ปอด 3.เสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อเนื่องจากการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานที่ปอด 4.มีภาวะไม่สุขสบายเนื่องจากภาวะไข้ 5.เสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับเพิ่มเนื่องจากแขนและขาอ่อนแรง ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ 6.เสี่ยงต่อการเกิดภาวะข้อติดเนื่องจากแขนและขาอ่อนแรง ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ 7.มีการติดเชื้อที่ระบบทางเดินปัสสาวะ 8.เสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อเนื่องจากการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานที่ระบบทางเดินปัสสาวะ 9.มีภาวะไม่สมดุลของสารน้ำและสารอาหารในร่างกาย 10.มีการติดเชื้อที่แผล 11.เสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อเนื่องจากการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานที่แผล 12.ผู้ป่วยและญาติขาดความรู้ในการดูแลตนเองเมื่อจำหน่ายกลับบ้าน	1.มีการติดเชื้อที่ระบบทางเดินปัสสาวะ 2.เสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อเนื่องจากการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานที่ระบบทางเดินปัสสาวะ 3.มีการติดเชื้อที่แผลสะโพก 2 ข้าง 4.เสี่ยงต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่มีประสิทธิภาพเนื่องจากขาดความรู้และมีพฤติกรรมการดูแลตนเองไม่เหมาะสมกับโรคเบาหวาน 5.เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุพลัดตกหกล้มเนื่องจากการทรงตัวไม่ดี 6.เสี่ยงต่อภาวะเลือดออกง่ายตามร่างกายเนื่องจากรับประทานยาต้านการแข็งตัวของเลือด 7.มีภาวะไม่สุขสบายเนื่องจากภาวะไข้ 8.มีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำเนื่องจากขาดความรู้และมีพฤติกรรมการดูแลตนเองไม่เหมาะสมกับโรคเบาหวาน 9.เสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อเนื่องจากการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานที่แผล 10.ผู้ป่วยและญาติขาดความรู้ในการดูแลตนเองเมื่อจำหน่ายกลับบ้าน

จากตารางที่ 5 พบว่า

กรณีศึกษารายที่ 1 มีข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล ดังนี้

- 1.มีภาวะช็อกเนื่องจากการติดเชื้อในกระแสเลือด
- 2.มีการติดเชื้อที่ระบบทางเดินปัสสาวะ
- 3.มีการติดเชื้อที่แผล
- 4.การแลกเปลี่ยนก๊าซลดลงเนื่องจากประสิทธิภาพการหายใจลดลงจากการติดเชื้อที่ปอด
- 5.เสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อเนื่องจากการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน
- 6.มีภาวะไม่สมดุลของสารน้ำและสารอาหารในร่างกาย
- 7.มีภาวะไม่สุขสบายเนื่องจากภาวะไข้
- 8.เสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับเพิ่มเนื่องจากแขนและขาอ่อนแรง ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้
- 9.เสี่ยงต่อการเกิดภาวะข้อติดเนื่องจากแขนและขาอ่อนแรง ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้
- 10.ผู้ป่วยและญาติขาดความรู้ในการดูแลตนเองเมื่อจำหน่ายกลับบ้าน

กรณีศึกษารายที่ 2 มีข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล ดังนี้

- 1.มีการติดเชื้อที่ระบบทางเดินปัสสาวะ
- 2.มีการติดเชื้อที่แผล
- 3.เสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อเนื่องจากผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน
- 4.มีภาวะไม่สุขสบายเนื่องจากภาวะไข้
- 5.มีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำเนื่องจากขาดความรู้และมีพฤติกรรม的自我ดูแลตนเองไม่เหมาะสมกับโรคเบาหวาน

โรคเบาหวาน

- 6.เสี่ยงต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่มีประสิทธิภาพเนื่องจากขาดความรู้และมีพฤติกรรม的自我ดูแลตนเองไม่เหมาะสมกับโรคเบาหวาน
- 7.เสี่ยงต่อภาวะเลือดออกง่ายตามร่างกายเนื่องจากรับประทานยาต้านการแข็งตัวของเลือด
- 8.เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุพลัดตกหกล้มเนื่องจากการทรงตัวไม่ดี
- 9.ผู้ป่วยและญาติขาดความรู้ในการดูแลตนเองเมื่อจำหน่ายกลับบ้าน

การเปรียบเทียบข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลและกิจกรรมการพยาบาล

ตารางที่ 6 การเปรียบเทียบข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลและกิจกรรมการพยาบาลของผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่ 1 และผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่ 2 ที่เหมือนกัน

ผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่ 1	ผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่ 2
1.มีการติดเชื้อที่ระบบทางเดินปัสสาวะ <u>ข้อมูลสนับสนุน</u> 1.มีไข้สูง อุณหภูมิร่างกาย 38.8 องศาเซลเซียส 2.ผล UA : WBC=5-10 Cells/HPF : RBC=10-20 Cells/HPF 3.Retain foley's cath ปัสสาวะสีเหลืองเข้ม มีตะกอน <u>เป้าหมาย</u> เพื่อลดการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ <u>เกณฑ์การประเมิน</u> 1.สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ อุณหภูมิร่างกาย ≤ 37.5 องศาเซลเซียส 2. ปัสสาวะสีเหลืองใส 3. UA : WBC=1-3 Cells/HPF <u>กิจกรรมการพยาบาล</u> 1. ประเมินสัญญาณชีพทุก 4 ชั่วโมง โดยเฉพาะอุณหภูมิร่างกาย 2. ดูแลให้ได้รับยาปฏิชีวนะคือ Cef-3 2 gm IV drip OD	1.มีการติดเชื้อที่ระบบทางเดินปัสสาวะ <u>ข้อมูลสนับสนุน</u> 1.ผู้ป่วยบอกว่า“ปัสสาวะบ่อย ปัสสาวะแสบขัด และปัสสาวะมีสีเหลืองเข้มปนแดง” 2.ปัสสาวะมีตะกอน 3.มีไข้ อุณหภูมิ 38.2 °C 4. WBC= 10,130 cell / mm 5. UA มี WBC=50-100 Cells/HPF RBC=>100 Cells/HPF <u>เป้าหมาย</u> เพื่อลดการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ <u>เกณฑ์การประเมิน</u> 1. สัญญาณชีพปกติ อุณหภูมิร่างกาย ≤ 37.5 องศาเซลเซียส 2. ปัสสาวะสีเหลืองใส ไม่แสบขัด 3.ผล WBC = 1-3 Cells/HPF <u>กิจกรรมการพยาบาล</u> 1. ประเมินสัญญาณชีพทุก 4 ชั่วโมง โดยเฉพาะอุณหภูมิร่างกาย 2. ดูแลให้ได้รับยาปฏิชีวนะ Augmentin 1.2 gm IV ทุก 8 ชม.

ผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่ 1	ผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่ 2
3. ประเมินและบันทึกลักษณะ สีและจำนวนปัสสาวะของผู้ป่วย 4. ให้การพยาบาลโดยใช้เทคนิคปลอดเชื้อเพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ป่วยมีการติดเชื้อเพิ่มขึ้น 5. ดูแลป้องกันการติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะที่สัมพันธ์กับการคาสายสวนปัสสาวะ 6. ดูแลให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำตามแผนการรักษาของแพทย์คือ Acetar 1000 ml IV 80 cc/hr. 7. ติดตามผลการตรวจปัสสาวะ <u>การประเมินผล</u> 1. อุณหภูมิร่างกาย 37.3 °C 2. ปัสสาวะสีเหลืองใส ไม่มีตะกอน 3. UA : WBC=0-1 Cells/HPF	3. ประเมินและบันทึกลักษณะ สีปัสสาวะ 4. ให้การพยาบาลโดยใช้เทคนิคปลอดเชื้อเพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ป่วยมีการติดเชื้อเพิ่มขึ้น 5. แนะนำให้ผู้ผู้ป่วยทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เช้า-เย็น และทุกครั้งหลังขับถ่ายอุจจาระด้วยน้ำและสบู่ เพื่อป้องกันเชื้อจุลินทรีย์เข้าสู่กระเพาะปัสสาวะ 6. ดูแลให้ผู้ผู้ป่วยดื่มน้ำอย่างน้อยวันละ 2000 มิลลิลิตร <u>การประเมินผล</u> 1. อุณหภูมิร่างกาย 36.7 °C 2. ปัสสาวะสีเหลืองใส ไม่มีอาการปัสสาวะแสบขัด 3. UA : WBC=1-2 Cells/HPF
2.มีการติดเชื้อที่แผล <u>ข้อมูลสนับสนุน</u> มีแผลเรื้อรัง แผลมีเนื้อตายที่เท้า 2 ข้าง แผลมี Discharge สีเหลือง มีกลิ่นเหม็น <u>เป้าหมาย</u> เพื่อลดการติดเชื้อที่แผล <u>เกณฑ์การประเมิน</u> 1. สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ อุณหภูมิร่างกาย ≤ 37.5 องศาเซลเซียส 2. เนื้อตายลดลง ขนาดแผลเล็กลง Discharge น้อยลง แผลไม่มีกลิ่นเหม็น <u>กิจกรรมการพยาบาล</u> 1. ประเมินการติดเชื้อบริเวณแผล การเพิ่มของเนื้อตาย กลิ่นของ Discharge ทุกวัน 2. วัดสัญญาณชีพทุก 4 ชม. โดยเฉพาะอุณหภูมิร่างกาย 3. ทำความสะอาดแผลติดเชื้อหรือแผลเนื้อตาย วันละ 2 ครั้ง โดยใช้หลัก Aseptic technique 4. ดูแลให้ยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษาแพทย์ ให้ Cef-3 2 gm IV OD x 14 วัน 5. พรีกษานักโภชนาการดูแลเรื่องอาหารที่เหมาะสมกับผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับอาหารที่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย เพิ่มไข่ขาวม้อละ 1 ฟอง <u>การประเมินผล</u> 1. ไม่มีไข้ อุณหภูมิร่างกาย 36.2 องศาเซลเซียส 2. เนื้อตายลดลง Discharge น้อยลง ขนาดแผลเท่าเดิม แผลไม่มีกลิ่นเหม็น	2.มีการติดเชื้อที่แผล <u>ข้อมูลสนับสนุน</u> 1. ผู้ป่วยมีแผลเรื้อรังที่สะโพก 2 ข้าง มี Discharge สีเหลือง แผลมีกลิ่นเหม็น 2. มีไข้ อุณหภูมิร่างกาย 38.2 °C <u>เป้าหมาย</u> เพื่อลดการติดเชื้อที่แผล <u>เกณฑ์การประเมิน</u> 1. ไม่มีไข้ อุณหภูมิร่างกาย ≤ 37.5 องศาเซลเซียส 2. ขนาดแผลเล็กลง Discharge น้อยลง ไม่มีกลิ่นเหม็น <u>กิจกรรมการพยาบาล</u> 1. ประเมินการติดเชื้อบริเวณแผล ลักษณะแผล ขนาด และ Discharge ทุกวัน 2. วัดสัญญาณชีพทุก 4 ชม. โดยเฉพาะอุณหภูมิร่างกาย 3. ทำความสะอาดแผลติดเชื้อหรือแผลเนื้อตาย วันละ 1-2 ครั้ง โดยใช้หลัก Aseptic technique 4. ดูแลให้ยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษาแพทย์ ให้ Cef-3 2 gm IV OD x 14 วัน 5. พรีกษานักโภชนาการดูแลเรื่องอาหารที่เหมาะสมกับผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับอาหารที่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย เพิ่มไข่ขาวม้อละ 1 ฟอง ในอาหาร <u>การประเมินผล</u> 1. สัญญาณชีพ อุณหภูมิ 36.2 องศาเซลเซียส 2. Discharge น้อยลง ขนาดแผลเท่าเดิม ไม่มีกลิ่นเหม็น

ผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่ 1	ผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่ 2
4.มีภาวะไม่สุขสบายเนื่องจากภาวะไข้ <u>ข้อมูลสนับสนุน</u> 1.ผู้ป่วยมีไข้สูง อุณหภูมิ 38.9 องศาเซลเซียส 2.นอนหลับๆ ตื่นๆ นอนหลับได้ไม่นาน <u>เป้าหมาย</u> เพื่อให้ผู้ป่วยสุขสบาย <u>เกณฑ์การประเมินผล</u> 1.สัญญาณชีพปกติ อุณหภูมิ ≤ 37.5 องศาเซลเซียส 2.ผู้ป่วยสุขสบาย หลับพักผ่อนได้ 6-8 ชั่วโมงต่อวัน <u>กิจกรรมการพยาบาล</u> 1.ตรวจสัญญาณชีพ วัดอุณหภูมิร่างกายทุก 4 ชั่วโมง ดูแลเช็ดตัวลดไข้ด้วยน้ำสะอาด 2.ดูแลให้ยาตามแผนการรักษาของแพทย์ Paracetamol (500) 1 เม็ด ทุก 4-6 ชั่วโมง เวลาที่มีไข้ ร่วมกับเช็ดตัวลดไข้ 3.ดูแลให้สารน้ำตามแผนการรักษาของแพทย์ โดย ให้ Acetar 1000 ml. IV 80 cc/hr และ feed น้ำ 50 ml.หลัง feed อาหาร และ feed น้ำ 50 ml ทุก 2 ชม. ระหว่างวันเพื่อช่วยพาความร้อนออกจากร่างกาย 4.ห่มผ้าที่มีการระบายอากาศได้ดี ไม่หนาเกินไป จัดใส่ เสื้อผ้าที่ระบายอากาศได้ดี 5.จัดสิ่งแวดล้อมสะอาด เงียบสงบเหมาะกับการ พักผ่อน 6.ดูแลจัดทำให้ผู้ป่วยนอนในท่าที่สบาย ไม่เกิดการ กดทับแผล ใช้หมอนนุ่มๆรองบริเวณปุ่มกระดูกที่อาจ เกิดการกดทับ และเปลี่ยนท่าให้ผู้ป่วยทุก 2 ชั่วโมง เพื่อไม่ให้ผู้ป่วยปวดเมื่อยจากการนอนท่าเดิมนานๆ 7.สังเกตการหลับและอาการผิดปกติ เช่น อาการ หนาวสั่น กระสับกระส่าย นอนไม่หลับ ซึม <u>การประเมินผล</u> 1.อุณหภูมิ 38.2 องศาเซลเซียส 2.สุขสบายมากขึ้น ไข้ลดลง ช่วงกลางคืน หลับได้ 4- 5 ชั่วโมง และกลางวันหลับพักได้ 1-2 ชั่วโมง	4.มีภาวะไม่สุขสบายเนื่องจากภาวะไข้ <u>ข้อมูลสนับสนุน</u> 1.ผู้ป่วยมีไข้สูง อุณหภูมิ 38.2 องศาเซลเซียส 2.นอนหลับๆ ตื่นๆ นอนหลับได้ไม่นาน <u>เป้าหมาย</u> เพื่อให้ผู้ป่วยสุขสบาย <u>เกณฑ์การประเมินผล</u> 1.สัญญาณชีพปกติ อุณหภูมิ ≤ 37.5 องศาเซลเซียส 2.ผู้ป่วยสุขสบาย หลับพักผ่อนได้ 6-8 ชั่วโมงต่อวัน <u>กิจกรรมการพยาบาล</u> 1.ตรวจสัญญาณชีพ วัดอุณหภูมิร่างกายทุก 4 ชั่วโมง ดูแลเช็ดตัวลดไข้ด้วยน้ำสะอาด 2.ดูแลให้ยาตามแผนการรักษาของแพทย์ Paracetamol (500) 1 เม็ด ทุก 4-6 ชั่วโมง เวลาที่มีไข้ ร่วมกับเช็ดตัวลดไข้ 3.กระตุ้นให้ผู้ป่วยดื่มน้ำ อย่างน้อยวันละ 7-8 แก้ว เพื่อช่วยพาความร้อนออกจากร่างกาย 4.ห่มผ้าที่มีการระบายอากาศได้ดี ไม่หนาเกินไป จัดใส่ เสื้อผ้าที่ระบายอากาศได้ดี 5.จัดสิ่งแวดล้อมสะอาด เงียบสงบเหมาะกับการ พักผ่อน 6.สังเกตการหลับและอาการผิดปกติ เช่น อาการหนาว สั่น กระสับกระส่าย นอนไม่หลับ ซึม <u>การประเมินผล</u> 1.อุณหภูมิ 37.1 องศาเซลเซียส 2.ผู้ป่วยสุขสบาย หลับพักผ่อนได้ 6-8 ชั่วโมงต่อวัน

ตารางที่ 7 การเปรียบเทียบข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลและกิจกรรมการพยาบาลของผู้ป่วย กรณีศึกษารายที่ 1 และผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่ 2 ที่ต่างกัน

กรณีศึกษารายที่ 1

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล	การพยาบาล	การประเมินผล
1.มีภาวะช็อกเนื่องจากการติดเชื้อในกระแสเลือด <u>ข้อมูลสนับสนุน</u> 1.มีไข้สูง T=38.9 องศาเซลเซียส หายใจเหนื่อย RR=24 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 82/52 มิลลิเมตรปรอทชีพจร 102 ครั้ง/นาที 2. ผู้ป่วยมีอาการซึม SOS Score = 4 3.ปลายมือเท้าเย็น capillary refill time 3 sec 4.WBC 19,060 cell / mm, Neutrophils 89.0 % 5. ผล H/C Blood I : Found Gram-positive bacilli H/C Blood II : Found Gram-positive bacilli 6.ปัสสาวะออก 20cc/hr. <u>เป้าหมาย:</u> เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะช็อก <u>เกณฑ์การประเมิน</u> 1.สัญญาณชีพปกติ อุณหภูมิ 36.5-37.4 องศาเซลเซียส ชีพจร 60-100 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 16-20 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 90/60-139/89 มิลลิเมตรปรอท ความอิ่มตัวออกซิเจนปลายนิ้ว >95 % 2.ระดับความรู้สึกตัวดี, ผิวหนังอุ่น, Capillary Refill น้อยกว่า 3 วินาที 3.SOS Score $\geq$ 4 4.ปริมาณปัสสาวะออกทุกชั่วโมง $\geq$ 30 ml/hr.	1.ดูแลให้สารน้ำตามแผนการรักษาของแพทย์ ให้สารน้ำ Acetar 500 ml. IV load ใช้ Infusion pump control หลังจากนั้นให้ Acetar 1000 ml. IV 80 cc/hr 2.ดูแลให้ยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษาแพทย์ ให้ Cef-3 2 gm IV OD x 14 วัน โดยผสมยา Cef- 3 2 gm ใน 0.9% NSS 100 ml drip ในเวลา 30 นาที และเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา เช่น คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย ผื่นแดง หลอดเลือดดำที่ใช้ทางเส้นแอกเสบ (Phlebitis) เฝ้าระวังผลข้างเคียงของยา เช่น เวียนศีรษะ มีผื่นแดงขึ้นตามผิวหนัง คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย เป็นต้น 3.ติดตาม I/O ดูปริมาณปัสสาวะที่ออกทุก 1 ชั่วโมง ถ้าปริมาณปัสสาวะออกน้อยกว่า 30 ml/hrลงบันทึกและรายงานแพทย์ 4.ติดเครื่องติดตามการทำงานของหัวใจ 24 ชั่วโมง เพื่อติดตามอัตราการเต้นของหัวใจ และลักษณะคลื่นหัวใจที่ผิดปกติ 5.ติดตามสัญญาณชีพและความอิ่มตัวของออกซิเจนปลายนิ้ว ทุก 15- 30 นาทีในระยะแรกจนสัญญาณชีพคงที่ และวัดสัญญาณชีพ ทุก 1-4 ชั่วโมงตามลำดับ ลงบันทึกทุกครั้ง	1.อุณหภูมิร่างกาย 38.1 องศาเซลเซียส ชีพจร 94 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 22 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 102/62 มิลลิเมตรปรอท ความอิ่มตัวออกซิเจนปลายนิ้ว 96 % 2.รู้สึกตัวมากขึ้น ปลุกตื่น, ปลายมือผิวหนังอุ่น Capillary Refill 2 วินาที 3. SOS Score = 4 4. Intake=104 ml/hr Output 75 ml/hr

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล	การพยาบาล	การประเมินผล
2.การแลกเปลี่ยนก๊าซลดลง เนื่องจากประสิทธิภาพการหายใจ ลดลงจากการติดเชื้อที่ปอด <u>ข้อมูลสนับสนุน</u> 1.มีไข้สูงT=38.9 องศาเซลเซียส 2.มีอาการหายใจเหนื่อย อัตราการหายใจ 24ครั้ง/นาที ความอิ่มตัวออกซิเจนปลายนิ้ว 94 % 3.ฟังเสียงปอดมีเสียง Rhonchi crepitation 4.ภาพถ่ายรังสีทรวงอกพบ Interstitial infiltration at both lower lung 5.WBC 19,060 cell / mm, Neutrophils 89.0% 6.Sputum Gram stain :Result positive cocci in single and pair: moderate, positive cocci in cluster: few, positive cocci in chain: few negative bacilli: few <u>เป้าหมาย:</u> เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับออกซิเจนเพียงพอต่อความต้องการของร่างกายและลดการติดเชื้อที่ปอด <u>เกณฑ์การประเมิน</u> 1.สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ อุณหภูมิ 36.5-37.4 องศาเซลเซียส ชีพจร 60-100 ครั้งต่อนาที RR=16-20 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 90/60-139/89 มิลลิเมตรปรอท ความอิ่มตัวออกซิเจนปลายนิ้ว >95 % 2.ฟังเสียงปอดไม่พบเสียง Crepitation เสมหะลดลง 3.Chest X-ray ผล ไม่พบ infiltration 4.WBC =5,000-10,000 cell/mm	1.ดูแลให้ละอองน้ำและความชื้นผ่านทางเดินหายใจ โดยให้ O2 cannula 3 LPM เพื่อให้ทางเดินหายใจชุ่มชื้นและช่วยขับเสมหะได้ง่าย 2.ดูแลให้ยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษา แพทย์ ให้ Cef-3 2 gm IV OD x 14 วัน โดยผสมยา Cef-3 2 gm ใน 0.9% NSS 100 ml drip ในเวลา 30 นาที และเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา เช่น คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย ผื่นแดง หลอดเลือดดำที่ใช้ทางเส้นอักเสบ (Phlebitis) เฝ้าระวังผลข้างเคียงของยา เช่น เวียนศีรษะ มีผื่นแดงขึ้นตามผิวหนัง คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย เป็นต้น 3.พ่นยา Berodual 1 NB ทุก 4 ชั่วโมง จากนั้นเคาะปอดพร้อมดูดเสมหะด้วยเทคนิคปลอดเชื้ออย่างนุ่มนวล 4.ดูแลทางเดินหายใจให้โล่งอยู่เสมอ โดยช่วยเคาะปอดร่วมกับดูดเสมหะทางจมูกและปาก เพื่อป้องกันการอุดตันทางเดินหายใจ 5.จัดท่านอนศีรษะสูง 15-45 องศา และเปลี่ยนท่านอนให้ผู้ป่วยทุก 2 ชั่วโมง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการหายใจ ช่วยให้ปอดขยายตัวได้ดีขึ้น 6.งดการป้อนอาหารทางปาก ให้อาหาร BD (1.5 : 1) 300 ml x 4 feed+น้ำตาม 50 ml และยาผ่านทางสายยางที่จมูก ป้องกันการสำลักจากการให้อาหารสายยาง 7.ดูแลให้ยา Flumucil 200มิลลิกรัม 1 ซอง หลังอาหาร 3 มื้อเพื่อลดอาการเหนียวของเสมหะ 8.ติดตามสัญญาณชีพ และผลตรวจ Chest x-ray	1.T= 38.2 องศาเซลเซียส HR= 105 ครั้งต่อนาที RR= 22 ครั้งต่อนาที BP= 92/66 mmHg O2 Sat 96-97 % 2.ฟังเสียงปอดมีเสียง Crepitation, เสมหะลดลง 3.ผลตรวจ Chest x-ray และ WBC ยังไม่ได้ตรวจซ้ำ

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล	การพยาบาล	การประเมินผล
3 มีภาวะเสียสมดุลของสารน้ำและสารอาหาร <u>ข้อมูลสนับสนุน</u> 1.ผู้ป่วยมีรูปร่างผอม ประเมิน Body mass index (BMI) เท่ากับ 17.07 2.ค่า Na = 130 mEq/L 3.Intake 2,500 มิลลิลิตรต่อวัน , Output 1,800- มิลลิลิตรต่อวัน <u>เป้าหมาย</u> : ผู้ป่วยมีภาวะสมดุลของสารน้ำและสารอาหาร <u>เกณฑ์การประเมินผล</u> 1.BMI อยู่ในเกณฑ์ปกติระหว่าง 18.5-22.9 กิโลกรัม/เมตร 2.skin turgor โดยใช้นิ้วหัวแม่มือและนิ้วชี้จับผิวหนังขึ้นแล้วปล่อยพบว่าผิวหนังกลับสู่สภาพปกติทันที 3.ปริมาณสารน้ำทุกอย่างที่ผู้ป่วยได้รับและขับออกจากร่างกายมีความสมดุลกัน (Intake/output balance) ปริมาณ Fluid intake 1,500-2,500 มิลลิลิตรต่อวัน ปริมาณ Fluid output 1,500-2,500 มิลลิลิตรต่อวัน 4.รับอาหารทางสายยางได้ทั้งหมด ไม่มีอาหารที่มีค้างอยู่ในกระเพาะอาหาร ไม่มีอาการคลื่นไส้ อาเจียน 5.ค่า Na = 135-150 mEq/L	1.ดูแลให้อาหาร BD (1.5 : 1) 300 ml x 4 feed+น้ำตาม 50 ml ผ่านทางสายยางที่จุ่มกป้องกันการสำลักจากการให้อาหารสายยาง 2.ดูแลให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำตามแผนการรักษาของแพทย์คือ 0.9% NSS 1000 ml IV 80 cc/hr. และ feed น้ำ 1,500-2,000 ซีซี/วัน เพื่อรักษาสมดุลของสารน้ำและสารอาหาร 3.ดูแลเรื่องการรักษาความสะอาดปากและฟันเพื่อให้ปากสะอาด โดยใช้ไม้พันสำลีชุบน้ำสะอาดเช็ดทำความสะอาดปากทุกครั้งหลังให้อาหารทางสายยางและทุก 2 ชม.ระหว่างวัน ช่วยลดอาการปากแห้ง 4.ปรึกษานักโภชนาการดูแลเรื่องอาหารที่เหมาะสมกับผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับอาหารที่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย เพิ่มไขขาวเมื่อละ 1 ฟอง ในอาหารปั่น (BD 1.5 : 1 300 ml x 4 feed) เพื่อช่วยฟื้นฟูสภาพกล้ามเนื้อให้ผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยมีสภาวะทางโภชนาการดีขึ้นและป้องกันภาวะทุพโภชนาการ 5.ดูแลให้ยาตามแผนการรักษาของแพทย์ NaCl(600)1 เม็ด วันละ 3 เวลา หลังอาหาร และเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาเช่น รู้สึกกระหายน้ำคลื่นไส้-อาเจียนหัวใจเต้นเร็ว อ่อนเพลียบวมตามมือและเท้า 6.ประเมิน Skin turgor เพื่อติดตามความตึงตัวของผิวหนัง 7.ประเมินและบันทึก Fluid intake and output ทุก 8 ชั่วโมง ปัสสาวะออกน้อยกว่า 30 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง มีสีเข้มเป็นข้อมูลสนับสนุนว่ามีภาวะขาดน้ำ และถ้าปริมาณ Fluid intake มากกว่า Fluid output เป็นข้อมูลสนับสนุนว่ามีน้ำเกิน 8.ชั่งน้ำหนักผู้ป่วยเดือนละ 1 ครั้งและบันทึกไว้เพื่อติดตามผล 9.ติดตามค่าผล Na+ เป็นระยะหากพบความผิดปกติรายงานแพทย์	1.BMI =17.07 2. Poor skin turgor พบว่าผิวหนังตั้งอยู่ 1 นาที 3.ปริมาณ Fluid intake 2,500 มิลลิลิตรต่อวัน ปริมาณ Fluid output 1,800 มิลลิลิตรต่อวัน 4. รับอาหารทางสายยางได้ทั้งหมด ไม่มีอาหารที่มีค้างอยู่ในกระเพาะอาหาร 5. ค่า Na+ วันที่ 15 พ.ย.2566 =136 mEq/L

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล	การพยาบาล	การประเมินผล
4.เสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับเพิ่มเนื่องจากแขนและขาอ่อนแรงช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ <u>ข้อมูลสนับสนุน</u> 1.ผู้ป่วยแขนและขาอ่อนแรงช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ 2.คะแนน Braden Scale = 4 คะแนน(เสี่ยงสูง) 3.มีแผลกดทับระดับ 2 ที่เท้า 2 ข้าง ข้างซ้ายขนาด 0.5 x 2 ซม. ข้างขวาขนาด 0.9 x 2 ซม. 4.ผู้ป่วยมีรูปร่างผอม ประเมิน Body mass index (BMI) เท่ากับ 17.07 <u>เป้าหมาย</u> : ไม่เกิดแผลกดทับเพิ่มเติมที่ตำแหน่งอื่นและขนาดของแผลกดทับที่เท้า 2 ข้าง เท่าเดิม <u>เกณฑ์การประเมินผล</u> ผิวหนังสะอาด ไม่มีแผลกดทับระดับ 1 บริเวณต่างๆ ของร่างกาย	1.ประเมินผู้ป่วยโดยใช้แบบประเมิน Barden scale วันละครั้ง 2.จัดท่านอนและท่านั่งผู้ป่วย โดยจัดให้นอนหงายศีรษะสูง 30 องศา (หนุนหมอน 1 ใบสูงประมาณ 3 นิ้ว) สลับกับนอนตะแคง สะโพกเอียงทำมุม 30 องศากับที่นอน และจัดท่านั่งให้ลำตัวตรง หลังพิงพนัก ป้องกันไม่ให้ตัวไหลลงปลายเตียง 3.ดูแลที่นอน ผ้าปูที่นอนให้สะอาด แห้งเรียบตึงอยู่เสมอ 4.ประเมินสภาพผิวหนัง ปุ่มกระดูกบริเวณก้นกบทุกครั้งขณะเช็ดตัวหรือพลิกตะแคงตัว ดูแลรักษาความสะอาดร่างกาย 5.รักษาความสะอาดของผิวหนังไม่ให้เปื่อยขึ้นจากอูจจาระ ปัสสาวะ เหงื่อ เช็ดผิวหนังให้แห้งทุกครั้ง 6.ประเมินรอยแดงตามร่างกายและลงบันทึกทุกวันในแบบบันทึกการพยาบาลป้องกันการเกิดแผลกดทับ 7.ดูแลให้ผู้ป่วยนอนที่นอนลมแบบรังผึ้ง เพื่อช่วยป้องกันการเกิดแผลกดทับ 8.ปรึกษานักโภชนาการดูแลเรื่องอาหารที่เหมาะสมกับผู้ป่วย 9.เคลื่อนย้าย/เลื่อนตัวผู้ป่วยด้วยการยก ไม่ดึง/ลากผู้ป่วย ใช้ pat-slide ช่วยในการเคลื่อนย้าย	1.ผิวหนังสะอาด ไม่มีแผลกดทับระดับ 1 บริเวณต่างๆของร่างกาย 2.แผลกดทับที่เท้า 2 ข้าง ระดับ 2 เท่าเดิม

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล	การพยาบาล	การประเมินผล
5.เสี่ยงต่อการเกิดภาวะข้อติด เนื่องจากแขนและขาอ่อนแรง ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ <u>ข้อมูลสนับสนุน</u> 1.ผู้ป่วยมีภาวะแขนและขาอ่อนแรง ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ 2.ไม่มีการเคลื่อนไหวของข้อต่างๆ เกิดการหดเกร็งของกล้ามเนื้อและเส้นเอ็นเป็นเวลานานๆ <u>เป้าหมาย</u> : ไม่เกิดภาวะข้อติด <u>เกณฑ์การประเมินผล</u> ผู้ป่วยไม่มีภาวะข้อติดแข็ง	1.จัดทำนอนผู้ป่วยในแต่ละช่วงเวลาทุกวัน โดยพลิกตะแคงตัวทุก 2 ชั่วโมง ด้วยเทคนิคที่ถูกต้อง เพื่อให้กล้ามเนื้อ เส้นเอ็น ข้อต่อต่างๆ ได้มีการเคลื่อนไหว ป้องกันการเกิดภาวะข้อติดแข็ง 2.ดูแลรักษาความสะอาดร่างกายผิวหนังผู้ป่วยให้สะอาดโดยใช้น้ำอุณหภูมิปกติ ไม่ใช้น้ำอุ่นเนื่องจากผู้สูงอายุมีผิวหนังบอบบาง ฉีกขาดง่าย เช็ดทำความสะอาดผิวหนังด้วยความนุ่มนวล ทาครีมด้วยวาสลีน โลชั่น หรือ 10 % urea cream เพื่อป้องกันผิวแห้ง 3.ทำกายภาพบำบัดแบบ Passive Exercise ให้กับผู้ป่วยเพื่อฟื้นฟูสภาพกล้ามเนื้อ เส้นเอ็น ข้อต่อต่างๆ และป้องกันการเกิดภาวะข้อต่อติดแข็งป้องกันการหดสั้นของกล้ามเนื้อ 4.ประสานงานกับนักกายภาพบำบัดทำ passive exercise วันละ 1 ครั้ง ครั้งละ 30-60 นาที 5.ประเมินภาวะข้อติดวันละ 1 ครั้ง และลงบันทึกในแบบบันทึกการพยาบาล 6.ปรึกษานักโภชนาการดูแลเรื่องอาหารที่เหมาะสมกับผู้ป่วย	ข้อศอกข้างซ้ายและข้อเข่า 2 ข้าง ดึงเล็กน้อยเหยียดและงอได้ ไม่มีภาวะข้อติดแข็ง
6. ผู้ป่วยและญาติขาดความรู้ในการดูแลตนเองเมื่อกลับไปอาศรัย 5 <u>ข้อมูลสนับสนุน</u> 1.ผู้ป่วยมีภาวะแขนและขาอ่อนแรง ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ 2.ผู้ดูแลสอบถามแนวทางการดูแลผู้ป่วยถ้าจำหน่ายกลับบ้าน <u>เป้าหมาย</u>: เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการวางแผนจำหน่ายที่เหมาะสมก่อนกลับบ้านโดยทีมสหสาขาวิชาชีพ <u>เกณฑ์การประเมินผล</u> 1.ผู้ป่วยได้รับการเตรียมความพร้อมก่อนจำหน่ายกลับบ้าน 2.ผู้ดูแลมีความรู้ในการดูแลผู้ป่วยเมื่อจำหน่ายผู้ป่วยกลับไปอาศรัย	1.ประเมินความรู้ของผู้ดูแลผู้ป่วยเพื่อเตรียมวางแผนการจำหน่ายผู้ป่วยพร้อมลงเยี่ยมบ้านกับพยาบาลชุมชนเพื่อประเมินสภาพแวดล้อมที่พักอาศัยของผู้ป่วยให้ปลอดภัย 2.ร่วมวางแผนกับทีมสหสาขาวิชาชีพ 3.เตรียมผู้ดูแลผู้ป่วยและทีมพยาบาลในการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการดูแลให้ผู้ป่วยได้รับยาอย่างต่อเนื่อง 4.ให้ความรู้ผู้ดูแลในการทำกิจวัตรประจำวันทั้งหมดเช่น ช่วยพลิกตะแคงตัวทุก 2 ชั่วโมง เพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับ 5.ให้ความรู้ผู้ดูแลเรื่องการให้อาหารผู้ป่วยทางสายยาง 6.ให้ความรู้ผู้ดูแลเรื่องการสังเกตอาการผิดปกติ	1.ผู้ป่วยได้รับการเตรียมความพร้อมก่อนจำหน่ายกลับบ้าน 2.ผู้ดูแลมีความรู้ในการดูแลผู้ป่วยเมื่อจำหน่ายผู้ป่วยกลับไปอาศรัย 5

กรณีศึกษาครั้งที่ 2

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล	การพยาบาล	การประเมินผล
1.มีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำเนื่องจากขาดความรู้และมีพฤติกรรมดูแลตนเองไม่เหมาะสมกับโรคเบาหวาน <u>ข้อมูลสนับสนุน</u> 1.ผู้ป่วยมีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ (55-61mg%) 3 ครั้ง ในช่วง 11 วันที่รักษาตัวในโรงพยาบาล 2.ผู้ป่วยมีพฤติกรรมรับประทานอาหารไม่เหมาะสม รับประทานอาหารไม่ตรงเวลา รับประทานอาหารเมื่อหิว 3.ผู้ป่วยรับประทานยา Glipizide <u>เป้าหมาย:</u> 1.ไม่มีภาวะ Hypoglycemia 2.ระดับน้ำตาลในเลือดปกติ <u>เกณฑ์การประเมิน</u> 1.ระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารอยู่ในช่วง 80-130 mg/dl 2.ไม่มีภาวะ Hypoglycemia	1.ดูแลให้ผู้ป่วยรับประทานยาปรับระดับน้ำตาลในเลือดตามแผนการรักษาแพทย์ คือ Glipizide (5) 1/2 เม็ด ก่อนรับประทานอาหารเช้าและเย็น และดูแลให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารทันทีหลังทานยา 30 นาที 2.ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับยาปรับระดับน้ำตาลในเลือดและอาหารตรงเวลาทุกมื้อ ทุกวัน และสังเกตการรับประทานอาหารของผู้ป่วย เช่น ปริมาณ เวลาที่รับประทาน 3.ประเมินอาการแสดงของภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ได้แก่ เหงื่อออก ตัวเย็น ใจสั่น ชีพจรเต้นเร็ว เวียนศีรษะ ตาพร่า ถ้ามีอาการดังกล่าวให้ตรวจระดับน้ำตาลในเลือดและรายงานแพทย์หากพบระดับน้ำตาลในเลือดผิดปกติ 4.ติดตามระดับน้ำตาลในเลือด โดยการตรวจระดับน้ำตาลในเลือด วันละ 2 ครั้ง คือ ก่อนอาหารเช้า-เย็น 5.แนะนำให้ผู้ป่วยสังเกตอาการน้ำตาลในเลือดต่ำ ได้แก่ หิว เหงื่อออก ใจสั่น ตัวเย็น เวียนศีรษะ ตาพร่า ถ้ามีอาการดังกล่าวให้แจ้งพยาบาลทันที เพื่อตรวจระดับน้ำตาลในเลือดและรายงานแพทย์หากพบระดับน้ำตาลในเลือดผิดปกติ 6.ประสานงานกับนักโภชนาการจัดอาหารที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน และให้คำแนะนำเรื่องอาหารที่เหมาะสมกับผู้ป่วย 7.เตรียมน้ำหวาน/น้ำผลไม้ และ Glucose ชนิดฉีดทางหลอดเลือด ให้มีพร้อมใช้และเพียงพอ กรณีผู้ป่วยมีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำสามารถให้การรักษายาได้ทันเวลาที่	1.ระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารอยู่ในช่วง 60-250 mg/dl 2.ผู้ป่วยไม่มีอาการมือ-เท้าเย็น ใจสั่น

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล	การพยาบาล	การประเมินผล
2.เสี่ยงต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่มีประสิทธิภาพเนื่องจากขาดความรู้และมีพฤติกรรมดูแลตนเองไม่เหมาะสมกับโรคเบาหวาน <u>ข้อมูลสนับสนุน</u> 1.ผู้ป่วยเล่าว่า “เวลารู้สึกเพลียจะดื่มน้ำหวาน รับประทานอาหารไม่เป็นเวลา ถ้าไม่หิวจะไม่รับประทานอาหาร ” 2.ผล FBS =183 mg/dl 3.ผู้ป่วยรับประทานยา Glipizide <u>เป้าหมาย</u> 1.ไม่มีภาวะ Hypoglycemia หรือ Hyperglycemia 2.ระดับน้ำตาลในเลือดปกติ <u>เกณฑ์การประเมิน</u> 1.ระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารอยู่ในช่วง 80-130 mg/dl 2.ไม่มีภาวะ Hypoglycemia หรือ Hyperglycemia	1.ให้ความรู้ผู้ป่วยเรื่องโภชนาการที่เหมาะสมกับโรคเบาหวาน 2.ส่งเสริมให้ผู้ป่วยออกกำลังกายโดยการกระดกส้นเท้า ปลายเท้า การยกและกางแขนขาออกวันละประมาณ 20 นาที เพื่อกระตุ้นการไหลเวียนเลือด 3.ดูแลให้ได้รับยาปรับระดับน้ำตาลในเลือดตามแผนการรักษาของแพทย์ Glipizide (5) 1x2 ๑ ac และสังเกตอาการผิดปกติ เช่น อาการเหงื่อออก ใจสั่น ตัวเย็น เนื่องจากภาวะน้ำตาลต่ำ 4.ติดตามระดับน้ำตาลในเลือด โดยการตรวจระดับน้ำตาลในเลือด วันละ 2 ครั้ง คือ ก่อนอาหารเช้า-เย็น 5.ประเมินอาการแสดงของภาวะน้ำตาลในเลือดสูงได้แก่ ซึม อ่อนเพลีย ผิวแห้งกระหายน้ำอาเจียน ปวดท้อง ปวดเมื่อยตามร่างกาย ชีพจรเต้นเร็ว ถ้ามีอาการดังกล่าวให้รายงานแพทย์ทันที 6.ประเมินอาการแสดงของภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ได้แก่ เวียนศีรษะ ตาพร่า เหงื่อออก ตัวเย็น ใจสั่น ชีพจรเต้นเร็ว ถ้ามีอาการดังกล่าวให้รายงานแพทย์ทันที 7.แนะนำให้ผู้ป่วยสังเกตอาการของภาวะน้ำตาลในเลือดสูง ได้แก่ ปัสสาวะบ่อย ซึม อ่อนเพลีย กระหายน้ำอาเจียน ปวดท้อง ปวดเมื่อยตามร่างกาย ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ได้แก่ เวียนศีรษะ ตาพร่า เหงื่อออก ตัวเย็น ใจสั่นถ้ามีอาการดังกล่าวให้แจ้งพยาบาลทันที เพื่อตรวจระดับน้ำตาลในเลือดและรายงานแพทย์หากพบระดับน้ำตาลในเลือดผิดปกติ 8.ประสานงานกับนักโภชนาการจัดอาหารที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน และให้คำแนะนำเรื่องอาหารที่เหมาะสมกับผู้ป่วย 9.ติดตามการรับประทานอาหารของผู้ป่วยทุกวัน ทั้งปริมาณและเวลาที่รับประทาน	1.ระดับน้ำตาลอยู่ในช่วง 75-225 mg/dl 2.ผู้ป่วยไม่มีภาวะ Hypoglycemia หรือ Hyperglycemia

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล	การพยาบาล	การประเมินผล
3.เสี่ยงต่อภาวะเลือดออกง่ายตามร่างกายเนื่องจากรับประทานยาต้านการแข็งตัวของเลือด <u>ข้อมูลสนับสนุน</u> 1.ผู้ป่วยรับประทานยารักษาที่มีผลข้างเคียงที่อาจทำให้เลือดออกง่าย -ASA(81)1 x 1 ๑ pc -Clopidogrel(75) 1x1๑ pc 2.ผู้ป่วยมีการทรงตัวไม่ดี อาจทำให้หกล้มและมีเลือดออกตามร่างกายได้ <u>เป้าหมาย:</u> ไม่เกิดภาวะเลือดออกตามร่างกาย <u>เกณฑ์การประเมิน</u> 1.ไม่มีเลือดออกในส่วนต่างๆของร่างกาย 2.สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ อุณหภูมิ 36.5-37.4 องศาเซลเซียส ชีพจร 60-100 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 16-20 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 90/60-140/90 มิลลิเมตรปรอท 3.ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี	1.สังเกตอาการเลือดออกภายในและภายนอกร่างกายผู้ป่วย เช่น จ้ำเลือดที่ผิวหนัง จุดเลือดออกใต้ผิวหนัง เลือดออกตามไรฟัน อุจจาระมีเลือดปน 2.แนะนำผู้ป่วยให้หลีกเลี่ยงกิจกรรมที่ทำให้เลือดออกง่าย เช่น การแปรงฟันให้แปรงอย่างนุ่มนวลและใช้แปรงสีฟันชนิดนิ่ม (supper soft) 3.ถ้าต้องเจาะเลือด ให้ใช้เข็มเบอร์ 22-23 หลังเจาะเลือดให้กดบริเวณตำแหน่งที่เจาะเลือดนานอย่างน้อย 2-3 นาที 4.งดอาหารที่แข็ง ดูแลให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารอ่อน ย่อยง่าย และมีเส้นใย เพื่อป้องกันการท้องผูก 5.ตัดเล็บผู้ป่วยให้สั้นและตะไบเหลี่ยมคม แนะนำไม่ให้ผู้ป่วยเกาผิวหนัง 6.ให้พักผ่อนบนเตียง ช่วยเหลือในการทำกิจวัตรประจำวันเพื่อป้องกันการหกล้ม เช่น เช็ดตัว เปลี่ยนเสื้อผ้า แปรงฟัน กรณีที่ผู้ป่วยต้องการทำกิจกรรมในห้องน้ำ เช่น อุจจาระ ช่วยพยุงเข้าห้องน้ำ ไม่ให้เข้าห้องน้ำตามลำพัง 7.เตรียมอุปกรณ์ที่ช่วยห้ามเลือดเมื่อเกิดภาวะเลือดออก เช่น แผ่นประคบเย็น 8.ติดตามสัญญาณชีพและประเมินระดับการรู้สึกตัวของผู้ป่วย ทุก 4 ชม.	1.ไม่มีเลือดออกในส่วนต่างๆ ของร่างกายผู้ป่วย 2.สัญญาณชีพปกติ อุณหภูมิ 36.3 องศาเซลเซียส ชีพจร 82 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 18 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 129/74 มิลลิเมตรปรอท 3.ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล	การพยาบาล	การประเมินผล
4.เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุพลัดตกหกล้มเนื่องจากการทรงตัวไม่ดี <u>ข้อมูลสนับสนุน</u> 1.มีความพิการ นิ้วเท้าผิดรูปทั้ง 2 ข้าง การทรงตัวไม่ดี 2.เคยหกล้มกระดูกสะโพกหัก เมื่อ 4 ปีที่ผ่านมา ทำให้เสียการทรงตัว 3.เมื่อ 1 เดือนก่อน หกล้มกระดูกต้นแขนซ้ายหัก ทำให้ไม่สามารถใช้ walker พยุงตัวเองเดินได้ 4.ผู้ป่วยรับประทานยารักษาความดันโลหิตสูง (Metoprolol) ทำให้หน้ามืด วิงเวียน ขณะลุกนั่งหรือยืนได้ 5.Morse score =75 (เสี่ยงสูง) <u>เป้าหมาย:</u> ไม่เกิดอุบัติเหตุพลัดตกหกล้ม <u>เกณฑ์การประเมิน</u> ผู้ป่วยไม่เกิดอุบัติเหตุพลัดตกหกล้ม	1.ดูแลให้การช่วยเหลือผู้ป่วย กรณีขอไปห้องน้ำหรือทำกิจกรรมอื่นๆ โดยมีเจ้าหน้าที่ช่วยอำนวยความสะดวกทุกครั้ง 2.จัดสิ่งแวดล้อมในห้องผู้ป่วยให้เป็นระเบียบ ไม่มีสิ่งกีดขวาง ไม่มีพื้นต่างระดับ จัดให้มีตัววางของเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถหยิบใช้ได้สะดวก และจัด mayo สำหรับวางอาหารให้รับประทานได้สะดวก ป้องกันการเกิดอุบัติเหตุตกเตียง 3.ขณะผู้ป่วยอยู่บนเตียงให้ยกที่กั้นเตียงขึ้นทั้ง 2 ด้านเสมอ เพื่อกันไม่ให้ผู้ป่วยตกเตียง 4.จัดอุปกรณ์ช่วยพยุง เช่น Walker และรถเข็นไว้ในห้อง เพื่ออำนวยความสะดวกเมื่อผู้ป่วยต้องเข้าห้องน้ำ 5.กระตุ้นให้ผู้ป่วยออกกำลังกายเพื่อเสริมความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ เพิ่มความสามารถในการทรงตัวและการเดิน โดยมีเจ้าหน้าที่ช่วยเหลือในการออกกำลังกายเช่น เดินโดยใช้ Walker ทำน่องเข้าเหยียดขา ทำสลับกันข้างละ 10 ครั้งกระดกส้นเท้า ปลายเท้า การยกและกางแขนขาออกวันละประมาณ 20 นาที เป็นต้น 6.ให้คำแนะนำเปลี่ยนท่าช้าๆ เพื่อป้องกันภาวะความดันตกในท่ายืน หน้ามืด วิงเวียน ขณะลุกนั่งหรือยืนทุกครั้ง 7.ประเมินความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม เช่น เช็คความผิดปกติของการมองเห็น ความผิดปกติของการเดิน การทรงตัว เป็นต้น ปรึกษานักกายภาพบำบัดเพื่อให้คำแนะนำผู้ป่วยเกี่ยวกับการเดิน การทรงตัวและการเคลื่อนไหว	1.ไม่เกิดอุบัติเหตุพลัดตกหกล้มในทุกกระยะขณะพักรักษาตัว 2.Morse score =75 (เสี่ยงสูง)

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล	การพยาบาล	การประเมินผล
5.ผู้ป่วยและญาติขาดความรู้ในการดูแลตนเองเมื่อจำหน่ายกลับบ้าน <u>ข้อมูลสนับสนุน</u> 1.ผู้ป่วยสูงอายุและมีปัญหาการทรงตัวไม่ดี 2.ผู้ป่วยสอบถามแนวทางการดูแลตนเองถ้าจำหน่ายกลับบ้าน 3.ญาติสอบถามแนวทางการดูแลผู้ป่วยถ้าจำหน่ายกลับบ้าน <u>เป้าหมาย</u> : เพื่อให้ผู้ป่วยและญาติได้รับการวางแผนจำหน่ายที่เหมาะสมก่อนกลับบ้านโดยทีมสหสาขาวิชาชีพ <u>เกณฑ์การประเมินผล</u> 1.ผู้ป่วยได้รับการเตรียมความพร้อมก่อนจำหน่ายกลับบ้าน 2.ผู้ป่วยและญาติมีความรู้ในการดูแลเมื่อจำหน่ายผู้ป่วยกลับไปบ้าน	1.ประเมินความรู้ของผู้ป่วยและญาติเพื่อเตรียมวางแผนการจำหน่ายผู้ป่วย พร้อมลงเยี่ยมบ้านกับพยาบาลชุมชน 2.ประเมินสภาพแวดล้อมที่พกอาศัยของผู้ป่วยให้ปลอดภัย 3.เตรียมเครื่องช่วยในการดำเนินชีวิตเป็นสิ่งที่จำเป็น เนื่องจากผู้ป่วยมีความพิการ ทำให้ไม่สามารถเดินได้เป็นปกติ และอาจเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย จึงควรต้องมีเครื่องช่วยเดิน เช่น ไม้เท้าช่วยเดิน อาจมีขา 3 ขา/ 4 ขา หรือ walker ที่เหมาะสมสำหรับประคอง และ wheelchair 4.ร่วมวางแผนกับทีมสหสาขาวิชาชีพเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการเตรียมความพร้อมอย่างเหมาะสมก่อนกลับบ้าน 5.ให้ความรู้ผู้ป่วยและญาติ เรื่องการรับประทานอาหารให้ตรงเวลา อาหารที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน ดื่มน้ำอย่างน้อย 7-8 แก้วต่อวัน ไม่กลั้นปัสสาวะเพื่อป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ 6.ให้ความรู้ผู้ป่วยและญาติเรื่องการสังเกตอาการผิดปกติ เช่น อาการเหงื่อออก ใจสั่น ตัวเย็น เนื่องจากภาวะน้ำตาลต่ำ และอาการปัสสาวะบ่อย ซึ่ม อ่อนเพลีย กระหายน้ำอาเจียนจากภาวะน้ำตาลในเลือดสูง ให้รีบแจ้งพยาบาลชุมชนทันทีเพื่อประเมินอาการและให้ความช่วยเหลือต่อไป 7.ติดตามความก้าวหน้าภายหลังจากการจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล	1.ผู้ป่วยได้รับการเตรียมความพร้อมก่อนจำหน่ายกลับบ้าน 2.ผู้ป่วยและญาติมีความรู้ในการดูแลเมื่อจำหน่ายผู้ป่วยกลับไปบ้าน

ยาและขนาดที่ใช้กับผู้ป่วย(ที่สำคัญ)

1.ชื่อยาตามแผนการรักษา Cef-3

ชื่อสามัญ Ceftriaxone

ชื่อการค้า Rocephin

กลไกการออกฤทธิ์

กลไกการออกฤทธิ์ของยา Ceftriaxone คือ เซฟไตรอะโซนเป็นยาปฏิชีวนะกลุ่มเซฟาโลสปอริน (Cephalosporin) ตัวยามีฤทธิ์เข้าจับกับ penicillin-binding protein (PBPs) ที่จะยับยั้งกระบวนการทรานส์เพปติเดชันในขั้นตอนสุดท้ายของการสังเคราะห์เปปทิโดไกลแคนของผนังเซลล์ของแบคทีเรีย เป็นผลให้ยับยั้งการสังเคราะห์ของผนังเซลล์แบคทีเรียและหยุดการประกอบโครงสร้างของผนังเซลล์ Ceftriaxone มีฤทธิ์ในการต้านเชื้อที่กว้าง ในแบคทีเรียที่มีเอนไซม์บีต้าแลคแทมเมส เพื่อทำลายยาพบว่า เซฟไตรอะโซนมีความคงตัวมากที่สุด

ขนาดและวิธีใช้

ขนาดการใช้ยา ceftriaxone ในผู้ใหญ่ 1,000 มิลลิกรัม วันละ 1 ครั้ง ผ่านการฉีดเข้ากล้ามเนื้อหรือค่อยๆ ฉีดเข้าหลอดเลือดดำอย่างน้อย 2 – 4 นาที ให้ยาแบบ infusion อัตราการปล่อยยาให้เวลาอย่างน้อย 30 นาที สามารถเพิ่มขนาดเป็น 2 – 4 กรัม วันละ 1 ครั้ง ฉีด 1 โดส ในกรณีติดเชื้อรุนแรง

ฤทธิ์ข้างเคียงและพิษของยา

- ท้องเสียคลื่นไส้ อาเจียน
- ไข้หนาวสั่น
- เม็ดเลือดขาวสูง
- การเพิ่มขึ้นของระดับ AST, ALT และ BUN ในกระแสเลือด
- ปวดบริเวณที่ฉีด
- โลหิตจาง
- ผื่นแดง

2.ชื่อยาตามแผนการรักษา Augmentin 1.2 gm

ชื่อสามัญ Amoxicillin-clavulanate

ชื่อการค้า Augmentin

กลไกการออกฤทธิ์

อะม็อกซิซิลลิน (Amoxicillin) เป็นยาปฏิชีวนะในกลุ่มเพนิซิลลิน ทำหน้าที่ยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อแบคทีเรีย ส่วนคลาวูลานิกแอซิด (Clavulanic acid) หรือโพแทสเซียมคลาวูลานาต (Potassium clavulanate) เป็นยาที่ออกฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์เบต้า-แลคแทมเมส (Beta-lactam) ซึ่งเป็นเอนไซม์ที่ทำหน้าที่ป้องกันไม่ให้เชื้อแบคทีเรียถูกทำลายโดยอะม็อกซิซิลลิน เมื่อตัวยาทั้งสองตัวออกฤทธิ์ร่วมกัน จะทำให้ยาออกฤทธิ์ได้ครอบคลุมกว่ายาในกลุ่มเพนิซิลลินทั่วไป และมีประสิทธิภาพในการกำจัดเชื้อแบคทีเรียได้ดีกว่าโดยมีกลไกคือ Amoxicillin ออกฤทธิ์ฆ่าเชื้อแบคทีเรียในช่วงขั้นตอนการยับยั้งการสังเคราะห์การสร้างผนังเซลล์ของแบคทีเรียส่วน clavulanate หรือ กรดคลาวูลานิก (clavulanic acid) เป็นยายับยั้งเอนไซม์เบต้าแลคแทมเมส (beta-lactamase inhibitors) เพื่อป้องกันยาเพนิซิลลิน

(penicillins) ไม่ให้ถูกทำลายด้วยเอนไซม์เบต้าแล็คทาเมสซึ่งจะทำลายยา penicillins ก่อนที่ยาจะฆ่าเชื้อแบคทีเรียโดยมีข้อบ่งใช้ในโรคติดเชื้อเช่นโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบนโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนล่าง, โรคติดเชื้อ Skin and Soft Tissue Infections ที่ติดเชื้อ S.aureus, โรคติดเชื้อ Urinary Tract Infections

ขนาดและวิธีใช้

ทารกอายุ < 3 เดือน: 30 mg/kg/day ทุก 12 ชั่วโมง เด็กอายุมากกว่า 3 เดือนน้ำหนัก น้อยกว่า 40 กิโลกรัม: 20-90 mg/kg/day ทุก 8 หรือ 12 ชั่วโมง เด็กน้ำหนักมากกว่า 40 กิโลกรัมและผู้ใหญ่: 250-500 ทุก 8 ชั่วโมง หรือ 875 mg ทุก 12 ชั่วโมง

ฤทธิ์ข้างเคียงและพิษของยา

ท้องเสีย ผื่นผิวหนัง ลมพิษ คลื่นไส้ อาเจียน ช่องคลอดอักเสบ แพ้ยารุนแรง

3. ซีโอตามแผนการรักษา Clopidogrel (โคลพิโดเกรล)

ชื่อการค้า Plavix

กลไกการออกฤทธิ์

ป้องกันการเกิดลิ่มเลือด: ใช้ในการป้องกันการเกิดลิ่มเลือดในผู้ป่วยที่มีภาวะหลอดเลือดหัวใจอุดตัน เช่น โรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน หลอดเลือดหัวใจตีบ และกล้ามเนื้อหัวใจตาย

ป้องกันการเกิดลิ่มเลือดในหลอดเลือดสมอง: ใช้เพื่อป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตัน และภาวะสมองขาดเลือดชั่วคราวใช้ร่วมกับการรักษาอื่นๆ: สามารถใช้ร่วมกับยาต้านเกล็ดเลือด เช่น แอสไพริน ในการป้องกันการเกิดลิ่มเลือดหลังการผ่าตัดเปิดหลอดเลือดหัวใจ หรือหลังการใส่ขดลวดในหลอดเลือดหัวใจโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด NSTEMI และภาวะเจ็บหน้าอกชนิดไม่คงที่ (Unstable Angina)

ขนาดและวิธีใช้

ผู้ใหญ่ ปริมาณยาเริ่มต้นครั้งแรก รับประทานวันละ 300 มิลลิกรัมปริมาณยาสำหรับการรักษาอย่างต่อเนื่อง รับประทานวันละ 75 มิลลิกรัม อาจควบคุมกับการใช้ยาแอสไพรินวันละ 75-325 มิลลิกรัม ผลข้างเคียงจากการใช้ยาโคลพิโดเกรล ที่พบได้บ่อยมากที่สุด ได้แก่ อาการฟกช้ำและมีเลือดออกที่ไม่รุนแรง หากพบอาการข้างเคียงดังกล่าวผู้ให้ยาควรปรึกษาแพทย์ และรีบไปพบแพทย์ทันทีหากเกิดอาการข้างเคียงที่รุนแรงต่อไปนี้ ได้แก่ ลมพิษ มีผื่นขึ้น อาการคัน หายใจลำบาก แน่นหน้าอก เสี่ยงแท้งผิดปกติ มีอาการบวมที่ปากริมฝีปาก ลิ้น หรือใบหน้าอาการข้างเคียงรุนแรงอื่น ๆ ที่อาจเกิดขึ้น ได้แก่ อุจจาระเป็นสีดำหรือสีเหมือนยางมะตอย ปัสสาวะมากขึ้นหรือน้อยลง ปัสสาวะมีสีเข้มหรือมีเลือดปน มีเลือดออกในดวงตา มีปัญหาด้านการมองเห็น เจ็บหน้าอก มีอาการสับสน ไม่อยากอาหาร อาการชัก ปวดหัวอย่างรุนแรงหรือต่อเนื่อง มีปัญหาเกี่ยวกับการพูด ปวดท้องหรือปวดหลัง น้ำหนักลดโดยไม่ทราบสาเหตุ มีไข้ หนาวสั่น เจ็บคอ ฟกช้ำผิดปกติ ผิวซีด มีจ้ำสีม่วงที่ผิวหนัง รวมถึงมีเลือดออกรุนแรงหรือเป็นเวลานานผิดปกติ เช่น เลือดที่ออกมากผิดปกติหลังได้รับบาดเจ็บ ประจำเดือนมาผิดปกติ มีเลือดออกที่อวัยวะเพศโดยไม่ทราบสาเหตุ เลือดออกตามไรฟันผิดปกติเมื่อแปรงฟัน อ่อนเพลียหรืออ่อนแรงผิดปกติ ดวงตาหรือผิวหนังเป็นสีเหลือง

4. ชื่อยาตามแผนการรักษา Metoprolol (เมโทโพรลอล)

ชื่อการค้า Lopressor

ยา เมโทโพรลอล (Metoprolol) เป็นยาในกลุ่ม Beta-blocker ใช้สำหรับรักษาอาการเจ็บแน่นหน้าอก โรคหัวใจล้มเหลว และใช้รักษาความดันโลหิตสูง การลดความดันโลหิตที่สูงอยู่จะช่วยป้องกันไม่ให้เป็นโรคหลอดเลือดสมอง , โรคกล้ามเนื้อหัวใจตายจากการขาดเลือด และโรคไต ออกฤทธิ์โดยไปยับยั้งการทำงานของสารเคมีตามธรรมชาติในร่างกายที่มีผลต่อหัวใจและหลอดเลือด เช่น Epinephrine ทำให้อัตราการเต้นของหัวใจ และความดันโลหิตลดลง

สรรพคุณของยา Metoprolol

- รักษาโรคความดันโลหิตสูง
- รักษาโรคหัวใจเต้นผิดจังหวะ
- รักษาโรคหลอดเลือดหัวใจตีบ
- ป้องกันการเกิดหัวใจวายซ้ำ
- รักษาภาวะหัวใจล้มเหลว

กลไกการออกฤทธิ์ของยา Metoprolol

Metoprolol ทำงานโดยการยับยั้งตัวรับเบต้า (beta receptors) ในหัวใจ ซึ่งลดอัตราการเต้นของหัวใจและลดแรงดันในหัวใจ ส่งผลให้ความดันโลหิตลดลง และลดความต้องการออกซิเจนของหัวใจ ทำให้อาการเจ็บหน้าอกจากโรคหลอดเลือดหัวใจตีบลดลง

วิธีใช้ยา Metoprolol

รับประทานยานี้ตามแพทย์สั่ง โดยทั่วไปจะรับประทานวันละ 1 ครั้ง

- ยา Metoprolol บางยี่ห้อซึ่งประกอบด้วยยา Metoprolol tartrate อาจดูดซึมได้ดียิ่งขึ้นเมื่อรับประทานพร้อมอาหารหรือหลังอาหารทันที
- ส่วนยี่ห้ออื่นๆ ที่ประกอบด้วยยา Metoprolol succinate สามารถรับประทานก่อนหรือหลังอาหารก็ได้
- ปริมาณที่แนะนำสำหรับผู้ใหญ่
- สำหรับความดันโลหิตสูง: 50-100 มิลลิกรัมต่อวัน
- สำหรับโรคหลอดเลือดหัวใจตีบ: 100-400 มิลลิกรัมต่อวัน
- สำหรับโรคหัวใจเต้นผิดจังหวะ: 50-100 มิลลิกรัม 2-3 ครั้งต่อวัน

ทั้งนี้ ไม่ควรกำหนดปริมาณยาด้วยตัวเอง ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์ และรับประทานยาด้วยวิธีเดียวกันในทุกครั้งที่รับประทานยา ห้ามบด หรือเคี้ยวเม็ดยาหรือแคปซูลยาชนิดออกฤทธิ์นาน (Extended-release capsules หรือ Tablets) เพราะจะทำให้ยาถูกปลดปล่อยออกมาทั้งหมด ซึ่งจะเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดอาการข้างเคียงจากยาห้ามหักแบ่งเม็ดยาชนิดออกฤทธิ์นาน ยกเว้นมีขีดแบ่งบนเม็ด และแพทย์หรือเภสัชกรแนะนำให้ท่านทำเช่นนั้น โดยให้กลืนยาทั้งเม็ด หรือกลืนส่วนที่หักทั้งส่วนโดยไม่บด หรือเคี้ยวเม็ดยาอีกสำหรับการรักษาโรคความดันโลหิตสูง อาจต้องใช้เวลากว่าสัปดาห์จึงจะเห็นผลจากการรักษาเต็มที่ และมีความจำเป็นต้องรับประทานอย่างต่อเนื่องแม้ว่าจะรู้สึกอาการดีขึ้นแล้วก็ตาม เพราะผู้ป่วยที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงส่วนใหญ่จะไม่มีอาการใดๆ

5. ซีโอตามแผนการรักษา ASA

ชื่อการค้า Anadin, Bonjela gel

ยาแอสไพริน (Aspirin) เป็นยาที่นิยมใช้เพื่อแก้ปวด ลดไข้ และใช้ลดความเสี่ยงในการเกิดเส้นเลือดอุดตัน และโรคหัวใจ ยาแอสไพรินมีหลายรูปแบบการใช้ เช่น ยาเม็ด ยาเม็ดที่ละลายอย่างรวดเร็วในน้ำแบบผง และรูปแบบเจลรับประทาน

กลไกการออกฤทธิ์

1. ลดไข้ บรรเทาอาการปวด

- ใช้ลดไข้และบรรเทาอาการปวด เช่น ปวดศีรษะ ปวดกล้ามเนื้อ ปวดข้อ ปวดฟัน หรือปวดจากการบาดเจ็บเล็กน้อย
- สรรพคุณในการบรรเทาอาการปวด มาจากการยับยั้งการสร้างพรอสตาแกลนดิน (prostaglandin) ซึ่งเป็นสารเคมีในร่างกายที่กระตุ้นการอักเสบและความเจ็บปวด

2. ลดการอักเสบ

- ใช้บรรเทาการอักเสบในภาวะต่าง ๆ เช่น โรคข้ออักเสบ โดยเฉพาะในกลุ่มโรคข้อรูมาตอยด์
- มีคุณสมบัติเป็นยาต้านการอักเสบที่ไม่ใช่ สเตียรอยด์ (NSAID)

3. ป้องกันการเกิดลิ่มเลือด

- แอสไพรินมีสรรพคุณในการต้านการแข็งตัวของเลือด โดยช่วยยับยั้งการเกาะตัวของเกล็ดเลือด จึงช่วยลดความเสี่ยงในการเกิดลิ่มเลือดในหลอดเลือด ซึ่งอาจทำให้เกิดโรคหลอดเลือดสมอง หรือโรคหัวใจขาดเลือด
- นิยมใช้ในผู้ที่มีความเสี่ยงต่อโรคหัวใจ เช่น ผู้ที่เคยมีภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน หรือผู้ที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด

4. ป้องกันภาวะหลอดเลือดหัวใจตีบ แอสไพรินมีการใช้เพื่อป้องกันการเกิดภาวะหัวใจขาดเลือดในผู้ที่มีภาวะหลอดเลือดหัวใจตีบ (coronary artery disease) หรือผู้ที่เสี่ยงต่อภาวะหลอดเลือดหัวใจตีบ

การใช้ยาแอสไพริน

-ยาแอสไพรินขนาดสูง (300 มก.) จะใช้สำหรับลดอาการปวดทั่วไป ลดไข้ และลดบวมได้
-ยาแอสไพรินขนาดต่ำ (71-75 มก.) จะใช้ติดต่อกันในระยะยาว ในการต้านเกล็ดเลือด ซึ่งจะทำให้เลือดหนืดน้อยลง ลดการจับตัวกันของเกล็ดเลือด โดยแพทย์จะให้ใช้ยาแอสไพรินขนาดต่ำในผู้ที่มีเงื่อนไขดังนี้

- มีโรคหัวใจวาย (Heart Attack) หรืออาการ เจ็บหน้าอก (Angina)
- เส้นเลือดสมองตีบหรืออุดตัน
- โรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายตีบ (Peripheral Arterial Disease)
- เคยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ (Coronary artery bypass surgery: CABG) หรือ

การผ่าตัดเกี่ยวกับหลอดเลือดหัวใจมาก่อน

วิธีการใช้ยาแอสไพริน

โดยทั่วไป ยาแอสไพรินขนาดสูง 300 มก. สำหรับแก้ปวด สามารถใช้ได้วันละ 3-4 ครั้ง หรือน้อยห่างกันครั้งละ 4 ชั่วโมง ส่วนยาแอสไพรินขนาดต่ำนั้นใช้เพื่อป้องกันการแข็งตัวของเลือด จะให้ใช้วันละครั้ง ทุกวัน ไปตลอดชีวิต

ผลข้างเคียงของยาแอสไพริน

ผลข้างเคียงที่เกิดขึ้นได้บ่อย มีดังนี้

- อาหารไม่ย่อย และปวดท้อง ซึ่งการรับประทานยาหลังอาหารอาจช่วยลดอาการเหล่านี้ได้
- เลือดไหล หรือมีรอยช้ำบนผิวหนังได้ง่าย
- ผลข้างเคียงที่เกิดขึ้นได้น้อย มีดังนี้
- ผื่นลมพิษ คัน และมีผื่นเล็กๆทั่วตัว
- ได้ยินเสียงกริ่งในหู
- หายใจลำบาก หรือเป็นหอบหืด
- มีอาการแพ้ยา อาจจะมีอาการหายใจลำบาก ปากบวม หน้าบวม และผื่นขึ้นทั่วลำตัว
- เลือดออกภายใน อาจจะมีอาการคืออาเจียนเป็นเลือด หรืออุจจาระมีเลือดปน

บทที่ 4 สรุปกรณีศึกษา อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

สรุปกรณีศึกษา

กรณีศึกษารายที่ 1 เป็นหญิงไทย อายุ 89 ปี เชื้อชาติไทย เป็นผู้สูงอายุที่ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ ไม่มีญาติดูแล มีแผลที่เท้าทั้ง 2 ข้าง ลักษณะแผลเป็นแผลกดทับ อาการสำคัญที่มาโรงพยาบาล มีไข้สูง ชีพจรลง หายใจเหนื่อย 1 วันก่อนมา รพ. รับไว้ในความดูแล 22 ตุลาคม 2566 จำหน่ายจากการดูแล 26 มกราคม 2567 ระยะเวลาอนโรโรงพยาบาล 97 วัน แพทย์วินิจฉัยโรค HAP with Sepsis, CAUIT with MDR, Chronic ulcer with MDR มีการติดเชื้อดื้อยา 3 ระบบ คือ 1) มีการติดเชื้อดื้อยาด้านจุลชีพที่ปอด 2) มีการติดเชื้อดื้อยาด้านจุลชีพที่ระบบทางเดินปัสสาวะ 3) มีการติดเชื้อดื้อยาด้านจุลชีพหลายขนานที่แผล ยาปฏิชีวนะที่ใช้ในการรักษา คือ Cef-3 จากการศึกษาพบสาเหตุการติดเชื้อดื้อยาหลายขนาน ด้วยมีสิ่งเร้าคือ เป็นผู้สูงอายุ ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ พิกการ มีประวัติการใช้ยาปฏิชีวนะหลายชนิดเป็นเวลานาน มีประวัติรับยากดภูมิคุ้มกัน ภูมิต้านทานต่ำ มีการใส่สายสวนคาปัสสาวะ จึงเป็นสาเหตุสำคัญให้มีการติดเชื้อดื้อยาหลายขนานหลายตำแหน่ง

สรุปปัญหาทางการพยาบาลที่ได้จากการใช้ทฤษฎีการปรับตัวของรอย ดังนี้

1. มีภาวะช็อกเนื่องจากการติดเชื้อในกระแสเลือด
2. มีการติดเชื้อที่ระบบทางเดินปัสสาวะ
3. มีการติดเชื้อที่แผล
4. การแลกเปลี่ยนก๊าซลดลงเนื่องจากประสิทธิภาพการหายใจลดลงจากการติดเชื้อที่ปอด
5. เสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อเนื่องจากการติดเชื้อดื้อยาด้านจุลชีพหลายขนาน
6. มีภาวะไม่สมดุลของสารน้ำและสารอาหารในร่างกาย
7. มีภาวะไม่สุขสบายเนื่องจากภาวะไข้
8. เสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับเพิ่มเนื่องจากแขนและขาอ่อนแรง ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้
9. เสี่ยงต่อการเกิดภาวะข้อติดเนื่องจากแขนและขาอ่อนแรง ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้
10. ผู้ป่วยและญาติขาดความรู้ในการดูแลตนเองเมื่อจำหน่ายกลับบ้าน 5

กรณีศึกษารายที่ 2 เป็นหญิงไทยอายุ 71 ปี เชื้อชาติไทย เป็นผู้สูงอายุที่ช่วยเหลือตัวเองได้บ้าง เคยหกล้มกระดูกสะโพกหักเมื่อ 4 ปีก่อน และหกล้มกระดูกต้นแขนหักเมื่อ 1 เดือนก่อน ทำให้เดินทรงตัวไม่ดี ต้องใช้ walker พยุงเดิน มีแผลที่สะโพกทั้ง 2 ข้าง ลักษณะแผลเป็นแผลกดทับ มีโรคประจำตัวคือ เบาหวาน ความดันโลหิตสูง อาการสำคัญที่มาโรงพยาบาล มีไข้ ปัสสาวะแสบขัดและมีเลือดปน 1 วันก่อนมา รพ. รับไว้ในความดูแล 11 พฤศจิกายน 2566 จำหน่ายจากการดูแล 9 มกราคม 2567 ระยะเวลาอนโรโรงพยาบาล 60 วัน แพทย์วินิจฉัยโรค UTI with MDR, Chronic ulcer with MDR มีการติดเชื้อดื้อยา 2 ระบบ คือ 1) มีการติดเชื้อดื้อยาด้านจุลชีพที่ระบบทางเดินปัสสาวะ 2) มีการติดเชื้อดื้อยาด้านจุลชีพหลายขนานที่แผล ยาปฏิชีวนะที่ใช้ในการรักษา คือ Augmentin 1.2 gm IV, Cef-3 2 gm IV จากการศึกษาพบสาเหตุการติดเชื้อดื้อยาหลายขนาน ด้วยมีสิ่งเร้าคือ เป็นผู้สูงอายุ มีความพิการ มีประวัติการใช้ยาปฏิชีวนะหลายชนิดเป็นเวลานาน มีประวัติรับยากดภูมิคุ้มกัน ภูมิต้านทานต่ำ จึงเป็นสาเหตุสำคัญให้มีการติดเชื้อดื้อยาหลายขนานหลายตำแหน่ง และสิ่งเร้าอื่น เช่น พฤติกรรมการรับประทานอาหารไม่ตรงเวลา รับประทานเมื่อหิว กินจุจิก เป็นสาเหตุสำคัญของการควบคุมระดับน้ำตาลไม่มีประสิทธิภาพ ที่ทำให้เกิดปัญหาข้อวินิจฉัยการพยาบาล คือ เกิดภาวะ Hypoglycemia และ Hyperglycemia

สรุปปัญหาทางการพยาบาลที่ได้จากการใช้ทฤษฎีการปรับตัวของรอย ดังนี้

1. มีการติดเชื้อที่ระบบทางเดินปัสสาวะ
2. มีการติดเชื้อที่แผล
3. เสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อเนื่องจากผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน
4. มีภาวะไม่สุขสบายเนื่องจากภาวะไข้
5. มีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำเนื่องจากขาดความรู้และมีพฤติกรรมดูแลตนเองไม่เหมาะสมกับโรคเบาหวาน
6. เสี่ยงต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่มีประสิทธิภาพเนื่องจากขาดความรู้และมีพฤติกรรมดูแลตนเองไม่เหมาะสมกับโรคเบาหวาน
7. เสี่ยงต่อภาวะเลือดออกง่ายตามร่างกายเนื่องจากรับประทานยาต้านการแข็งตัวของเลือด
8. เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุพลัดตกหกล้มเนื่องจากการทรงตัวไม่ดี
9. ผู้ป่วยและญาติขาดความรู้ในการดูแลตนเองเมื่อจำหน่ายกลับบ้าน

จากการศึกษาการพยาบาลผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่ติดเชื้อดื้อยาหลายขนาน ทั้ง 2 ราย พบว่า กรณีศึกษาทั้ง 2 ราย เข้ารับการรักษาด้วยการติดเชื้อดื้อยาหลายขนานหลายตำแหน่ง กรณีศึกษารายที่ 1 ติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน 3 ตำแหน่ง คือ 1) ที่ปอด 2) ระบบทางเดินปัสสาวะ 3) ที่แผล กรณีศึกษารายที่ 2 ติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน 2 ตำแหน่ง คือ 1) ระบบทางเดินปัสสาวะ 2) ที่แผล ซึ่งสาเหตุการติดเชื้อดื้อยาหลายขนาน พบว่าสิ่งเร้าที่เหมือนกันคือ มีประวัติได้รับยาปฏิชีวนะหลายชนิดภูมิคุ้มกันต่ำ เนื่องจากสูงอายุและเคยได้รับยากดภูมิคุ้มกันขณะรักษาโรคเรื้อรัง กรณีศึกษาทั้ง 2 รายได้รับการรักษาพยาบาลตามปัญหาความต้องการของผู้ป่วยที่เหมือนกัน 4 ข้อ ได้แก่ 1) มีการติดเชื้อที่ระบบทางเดินปัสสาวะ 2) มีการติดเชื้อที่แผล 3) เสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อเนื่องจากมีการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน 4) มีภาวะไม่สุขสบายเนื่องจากภาวะไข้ และข้อวินิจฉัยที่แตกต่างกันมีดังนี้ กรณีศึกษาที่ 1 ได้แก่ 1) มีภาวะช็อกเนื่องจากมีการติดเชื้อในกระแสเลือด 2) การแลกเปลี่ยนก๊าซลดลงเนื่องจากประสิทธิภาพการหายใจลดลงจากการติดเชื้อที่ปอด 3) มีภาวะไม่สมดุลของสารน้ำและสารอาหารในร่างกาย 4) เสี่ยงต่อการเกิดภาวะข้อติดเนื่องจากแขนและขาอ่อนแรงช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ 5) เสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับเพิ่มเนื่องจากแขนและขาอ่อนแรงช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ 6) ผู้ป่วยและญาติขาดความรู้ในการดูแลตนเองเมื่อจำหน่ายกลับบ้าน 5 กรณีศึกษาที่ 2 ได้แก่ 1) มีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำเนื่องจากขาดความรู้และมีพฤติกรรมดูแลตนเองไม่เหมาะสมกับโรคเบาหวาน 2) เสี่ยงต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่มีประสิทธิภาพเนื่องจากขาดความรู้และมีพฤติกรรมดูแลตนเองไม่เหมาะสมกับโรคเบาหวาน 3) เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุพลัดตกหกล้มเนื่องจากการทรงตัวไม่ดี 4) เสี่ยงต่อภาวะเลือดออกง่ายตามร่างกายเนื่องจากรับประทานยาต้านการแข็งตัวของเลือด 5) ผู้ป่วยและญาติขาดความรู้ในการดูแลตนเองเมื่อจำหน่ายกลับบ้าน

ผลลัพธ์ทางการพยาบาลมีความแตกต่างกันเนื่องจากกรณีศึกษาที่ 1 ปรับตัวไม่มีประสิทธิภาพมากกว่ากรณีศึกษาที่ 2 ทำให้ต้องนอนรักษาตัวในโรงพยาบาลนานกว่า

อภิปรายผล

กรณีศึกษาทั้ง 2 ราย พบสาเหตุการติดเชื้อดื้อยาหลายขนาน ด้วยมีสิ่งเร้าคล้ายคลึงกัน คือ ประวัติการใช้ยาปฏิชีวนะหลายชนิดเป็นเวลานาน เนื่องจากมีปัญหาการรักษาแผลเรื้อรังที่เป็นภาวะแทรกซ้อนสำคัญของผู้ป่วยโรคเรื้อรัง เนื่องจากผู้ป่วยโรคเรื้อรังจะมีความพิการที่ตา มือ เท้า ประสาทความรู้สึกลดลงสูญเสียไป ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยโรคเรื้อรังร้อยละ 90 จะมีแผลเรื้อรัง เป็นๆ หายๆ จึงได้รับการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะเป็นระยะเวลานาน ประกอบกับเป็นผู้สูงอายุ ภูมิคุ้มกันต่ำ จึงเป็นสาเหตุสำคัญให้มีการติดเชื้อดื้อยาหลายขนานหลายตำแหน่ง

การปฏิบัติการพยาบาลเมื่อนำทฤษฎีของรอยมาใช้ร่วมกับกระบวนการพยาบาล จะช่วยให้พยาบาลที่ดูแลคนหวัรรวบรวมข้อมูลจาก สิ่งเร้าตรง สิ่งเร้าแฝง ของกรณีศึกษาทั้ง 2 ราย ครอบคลุมปัญหาความต้องการของผู้ป่วย การปรับตัวต่อสิ่งเร้าที่แตกต่างกัน ทำให้ผลลัพธ์ทางการพยาบาลในกรณีศึกษาทั้ง 2 รายแตกต่างกัน กล่าวคือ กรณีศึกษารายที่ 1 มีการปรับตัวต่อสิ่งเร้าไม่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ มีภาวะพึ่งพิง ไม่สามารถบอกความต้องการหรือขอความช่วยเหลือได้ กรณีศึกษารายที่ 2 สามารถปรับตัวต่อสิ่งเร้ามีประสิทธิภาพเนื่องจากผู้ป่วยมีระดับความรู้สึที่ดีช่วยเหลือตัวเองได้บ้าง สามารถบอกความต้องการหรือขอความช่วยเหลือได้ ให้ความร่วมมือในการรักษาพยาบาลเป็นอย่างดี ดังนั้นพยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยควรมีความรู้และทักษะในการให้การพยาบาลผู้ป่วยที่แตกต่างกันเฉพาะราย ซึ่งนอกจากให้การพยาบาลตามปัญหาความต้องการของผู้ป่วยแล้ว พยาบาลต้องตระหนักถึงเรื่องการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาอยู่ตลอดเวลา โดยมีการสื่อสารระหว่างทีมสหสาขาวิชาชีพ เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาไปสู่ผู้ป่วยอื่นหรือบุคลากรที่ให้การดูแล

สาเหตุสำคัญของการติดเชื้อดื้อยาหลายขนาน คือการใช้ยาปฏิชีวนะไม่สมเหตุผล ดังนั้นบุคลากรทีมสุขภาพควรตระหนักถึงสาเหตุสำคัญ และปฏิบัติตามนโยบายการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลเพื่อลดโอกาสการดื้อยาด้านจุลชีพโดยเฉพาะในกลุ่มผู้สูงอายุ นอกจากนี้หัวใจสำคัญของการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา คือ การปฏิบัติตามแนวทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาด้านจุลชีพอย่างเคร่งครัด

ข้อเสนอแนะ

1. ควรเฝ้าระวังผู้ป่วยกลุ่มผู้สูงอายุ ผู้ที่มีประวัติติดเชื้อดื้อยาด้านจุลชีพ ผู้ที่เคยรักษาตัวในโรงพยาบาลนาน ผู้ป่วยที่มีแผลเรื้อรังหรือแผลติดเชื้อ ผู้ที่เคยรักษาด้วยยาปฏิชีวนะหลายชนิด ผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าวนี้มีความเสี่ยงในการติดเชื้อดื้อยาด้านจุลชีพหลายขนานสูง

2. ผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่เคยรักษาภาวะเห่อและได้รับยากดภูมิคุ้มกันเป็นเวลานาน ผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่มีแผลเรื้อรัง ได้รับยาปฏิชีวนะหลายชนิด เป็นสาเหตุให้เกิดการติดเชื้อดื้อยาด้านจุลชีพหลายขนานสูงกว่าผู้ป่วยทั่วไป และเกิดภาวะแทรกซ้อนหลายอย่าง ส่งผลให้อาการผู้ป่วยทรุดลง นอนรักษาดูแลนานขึ้นสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายมากขึ้น และอาจส่งผลทำให้เสียชีวิตก่อนวัยอันควร

3. ส่งเสริมการใช้ยาของแพทย์ บุคลากรทางการแพทย์ และประชาชน ให้เป็นไปอย่างสมเหตุผล ถูกต้อง คุ่มค่า (Rational Drug Use: RDU) การที่ผู้ป่วยได้รับยาที่เหมาะสมกับปัญหาสุขภาพโดยใช้ยาในส่วนที่เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละรายด้วยระยะเวลาการทานยาที่เหมาะสม ช่วยลดอัตราการติดเชื้อดื้อยาด้านจุลชีพหลายขนาน

บรรณานุกรม

- กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข.(2550).คู่มือการป้องกันความพิการและฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยโรคเรื้อน.
(พิมพ์ครั้งที่ 9).กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ.
- กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข.(2553). คู่มือการวินิจฉัยและการรักษาโรคเรื้อน.(พิมพ์ครั้งที่ 7).
กรุงเทพฯ: การศาสนาบ้านบาตร
- กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2565). แนวทางการเฝ้าระวังและสอบสวนการ
ดื้อยาต้านจุลชีพ. สืบค้นเมื่อ 11 พฤศจิกายน 2566. เข้าถึงได้จาก:
<https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1541720240307052203.pdf>
- เบญจมาศ สุขศรีเพ็ง. (2555). เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.ทฤษฎีการปรับตัวของรอย.สืบค้นเมื่อ 11
พฤศจิกายน 2566. เข้าถึงได้จาก: [https://www.ereasearch.rbru.ac.th/pdf-uploads/
thesis-2031-file06-2023-03-08-14-33-13.pdf](https://www.ereasearch.rbru.ac.th/pdf-uploads/thesis-2031-file06-2023-03-08-14-33-13.pdf)
- พรรณนิกา ถตวิรุฬห์. ภาควิชาจุลชีววิทยาและปรสิตวิทยา.คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์มหาวิทยาลัย
นเรศวร แบบคดีเรื้อนหรือเชื้อดื้อยา. สืบค้นเมื่อ 15 พฤศจิกายน 2566. เข้าถึงได้จาก:
<https://www.nupress.grad.nu.ac.th/>
- ภาณุมาศ ภูมาศ, วิษณุ ธรรมลิขิตกุล, ภูษิต ประคองสาย, ดวงรัตน์ โพธิ์, อาทร รุ่งไพบูลย์, และ
สุพล ลิ้มวัฒนานนท์.(2566). ผลกระทบด้านสุขภาพและเศรษฐศาสตร์จากการติดเชื้อดื้อยา
ต้านจุลชีพในประเทศไทย: การศึกษาเบื้องต้น.วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข. สืบค้นเมื่อ 11
พฤศจิกายน 2566. เข้าถึงได้จาก: <https://www.kb.hsri.or.th/dspace/handle/11228.pdf>
- เวียงพิงค์ ทวีพูน. ทฤษฎีการปรับตัวของรอย. สืบค้นเมื่อ 22 พฤศจิกายน 2566. เข้าถึงได้จาก:
<http://blog.bru.ac.th/wp-/uplode/bp-attachments/ทฤษฎีการปรับตัวของรอย-pdf>.
- ศูนย์เฝ้าระวังเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพแห่งชาติ (NARST).(2564). สถานการณ์เชื้อดื้อยาประจำปี 2564
แยกตามเขตสุขภาพ เดือน ม.ค. – ธ.ค. 2564. สืบค้นเมื่อ 11 พฤศจิกายน 2566. เข้าถึงได้
จาก: <http://www.narst.dmsc.moph.go.th/data/map2564-12m.pdf>
- สถาบันบำราศนราดูร กรมควบคุมโรค. (2562).การป้องกันการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพในโรงพยาบาล.
กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์อักษรกราฟฟิคแอนดี้ดีไซน์.
- สถาบันบำราศนราดูร กรมควบคุมโรค. (2563). แนวปฏิบัติเพื่อป้องกันการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อใน
โรงพยาบาล. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์อักษรกราฟฟิคแอนดี้ดีไซน์.
- สุกัญญา บัวชุม, ไพโรจน์ ไจวตระกูล และสุชาดา วงพระจันทร์.(2563).แนวโน้มอุบัติการณ์และการติด
เชื้อแบคทีเรียดื้อยาของผู้ป่วยในโรงพยาบาล.สืบค้นเมื่อ 15 พฤศจิกายน 2566. เข้าถึงได้
จาก: <https://www.thaidj.org/index.php/smj/article/view/14286>.
- สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา.แผนยุทธศาสตร์การจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพประเทศไทย พ.ศ.
2560-2565 (National Antimicrobial Resistance Surveillance, Thailand: NARST).
กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์.สืบค้นเมื่อ 20 พฤศจิกายน 2566. เข้าถึงได้จาก:
<https://www.amrthailand.net/Home/Thailand>.

อรอนงค์ น้อยเจริญ, นวียา นันทพานิช, วิชชุดา ศรีจรงค์, กัลยา เจริญชัย และณัฐกาญจน์ แก้วประดับ.

(2565). การพัฒนาระบบบริการพยาบาลครบวงจรสำหรับผู้ป่วยโรคเรื้อนสูงอายุที่มีโรคเรื้อรัง

สถาบันราชประชาสมาสัย. วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา, 30(3), 30-41.

อะเคื้อ อุณหเลขกะ, สุชาดา เหลืองอาภาพงศ์, และจิตตาภรณ์ จิตรีเชื้อ. (2557). การป้องกันการติดเชื้อ

ดื้อยาในหออภิบาลผู้ป่วย Prevention of Multidrug Resistant Organism Infections in

Intensive Care Units. คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. สืบค้นเมื่อ 2 ธันวาคม

2566. เข้าถึงได้จาก: <http://164.115.27.97/digital/files/original/f5903cdaddf05e49e5a697c701a475bca.pdf>

ภาคผนวก

แนวทางปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ

1. วัตถุประสงค์

1. เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานของบุคลากรทางการแพทย์
2. เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพในโรงพยาบาล

2. ขอบเขต

บุคลากรทางการแพทย์ ที่เกี่ยวข้องในการดูแลรักษาผู้ป่วยที่ติดเชื้อมีเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน

3. ความรับผิดชอบ

- 3.1 บุคลากรทางการแพทย์
- 3.2 คณะกรรมการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล

4. คำจำกัดความ

เชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน (Multidrug Resistance : MDR) หมายถึงเชื้อโรคที่สามารถยับยั้งการทำงานของยาปฏิชีวนะ หรือยาต้านจุลชีพอื่น ๆ ที่ใช้สำหรับการรักษาหลายขนานส่วนใหญ่การดื้อยาเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรมของเชื้อโรคทำให้กลายพันธุ์เป็นชนิดที่สามารถทนทานต่อยาได้โดยทั่วไปเชื้อโรคซึ่งดื้อต่อยาปฏิชีวนะตัวใดตัวหนึ่งมักจะดื้อต่อยาปฏิชีวนะตัวอื่นที่อยู่ในประเภทเดียวกันหรือมีสูตรโครงสร้างคล้ายกันและพบว่าเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพอย่างน้อย 2 กลุ่ม

เชื้อมีเชื้อดื้อยาหลายขนานและเป็นปัญหามากในทางการแพทย์ในปัจจุบัน ได้แก่

ก. กลุ่มแบคทีเรียแกรมบวก

- Methicillin – resistant *Staphylococcus aureus* (M.R.S.A.)
- Vancomycin – resistant *Staphylococcus aureus* (V.R.S.A.)
- Vancomycin – resistant enterococci (V.R.E.)

ข. กลุ่มแบคทีเรียแกรมลบ

- *Acinetobacter baumannii* Multidrug-Resistant (M.D.R)
- *Klebsiella pneumoniae* Multidrug-Resistant (M.D.R)
- *Pseudomonas aeruginosa* Multidrug-Resistant (M.D.R)
- Carbapenem – resistant Enterobacteriaceae (C.R.E.)

5. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

การคัดกรองผู้ป่วย

จุดเริ่มต้นของการควบคุมการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ คือการวินิจฉัยว่าผู้ป่วยรายใดมีเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ ไม่ว่าจะเป็น colonization หรือ infection ก็ตาม การคัดกรองอาจจะทำตั้งแต่รับผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล และระหว่างอยู่ในโรงพยาบาล โดยอาจจะใช้ข้อมูลทางคลินิกร่วมกับข้อมูลทางห้องปฏิบัติการ ซึ่งการตรวจหาเชื้ออาจจะเชื้อจากผู้ป่วยที่มีอาการสงสัยว่าจะมีการติดเชื้อ (passive surveillance)

การคัดกรองเบื้องต้นคือจากประวัติซึ่งควรปฏิบัติดังนี้

1. เมื่อผู้ป่วยยังอยู่ในโรงพยาบาลควรกำหนดวิธีการสื่อสารภายในสำหรับบุคลากร เช่น แขนงป่วยบอกว่าผู้ป่วยมีเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพอาจทำเป็นรหัสหรือมีรหัสไว้ในระบบข้อมูลผู้ป่วย เมื่อจะมีการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกนอกพื้นที่ต้องส่งต่อข้อมูลเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพให้ปลายทางที่เป็นผู้รับผู้ป่วยเสมอ
2. การส่งตัวผู้ป่วยไปรับการรักษาที่สถานพยาบาลอื่นต้องส่งต่อข้อมูลเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพเช่นเดียวกันกับการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยภายในโรงพยาบาลเดียวกันเสมอและปลายทางควรขอข้อมูลจากโรงพยาบาลหรือหอผู้ป่วยต้นทางทุกครั้งหากพบว่ามีเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพจะได้ทำการแยกผู้ป่วยได้ทันทีทั้งวิธีการนี้ทำได้ง่ายไม่ต้องใช้งบประมาณ
3. เมื่อจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาลควรมีระบบบันทึกและแจ้งเตือนเมื่อผู้ป่วยต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลอีกครั้งระบบนี้อาจใช้รหัสเฉพาะในระบบข้อมูลของผู้ป่วยที่บุคลากรเห็นได้ง่ายหรืออาจมีข้อความบอกไว้ในเวชระเบียนตามความเหมาะสม
4. มีระบบการติดตามสถานการณ์เชื้อดื้อยาต้านจุลชีพของผู้ป่วยที่จำหน่ายออกจากโรงพยาบาลไม่จำเป็นต้องติดตามเพราะเชื้อแต่หากผู้ป่วยรายนั้นกลับมารักษาในโรงพยาบาลอีกครั้งภายในเวลาไม่เกิน 1 ปีนับจากอยู่โรงพยาบาลครั้งก่อนผู้ป่วยติดเชื้อมีเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพนั้นควรได้รับการคัดกรองด้วยการเพาะเชื้อและทำการแยกผู้ป่วยตามความเหมาะสมระหว่างรอผลการเพาะเชื้อให้แยกผู้ป่วยนั้นไว้ในห้องแยกเดี่ยวหรือห้องแยกรวมสำหรับผู้ป่วยที่มีเชื้อก่อโรคชนิดเดียวกัน(Cohorting) ถ้าผลเพาะเชื้อเป็นลบให้รักษาผู้ป่วยนั้นในหอผู้ป่วยทั่วไปแต่ถ้าพบเชื้อเป้าหมายให้รักษาในห้องแยกโรคหรือพื้นที่แยกโรค

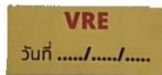
5.1 มาตรการ Contact Precautions

5.1.1 การแยกผู้ป่วย

- จัดผู้ป่วยให้อยู่ในห้องแยกโรค หรือ Isolation zone ที่มีอ่างล้างมือ ห้องน้ำ ห้องส้วม จัดไว้โดยเฉพาะ
- ติดป้ายสัญลักษณ์แจ้งการพบเชื้อ/ป่วย contact precautions/ข้อปฏิบัติ ที่เตียง/หน้าห้องของผู้ป่วย
- ติดสติ๊กเกอร์เชื้อดื้อยาพร้อมระบุเชื้อและวันที่พบที่แฟ้มประวัติผู้ป่วยใน



- ติดสติ๊กเกอร์เช็ดยาพร้อมวันที่พบที่แพ้ประวัติผู้ป่วยนอก (OPD CARD)



- ใช้แบบฟอร์ม History of drug resistance ทุกครั้งเมื่อมีผู้ป่วยติดเช็ดยาทั้งติดเชื่อนอกและในโรงพยาบาล ผู้ป่วยนอกเก็บแบบฟอร์มไว้ใน OPD CARD และ scan เข้าระบบ EMR ผู้ป่วยในเก็บแบบฟอร์มไว้ในแฟ้มประวัติผู้ป่วยใน เมื่อจำหน่ายให้นำแบบฟอร์มเก็บไว้ใน OPD CARD

- ห้องแยกโรคที่ดีที่สุด คือห้องเตียงเดี่ยว หากห้องไม่เพียงพอทางเลือกคือการจัดให้ผู้ป่วยที่พบเช็ดยาต้านจุลชีพอยู่ในบริเวณเดียวกัน ถ้าเป็นไปได้ไม่ควรให้ผู้ป่วยเช็ดยาต้านจุลชีพคนละชนิดอยู่ในบริเวณเดียวกัน หากยังทำไม่ได้ อาจให้อยู่บริเวณเดียวกัน แต่ต้องเคร่งครัดมากๆ เรื่องการทำความสะอาดมือและการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน และควรเปลี่ยนชุดอุปกรณ์ป้องกันเมื่อจะไปปฏิบัติงานกับผู้ป่วยเช็ดยารายต่อไป

- หากไม่สามารถแยกผู้ป่วยได้เลย ก็ไม่ควรจัดให้ผู้ป่วยนั้นอยู่ในบริเวณเดียวกับผู้ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการติดเชื้อ เช่น ผู้ที่มีการคายสารหรืออุปกรณ์การแพทย์ชนิดต่าง ๆ หรือผู้ที่มีแผลเปิด เป็นต้น

- ในสถานการณ์ที่การแพร่เชื้อมีโอกาสก่อผลกระทบน้อย เช่น ที่แผนกผู้ป่วยนอก อาจไม่จำเป็นต้องแยกผู้ป่วย เพราะผู้ป่วยที่มารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอกเกือบทั้งหมดไม่มีแผลเปิด หรือไม่มีการใช้อุปกรณ์การแพทย์ที่เป็นช่องทางให้เชื้อเข้าสู่ร่างกาย การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ป่วยเช็ดยาอยู่ในบริเวณเฉพาะในแผนกผู้ป่วยนอก ยกเว้นหากจะมีการทำหัตถการ ก็อาจจะต้องระมัดระวังเป็นพิเศษในเรื่องการทำความสะอาดมือ การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันตามความจำเป็น และการแยกของใช้

5.1.2 การทำความสะอาดมือก่อนและหลังสัมผัสผู้ป่วย

- กรณีที่มือไม่เปื้อนสิ่งคัดหลั่ง (ซึ่งก็คือเกือบทั้งหมดของกิจกรรมและช่วงเวลาที่ปฏิบัติงานกับผู้ป่วย) ให้ใช้แอลกอฮอล์เจล (alcohol-based hand rub) ล้างมือและรองจนน้ำยาแห้ง

- ถ้ามือเปื้อนสารคัดหลั่ง หรือเปื้อนแป้งบนถุงมือ ให้ล้างมือด้วยสบู่ น้ำยาทำลายเชื้อ 4% Chlorhexidine gluconate แล้วซับมือให้แห้งด้วยกระดาษเช็ดมือ

5.1.3 การใช้เครื่องป้องกันร่างกาย

- ให้สวมถุงมือทุกครั้งที่อยู่ดูแลผู้ป่วยและสวมเสื้อคลุมแขนยาว (Long sleeve gown) เมื่อต้องอยู่ใกล้ชิดผู้ป่วยหรือคาดว่าจะต้องสัมผัสกับสิ่งแวดล้อมและสารคัดหลั่งจากผู้ป่วย เมื่อเสร็จกิจกรรมแล้วให้ถอดถุงมือและเสื้อคลุมทันทีแล้วทำความสะอาดมือและเปลี่ยนเครื่องป้องกันร่างกายใหม่ทุกครั้งก่อนที่จะให้การดูแลผู้ป่วยรายอื่น

- ผ่ากั้นเปื้อนแบบครึ่งตัว แบบไม่มีแขน หรือเสื้อคลุมแขนยาวแบบผ้าไม่เหมาะที่จะใช้ในกรณีผู้ป่วยมีเช็ดยา

- ไม่ควรใช้เสื้อคลุมพลาสติกซ้ำ ไม่ว่าจะเป็นแบบใด

- ถุงมือควรใช้แบบชนิดไม่มีแป้งเพื่อลดการจับตัวกับเจลหลังใช้ alcohol-based hand rub ทำความสะอาดมือ

- สวมใส่ผ้าปิดปาก-จมูกชนิดธรรมดา (surgical mask) เพื่อป้องกันเชื้อโรคจากช่องปาก จมูกของบุคลากรจากการพูด ไอ จาม ไปสู่ผู้ป่วย และป้องกันเชื้อโรคจากช่องปากจมูกของผู้ป่วยมาสู่บุคลากร

5.1.4 การแยกอุปกรณ์ทางการแพทย์ เครื่องใช้ต่างๆ

- อาจจัดเป็นชุดสำเร็จรูป (Kit) เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา ได้แก่ Stethoscope เครื่องวัดความดัน BP cuff ปรอทวัดอุณหภูมิ ชุดอุปกรณ์ Bed bath bed pan ขวดปัสสาวะ/ Urinal ให้ใช้อุปกรณ์เฉพาะกับผู้ป่วยรายนั้นๆ

- ถ้าไม่สามารถจัดหาอุปกรณ์มาใช้ได้เพียงพอจำเป็นต้องใช้ซ้ำ ต้องทำความสะอาดอย่างถูกต้อง โดยบุคลากรที่ทำหน้าที่นี้ควรมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเชื้อดื้อยาเพื่อให้มีความเข้าใจและตระหนักในเรื่องความสะอาดของเครื่องมือ

- อุปกรณ์และของใช้บางอย่างอาจเป็นชนิดใช้ครั้งเดียวทิ้ง เช่น ถุงบรรจุอาหาร เหลวและชุดสายยางที่มากับถุง สายยางดูดเสมหะ สาย nasogastric tube มักเป็นสิ่งที่ทำความสะอาดได้ยาก ไม่ควรนำกลับมาใช้ซ้ำ แต่อุปกรณ์ที่ออกแบบให้ใช้ซ้ำได้ ก็อาจนำมาใช้ซ้ำแต่ต้องทำความสะอาดและกำจัดเชื้อให้ถูกต้องอย่างเคร่งครัด

5.1.5 การทำลายเชื้อในอุปกรณ์การแพทย์และสิ่งแวดล้อม

- อุปกรณ์การแพทย์ที่จำเป็นต้องใช้ร่วมกับผู้ป่วยอื่น ต้องทำลายเชื้อก่อนนำไปใช้กับผู้ป่วยรายอื่น โดยให้ปฏิบัติทันทีภายหลังการใช้งานทุกครั้ง เช่น เครื่องตรวจน้ำตาล เครื่องตรวจคลื่นหัวใจ ให้เช็ดด้วย 70% Alcohol หรือ Disinfectant Wipes

5.2 แนวปฏิบัติเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล

กรณีมีการติดเชื้อดื้อยาหลายขนานหรือมีการติดเชื้อดื้อยาในหอผู้ป่วยรายที่ 2 ให้หอผู้ป่วยนั้นทำความสะอาดแบบ Big cleaning

5.2.1 สิ่งแวดล้อมรอบตัวผู้ป่วยให้ใช้น้ำยาทำลายเชื้อตามความเหมาะสม (เช่น 70% alcohol หรือน้ำยาทำลายเชื้อกลุ่ม ammonium chloride หรือ sodium hypochlorite) อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง

5.2.2 ผ้าทุกชนิดที่ใช้กับผู้ป่วย ให้ส่งซักแบบผ้าเปื้อนติดเชื้อ

5.2.3 ขยะทุกชนิดในห้องผู้ป่วย ให้กำจัดแบบขยะติดเชื้อ

5.2.4 จำกัดการเคลื่อนย้าย ถ้าจำเป็นต้องเคลื่อนย้าย เช่น ตรวจพิเศษ ให้ปฏิบัติดังนี้

- แจ้งให้หน่วยงานที่จะย้ายไปทราบเรื่องการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อของผู้ป่วย
- ผู้เฝ้าคลุมบนเปลนอน/รถนั่ง
- บุคลากรที่เคลื่อนย้ายผู้ป่วย ใส่เครื่องป้องกันร่างกาย ได้แก่ ถุงมือและเสื้อกาวน์
- ผู้ป่วยที่มีบาดแผล หรือ ผิวหนังที่มีรอยโรคให้ปิดบาดแผลให้มิดชิด
- เมื่อเสร็จสิ้นกิจกรรมให้เช็ดทำความสะอาดรถนั่งหรือรถนอนด้วยน้ำยาทำลาย

เชื้อตามที่โรงพยาบาลกำหนด

5.2.5 เมื่อผู้ป่วยนั้นได้รับการย้ายไปยังหอผู้ป่วยอื่น หรือจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ให้ทำความสะอาดสิ่งแวดล้อมและอุปกรณ์การแพทย์ให้เหมาะสมตามข้อกำหนดของเชื้อและช่องทางการแพร่กระจายเชื้อแต่ละประเภท

การเช็ดเตียง ไม้กั้นเตียง โต๊ะข้างเตียง และสิ่งแวดล้อมโดยรอบ ให้เช็ดทำความสะอาดด้วยน้ำยา 0.5% โซเดียมไฮโปคลอไรท์ ก่อนการเช็ดให้บุคลากรสวมเสื้อกาวน์พลาสติกชนิดแขนยาวสวม mask และสวมถุงมือ โดยให้เช็ดทำความสะอาดทั้งหมดจำนวน 3 รอบ สำหรับผ้าที่ใช้ทำความสะอาด หลังการใช้งานให้ซักทำความสะอาดด้วยการแช่ด้วยน้ำยา 0.5% โซเดียมไฮโปคลอไรท์ และล้างด้วยน้ำผสมผงซักฟอกและน้ำ

สะอาดทุกครั้ง หรือทิ้งเป็นขยะติดเชื้อเมื่อทำความสะอาดเสร็จ สำหรับเครื่องนอนของผู้ป่วยให้แยกทิ้งเป็นผ้าเปื้อนติดเชื้อและควรทิ้งใส่ถังผ้าเปื้อนทันที ไม่ควรวางทิ้งไว้ที่พื้นเพราะจะเป็นการแพร่กระจายเชื้อสู่สิ่งแวดล้อม กรณีมีผ้าปูเตียงเมื่อสิ้นสุดการแยกผู้ป่วยให้ถอดผ้าปูเตียงโดยรอบและส่งซักทำความสะอาดทันที

*****วิธีปฏิบัติการทำความสะอาดและทำลายเชื้อสิ่งแวดล้อมและอุปกรณ์การแพทย์ประจำวัน**

ลำดับ	อุปกรณ์/สิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติ
1.	สิ่งแวดล้อมรอบตัวผู้ป่วย ได้แก่ เตียง ปั๊มปรับเตียง pipeline สวิตช์ไฟ โต๊ะข้างเตียง เก้าอี้ over bed ปั๊มเปิดพัดลม แคนเตอร์พยาบาล	-ใช้ 70 % alcohol เช็ด อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง
2.	เสื้อผ้า เครื่องนอนของผู้ป่วย	-ใส่ถุงแดง ส่งซักเป็นผ้าติดเชื้อที่งานบริการผ้า
3.	อ่างเช็ดตัว	-ล้างทำความสะอาดด้วยน้ำผงซักฟอก และเช็ดฆ่าด้วย 0.5% Hypochlorite/virkon
4.	Bed pan (หม้อนอน)	-ล้างทำความสะอาด ทำลายเชื้อด้วย อบร้อนในเครื่องอบ Bed pan หรือแช่ 2% Lysol 30 นาที และล้างทำความสะอาดก่อนนำมาใช้
5.	แก้วยา น้ำ (ยาเม็ดให้บรรจูลงในซองยาใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง)	-แช่ 0.5% Hypochlorite/virkon 30 นาที และล้างทำความสะอาดก่อนนำมาใช้
6.	Monitor และอุปกรณ์ ที่ไม่สามารถใช้ 70 % alcohol ได้ เพราะอาจทำให้อุปกรณ์เสียหาย	-ใช้ Disinfectant Wipes (Virusole/Pal) เช็ดทำความสะอาด อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง
7.	stethoscope	-ใช้ 70 % alcohol เช็ด อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง
8.	ห้องน้ำผู้ป่วยและบุคลากร	-ใช้ 0.5% Hypochlorite/virkon ทำความสะอาด วันละ 2 ครั้ง
9.	ผ้าปูเตียง	-เช็ดด้วย 0.5% Hypochlorite/virkon อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง
10.	ปั๊มกด เรียกพยาบาล โทรศัพท์ ลูกบิดประตู	-ใช้ 70 % alcohol เช็ด อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง
11.	พื้น	-ใช้ 0.5% Hypochlorite/virkon ทำความสะอาด วันละ 2 ครั้ง
12.	แป้นพิมพ์ computer	-ใช้ Disinfectant Wipes (Virusole/Pal) เช็ดทำความสะอาด อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง
13.	โต๊ะรับประทานอาหาร	-ใช้ 70 % alcohol เช็ด อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง
14.	ไม้เคลือบแลกเกอร์	-ใช้ Disinfectant Wipes (Virusole/Pal) เช็ดทำความสะอาด อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง

**** การทำความสะอาดภายหลังผู้ป่วยจำหน่ายหรือย้าย

ลำดับ	อุปกรณ์/สิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติ
1.	ผ้าปูเตียง	ส่งซักเป็นผ้าติดเชื้อ
2.	ผนัง หน้าต่างกระจก	-เช็ดด้วย 0.5% Hypochlorite/virkon
3.	เครื่องวัดความดัน	-ให้ถอดผ้าหุ้ม cuff แช่ 0.5% Hypochlorite/virkon นาน 30 นาที แล้วซักด้วยน้ำ และผึ่งซักฟอก เมื่อเปื้อนและผึ่งแห้ง
4.	สิ่งแวดล้อมที่เป็นพื้นผิวเรียบทั่วไป เช่น เติง โต๊ะข้างเตียง เก้าอี้ ผนัง หัวเตียง Over bed อ่างเช็ดตัว ขอบประตู ขอบหน้าต่าง ผนังเรียบ บริเวณรอบเตียงผู้ป่วย	-ใช้ 0.5% Hypochlorite/virkon เช็ดโดย ทำติดต่อกัน 3 ครั้ง
5.	พื้นห้องของหอผู้ป่วย	-ใช้ 0.5% Hypochlorite/virkon เช็ดโดย ทำติดต่อกัน 3 ครั้ง

สำหรับบุคลากรต้องมีความเคร่งครัดอย่างยิ่งในการทำคามสะอาดมืออย่างถูกต้อง และการใส่ถุงมือเมื่อต้องปฏิบัติกิจกรรมการดูแลและรักษาพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ และหากต้องมีการสัมผัสใกล้ชิดต้องสวมเสื้อกาวน์พลาสติกชนิดแขนยาวเสมอ

5.3 การยุติการปฏิบัติเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อดื้อยาที่เป็นต้องควบคุมเป็นพิเศษ

เมื่อตรวจพบผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพและได้ทำการแยกผู้ป่วยแล้ว สิ่งที่เป็นความสนใจมากที่สุดคือเมื่อใดจะยกเลิกการแยกผู้ป่วยนั้น เพื่อจะได้ประหยัทรัพยากร เวลา และกำลังคน แต่เป็นการยากมากที่จะระบุแน่นอนตายตัวว่าต้องแยกผู้ป่วยนานเท่าใด เพราะเป็นที่ทราบกันว่าเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพแต่ละชนิดจะยังคงอยู่กับผู้ป่วยไปเป็นเวลานานและการตรวจไม่เชื้อดื้อยาต้านจุลชีพก็ไม่ได้หมายความว่าเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหมดไปจริง ๆ ถ้าเชื้อมีปริมาณน้อยอาจจะตรวจไม่พบได้ คำแนะนำในการพิจารณายกเลิก contact precautions ตามชนิดของเชื้อดังนี้

1. เชื้อ MRSA และ VRE ถ้าผู้ป่วยรายนั้นไม่ได้รับยาสำหรับการรักษาการติดเชื้อ MRSA หรือ VRE พิจารณาหยุดแยกได้ เมื่อตรวจไม่พบเชื้อ 3 ครั้ง โดยแต่ละครั้งห่างกันประมาณ 1 สัปดาห์ ตำแหน่งที่จะเก็บส่งตรวจสำหรับหา MRSA คือเยื่อจมูกส่วนหน้า (anterior nares) สำหรับ S. aureus และ stool หรือ rectal swab สำหรับ enterococci

2. ผู้ป่วยภูมิคุ้มกันต่ำ เช่นผู้ป่วยที่ได้รับการปลูกถ่ายไขกระดูก หรือผู้ป่วยที่ยังได้ยาต้านจุลชีพอยู่ อาจจะต้องขยายระยะเวลาการแยกผู้ป่วยนานกว่าผู้ป่วยทั่วไป แต่ไม่มีกำหนดแน่ชัดว่าควรขยายออกไปนานเท่าใด

3. สำหรับเชื้อกลุ่ม Enterobacteriaceae ที่ดื้อยา กลุ่ม carbapenem แนะนำให้แยกผู้ป่วยตลอดระยะเวลาของการอยู่โรงพยาบาล แต่หากจะหยุดแยกผู้ป่วย อาจจะพิจารณาเป็นรายๆไป โดยผู้ป่วยรายนั้นต้องไม่ได้รับยาต้านจุลชีพใด ๆ แล้ว และให้เพาะเชื้อจากทวารหนักอย่างน้อยสองครั้ง ห่างกัน 1 สัปดาห์ ถ้าไม่พบเชื้อแล้วอาจจะหยุดแยกได้ แต่ต้องระมัดระวังว่าเชื้ออาจจะกลับมาใหม่

4. เชื้อ C. difficile อาจพิจารณาหยุดแยกได้เมื่ออาการอุจจาระร่วงหยุดไปแล้ว 48 ชั่วโมง

ขึ้นไปกรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติได้ ให้แยกผู้ป่วยตาม contact precaution 3 เดือนหรือจนกว่าจะจำหน่ายถ้าผู้ป่วย re admit ภายใน 3 เดือน (นับตั้งแต่เชื้อขึ้น) ให้แยกผู้ป่วยต่อจนครบ 3 เดือน และถ้าผู้ป่วยจะไปรักษาที่โรงพยาบาลอื่นต้องแจ้งให้โรงพยาบาลนั้นๆ ทราบล่วงหน้าด้วย

5.4 การให้คำแนะนำผู้ป่วย

ผู้ป่วยที่มีเชื้อดื้อยาจะมีความวิตกกังวล และอาจจะมีความรู้สึกถูกทอดทิ้ง โดยเดียวจากการที่ต้องอยู่ในพื้นที่แยกหรือห้องแยก จึงควรได้รับการแนะนำดังนี้

5.4.1 ผู้ป่วยจะได้รับการดูแลรักษาตามมาตรฐาน แพทย์ พยาบาล หรือบุคลากรอื่นที่เกี่ยวข้องจะเข้ามาให้การดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยตามปกติ (ซึ่งบุคลากรก็ควรทำเช่นนี้ด้วย ไม่หลีกเลี่ยงการตรวจเยี่ยมผู้ป่วยประจำวัน)

5.4.2 ความจำเป็นที่จะต้องแยกบริเวณ เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ

5.4.3 บุคลากรที่เข้ามาตรวจเยี่ยม จะต้องทำความสะอาดมือ และสวมชุดป้องกันร่างกาย และสวมชุดอุปกรณ์ป้องกันการปนเปื้อน ซึ่งทางหนึ่งเป็นการป้องกันมิให้ผู้ป่วยรายนั้นรับเชื้อจากผู้อื่นเพิ่ม และช่วยป้องกันมิให้เชื้อจากผู้ป่วยนั้นแพร่กระจายไปสู่ผู้อื่น

5.4.4 การปฏิบัติตัวของผู้ป่วย คือ

- รักษาความสะอาดของมือ ด้วยการล้างมือ

- หลังถ่ายอุจจาระ/ปัสสาวะ

- หลังสัมผัสแผลหรือน้ำมูกน้ำลายจากการไอ จาม

- ก่อนรับประทานอาหาร

- ไม่ใช้ของใช้ส่วนตัวร่วมกับผู้อื่น

- หลีกเลี่ยงการสัมผัส คลุกคลีกับผู้อื่น

5.5 การให้คำแนะนำแก่ญาติและผู้เข้าเยี่ยม

5.5.1 จำกัดผู้เข้าเยี่ยม โดยให้เยี่ยมเฉพาะที่จำเป็นเท่านั้น

5.5.2 ทำความสะอาดมือ

5.5.3 ญาติที่เข้าเยี่ยมให้ใส่ถุงมือ เสื้อกาวน์ และห้ามไปสัมผัสผู้ป่วยรายอื่น/สิ่งแวดล้อม

5.5.4 ชี้แจงข้อมูลเกี่ยวกับการติดเชื้อดื้อยาผู้ป่วย และการปฏิบัติตัวในการเข้าเยี่ยมผู้ป่วย เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ

5.6 กรณีผู้ป่วยเสียชีวิต

ให้ใช้มาตรการ Contact precautions เช่นเดียวกับขณะยังมีชีวิต และต้องแจ้งให้เจ้าหน้าที่ห้องพักรักษาและเตรียมอุปกรณ์ป้องกันร่างกายให้เจ้าหน้าที่ห้องพักรักษา ซึ่งควรมีความเข้าใจว่า เชื้อบนศพ อาจมีโอกาสนปนเปื้อนมือบุคคลที่เข้ามาปฏิบัติงานกับศพได้แต่น้อยมากเมื่อเทียบกับโอกาสการปนเปื้อนที่จะเกิดขึ้นกับบุคลากรบนหอผู้ป่วย เนื่องจากการปิดส่วนของร่างกายที่อาจเป็นแหล่งของเชื้อมิดชิดแล้ว นอกจากนั้น โอกาสที่จะเกิดโรคจากเชื้อเหล่านั้นแทบไม่มีเลย เพราะเชื้อจะอยู่ที่ผิวหนังเท่านั้น เมื่อล้างมือหรือทำความสะอาดร่างกายแล้วเชื้อจะหมดไปแต่ในขณะปฏิบัติงานจำเป็นต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันเพื่อลดโอกาสการสัมผัสเชื้อให้น้อยที่สุด

6. ตัวชี้วัดคุณภาพ

อัตราการติดเชื้อดื้อยาด้านจุลชีพในโรงพยาบาล < 0.2 %

7. เอกสารอ้างอิง

สถาบันบำราศนราดูร กรมควบคุมโรค.การป้องกันการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพในโรงพยาบาล.กรุงเทพฯ :
สำนักพิมพ์อักษรกราฟิกแอนด์ดีไซน์, 2562.

สถาบันบำราศนราดูร กรมควบคุมโรค..แนวปฏิบัติเพื่อการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล.
กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์อักษรกราฟิกแอนด์ดีไซน์, 2563.



<https://qr.me-qr.com/9gEo5F84>

การพยาบาลผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่มีภาวะติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน



<https://me-qr.com/XbutdOz8>

แนวทางปฏิบัติในการพยาบาลเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน