



ประกาศจังหวัดอุดรธานี
เรื่อง ผลการคัดเลือกบุคคลเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งประเภทวิชาการ ระดับชำนาญการ
ของโรงพยาบาลกุมภวาปี สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี

ตามหนังสือสำนักงาน ก.พ. ที่ นร ๑๐๐๖/ว ๕ ลงวันที่ ๒๒ มีนาคม ๒๕๖๗ ได้กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการประเมินบุคคลเพื่อเลื่อนขั้นแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งในตำแหน่งระดับควบ และมีผู้ครองตำแหน่งนั้นอยู่ โดยให้ผู้มีอำนาจสั่งบรรจุตามมาตรา ๕๗ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายเป็นผู้ประเมินบุคคลตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่ อ.ก.พ. กรม กำหนด นั้น

จังหวัดอุดรธานี ได้คัดเลือกข้าราชการผู้ผ่านการประเมินบุคคลที่จะเข้ารับการประเมินผลงาน เพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งในระดับที่สูงขึ้น (ตำแหน่งระดับควบ) จำนวน ๑ ราย ดังนี้

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งที่ได้รับคัดเลือก	ส่วนราชการ
๑.	นางสาวมารีสา มังคละแสน	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (ด้านการพยาบาล)	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี โรงพยาบาลกุมภวาปี กลุ่มการพยาบาล กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยอายุรกรรม

ตามรายละเอียดแนบท้ายประกาศฉบับนี้

ทั้งนี้ ให้ผู้ผ่านการประเมินบุคคล เพื่อเลื่อนระดับสูงขึ้น จัดส่งผลงานประเมินตามจำนวนและเงื่อนไขที่คณะกรรมการประเมินผลงานกำหนด ภายใน ๑๘๐ วัน นับแต่วันที่ประกาศรายชื่อผู้ผ่านการประเมินบุคคล หากพ้นระยะเวลาดังกล่าวแล้ว ผู้ที่ผ่านการประเมินบุคคลยังไม่ส่งผลงานจะต้องขอรับการประเมินบุคคลใหม่ อนึ่ง หากมีผู้ใดจะทักท้วงให้ทักท้วงได้ ภายใน ๓๐ วัน นับตั้งแต่วันประกาศ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๔ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๙

(นายณัฐพล วิถี)
รองผู้ว่าราชการจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าราชการจังหวัดอุดรธานี

บัญชีรายละเอียดแนบท้ายประกาศจังหวัดอุดรธานี
เรื่อง รายชื่อผู้ผ่านการประเมินบุคคลเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งประเพณีวิชาการ ระดับชำนาญการ
ของโรงพยาบาลกุมภวาปี สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล	ส่วนราชการ/ตำแหน่ง เดิม	ตำแหน่งเลขที่	ส่วนราชการ/ตำแหน่ง ที่ได้รับการคัดเลือก	ตำแหน่งเลขที่	หมายเหตุ
๑.	นางสาวมารีสา มั่งคละแสน	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี โรงพยาบาลกุมภวาปี กลุ่มการพยาบาล กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยอายุรกรรม พยาบาลวิชาชีพ ปฏิบัติการ	๒๒๖๖๖๕	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี โรงพยาบาลกุมภวาปี กลุ่มการพยาบาล กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยอายุรกรรม พยาบาลวิชาชีพ ชำนาญการ (ด้านการพยาบาล)	๒๒๖๖๖๕	เลื่อน ระดับ
ชื่อผลงานที่ส่งประเมิน เรื่อง “การพยาบาลผู้ป่วยปอดอักเสบร่วมกับภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน โรงพยาบาลกุมภวาปี” ชื่อแนวคิดในการพัฒนางาน เรื่อง “แนวทางการพยาบาลเพื่อการดูแลสุขภาพช่องปากในผู้ป่วยปอด อักเสบ” รายละเอียดเค้าโครงผลงาน “แนบท้ายประกาศ”						๑๐๐ %

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน

๑. เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยโรคปอดอักเสบร่วมกับภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน โรงพยาบาลกุมภวาปี
๒. ระยะเวลาที่ดำเนินการ ๑๒ มกราคม - ๓๑ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๙
๓. ความรู้ ความชำนาญงาน หรือความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

ความหมายของโรค

ปอด (lung) เป็นอวัยวะในระบบทางเดินหายใจที่อยู่ภายในทรวงอกทั้ง ๒ ข้าง ซึ่งมีลักษณะเป็นเนื้อหยุ่น ๆ สีออกชมพู มีหน้าที่แลกเปลี่ยนก๊าซจากอากาศที่เราหายใจเข้าไป คือ ในช่วงหายใจเข้า ปอดจะทำหน้าที่นำก๊าซออกซิเจนเข้าไปเลี้ยงร่างกาย และในขณะเดียวกันปอดจะขับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งเป็นสิ่งที่ร่างกายไม่ต้องการออกมากับลมหายใจ ปกติเนื้อปอดจะเป็นอวัยวะที่ปราศจากเชื้อโรค เมื่อมีเชื้อโรคหรือสิ่งแปลกปลอมอื่น ๆ เข้าไปถึงเนื้อปอด จะส่งผลให้เนื้อปอดมีการอักเสบและมีการบวมเกิดขึ้น ในคนที่มีสุขภาพดี ร่างกายจะมีระบบภูมิคุ้มกันต้านโรคที่ดีที่จะช่วยขจัดเชื้อโรคและของเสียในทางเดินหายใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่วนในคนที่มีระบบภูมิคุ้มกันลดลง หากปอดติดเชื้อก็จะเกิดปอดอักเสบได้ง่ายขึ้นและมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนตามมาได้

โรคปอดอักเสบ (pneumonia) เป็นโรคที่มีการอักเสบของเนื้อปอด ทำให้ปอดทำหน้าที่ได้น้อยลง เกิดอาการหายใจหอบเหนื่อย พบได้บ่อยในทุกเพศและทุกวัย มีโอกาสพบได้มากขึ้นในบุคคลที่เป็นกลุ่มเสี่ยง เช่น ผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรคหอบหืด โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรคหัวใจ หรือผู้ป่วยที่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง เช่น ผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวี ผู้ป่วยที่ได้รับการปลูกถ่ายอวัยวะ ผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด หรือได้รับยากดภูมิคุ้มกันเป็นเวลานาน ร้อยละ ๘-๑๐ ของผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อเฉียบพลันทางระบบหายใจ และนับเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตอันดับ ๑ ของโรคติดเชื้อในเด็กอายุต่ำกว่า ๕ ปี โรคปอดอักเสบเกิดได้จาก ๒ สาเหตุหลัก คือ ปอดอักเสบที่เกิดจากการติดเชื้อ ซึ่งพบได้เป็นส่วนใหญ่ และปอดอักเสบที่ไม่ได้เกิดจากการติดเชื้อ ผู้ป่วยจึงมีอาการแสดงและความรุนแรงของโรคในลักษณะแตกต่างกัน บางครั้งอาจพบปอดอักเสบเป็นภาวะแทรกซ้อนของโรคอื่น ๆ ด้วย

ปัจจุบันนิยมจำแนกโรคปอดอักเสบตามสภาพแวดล้อมที่เกิดปอดอักเสบ ได้แก่ ปอดอักเสบในชุมชน (community-acquired pneumonia: CAP) เป็นปอดอักเสบที่เกิดจากการติดเชื้อภายนอกโรงพยาบาล ไม่รวมปอดอักเสบที่เกิดขึ้นหลังจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาลภายในเวลาไม่เกิน ๒ สัปดาห์ และปอดอักเสบในโรงพยาบาล (nosocomial pneumonia หรือ hospital-acquired pneumonia: HAP) เป็นปอดอักเสบจากการติดเชื้อที่เกิดขึ้นหลังจากผู้ป่วยนอนรักษาในโรงพยาบาลมากกว่าหรือเท่ากับ ๔๘ ชั่วโมง

กลไกการเกิดโรคหลักของโรคปอดอักเสบ ได้แก่ การสำลักสิ่งคัดหลั่งจากคอหอยส่วนปาก (oropharyngeal aspiration) ทำให้เกิดการเคลื่อนที่ของเชื้อจุลินทรีย์ในระบบทางเดินหายใจส่วนบนลงไปสู่ระบบทางเดินหายใจส่วนล่าง และระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายไม่สามารถกำจัดเชื้อจุลินทรีย์ได้ ทำให้เกิดการเจริญเติบโตของเชื้อจุลินทรีย์ก่อโรคในถุงลมปอด และทำให้เกิดพยาธิสภาพในปอดตามมา กลไกการเกิดโรคอื่น ๆ ที่พบได้น้อยกว่า ได้แก่ การสูดหายใจเอาเชื้อจุลินทรีย์เข้าสู่ทางเดินหายใจส่วนล่าง (direct inhalation) การที่เชื้อจุลินทรีย์แพร่มาทางกระแสเลือดเข้าสู่ปอดจากการติดเชื้อในตำแหน่งอื่น (hematogenous spreading) และการที่เชื้อจุลินทรีย์เข้าสู่ปอดโดยตรง (direct spreading)

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

พยาธิสรีรวิทยา

พยาธิสรีรวิทยาของปอดอักเสบแบ่งออกเป็น ๓ ระยะ คือ

๑. ระยะบวมคั่ง (Stage of Congestion or Edema)

เมื่อเชื้อโรคเข้าสู่ปอด จะแบ่งตัวอย่างรวดเร็ว ร่างกายจะมีปฏิกิริยาตอบสนอง โดยมีเลือดมาคั่งในบริเวณที่มีการอักเสบ หลอดเลือดขยายตัว มีเม็ดเลือดแดง ไฟบริน และเม็ดเลือดขาวชนิดนิวโทรฟิลออกมา กินแบคทีเรีย ระยะนี้กินเวลา ๒๔-๔๖ ชั่วโมงหลังจากเชื้อเข้าสู่ปอด

๒. ระยะเนื้อปอดแข็ง (Stage of Consolidation)

ระยะแรกจะพบว่ามีเม็ดเลือดแดงและไฟบรินอยู่ในถุงลมเป็นส่วนใหญ่ หลอดเลือดฝอยที่ผนังถุงลมปอดขยายตัวมากขึ้น ทำให้เนื้อปอดเป็นสีแดงจัดคล้ายตับสด (red hepatization) ในเวลาต่อมาจะมีจำนวนเม็ดเลือดขาวเข้ามาแทนที่เม็ดเลือดแดงในถุงลมมากขึ้น เพื่อกินเชื้อโรค ระยะนี้ถ้าตัดเนื้อปอดมาดูจะเป็นสีเทาปนดำ (grey hepatization) เนื่องจากมีหนอง (exudate) ไฟบริน และเม็ดเลือดขาว หลอดเลือดฝอยที่ผนังถุงลมปอดก็จะหดตัวเล็กลง ระยะนี้กินเวลา ๓-๕ วัน

๓. ระยะปอดฟื้นตัว (Stage of Resolution)

เมื่อร่างกายสามารถต้านทานโรคไว้ได้ เม็ดเลือดขาวสามารถทำลายแบคทีเรียที่อยู่ในถุงลมปอดได้หมด จะมีเอนไซม์ออกมาละลายไฟบริน เม็ดเลือดขาว และหนองจะถูกขับออกมาเป็นเสมหะ เนื้อปอดมักกลับคืนสู่สภาพปกติได้ การอักเสบที่เยื่อหุ้มปอดจะหายไป หรือมีพังผืดขึ้นแทน ระยะฟื้นตัวในเด็กและคนหนุ่มสาวเร็วมากแต่ในคนสูงอายุจะช้า ระยะฟื้นตัวในเด็กประมาณ ๕ วัน ผู้ใหญ่ ๒ สัปดาห์ แต่ไม่ควรเกิน ๖ สัปดาห์ ถ้าเกิน ๖ สัปดาห์ ต้องนึกถึงการมีโรคอื่นเป็นพื้นฐานอยู่เดิม เช่น มะเร็งปอดหรือหลอดลม เป็นต้น

พยาธิสรีรวิทยาของผู้สูงอายุ

ผู้สูงอายุจะมีการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา สรุปได้เป็นสาระสำคัญ ดังต่อไปนี้

๑. สมรรถภาพทางร่างกายเสื่อมถอยลง ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงของระบบการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ในร่างกายที่ชัดเจน

๑.๑ ระบบทางเดินหายใจ

กระดูกสันหลังที่เป็นแกนหลักของทรวงอกบางลงจากภาวะกระดูกพรุน ทำให้กระดูกสันหลังคดงอ ขณะเดียวกันกระดูกซี่โครงยุบห่อตัวเข้าหากัน ทำให้การยืดขยายของทรวงอกขณะที่มีการหายใจเข้าไม่เต็มที่เท่าที่ควร จึงต้องอาศัยกะบังลม ซึ่งกะบังลมทำงานประมาณร้อยละ ๘๐ ถ้าไม่ไหวจะใช้กล้ามเนื้อช่วยหายใจเข้า ได้แก่ scalene, sternocleidomastoid และ external intercostal muscles มาช่วยในการหายใจขณะเดียวกัน การหายใจออกต้องอาศัยความยืดหยุ่นของเนื้อเยื่อ elastin และในปอดที่เสื่อมลง ทำให้มีอากาศหลงเหลืออยู่ในปอดมากกว่าปกติ ทำให้การแลกเปลี่ยนก๊าซออกซิเจนระหว่างอากาศที่หายใจเข้ากับเลือดที่ไหลเวียนมารับออกซิเจนที่ปอดด้อยประสิทธิภาพลง ทำให้ระดับออกซิเจนในเลือดต่ำลงไปด้วย นอกจากนี้ มีการเกาะจับของแคลเซียมในกระดูกอ่อนของกระดูกซี่โครงและกระดูกสันหลัง ประกอบกับเนื้อปอดสูญเสียความยืดหยุ่น ซึ่งการเปลี่ยนแปลงในผู้สูงอายุจะเกิดภาวะที่เรียกว่า senile emphysema ทำให้ความยืดหยุ่นของปอดเพิ่มขึ้น ฉะนั้น ผู้สูงอายุมักจะมีอาการเหนื่อยหอบง่าย เมื่อร่วมกับสภาวะที่ทรวงอกขยายตัวไม่เต็มที่ ทำให้การไหลเวียนของก๊าซในปอดไม่ดี เกิดการคั่งของน้ำในปอด ผนังที่เป็นทางผ่านของการแลกเปลี่ยนก๊าซทั้งสองหน้าตัวขึ้น ส่งผลให้การแลกเปลี่ยนก๊าซออกซิเจนและคาร์บอนไดออกไซด์ไม่ดีพอ ทำให้ผู้สูงอายุทนต่อสภาวะที่ต้องการออกซิเจนเพิ่มขึ้นไม่ดีเท่าที่ควร เช่น ขณะออกกำลังกาย จะเหนื่อยหอบง่ายมากกว่าคนที่อายุน้อยกว่า เป็นต้น

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

นอกจากนี้ ยังส่งผลให้ความจุของปอดลดลง ทำให้มีปริมาตรของอากาศค้างในปอดเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากความยืดหยุ่นของเนื้อปอดลดลง เยื่อหุ้มปอดแห้งทึบ เป็นสาเหตุนำไปสู่การลดการขยายตัวของปอด ซึ่งเป็นสาเหตุส่งเสริมให้เกิดการคั่งของน้ำในปอดของผู้สูงอายุได้ง่าย ส่วนหลอดลม หากมีการอักเสบจะทำให้หลอดลมบวมได้ หรือเมื่อมีเสมหะในหลอดลมหรือลำคอ จะทำให้ผู้ป่วยมีอาการไอ หายใจลำบาก เหนื่อยหอบ เจ็บคอ แสบคอ อาจหายใจมีเสียงดังหวีด รวมทั้งในจมูก หากมีน้ำมูกหรือสารคัดหลั่งมาก จะส่งผลให้เวลาหายใจเข้าและออกรู้สึกว่ายาวทางเดินหายใจไม่โล่ง หายใจไม่สะดวกได้

๑.๒ การกลืนอาหารลดลงทำให้ผู้สูงอายุเกิดภาวะกลืนลำบาก กลไกการกลืนในผู้สูงอายุแบ่งออกเป็น ๓ ระยะ คือ

๑) ระยะช่องปาก

ผู้สูงอายุไม่มีฟัน และกำลังกล้ามเนื้อที่ใช้ในการบดเคี้ยวลดลง ทำให้ใช้เวลาในการบดเคี้ยวอาหารเพิ่มขึ้น กำลังและการประสานการทำงานของริมฝีปากและลิ้นลดลง ทำให้กระบวนการเตรียมอาหารและส่งผ่านอาหารใช้เวลานานขึ้น และประสิทธิภาพลดลง ต้องมีการกลืนหลายครั้งกว่าอาหารจะหมดจากช่องปาก บางรายอาจมีอาหารเหลือค้างในปาก เป็นแหล่งสะสมของเชื้อก่อโรคและเสี่ยงต่อการสำลักได้

๒) ระยะคอหอย

การกลืนที่คอหอยจะเกิดช้ากว่าวัยอื่น กล่องเสียงยกตัวขึ้นมารับกับฝาปิดกล่องเสียงชั่วคราวในการหดตัวของกล้ามเนื้อบริเวณคอหอยลดลง หูรูดของหลอดอาหารส่วนต้นเปิดช้า ทำให้อาหารอยู่ในระยะคอหอยนาน ส่งผลให้มีความเสี่ยงสูงในการเกิดการสำลักอาหารเข้าสู่ทางเดินหายใจได้

๓) ระยะหลอดอาหาร

ระยะเวลาที่หูรูดของหลอดอาหารส่วนต้นเปิดจะสั้นลง แรงบีบไล่อาหารของหลอดอาหารลดลงจึงมีอาหารเหลือค้างที่คอหอยเสี่ยงต่อการสำลักได้

๑.๓ ระบบทางเดินอาหาร

ผู้สูงอายุมักมีปัญหาการขับถ่าย ตั้งแต่ปาก ซึ่งจะมีฟันที่โยกคลอน หักง่าย หรือใส่ฟันปลอม จึงมีปัญหาต่อการเคี้ยวมาก การรับรสจะไม่ดีเท่าที่ควร ผู้สูงอายุมักเลือกอาหารประเภทแข็งมากขึ้น เพราะเคี้ยวง่าย และการหลั่งน้ำย่อยของกระเพาะอาหารลดลง ทำให้การย่อยและการดูดซึมอาหารลดลงไปด้วย จึงทำให้ขาดสารอาหารที่จำเป็น เช่น โปรตีน วิตามิน เกลือแร่ เป็นต้น รวมทั้งการเคลื่อนไหวของกระเพาะอาหารและลำไส้ลดลง จึงทำให้รู้สึกหิวบ่อยลง ส่งผลให้มีปัญหาท้องผูกได้

๑.๔ ระบบประสาทและสมอง

เซลล์ของประสาทและสมองลดลง ความรู้สึกและความคิดจะช้าลง สติปัญญาจะเสื่อมถอยลง ความจำเสื่อม โดยจำเรื่องในอดีตได้มากกว่าเรื่องปัจจุบัน ประสิทธิภาพการสั่งงานของสมองต่ำ นอกจากนี้ยังมีการตายและแฟบของระบบเซลล์ประสาทเป็นอย่างมาก เป็นผลให้เส้นประสาทเสื่อมเสียความสามารถทางกิจกรรมและความรู้สึกได้ รวมทั้งมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านจิตใจ เพราะการเปลี่ยนแปลงไม่เพียงแต่ด้านสภาพร่างกายเท่านั้น ยังมีการเปลี่ยนแปลงทางความรู้สึก การรับรู้ บุคลิกภาพ และความจำ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้มีผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรมด้วย

๒. อาการและอาการแสดงของโรคที่ไม่จำเพาะเจาะจง

ทำให้การตอบสนองของร่างกายต่อการเจ็บป่วยต่างไปจากผู้ที่อายุน้อยกว่าอย่างชัดเจน เช่น เมื่อมีการติดเชื้อ อาจจะไม่มียา เพราะการทำงานของระบบภูมิคุ้มกันลดลง แต่อาจมีอาการอย่างอื่นแทน เช่น ซึม อ่อนแอ ปัสสาวะรด เป็นต้น เพราะฉะนั้น จึงต้องอาศัยการตรวจทางปฏิบัติการมากกว่าผู้ป่วยที่อายุน้อยกว่า

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

๓. การมพยาธิสภาพหลาย ๆ อย่างร่วมกันในเวลาเดียวกัน

ผลของความชราทำให้แต่ละอวัยวะทำงานลดลง ผลของความเจ็บป่วยในแต่ละอวัยวะส่งผลให้สุขภาพโดยรวมทรุดโทรมลงเป็นทวีคูณ ยิ่งกว่านั้น การรักษาโรคใดโรคหนึ่ง ไม่ว่าจะเป็นทางยาหรือการผ่าตัด มักส่งผลให้อีกโรคหนึ่งมีอาการเลวลงได้ การดูแลผู้สูงอายุจึงต้องคำนึงถึงสุขภาพโดยรวมมากกว่าจะมุ่งแก้ปัญหาเฉพาะอวัยวะใดอวัยวะหนึ่ง

๔. การได้รับยาหลาย ๆ อย่างในเวลาเดียวกัน

เมื่อผู้สูงอายุมีหลายโรคเกิดขึ้น มักจะได้รับยาสำหรับแต่ละอาการ จนบางครั้งจำนวนของยาจะมากเกินความจำเป็น ยาเหล่านี้จะมีปฏิกิริยาต่อกันทั้งในทางชีวเคมีและทางเภสัชวิทยา เช่น ยาขับปัสสาวะในกลุ่ม Thiazides ทำให้ระดับน้ำตาลและระดับกรดยูริกในเลือดสูงขึ้น ผู้ป่วยที่มีโรคเบาหวานอยู่ด้วยก็ต้องการขนาดยารักษาเบาหวานสูงเกินความจำเป็น เป็นต้น

สาเหตุ

สาเหตุ : ส่วนใหญ่เกิดจากการติดเชื้อ โดยเฉพาะจากเชื้อแบคทีเรีย มีเพียงส่วนน้อยเกิดจากสารเคมี ซึ่งการติดเชื้อที่สำคัญมีดังนี้

๑. เชื้อแบคทีเรีย

เป็นเชื้อที่เป็นสาเหตุของปอดอักเสบที่พบได้บ่อยที่สุดในคนทุกวัย ได้แก่ เชื้อปอดอักเสบที่มีชื่อว่า สเตรปโตค็อกคัส นิวโมเนียอี (Streptococcus pneumoniae) หรือมีชื่ออีกอย่างว่า นิวโมค็อกคัส (Pneumococcus) ซึ่งเป็นเชื้อที่ทำให้เกิดปอดอักเสบเฉียบพลันและรุนแรง

๒. แบคทีเรียชนิดอื่น ๆ

ได้แก่ Staphylococcus aureus ซึ่งเป็นสาเหตุทำให้เกิดปอดติดเชื้อชนิดร้ายแรง พบได้บ่อยในผู้ที่ฉีดยาเสพติดด้วยเข็มที่ไม่ผ่านกรรมวิธีฆ่าเชื้อ และอาจเป็นภาวะแทรกซ้อนของโรคไข้หวัดใหญ่ Klebsiella pneumoniae ซึ่งทำให้เป็นปอดติดเชื้อชนิดร้ายแรงในผู้ป่วยที่ดื่มแอลกอฮอล์จัด Legionella ซึ่งสามารถแพร่กระจายไปตามระบบปรับอากาศ เช่น โรงพยาบาล ห้องพักโรงแรม Haemophilus influenzae ซึ่งเป็นสาเหตุของปอดอักเสบในทารกและผู้ป่วยหลอดลมอักเสบเรื้อรัง เป็นต้น

๓. เชื้อไมโคพลาสมา นิวโมเนียอี (Mycoplasma pneumoniae)

เป็นเชื้อคล้ายแบคทีเรีย แต่ไม่มีผนังเซลล์ จัดว่าอยู่ก้ำกึ่งระหว่างเชื้อไวรัสกับแบคทีเรีย มักทำให้เกิดปอดอักเสบที่มีอาการไม่ชัดเจน ทำให้มีอาการไข้ ไอ ปวดเมื่อย คล้ายโรคไข้หวัดใหญ่หรือหลอดลมอักเสบเฉียบพลัน โดยไม่มีอาการหอบรุนแรง การตรวจฟังปอดในระยะแรกมักไม่พบเสียงผิดปกติ มักพบได้ในวัยรุ่นและวัยหนุ่มสาว ถ้าพบในวัยกลางคนและผู้สูงอายุ อาจมีอาการรุนแรง และบางครั้งอาจพบมีการระบาดได้

๔. เชื้อไวรัส

เชื้อไวรัสที่พบบ่อย ได้แก่ ไวรัสไข้หวัดใหญ่ (Influenza virus) ส่วนไวรัสค็อกแซกกี (Coxsackie virus) และไวรัสซาร์ส (SARS coronavirus) พบไม่บ่อย

๕. เชื้อรา

เชื้อราที่สำคัญ ได้แก่ นิวโมซิสติส จิโรเวซิอี (Pneumocystis jirovecii pneumonia; PCP) เป็นสาเหตุของปอดอักเสบในผู้ป่วยเอดส์ นอกจากนี้ ยังอาจเกิดจากเชื้อราอื่น ๆ เช่น แอสเพอร์จิลลัส (Aspergillus), คริปโตค็อกโคซิส (Cryptococcosis) และ ฮิสโตพลาสมา แคปซูลาทัม (Histoplasma capsulatum) ซึ่งจะพบในผู้ที่มีภูมิคุ้มกันร่างกายต่ำ เป็นต้น

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

ปัจจัยเสี่ยง

ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดโรคปอดอักเสบ ได้แก่

๑. อายุ

ในผู้สูงอายุจะมีภูมิคุ้มกันต้านทานโรคต่ำ เนื่องจากระบบภูมิคุ้มกันของอวัยวะและเซลล์จะเสื่อมสภาพลง หากรับประทานอาหารและพักผ่อนไม่เพียงพอ ไม่ออกกำลังกาย สัมผัสมลพิษและสารเคมี รวมทั้งมีโรคร่วมหลายอย่าง เช่น โรคเบาหวาน โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรคความดันโลหิต โรคหัวใจ และโรคไต เป็นต้น จะมีโอกาสเสี่ยงที่จะเกิดโรคแทรกซ้อนจากปอดอักเสบได้สูงมาก เช่น การติดเชื้อในกระแสเลือด หรือภาวะการหายใจล้มเหลว เพราะร่างกายมีความบกพร่องในการป้องกันและกำจัดเชื้อโรค

๒. การสูบบุหรี่หรือสัมผัสควันบุหรี่ ควันไฟ

ทำให้เกิดการระคายเคืองและทำลายเยื่อทางเดินหายใจ จะกระตุ้นให้เกิดปฏิกิริยาของร่างกาย ทำให้ทางเดินหายใจหดเกร็ง กลไกการต้านทานของการเกิดโรคระบบทางเดินหายใจลดประสิทธิภาพลง ซึ่งเสี่ยงต่อการติดเชื้อของระบบทางเดินหายใจได้ง่าย การดื่มสุราอาจทำให้รู้สึกตัวลดน้อยลงมีอาการมึนเมาเวลารับประทานอาหารหรือนอน อาจทำให้เกิดการสำลักอาหารเข้าปอดได้ ทำให้เกิดการติดเชื้อตามมาหรือรับประทานยาบางชนิด เช่น ยาสเตียรอยด์ ยารักษาโรคมะเร็ง หรือยาเคมีบำบัดเป็นประจำ ซึ่งจะมีผลกระทบต่อระบบภูมิคุ้มกัน ต้านทานโรค และการกำจัดเชื้อโรคน้อยลง

๓. การมีโรคประจำตัวบางอย่าง

เช่น โรคหัวใจ โรคเบาหวาน โรคมะเร็ง โรคถุงลมโป่งพอง โรคเอดส์ โรคหลอดเลือดสมอง โรคหลอดเลือดสมองเรื้อรัง โรคหัวใจเรื้อรัง โรคไตเรื้อรัง โรคตับแข็ง โรคพิษสุราเรื้อรัง ฟันผุ เหงือกเป็นหนอง เป็นต้น ผู้ป่วยกลุ่มนี้จำเป็นต้องได้รับยาหลายชนิดในเวลาเดียวกัน จนบางครั้งอาจรับยามากเกินความจำเป็น และยาบางตัวเป็นยากดภูมิคุ้มกันของร่างกายที่ใช้กับผู้ป่วยที่ได้รับการปลูกถ่ายอวัยวะ รวมทั้งการมีพยาธิสภาพหลายอย่างเกิดขึ้นในเวลาเดียวกัน จึงส่งผลให้สุขภาพโดยรวมทรุดลง ทำให้ผู้ป่วยสูงอายุมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนของโรคปอดอักเสบได้

๔. การไม่รักษาสุขภาพและอนามัย

เช่น การขาดสารอาหาร การอยู่อาศัยในสถานที่ที่ไม่มีการถ่ายเทอากาศดีพอ ที่มีมลภาวะ การไปอยู่ในที่ที่มีการระบาดของเชื้อโรคใช้หวัดใหญ่ ทำให้ได้รับเชื้อเข้าสู่ร่างกายโดยการสูดดม หายใจเอาเชื้อโรคที่แพร่กระจายอยู่ในอากาศจากการไอ จาม รดกัน หรือจากการใช้มือสัมผัสกับสารคัดหลั่งต่างๆ รวมทั้งสัมผัสกับสิ่งแวดล้อมที่มีเชื้อโรคอยู่ ซึ่งเมื่อร่างกายได้รับเชื้อเข้ามา จะทำให้ร่างกายอ่อนแอและป่วยเป็นโรคได้ในที่สุด

การติดต่อ

เชื้อโรคและสารก่อโรคสามารถเข้าสู่ปอดได้โดยทางใดทางหนึ่ง ดังนี้

๑. ทางหายใจ โดยการสูดเอาเชื้อโรคที่แพร่กระจายอยู่ในอากาศ ละอองฝอยขนาดเล็กจากการไอ จามใส่ หรือเชื้อที่อยู่เป็นปกติวิสัย (normal flora) ในช่องปากและคอหอยลงไปปอด เช่น สเตรปโตค็อกคัสนิวโมเนียอี (Streptococcus pneumoniae), ฮีโมฟิลัส อินฟลูเอนเซ (Haemophilus influenzae) และกลุ่มแบคทีเรียที่ไม่พึ่งออกซิเจน หรือแอนแอโรบส์ (anaerobes) เป็นต้น

๒. การสำลัก โดยสำลักเอาน้ำและสิ่งปนเปื้อนในผู้ป่วยจมน้ำ สารเคมี เช่น น้ำมันก๊าด เบนซิน หรือเศษอาหารเข้าไปในปอด ซึ่งมักพบได้ในเด็กเล็ก ผู้สูงอายุ ผู้ป่วยอัมพาต ลมชัก หมดสติ หรือผู้ที่ดื่มแอลกอฮอล์จัด ทำให้เกิดปอดอักเสบจากการระคายเคืองของสารเคมี หรือการติดเชื้อที่เรียกว่า “ปอดอักเสบจากการสำลัก” (aspiration pneumonia)

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

๓. การแพร่กระจายไปตามกระแสเลือด ได้แก่ การฉีดยา หรือให้น้ำเกลือที่ไม่ถูกสุขลักษณะ หรือมีการปนเปื้อนเชื้อ การใส่สายสวนปัสสาวะ หรือใส่สายเข้าหลอดเลือดดำใหญ่เป็นเวลานานๆ ทำให้มีการปนเปื้อนเชื้อเข้าไปในกระแสเลือด หรือการติดเชื้อในอวัยวะส่วนอื่น ๆ เช่น สดรับไทฟัส เล็บโตสไปโรซิส (โรคฉี่หนู) ภาวะโลหิตเป็นพิษ เป็นต้น แล้วทำให้เชื้อแพร่จากอวัยวะส่วนอื่นที่มีการติดเชื้อเข้าสู่กระแสเลือด

๔. การลุกลามโดยตรงจากการติดเชื้อที่อวัยวะใกล้เคียง เช่น เป็นฝีในตับแตกเข้าสู่เนื้อปอด

๕. การแพร่เชื้อจากมือของบุคลากรทางการแพทย์ ทำให้เชื้อจากผู้ป่วยคนหนึ่งสามารถแพร่ไปยังอีกคนหนึ่งได้ทางมือที่ไม่ได้ล้างให้สะอาด จึงทำให้เกิดโรคปอดอักเสบในโรงพยาบาลได้

๖. การทำหัตถการบางอย่าง เช่น การดูดเสมหะที่ไม่ระวังการปนเปื้อน การส่องกล้องตรวจหลอดลม (bronchoscopy) การใช้เครื่องมือช่วยหายใจ หรือเครื่องมือทดสอบสมรรถภาพปอดที่มีเชื้อปนเปื้อน

๗. การได้รับเชื้อผ่านทางยาพ่นแบบฝอยละออง (nebulizer) ที่ไม่สะอาด หรือมีน้ำขังอยู่ในชุดอุปกรณ์ของเครื่องช่วยหายใจ ซึ่งเชื้อที่สะสมอยู่จะเจริญเติบโตและเพิ่มจำนวนมากขึ้น เมื่อเข้าสู่ทางเดินหายใจส่วนล่างก็สามารถทำให้เกิดโรคปอดอักเสบในโรงพยาบาลได้

อาการและอาการแสดงของโรคปอดอักเสบ

ผู้ป่วยมักมีอาการไข้ ไอ เจ็บหน้าอก และหอบเหนื่อยเป็นสำคัญ ซึ่งอาการเหล่านี้อาจมีไม่ครบทุกอย่างในผู้สูงอายุหรือผู้ป่วยทุพพลภาพที่ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเอง และมีความสามารถในการสื่อสารได้จำกัด เช่น ในผู้สูงอายุ อาจมีเพียงไข้หรือตัวอุ่นๆ และซึมลงเท่านั้น อาจมีอาการไอเพียงเล็กน้อย หรืออาจไม่มีอาการไอ เนื่องจากมีข้อจำกัดในการเคลื่อนไหว หรือกล้ามเนื้อไม่มีแรงพอที่จะไอได้ แพทย์จะให้ความสนใจและสงสัยผู้ป่วยกลุ่มนี้มากขึ้นเป็นพิเศษ เนื่องจากอาการอาจแสดงไม่ชัดเจน

๑. ไข้

มักเกิดขึ้นอย่างเฉียบพลัน หรือมีไข้ตัวร้อนตลอดเวลา บางรายก่อนมีไข้ขึ้น อาจมีอาการหนาวสั่นมาก ซึ่งมักจะเป็นเพียงครั้งเดียวในช่วงแรก

๒. อาการหอบเหนื่อย

ผู้ป่วยมักจะมีอาการหายใจหอบเหนื่อย หายใจเร็ว ถ้าเป็นมากจะมีอาการปากเขียว ตัวเขียว ส่วนในรายที่เป็นไม่มากอาจไม่มีอาการหอบเหนื่อยชัดเจน

๓. อาการไอ

ในระยะแรกอาจมีอาการไอแห้ง ๆ ไม่มีเสมหะ แล้วต่อมากจะมีเสมหะขาวหรือขุ่น ขึ้นออกเป็นสีเหลือง สีเขียว บางรายอาจเป็นสีสนิม หรือมีเลือดปน

๔. อาการเจ็บหน้าอก

อาจเจ็บแปลบเวลาหายใจเข้า หรือเวลาที่ไอแรง ๆ ตรงบริเวณที่มีการอักเสบของปอด ซึ่งบางครั้งอาจมีอาการปวดร้าวไปที่หัวไหล่ สีข้าง หรือท้อง ต่อมากจะมีอาการหายใจหอบเร็ว

๕. อาการอื่น ๆ

ผู้ป่วยบางรายอาจมีอาการปวดศีรษะ ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ เจ็บคอ ปวดท้อง ท้องเดิน คลื่นไส้ เบื่ออาหาร อาเจียน และอ่อนเพลียร่วมด้วย

๖. การติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนต้นมาก่อน

ผู้ป่วยส่วนใหญ่มักมีการติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนต้น หรือโรคหวัดนำมาก่อน แล้วจึงมีอาการไอ หายใจหอบตามมา โดยเฉพาะที่เกิดจากเชื้อ *Streptococcus pneumoniae* หรือเชื้อ *Haemophilus influenzae*

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

๗. อาการซึม สับสน

๘. อาการร่วมจากโรคติดเชื้ออื่น

ในรายที่เป็นปอดอักเสบจากภาวะแทรกซ้อนของโรคติดเชื้ออื่นๆ จะมีอาการของโรคติดเชื้อนั้นๆ ร่วมด้วย เช่น ไข้หวัดใหญ่ หัด อีสุกอีใส ไกกรน สครับไทฟัส และโรคฉี่หนู เป็นต้น

การวินิจฉัยโรคปอดอักเสบ

การวินิจฉัยโรคปอดอักเสบ แพทย์สามารถวินิจฉัยได้จาก

๑. อาการแสดง คือ มีไข้ ไอ เจ็บหน้าอก และหอบเหนื่อย ซึ่งเป็นอาการสำคัญของโรคนี้

๒. การตรวจร่างกาย การใช้เครื่องตรวจฟังเสียงปอด จะพบว่ามีเสียงดังกรอบแกรบหรือมีเสียงหายใจน้อยกว่าปกติ

๓. การถ่ายภาพเอกซเรย์ปอด เพื่อช่วยยืนยันการวินิจฉัยในผู้ป่วยที่ประวัติและการตรวจร่างกายไม่ชัดเจน

๔. การตรวจทางห้องปฏิบัติการ เพื่อยืนยันการวินิจฉัยโรค และเป็นแนวทางในการแยกเชื้อที่เป็นสาเหตุ ซึ่งแพทย์จะเลือกตรวจตามความเหมาะสม ตามความจำเป็น หรือตามดุลยพินิจของแพทย์ ดังนี้

๔.๑ การตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count; CBC) เป็นการตรวจนับเม็ดเลือดขาวในเลือด ซึ่งแพทย์มักทำในผู้ป่วยทุกราย แม้จะไม่สามารถใช้แยกสาเหตุจากเชื้อแบคทีเรียหรือไวรัส ได้อย่างชัดเจน ในกรณีที่พบ neutrophil สูงมาก และมี toxic granules จะช่วยสนับสนุนว่าเป็นการติดเชื้อแบคทีเรีย

๔.๒ การย้อมเสมหะ (Sputum) เป็นวิธีที่มีความไว แต่ไม่จำเพาะต่อเชื้อที่เป็นสาเหตุ อาจเป็นเพียงแนวทางคร่าว ๆ ถึงเชื้อก่อโรค

๔.๓ การตรวจเสมหะเพาะเชื้อและการทดสอบความไวของเชื้อต่อยา ควรทำการเพาะเชื้อในรายที่อยู่โรงพยาบาลที่สามารถทำการเพาะเชื้อได้

๔.๔ การเพาะเชื้อจากเลือด (Hemoculture) แพทย์จะตรวจเฉพาะในรายที่เป็นรุนแรง เชื้อที่มักก่อให้เกิดการติดเชื้อในกระแสเลือด ได้แก่ เชื้อ สเตรปโตค็อกคัส นิวโมเนียอี (Streptococcus pneumoniae) หรือฮีโมฟิลัส อินฟลูเอนเซ (Haemophilus influenzae)

การรักษาโรคปอดอักเสบ การรักษาโรคปอดอักเสบมี ๓ วิธี คือ

๑. การใช้ยาต้านจุลชีพ

๒. การรักษาแบบประคับประคองตามอาการ

๓. การป้องกันการกลับเป็นซ้ำ

โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

๑. การให้ยาต้านจุลชีพ

ผู้ป่วยควรได้รับการรักษาด้วยยาต้านจุลชีพเร็วที่สุด ในทันทีที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีสาเหตุมาจากเชื้อแบคทีเรีย ภายใน ๔-๖ ชั่วโมง ในกรณีที่ผู้ป่วยมีภาวะช็อกจากการติดเชื้อ แพทย์ควรพิจารณาให้ยาต้านจุลชีพที่เหมาะสมอย่างรวดเร็วภายใน ๑ ชั่วโมง เนื่องจากทุกๆ ๑ ชั่วโมงของการให้ยาต้านจุลชีพช้า จะทำให้อัตราการรอดชีวิตลดลงร้อยละ ๘ ดังนั้น การเลือกให้ยาต้านจุลชีพที่เหมาะสมและรวดเร็ว จึงเป็นปัจจัยสำคัญของการรอดชีวิต ส่วนปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการรอดชีวิต คือ ความรุนแรงของเชื้อก่อโรค อายุ และโรคประจำตัวของผู้ป่วย ซึ่งโดยทั่วไปแล้วไม่สามารถเปลี่ยนแปลงปัจจัยเหล่านี้ได้ แต่สามารถให้การดูแลแบบประคับประคองให้ผู้ป่วยผ่านพ้นวิกฤตินี้ไปได้ ดังนั้น การพิจารณาให้ยาต้านจุลชีพจึงต้องอาศัยข้อมูลทางระบาดวิทยา จะทำให้สามารถดัดแปลงเพื่อนำไปใช้ได้อย่างเหมาะสม

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

๒. การรักษาประคับประคองตามอาการ

๒.๑ ดูแลให้ร่างกายได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ

ดูแลให้ร่างกายได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ โดยไม่มีภาวะอุดกั้นทางเดินหายใจ หรือเขียวบริเวณปลายมือปลายเท้า โดยปกติผู้สูงอายุมีอัตราการหายใจอยู่ในช่วง ๑๒-๒๐ ครั้งต่อนาที ถ้าพบว่าผู้ป่วยมีอัตราการหายใจมากกว่า ๒๐ ครั้งต่อนาที แสดงถึงการหายใจเหนื่อยหอบ ต้องดูแลให้ผู้ป่วยได้รับออกซิเจนตามแผนการรักษาของแพทย์ เพื่อป้องกันภาวะพร่องออกซิเจน โดยประเมินค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (oxygen saturation) ไม่ควรต่ำกว่า ๙๔ เปอร์เซ็นต์

๒.๒ ดูแลให้ได้รับสารน้ำอย่างเพียงพอ

ดูแลให้ได้รับสารน้ำอย่างเพียงพอ คือ วันละ ๑,๕๐๐-๒,๐๐๐ มิลลิลิตร หรือประมาณ ๘-๑๐ แก้ว เพื่อป้องกันภาวะขาดน้ำ เนื่องจากผู้ป่วยสูงอายุโรคปอดอักเสบจะมีการสูญเสียน้ำจากการหายใจเหนื่อยหอบ หายใจเร็ว หรือมีไข้สูง นอกจากนี้ ผู้ป่วยสูงอายุมักมีเสมหะมาก หากได้รับสารน้ำไม่เพียงพอ เสมหะจะเหนียวและไอขับออกลำบาก โดยกระตุ้นให้ผู้ผู้ป่วยดื่มน้ำมาก ๆ ที่ไม่ขัดต่อแผนการรักษาของผู้ป่วย เช่น ไม่มีภาวะน้ำท่วมปอด โรคไต หรือโรคหัวใจ เป็นต้น หากผู้ป่วยมีอาการหายใจเหนื่อยหอบมาก อาเจียน หรือมีอาการแสดงของภาวะขาดน้ำ ต้องดูแลให้ผู้ป่วยได้รับสารน้ำและอาหารที่มีเกลือแร่ที่เพียงพอ และเหมาะสม โดยดูแลมิให้ได้รับสารน้ำเกิน เนื่องจากมีโอกาสเกิดภาวะน้ำเกิน ทำให้เกิดภาวะ pulmonary edema ซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนที่เป็นอันตราย และทำให้อาการของโรครุนแรงขึ้น

๒.๓ ดูแลให้ได้รับอาหารที่เพียงพอ

เนื่องจากผู้ป่วยสูงอายุจะสูญเสียพลังงานไปมากกับการใช้ หายใจเร็ว และหายใจหอบ ในช่วงที่ผู้ป่วยสูงอายุมีอาการหายใจเหนื่อยหอบ แพทย์อาจให้งดอาหารและน้ำทางปากหรือทางสายให้อาหาร แต่เมื่ออาการดีขึ้น เสมหะลดลง อัตราการหายใจลดลงสู่ระดับปกติ ควรให้อาหารและสารน้ำ โดยเริ่มจากอาหารเหลวไปจนกระทั่งอาหารธรรมดา เมื่อรับประทานอาหารได้ดี ไม่มีการสำลัก หรือหายใจลำบาก จึงควรเริ่มให้อาหารครั้งละน้อยๆ และค่อยๆ เพิ่มความเข้มข้นเรื่อย ๆ เช่น จากอาหารเหลว อาหารอ่อน และอาหารธรรมดา ตามลำดับ เป็นต้น

๒.๔ ดูแลให้ได้รับการระบายการคั่งค้างของเสมหะ

เนื่องจากการคั่งค้างของเสมหะในปอดเป็นปัญหาสำคัญของผู้ป่วย โดยเฉพาะผู้ป่วยสูงอายุที่ไม่สามารถไอเพื่อขับเสมหะออกได้อย่างมีประสิทธิภาพเหมือนกับผู้ป่วยทั่วไป เนื่องจากสมรรถภาพการหายใจที่ลดลง แรงในการไอหรือการหายใจลดน้อยลง และความรู้สึกตัวที่ลดลง จึงอาจทำให้เกิดการอุดกั้นของทางเดินหายใจ ทำให้หายใจไม่สะดวก ควรช่วยเหลือโดยการเคาะปอด สอนการไอและการหายใจที่มีประสิทธิภาพ โดยแนะนำการเคาะปอดที่ถูกต้อง คือ ใช้อุ้งมือทำเป็นรูปถ้วย นิ้วทั้ง ๕ ชิดกัน ใช้วิธีสลับหรือเคลื่อนไหวส่วนข้อมือ เคาะแต่ละครั้งติดต่อกัน ๓-๕ นาที และสอนการหายใจที่มีประสิทธิภาพ โดยการให้หายใจเข้า-ออกลึกๆ ซ้ำๆ แนะนำการไอที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งการสูดไอน้ำร้อน (heat nebulizer) โดยการใช้ น้ำกลั่นปลอดเชื้อหรือน้ำธรรมดาทำให้อุ่น แล้วให้ออกซิเจนใช้ face mask แบบรูปใหญ่ โดยผ่าน nebulizer นาน ๑๕-๓๐ นาที โดยให้ผู้ป่วยสูดลมหายใจเข้าลึกๆ ให้ท้องป่อง หายใจออกท้องแฟบ และดูแลให้ได้รับยาแก้ไอ ยาละลายเสมหะที่ถูกต้องและเหมาะสม

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

๓. การป้องกันการกลับเป็นซ้ำของโรคปอดอักเสบ โดยการให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยสูงอายุและญาติในเรื่อง การดูแลรักษา การป้องกันโรค การส่งเสริมสุขภาพ และการฟื้นฟูสมรรถภาพ ดังนี้

๓.๑ หลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยงที่ก่อให้เกิดโรค

เช่น แนะนำให้หลีกเลี่ยงการไปอยู่ในที่แออัด หลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่หรืออยู่ใกล้คนสูบบุหรี่ ควันไฟ และมลพิษ ให้อยู่ในสถานที่อากาศถ่ายเทได้สะดวก รวมทั้งป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ โดยแนะนำให้ล้างมือบ่อยๆ ล้างมือก่อนและหลังรับประทานอาหารทุกครั้ง เวลาไอหรือจามให้ปิดปากและจมูก สวมหน้ากากปิดปากและจมูกทุกครั้งเมื่อต้องไปในที่แออัด

๓.๒ แนะนำเรื่องการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด

โดยสอนการหายใจอย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยการหายใจเข้าลึกๆ ช้าๆ เพื่อทำให้กล้ามเนื้อรอบๆ ปอดยืดขยาย เท่ากับเป็นการกระตุ้นความแข็งแรงของกล้ามเนื้อที่จะช่วยในการหายใจ เมื่อเวลาหายใจแรงจึงไม่เหนื่อยง่าย และจะช่วยนำเลือดดำจากร่างกายกลับมาฟอกที่ปอดได้เร็วขึ้น แนะนำการไออย่างมีประสิทธิภาพ โดยการหายใจเข้าลึกเต็มที่ ช้า ๆ แล้วกลืนไว้ แล้วไอออกมาโดยเร็วและแรง เพื่อช่วยขับเสมหะได้

๓.๓ ระวังการรับประทานอาหาร

ผู้สูงอายุมีความเสี่ยงต่อการสำลัก เนื่องจากกลไกการกลืนทำงานช้าลง ควรแนะนำให้ผู้สูงอายุนั่งตัวตรงขณะรับประทานอาหาร และหลังรับประทานอาหารนั่งต่ออีกอย่างน้อย ๓๐ นาที รับประทานอาหารช้า ๆ อย่างตั้งใจ ไม่พูดคุยขณะรับประทานอาหาร หลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารเหนียวหอบหรือรับแรง อาจต้องให้พักประมาณ ๓๐ นาทีก่อนมื้ออาหาร ไม่รับประทานอาหารหรือน้ำคำใหญ่เกินไป ให้รับประทานครั้งละน้อยๆ แต่บ่อยครั้ง หลีกเลี่ยงอาหารเหนียว เคี้ยวยาก รวมทั้งดูแลรักษาความสะอาดปากและฟัน เพื่อช่วยลดการสะสมของเชื้อโรคในช่องปากและฟัน และป้องกันการติดเชื้อจากการสำลักได้

๓.๔ ออกกำลังกายที่เหมาะสม

ผู้สูงอายุควรระวังมากกว่าวัยอื่น เนื่องจากเป็นวัยที่กล้ามเนื้ออ่อนแอกว่าวัยอื่น การทรงตัวอาจทำได้ไม่ดี และส่วนใหญ่มีโรคประจำตัว การออกกำลังกายที่เหมาะสมควรตรวจสอบสภาพร่างกายของตนเองให้ดีกว่าก่อน หากมีโรคประจำตัวควรพบแพทย์เพื่อปรึกษา ก่อน เพราะบางโรคอาจมีอาการกำเริบได้เมื่อออกกำลังกาย เช่น โรคความดันโลหิตสูง ควรควบคุมความดันให้อยู่ในระดับปกติก่อน หลีกเลี่ยงท่าที่มีอาการเกร็งหรือเบ่งมากเกินไป เพราะจะทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้นได้ หลีกเลี่ยงการปะทะหรือการแข่งขัน เพราะอาจเกิดอันตรายได้ ดังนั้น ผู้สูงอายุจึงแนะนำให้ออกกำลังกาย เช่น การวิ่งหรือเดินช้า ๆ โดยไม่มีข้อจำกัดต่าง ๆ เช่น ปวดตามข้อ ปวดเท้า เป็นต้น เพื่อให้เกิดการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้น หากวิ่งหรือเดินเร็วไม่ได้ ให้ผู้สูงอายุเพิ่มเวลาในการเดินให้มากขึ้น รวมทั้งให้มีการแกว่งแขนไปด้วย รวมทั้งรำมวยจีนหรือโยคะ เป็นต้น

วิธีป้องกันโรคปอดอักเสบ

๑. ให้คำแนะนำในเรื่องการฉีดวัคซีนป้องกันปอดอักเสบ ดังนี้ คือ วัคซีนปอดอักเสบมี ๒ ชนิด คือ PCV๑๓ ป้องกันเชื้อ Pneumococcus ๑๓ สายพันธุ์ และ PPSV๒๓ สามารถป้องกันเชื้อ Pneumococcus ๒๓ สายพันธุ์ โดยการฉีดวัคซีนทั้ง ๒ ชนิด ควรฉีดห่างกันอย่างน้อย ๑ ปี ยกเว้นผู้ที่มีภูมิคุ้มกันร่างกายต่ำ จะฉีดเข็มที่ ๒ ห่างจากเข็มแรก ๘ สัปดาห์ ซึ่งจะสามารถป้องกันเชื้อ Pneumococcus ได้ครบและนานอย่างน้อย ๕ ปี อาการข้างเคียงจากการฉีดวัคซีนส่วนใหญ่เป็นอาการเฉพาะที่ เช่น ปวด บวม บริเวณที่ฉีด ซึ่งมักไม่รุนแรงและหายได้เองใน ๒-๓ วัน

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

๒. พับพู่สมรรถภาพปอดให้แข็งแรง เช่น การสอน Deep Breathing Exercise โดยการนั่งขัดสมาธิหรือนั่งบนเก้าอี้ มือวางบนตัก หายใจเข้าทางรูจมูกช้า ๆ ให้เต็มปอด นับ ๑-๑๐ กลั้นลมหายใจ ๒-๓ วินาที แล้วจึงหายใจออกทางปากช้าๆ โดยระยะเวลาหายใจออกเป็นสองเท่าของการหายใจเข้า ทำสลับกัน ๕-๑๐ ครั้ง หรือสอนการไออย่างมีประสิทธิภาพ (Effective Cough) โดยการจัดทำให้องตีดขึ้นหรือหายใจเข้าลึกๆ ช้าๆ ๒-๓ ครั้ง จากนั้นหายใจเข้าลึกๆ และกลั้นหายใจไว้ประมาณ ๑-๒ วินาที แล้วไอออกมาแรงๆ โดยใช้แรงดันจากช่องท้องร่วมกับกล้ามเนื้อช่วยหายใจอื่นๆ เนื่องจากการใช้แรงดันจากช่องท้องจะทำให้เกิดแรงดันมาก ช่วยให้เสมหะหลุดออกมาได้ง่ายขึ้น รวมทั้งการเคาะปอด โดยการทำมือเป็นอุ้งมือรูปถ้วย นิ้วทั้ง ๕ ชิดกัน ใช้วิธีสับัดหรือเคลื่อนไหวส่วนข้อมือ การเคาะแต่ละช่วงทำติดต่อกัน ๓-๕ นาที

๓. การป้องกันการสำลักอาหาร ผู้สูงอายุควรหลีกเลี่ยงอาหารเหนียว เคี้ยวยาก ให้รับประทานอาหารอ่อน ย่อยง่าย รสจัด ควรรับประทานอาหารครึ่งละน้อยๆ และแบ่งอาหารในแต่ละวันออกเป็นมื้อย่อยหลายมื้อ เคี้ยวอาหารให้ละเอียด ดื่มน้ำช้าๆ ตั้งใจกลืน ไม่พูดคุยระหว่างรับประทานอาหาร และควรทำความสะอาดช่องปากก่อนและหลังรับประทานอาหารทุกครั้ง โดยการทำควมสะอาดฟัน ฟันปลอม และเหงือก อาจใช้สำลีชุบน้ำเช็ดและกวาดลิ้นเป็นประจำ เพื่อช่วยลดการสะสมของเชื้อโรคในช่องปาก และป้องกันการติดเชื้อจากการสำลักได้

๔. หลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยงต่างๆ เช่น การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา การใช้สารเสพติด ภาวะทุพโภชนาการ ควันไฟ ควันจากท่อไอเสียรถยนต์ หรืออากาศที่หนาวเย็น

๕. หากมีโรคประจำตัว หรือเมื่อเป็นโรคหวัด ไข้หวัดใหญ่ หัด หรืออีสุกอีใส ควรรีบดูแลรักษาแต่เนิ่นๆ

๖. คอยหมั่นดูแลสุขภาพของตนเองให้แข็งแรงอยู่เสมอ โดยการออกกำลังกายเป็นประจำ รับประทานอาหารให้ครบ ๕ หมู่ เนื่องจากเป็นช่วงที่ร่างกายต้องการพลังงานในการต่อสู้กับโรค และซ่อมแซมร่างกายให้ฟื้นตัว

๗. ในช่วงที่มีการระบาดของโรคต่างๆ เช่น โรคหวัด ไข้หวัดใหญ่ วัณโรค หรือมีคนที่ใกล้ชิดป่วยเป็นโรค เช่น คนในบ้าน โรงเรียน หรือในที่ทำงาน ควรปฏิบัติ ดังนี้

* หลีกเลี่ยงการเข้าไปในสถานที่ที่มีผู้คนแออัด เช่น โรงภาพยนตร์ ห้างสรรพสินค้า งานมหรสพ และสถานบันเทิง เป็นต้น

* หากหลีกเลี่ยงไม่ได้ ควรสวมหน้ากากอนามัย

* หมั่นล้างมือด้วยน้ำและสบู่ให้สะอาด หรือล้างมือด้วยแอลกอฮอล์ เพื่อกำจัดเชื้อโรคที่อาจติดมาจากการสัมผัสเสมหะของผู้ป่วย

* หลีกเลี่ยงการใช้แก้วน้ำหรือแก้วดื่มร่วมกัน

๘. ไม่ควรให้เด็กเล็ก โดยเฉพาะเด็กที่มีอายุต่ำกว่า ๑ ปี และผู้ที่มีสุขภาพไม่แข็งแรง คลุกคลีกับผู้ป่วย

๙. อย่าเข้าใกล้หรือนอนร่วมกับผู้ป่วย แต่หากจำเป็นต้องดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด ควรสวมหน้ากากอนามัย และหมั่นล้างมือด้วยน้ำและสบู่ให้สะอาดอยู่เสมอ

๑๐. ไม่ใช้สิ่งของเครื่องใช้ร่วมกับผู้ป่วย เช่น แก้วน้ำ จาน ชาม ผ้าเช็ดหน้า ผ้าเช็ดตัว โทรศัพท์ และเครื่องใช้ต่างๆ รวมทั้งควรหลีกเลี่ยงการสัมผัสมือกับผู้ป่วยโดยตรง

๑๑. สำหรับผู้ป่วยที่เป็นโรคติดต่อ ควรแยกตัวออกจากผู้อื่น ไม่นอนปะปนหรืออยู่ใกล้ชิดกับผู้อื่น เวลาไอหรือจามควรใช้ผ้าปิดปากและจมูก หากจำเป็นต้องเข้าไปในสถานที่ที่มีคนแออัด ควรสวมหน้ากากอนามัยทุกครั้ง

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

แนวทางการพยาบาลผู้ป่วยสูงอายุโรคปอดอักเสบ ตั้งแต่แรกได้รับจนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล

๑. ระยะรับผู้ป่วยใหม่ (Initial Assessment Phase)

เมื่อผู้ป่วยสูงอายุได้รับการรับไว้ในโรงพยาบาลด้วยภาวะปอดอักเสบ พยาบาลควรดำเนินการประเมินสภาพผู้ป่วยอย่างเป็นระบบ ครอบคลุมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑.๑ การประเมินสภาพทั่วไป

- ประเมินระดับความรู้สึกตัว สัญญาณชีพ ได้แก่ อุณหภูมิ ชีพจร อัตราการหายใจ และความดันโลหิต
- ประเมินภาวะพร่องออกซิเจน เช่น หายใจหอบเหนื่อย ใช้กล้ามเนื้อช่วยหายใจ ปลายมือปลายเท้าเขียว ระดับ SpO₂
- ประเมินเสียงปอด เช่น rhonchi, crepitation, wheezing
- ประเมินลักษณะเสมหะ สี ปริมาณ และความเหนียว
- ตรวจสอบผล X-ray ปอด และผลตรวจทางห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้อง

๑.๒ การประเมินปัญหาเบื้องต้น

พบแนวโน้มปัญหาทางการพยาบาลที่สำคัญ ได้แก่

- เสี่ยงต่อภาวะพร่องออกซิเจนจากการแลกเปลี่ยนก๊าซลดลง
- เสี่ยงต่อการอุดกั้นทางเดินหายใจจากเสมหะ
- ความทนต่อกิจกรรมลดลง
- ไม่สุขสบายจากไข้และอาการไอ
- มีภาวะติดเชื้ในระบบทางเดินหายใจ
- เสี่ยงต่อภาวะโภชนาการและสารน้ำไม่สมดุล
- ความวิตกกังวลของผู้ป่วยและญาติ

๒. ระยะดูแลรักษาในโรงพยาบาล (Inpatient Nursing Care Phase)

๑. การประเมินสภาพผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง

ในระยะเวลาที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล พยาบาลจำเป็นต้องประเมินสภาพผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดและต่อเนื่อง โดยเฉพาะระบบทางเดินหายใจและภาวะออกซิเจนในเลือด เนื่องจากโรคปอดอักเสบส่งผลโดยตรงต่อการแลกเปลี่ยนก๊าซ ทำให้ผู้ป่วยมีความเสี่ยงต่อภาวะพร่องออกซิเจน การประเมินประกอบด้วย การติดตามสัญญาณชีพ ระดับความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO₂) ลักษณะการหายใจ เสียงปอด และลักษณะเสมหะ รวมถึงการสังเกตอาการแสดงของภาวะขาดออกซิเจนอย่างต่อเนื่อง เช่น หายใจเหนื่อย ใช้กล้ามเนื้อช่วยหายใจ หรือระดับความรู้สึกตัวเปลี่ยนแปลง ตลอดจนติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการและภาพถ่ายรังสีปอดเพื่อประเมินความรุนแรงของโรคและการตอบสนองต่อการรักษา

๒. การดูแลทางเดินหายใจและการแลกเปลี่ยนก๊าซ

การดูแลระบบทางเดินหายใจถือเป็นหัวใจสำคัญของการพยาบาลผู้ป่วยโรคปอดอักเสบ โดยมุ่งเน้นการเพิ่มประสิทธิภาพการแลกเปลี่ยนก๊าซและการป้องกันภาวะอุดกั้นทางเดินหายใจ พยาบาลควรจัดท่านอนศีรษะสูง ๓๐-๔๕ องศา เพื่อช่วยให้ปอดขยายตัวได้ดี ลดแรงกดของกระบังลม และส่งเสริมการระบายอากาศในปอด พร้อมทั้งสอนและกระตุ้นการหายใจลึก (deep breathing exercise) และการไออย่างมีประสิทธิภาพ (effective cough) เพื่อช่วยขับเสมหะออกจากทางเดินหายใจ ในกรณีที่ผู้ป่วยมีเสมหะมากหรือขับออกเองไม่ได้ อาจจำเป็นต้องดูดเสมหะภายใต้หลัก aseptic technique รวมถึงการทำกายภาพบำบัดทรวงอก

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

๓. การควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ

ผู้ป่วยโรคปอดอักเสบมีภาวะติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ จึงต้องได้รับการดูแลเพื่อควบคุมการติดเชื้ออย่างเข้มงวด โดยการให้ยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษาอย่างเคร่งครัด และเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์จากยา พยาบาลต้องปฏิบัติตามหลักการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ (infection control) ได้แก่ การล้างมือก่อนและหลังให้การพยาบาล การใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) และการรักษาความสะอาดของอุปกรณ์ทางเดินหายใจ รวมถึงการดูแลสุขอนามัยช่องปากอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการสะสมของเชื้อโรค และติดตามผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ เช่น sputum culture, CBC และภาพถ่ายรังสีปอด เพื่อประเมินการตอบสนองต่อการรักษา

๔. การส่งเสริมความสามารถในการทำกิจกรรมและการฟื้นฟูร่างกาย

ผู้ป่วยมักมีภาวะอ่อนเพลีย หายใจเหนื่อยง่าย และความทนต่อกิจกรรมลดลงจากภาวะการติดเชื้อ และการแลกเปลี่ยนก๊าซที่ลดลง พยาบาลจึงต้องวางแผนการพยาบาลให้เหมาะสมกับสภาพร่างกายของผู้ป่วย ควรจัดกิจกรรมการพยาบาลสลับกับช่วงพักผ่อน ลดกิจกรรมที่ใช้พลังงานมาก และส่งเสริมให้ผู้ป่วยช่วยเหลือตนเองเท่าที่สามารถทำได้ เพื่อคงไว้ซึ่งความสามารถในการดำรงชีวิตประจำวัน พร้อมทั้งประเมินสัญญาณชีพก่อนและหลังทำกิจกรรม หากพบอาการเหนื่อยล้า หายใจลำบาก หรือ SpO₂ ลดลง ควรหยุดกิจกรรมทันทีและให้ผู้ผู้ป่วยพักผ่อน

๕. การดูแลด้านโภชนาการและสารน้ำ

ผู้ป่วยโรคปอดอักเสบมักมีปัญหาการรับประทานอาหารลดลงจากไข้ คลื่นไส้ เบื่ออาหาร และการรับรสเปลี่ยนแปลง พยาบาลจึงต้องประเมินภาวะโภชนาการอย่างต่อเนื่อง ควรส่งเสริมการรับประทานอาหารอ่อน ย่อยง่าย แบ่งเป็นมื้อเล็กแต่บ่อยครั้ง และจัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการรับประทานอาหาร มีการบันทึกปริมาณสารน้ำเข้า-ออก (intake and output) อย่างสม่ำเสมอ รวมถึงติดตามน้ำหนักตัวและภาวะทางผิวหนัง เช่น skin turgor เพื่อประเมินภาวะสมดุลของสารน้ำ ในรายที่รับประทานอาหารได้น้อย อาจพิจารณาให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำและประสานทีมโภชนาการเพื่อวางแผนโภชนาบำบัดที่เหมาะสม

๖. การดูแลด้านจิตใจและการสนับสนุนครอบครัว

ผู้ป่วยและญาติอาจมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับความรุนแรงของโรคและผลการรักษา พยาบาลควรให้ข้อมูลเกี่ยวกับโรค พยาธิสภาพ และแผนการรักษาอย่างต่อเนื่องในภาษาที่เข้าใจง่ายเปิดโอกาสให้ผู้ผู้ป่วยและญาติซักถามข้อสงสัย และให้การสนับสนุนทางจิตใจ รวมถึงส่งเสริมการมีส่วนร่วมของครอบครัวในการดูแลผู้ป่วย เพื่อเพิ่มความมั่นใจและความร่วมมือในการรักษา นอกจากนี้ควรส่งเสริมเทคนิคการผ่อนคลายเพื่อลดความเครียด เช่น การหายใจช้า ๆ การฟังเพลง หรือกิจกรรมที่ช่วยลดความวิตกกังวล

๓. ระยะเตรียมจำหน่ายกลับบ้าน (Discharge Planning)

D – Disease (ความรู้เกี่ยวกับโรค)

พยาบาลควรให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและญาติอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับโรคปอดอักเสบ (Pneumonia) ได้แก่ สาเหตุของโรค ซึ่งมักเกิดจากการติดเชื้อแบคทีเรียหรือไวรัสในระบบทางเดินหายใจ ส่งผลให้ถุงลมปอดเกิดการอักเสบ มีการคั่งของเสมหะ และลดประสิทธิภาพการแลกเปลี่ยนก๊าซออกซิเจน ควรอธิบายอาการสำคัญ เช่น ไข้ ไอมีเสมหะ หายใจเหนื่อย และอ่อนเพลีย รวมถึงความเสี่ยงในผู้สูงอายุที่มักมีภาวะแทรกซ้อนรุนแรงได้ง่าย เนื่องจากภูมิคุ้มกันลดลงและมีโรคร่วม เช่น เบาหวานหรือโรคปอดเรื้อรัง

เหตุผลทางการพยาบาล: การให้ความรู้เกี่ยวกับโรคช่วยเพิ่มความเข้าใจของผู้ป่วยและญาติ ส่งผลให้เกิดความร่วมมือในการรักษา ลดพฤติกรรมเสี่ยง และสามารถสังเกตอาการผิดปกติได้ตั้งแต่ระยะเริ่มต้น

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

M – Medication (การให้ยา)

ควรอธิบายการใช้ยาตามแผนการรักษาอย่างละเอียด ได้แก่

- ยาปฏิชีวนะ ต้องรับประทานให้ครบตามระยะเวลาที่กำหนด แม้อาการจะดีขึ้นแล้ว
- ยาขยายหลอดลมและยาละลายเสมหะ ใช้เพื่อช่วยลดการอุดกั้นของทางเดินหายใจ
- ยาลดไข้ ใช้เมื่อมีไข้ตามข้อบ่งใช้เท่านั้น พร้อมทั้งแนะนำให้ผู้ป่วยและญาติสังเกตอาการไม่พึงประสงค์จากยา เช่น ผื่นคัน หน้าบวม หายใจลำบาก คลื่นไส้ หรืออาการผิดปกติอื่น ๆ และให้รีบมาพบแพทย์ทันทีหากพบอาการดังกล่าว

เหตุผลทางการแพทย์: การใช้ยาอย่างถูกต้องและต่อเนื่องมีความสำคัญต่อการกำจัดเชื้อโรคให้หมดสิ้น ลดการดื้อยา และป้องกันการกลับเป็นซ้ำของการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญในผู้ป่วยสูงอายุ

E – Environment (การจัดสิ่งแวดล้อม)

ควรแนะนำให้ผู้ป่วยจัดสิ่งแวดล้อมภายในบ้านให้เหมาะสมต่อการฟื้นตัว ได้แก่

- หลีกเลี่ยงควันบุหรี่ ฝุ่นละออง และมลพิษทางอากาศ
- จัดให้บ้านมีอากาศถ่ายเทสะดวก
- หลีกเลี่ยงสถานที่แออัด เช่น ตลาด ห้างสรรพสินค้า หรือสถานที่ชุมชนหนาแน่น
- หากจำเป็นต้องออกนอกบ้านควรสวมหน้ากากอนามัยอย่างเหมาะสม

เหตุผลทางการแพทย์: สิ่งแวดล้อมที่ไม่เหมาะสมเป็นปัจจัยกระตุ้นสำคัญที่ทำให้เกิดการติดเชื้อซ้ำและเพิ่มการระคายเคืองของระบบทางเดินหายใจ การจัดสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมจึงช่วยลดความเสี่ยงต่อการกลับเป็นซ้ำของโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพ

T – Treatment (การรักษาต่อเนื่อง)

ควรเน้นให้ผู้ป่วยปฏิบัติตามแผนการรักษาอย่างต่อเนื่อง ได้แก่

- การทำกายภาพบำบัด เช่น การหายใจลึก การไออย่างมีประสิทธิภาพ
- การพ่นยาหรือใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจตามแพทย์สั่ง
- การมาตรวจตามนัดอย่างสม่ำเสมอ
- การติดตามผลการรักษา เช่น ภาพถ่ายรังสีปอด และผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ

เหตุผลทางการแพทย์: การรักษาอย่างต่อเนื่องช่วยให้ปอดฟื้นตัวอย่างสมบูรณ์ ลดการคั่งค้างของเสมหะ และลดโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น ปอดแฟบหรือการติดเชื้อซ้ำ

H – Health (การส่งเสริมสุขภาพ)

ควรส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม ได้แก่

- รับประทานอาหารให้ครบ ๕ หมู่และเพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย โดยเน้นอาหารที่มีโปรตีน เช่น เนื้อสัตว์ไม่ติดมัน ไข่ ปลา นม และถั่ว เพื่อช่วยเสริมสร้างภูมิคุ้มกัน ซ่อมแซมเนื้อเยื่อ และช่วยให้ร่างกายฟื้นตัวจากการติดเชื้อได้ดีขึ้น รวมทั้งควรรับประทานผักและผลไม้ที่มีวิตามินและแร่ธาตุอย่างเหมาะสม ดื่มน้ำให้เพียงพอ (หากไม่มีข้อจำกัดทางโรค) เพื่อช่วยให้เสมหะไม่เหนียว
- ส่งเสริมการไอและการขับเสมหะอย่างมีประสิทธิภาพ โดยแนะนำให้ผู้ป่วยไออย่างถูกวิธี ไม่กลั้นเสมหะ และหากมีเสมหะควรขับออกมาอย่างเหมาะสม เพื่อป้องกันเสมหะอุดกั้นทางเดินหายใจ และลดการสะสมของเชื้อโรคในระบบทางเดินหายใจ
- ออกกำลังกายเบา ๆ อย่างสม่ำเสมอ เช่น การเดิน หรือการบริหารปอด

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

- หลีกเลี่ยงสถานที่แออัดและผู้ที่มีการติดเชื้อทางเดินหายใจ โดยเฉพาะในช่วงที่ร่างกายยังฟื้นตัวจากปอดอักเสบ เพื่อลดโอกาสได้รับเชื้อเพิ่มเติมหรือเกิดการติดเชื้อซ้ำ
- ส่งเสริมการได้รับวัคซีนตามคำแนะนำ เช่น วัคซีนไข้หวัดใหญ่และวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อที่สามารถทำให้เกิดปอดอักเสบตามความเหมาะสมของอายุและโรคประจำตัว เพื่อช่วยลดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อทางเดินหายใจและลดความรุนแรงของโรค
- รับประทานยาตามแผนการรักษาอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะยาปฏิชีวนะในกรณีที่มีแพทย์สั่ง ไม่ควรหยุดยาเองแม้อาการจะดีขึ้น และควรสังเกตอาการผิดปกติหรืออาการข้างเคียงจากยา หากมีอาการรุนแรงควรรีบแจ้งบุคลากรทางการแพทย์
- สังเกตอาการผิดปกติที่ควรมาพบแพทย์ เช่น มีไข้สูงต่อเนื่อง หายใจเหนื่อยมากขึ้น หายใจลำบาก เจ็บหน้าอก ไอมีเลือดปน เสมหะเพิ่มขึ้นหรือมีสีผิดปกติ ริมฝีปากหรือปลายมือปลายเท้าเขียวคล้ำ ซึมลง หรือรับประทานอาหารและน้ำได้น้อยลง เพื่อให้ได้รับการประเมินและรักษาที่เหมาะสม
- พักผ่อนให้เพียงพอเพื่อลดการใช้พลังงานของร่างกาย
- งดหรือหลีกเลี่ยงเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ เนื่องจากการดื่มแอลกอฮอล์ในปริมาณมากอาจส่งผลต่อภูมิคุ้มกันและเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดปอดอักเสบ รวมทั้งอาจรบกวนการพักผ่อนและการรับประทานยา

เหตุผลทางการแพทย์พยาบาล: การส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมช่วยเพิ่มความแข็งแรงของร่างกายและภูมิคุ้มกัน ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนก๊าซและการขยายตัวของปอด ช่วยให้เสมหะถูกขับออกได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดการคั่งค้างของเสมหะและการแพร่กระจายของเชื้อโรค รวมทั้งช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนและการกลับเป็นปอดอักเสบซ้ำในอนาคต

O – Outpatient (การติดตามรักษา)

ควรเน้นให้ผู้ป่วยมาตรวจตามนัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประเมินการฟื้นตัวของโรคและป้องกันภาวะแทรกซ้อน หากมีอาการผิดปกติควรมาพบแพทย์ก่อนนัด ได้แก่

- หายใจเหนื่อยมากขึ้น
- ไข้สูงไม่ลด
- ไอมาก เสมหะเปลี่ยนสีหรือเพิ่มปริมาณ
- ซึม สับสน หรืออ่อนเพลียมากขึ้น

เหตุผลทางการแพทย์พยาบาล: การติดตามต่อเนื่องช่วยให้สามารถประเมินผลการรักษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถแก้ไขภาวะแทรกซ้อนได้ตั้งแต่ระยะเริ่มต้น ลดอัตราการเสียชีวิตและการนอนโรงพยาบาลซ้ำ

D – Diet (อาหารและโภชนาการ)

ควรแนะนำให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับภาวะโรค ได้แก่

- อาหารอ่อน ย่อยง่าย ในระยะแรกของการฟื้นตัว
- รับประทานอาหารครั้งละน้อยแต่บ่อยครั้ง เพื่อลดภาระการหายใจขณะรับประทาน
- เพิ่มอาหารโปรตีน เช่น ไข่ ปลา และนม เพื่อช่วยซ่อมแซมเนื้อเยื่อ
- หลีกเลี่ยงอาหารมันจัด เผ็ดจัด หรือย่อยยาก
- หากมีภาวะเบื่ออาหาร ควรปรับรูปแบบอาหารให้เหมาะสมกับความชอบของผู้ป่วยภายใต้แผนการรักษา

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

๔. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน และเป้าหมายของงาน

สรุปสาระสำคัญ

ชื่อกรณีศึกษา การพยาบาลผู้ป่วยโรคปอดอักเสบร่วมกับภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน
โรงพยาบาลกุมภวาปี

ข้อมูลทั่วไป ผู้ป่วยหญิง อายุ ๘๘ ปี เชื้อชาติไทย สัญชาติไทย ศาสนาพุทธ สถานภาพ หม้าย
อาศัยอยู่กับบุตร เรียนจบการศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔

วันที่รับเข้าโรงพยาบาล ๑๒ มกราคม ๒๕๖๔ เวลา ๑๔.๐๕ น.

วันที่จำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ๒๐ มกราคม ๒๕๖๔ เวลา ๑๔.๐๐ น.

รวมวันที่รับไว้ในโรงพยาบาล ๘ วัน

แหล่งที่มาของข้อมูล การสัมภาษณ์ญาติผู้ป่วย และประวัติการรักษาจากเวชระเบียนผู้ป่วย

การวินิจฉัยโรคเบื้องต้น Pneumonia with acute respiratory failure

อาการสำคัญที่มาโรงพยาบาล

ไข้ ไอ หายใจหอบเหนื่อย ๒ ชั่วโมงก่อนมาโรงพยาบาล

ประวัติความเจ็บป่วยในปัจจุบัน

๓ ปีก่อนมาโรงพยาบาล ผู้ป่วยมีอาการหายใจหอบเหนื่อย ไอแห้งๆ ตรวจพบเป็น COVID-๑๙ ได้นอนรักษาตัวอยู่ในโรงพยาบาลนาน ๕ วัน

๒ วันก่อนมาโรงพยาบาล ผู้ป่วยเริ่มมีไข้ ไอแห้งๆ ไม่มีเสมหะ เหนื่อยเพลีย กินยาลดไข้ที่บ้าน

๒ ชั่วโมงก่อนมาโรงพยาบาล ไข้สูง ไอ หายใจหอบเหนื่อยมากขึ้น ญาติจึงนำส่งโรงพยาบาล แกรับที่โรงพยาบาล แกรับระดับความรู้สึกตัวผู้ป่วยตื่นพูดเป็นคำๆ หอบเหนื่อยมาก ทำตามสั่งได้ E๔V๓M๖ สัญญาณชีพ อุณหภูมิ ๓๘.๗ องศาเซลเซียส อัตราการเต้น ชีพจร ๑๑๒ ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต ๑๘๐/๑๐๐ มิลลิเมตรปรอท อัตราการหายใจ ๓๐ ครั้งต่อนาที ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจน ๘๘ เปอร์เซ็นต์ น้ำตาลปลายนิ้ว ๒๗๙ มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ คลื่นไฟฟ้าหัวใจเด่นปกติสม่ำเสมอ อัตราการเต้น ๑๑๒ ครั้งต่อนาที หายใจหอบเหนื่อยมากขึ้น แพทย์พิจารณาใส่ท่อช่วยหายใจ เบอร์ ๗.๕ ลึก ๑๘ เซนติเมตร ฟิสิกส์เอ็กซเรย์ปอดพบ Right lower lobe infiltration แพทย์วินิจฉัยว่าเป็นปอดอักเสบ (pneumonia) ร่วมกับมีภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน (Acute respiratory failure) แพทย์เจาะเลือดส่งตรวจเพาะเชื้อ (hemoculture) และเริ่มให้ยาฆ่าเชื้อ fortum ๒ กรัม และ clindamycin ๖๐๐ mg ทางหลอดเลือดดำ และส่งตัวไปที่หอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม

ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต

โรคเบาหวาน (Diabetes) ๓๐ ปี, โรคไขมันในเลือดสูง (Dyslipidemia) ๓๐ ปี, โรคไตเรื้อรัง (Chronic Kidney Disease Stage ๓a) ๑๐ ปี ได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่อง

ยาที่รับประทานคือ Metformin (๕๐๐) ครั้งเม็ด หลังอาหารเช้า, Vitamin B๑ ๑ เม็ด หลังอาหารเช้า, Simvastatin (๒๐) ๑ เม็ด ก่อนนอน

ประวัติการเจ็บป่วยของบุคคลในครอบครัว ปฏิเสธประวัติการเจ็บป่วยในครอบครัว

ประวัติการแพ้ยา ปฏิเสธประวัติการแพ้ยา

ประวัติการผ่าตัด ไม่เคยผ่าตัด

ประวัติการใช้สารเสพติด ปฏิเสธการใช้สารเสพติด

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

ประเมินสภาพร่างกายตามระบบ

สัญญาณชีพ	: อุณหภูมิร่างกาย ๓๙.๗ องศาเซลเซียส อัตราการเต้น ชีพจร ๑๑๒ ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต ๑๘๐/๑๐๐ มิลลิเมตรปรอท อัตราการหายใจ ๓๐ ครั้งต่อนาที ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจน ๘๘ เปอร์เซ็นต์ ลักษณะทั่วไป : ผู้ป่วยหญิงรูปร่างสมส่วน ผู้ป่วยตื่นพูดเป็นคำๆ หอบเหนื่อยทำตามสั่งได้ E๔V๓M๖ น้ำหนัก ๔๙ กิโลกรัม ส่วนสูง ๑๕๐ เซนติเมตร ดัชนีมวลกาย ๒๑.๗๗
ผิวหนังและเล็บ	: ผิวสีเหลืองซีด ไม่พบบาดแผล ไม่พบจุดเลือดตามร่างกาย capillary refill ๒ วินาที
ศีรษะ	: รูปร่างปกติ กะโหลกศีรษะมีรูปร่างสมมาตรกันทั้งสองข้าง ไม่มีบาดแผล ไม่มีก้อน
ใบหน้า	: มีรูปร่างเป็นรูปไข่ ใบหน้าและอวัยวะบนใบหน้าสมส่วนกันและเหมือนกันทั้ง ๒ ข้าง ผิวหนังเรียบ ไม่บวม ไม่มีก้อน ไม่มีตุ่มหนอง
ตา	: รูม่านตา ๒ มิลลิเมตรเท่ากันดีทั้ง ๒ ข้าง มีการตอบสนองต่อแสงปกติ เยื่อบุตาขาวซีดเล็กน้อย
หู	: ใบหูรูปร่างปกติ ไม่มีน้ำหนองไหล ไม่มีบาดแผล
จมูก	: มีขนาดเหมาะสมกับใบหน้า ไม่คัด ไม่เอียงผิดปกติ ขณะหายใจไม่มีปีกจมูกบาน
ปาก	: ริมฝีปากซีด และแห้ง ลักษณะขากรรไกรปกติ
คอ	: ลำคอตั้งตรง สมมาตรกันทั้ง ๒ ข้าง คอไม่แข็ง คล้ำไม่พบก้อน
ทรวงอกและปอด	: รูปร่างทรวงอกปกติ เท่ากันทั้ง ๒ ข้าง ไม่มีก้อน ทรวงอกขยายได้ดี normal chest movement ปอดมีเสียงลมผ่านดังเท่ากันทั้ง ๒ ข้าง ผู้ป่วยหายใจสัมพันธ์กับเครื่องช่วยหายใจ อัตราการหายใจ ๒๐ ครั้งต่อนาที
แขนขา	: เคลื่อนไหวแขนและขาเท่ากันดีทั้ง ๒ ข้าง ปลายมือปลายเท้าอุ่น
หัวใจและระบบไหลเวียนเลือด	: EKG monitor lead ๒ show normal sinus rhythm อัตราการเต้นของหัวใจ ๑๐๐ ครั้งต่อนาที เต้นแรงดี สม่าเสมอ ไม่ได้ยินเสียงหัวใจผิดปกติ ชีพจรที่แขนขา คอ ขาหนีบ สม่าเสมอเท่ากันทั้ง ๒ ข้าง ความดันโลหิต ๑๒๕/๗๐ มิลลิเมตรปรอท

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

วันที่ ๑๒ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๙

ตารางที่ ๑ ผลการตรวจนับเม็ดเลือด (complete blood count: CBC)

ชื่อการตรวจ	ผลการตรวจ	การแปลและวิเคราะห์ผลการตรวจ
WBC	๑๒๘๗๐ cell/uL	ค่าสูงกว่าปกติ แสดงถึงการติดเชื้อในร่างกาย และผู้ป่วยมีบาดแผลที่คงหรือมีการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อในร่างกายจึงทำให้ไขกระดูกสร้างเซลล์เม็ดเลือดขาวออกมามากเพื่อทำหน้าที่ต่อต้านเชื้อโรค
RBC	๔.๕๖ M/uL	ค่าปกติ
HGB	๑๐.๕ g/dL	ค่าปกติ
HCT	๓๑.๕ %	ค่าปกติ
MCV	๘๒ fL	ค่าปกติ
MCH	๒๖.๗ pg	ค่าปกติ
MCHC	๓๔.๕ g/dL	ค่าปกติ
RDW	๑๒.๕ %	ค่าปกติ
Neutrophil	๘๙ %	ค่าสูงกว่าปกติ แสดงถึงการตอบสนองต่อการอักเสบเฉียบพลัน กระตุ้น inflammatory cascade ภายในร่างกาย ร่างกายจะส่งเซลล์เม็ดเลือดขาวชนิด neutrophils ไปยังเนื้อเยื่อที่มีการติดเชื้อ
Lymphocyte	๑๓.๔ %	ค่าต่ำกว่าปกติ ซึ่งพบได้บ่อยในผู้ป่วย sepsis เกิดจากการตอบสนองของร่างกายต่อการติดเชื้อรุนแรง และบ่งชี้ว่าระบบภูมิคุ้มกันกำลังถูกกระตุ้นหรือถูกกดจากการติดเชื้อ
Monocyte	๖.๓ %	ค่าปกติ
Eosinophil	๐.๑ %	ค่าปกติ
Basophil	๐.๒ %	ค่าปกติ

ตารางที่ ๒ ผลการทำงานของตับ (Liver function test)

ชื่อการตรวจ	ผลการตรวจ	การแปลและวิเคราะห์ผลการตรวจ
AST	๓๐	ค่าปกติ
ALT	๔๑	ค่าปกติ
ALP	๑๒๒	ค่าปกติ
DB	๐.๔	ค่าปกติ
TB	๑.๑	ค่าปกติ

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)		
ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ วันที่ ๑๒ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๙ ตารางที่ ๓ ผลการตรวจทางเคมีในเลือด (Chemistry laboratory)		
ชื่อการตรวจ	ผลการตรวจ	การแปลและวิเคราะห์ผลการตรวจ
BUN	๒๐ mg/dL	ค่าสูงกว่าปกติ : เป็นการวัดปริมาณไนโตรเจนในกระแสเลือด ร่างกายจะย่อยสลายโปรตีนที่ตับชั้นต้นสารของเสีย จะอยู่ในรูปของแอมโมเนีย (NH ₄) และต่อจากแอมโมเนีย จึงสร้างเป็นสารยูเรีย (urea) และจะนำของเสียดังกล่าวนี้ไปกำจัดผ่านไต เพื่อออกเป็นปัสสาวะ ค่าสูงกว่าปกติ เนื่องจากไตทำหน้าที่ลดลง
Creatinine	๑.๙๗ mg/dL	ค่าสูงกว่าปกติ : มีภาวะปริมาตรเลือดออกจากหัวใจน้อยลง จึงมีผลทำให้ไตได้รับเลือดที่ผ่านมาให้ไตกรองน้อยลง และมีผลต่อเนื่องทำให้ Creatine คั่งค้างอยู่ในเลือดมากขึ้น
GFR	๑๑ mL/min	ค่าต่ำกว่าปกติ : จากภาวะไตสูญเสียหน้าที่ และมีการบาดเจ็บของ Tubular ทำให้การกรองของเสียลดลง
Sodium	๑๓๕ mmol/L	ค่าปกติ
Potassium	๓.๘ mmol/L	ค่าปกติ
Chloride	๘๙ mmol/L	ค่าปกติ
Total CO ₂	๑๕ mmol/L	ค่าต่ำกว่าปกติ : มีภาวะเป็นกรดของร่างกายระดับของคาร์บอนไดออกไซด์มีความสัมพันธ์กับการพอกเลือดเพื่อแลกเปลี่ยนอากาศที่ปอด
ตารางที่ ๔ ผลการตรวจวิเคราะห์ก๊าซในเลือดแดง (Arterial Blood Gas)		
ชื่อการตรวจ	ผลการตรวจ	การแปลและวิเคราะห์ผลการตรวจ
pH	๗.๔๒ mmol/L	Respiratory alkalosis with mild hypoxemia
pCO ₂	๒๙.๕ mmHg	
pO ₂	๖๘.๓ mmHg	
sO ₂	๙๓.๓ mmol/L	
HCO ₃	๑๘.๙ mmol/L	
Lactate	๓.๕๑ mmol/L	ค่าสูงกว่าปกติ : สภาวะที่เซลล์ขาดออกซิเจน ซึ่งขบวนการglycolysis ที่เกิดขึ้นในcytoplasm ซึ่งอยู่นอก mitochondriaภายใต้สภาวะanaerobic จะได้ผลิตภัณฑ์สุดท้ายคือ lactate รวมถึงการกำจัดออกของไตและตับลดลงก็จะทำให้มีการคั่งค้างมากยิ่งขึ้น

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

ผลการตรวจทางรังสี

๑๒ มกราคม ๒๕๖๙ เอ็กซเรย์ปอดพบ Right lower lobe infiltration

ผลการเพาะเชื้อเสมหะ

๑๕ มกราคม ๒๕๖๙ พบเชื้อ Numerous Acinebacter baumannii complex (CRAB MDR)

สรุปอาการและการรักษาของแพทย์ตั้งแต่เข้ารับการรักษาจนถึงวันจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล

วันที่ ๑๒ มกราคม ๒๕๖๙ เวลา ๑๕.๐๐ น.

แรกรับที่งานห้องผู้ป่วยหนักอายุรกรรม แรกรับระดับความรู้สึกรู้ตัวผู้ป่วยตื่นรู้สึกตัวดี E๔VTM๖ on ETT no ๗.๕ ลึก ๑๘ เซนติเมตร การหายใจ On setting Mode Pressure Control Ventilation RR ๑๕ ครั้งต่อนาที PC ๑๕ เซนติเมตรน้ำ PEEP ๕ เซนติเมตรน้ำ FIO๒ ๔๐ เปอร์เซ็นต์ หายใจเหนื่อยเล็กน้อย สัญญาณชีพแรกรับ อุณหภูมิ ๓๘.๕ องศาเซลเซียส อัตราการหายใจ ๒๒ ครั้งต่อนาที ชีพจร ๑๑๐ ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต ๑๔๖/๘๐ มิลลิเมตรปรอท ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด ๙๘ เปอร์เซ็นต์ แพทย์ให้การรักษายาฆ่าเชื้อ fortum ๒ กรัม และ clindamycin ๖๐๐ mg ทางหลอดเลือดดำทุก ๖ ชั่วโมง ให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ Acetar ๑๐๐๐ ml iv rate ๑๐๐ มิลลิลิตรต่อชั่วโมง, เจาะแลป sepsis, ส่ง sputum G/S,C/S,H/C ผลแลป CBC พบ WBC ๑๒,๘๗๐ cell/uL, Neutrophil ๘๙% , Lymphocyte ๑๓.๔% ,lactate ๓.๕๑ mmHg ซึ่งบ่งบอกถึงการติดเชื้อในร่างกาย และได้ให้ยา thiamine ๑๐๐ mg iv ทุก ๖ ชั่วโมง ขณะแอดมิทผู้ป่วยหายใจสัมพันธ์กับเครื่องช่วยหายใจดี อัตราการหายใจอยู่ระหว่าง ๑๖-๒๐ ครั้งต่อนาที ดูดเสมหะได้จำนวนมากสีเขียวขุ่นเหนียว

วันที่ ๑๓ มกราคม ๒๕๖๙ เวลา ๐๐.๑๒ น.

แพทย์ตรวจเยี่ยมอาการผู้ป่วย ผู้ป่วยตื่นดี E๔VTM๖ สัญญาณชีพ อุณหภูมิ ๓๗.๕ องศาเซลเซียส อัตราการหายใจ ๑๘ ครั้งต่อนาที ชีพจร ๙๐ ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต ๑๓๘/๗๑ มิลลิเมตรปรอท ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด ๙๙ เปอร์เซ็นต์ จึงปรับลดเครื่องช่วยหายใจเพื่อให้ผู้ป่วยฝึกหายใจปรับเป็น On setting Mode Spontaneous, PS ๘ เซนติเมตรน้ำ PEEP ๕ เซนติเมตรน้ำ FIO๒ ๔๐ เปอร์เซ็นต์ และได้ย้ายผู้ป่วยไปที่ตึกสามัญอายุรกรรมหญิง หลังเปลี่ยน mode ventilator ผู้ป่วยหายใจสัมพันธ์กับเครื่องช่วยหายใจดี ดูดเสมหะได้สีขาวยาวจำนวนมาก สัญญาณชีพ อุณหภูมิ ๓๗.๘ องศาเซลเซียส อัตราการหายใจ ๒๐ ครั้งต่อนาที ชีพจร ๙๘ ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต ๑๓๔/๖๙ มิลลิเมตรปรอท ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด ๙๘ เปอร์เซ็นต์ ผู้ป่วยยังมีไข้ได้เช็ดตัวและให้ยาลดไข้

วันที่ ๑๔ มกราคม ๒๕๖๙ เวลา ๐๗.๐๐ น.

ผู้ป่วยตื่นดี E๔VTM๖ สัญญาณชีพ อุณหภูมิ ๓๗.๔ องศาเซลเซียส อัตราการหายใจ ๒๐ ครั้งต่อนาที ชีพจร ๙๒ ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต ๑๒๖/๘๕ มิลลิเมตรปรอท ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด ๙๘ เปอร์เซ็นต์ แพทย์ให้ผู้ป่วย on T-piece flow ๘ LPM FIO๒ ๔๐ เปอร์เซ็นต์ หลัง on ได้ ๒ ชั่วโมง ผู้ป่วยหายใจได้เองวัด RSBI ได้ ๘๒ ครั้ง/นาที/ลิตร วัด cuff leak test ผ่าน แพทย์จึงพิจารณาให้ off ETT คุยกับผู้ป่วยและญาติรับทราบ หลัง off ETT ผู้ป่วย on High Flow Nasal Cannula flow ๔๐ FIO๒ ๔๐ เปอร์เซ็นต์ ผู้ป่วยตื่นดี E๔VTM๖ สัญญาณชีพ อุณหภูมิ ๓๗.๖ องศาเซลเซียส อัตราการหายใจ ๒๒ ครั้งต่อนาที ชีพจร ๘๘ ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต ๑๔๘/๖๙ มิลลิเมตรปรอท ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด ๙๕ เปอร์เซ็นต์ lung rhonchi BL ได้พ่นยา Beradual ๑ NB ทุก ๔ ชั่วโมง เวลา ๑๗.๐๐ น. ผู้ป่วยไม่หอบเหนื่อย ไอขับเสมหะพอได้ ยังดื่มน้ำดื่มน้ำอาหาร on Acetar ๑๐๐๐ ml iv ๖๐ ml/hr

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

วันที่ ๑๕ มกราคม ๒๕๖๙ เวลา ๐๙.๐๐ น.

ผู้ป่วยตื่นดี รู้ตัวรู้เรื่อง E&V&M on High Flow Nasal Cannula flow ๔๐ FIO₂ ๔๐ เปอร์เซ็นต์ สัญญาณชีพ อุณหภูมิ ๓๘.๐ องศาเซลเซียส อัตราการหายใจ ๒๐ ครั้งต่อนาที ชีพจร ๘๖ ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต ๑๓๐/๘๐ มิลลิเมตรปรอท ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด ๙๖ เปอร์เซ็นต์ แพทย์ให้ผู้ป่วย on oxygen canular ๓ LPM ผู้ป่วยหายใจดีไอซัสเสมหะได้ ยังมีไข้ ผลแลป sputum C/S ขึ้นเชื้อ Moderate Pseudomonas aeruginosa เปลี่ยนจึงพิจารณาเปลี่ยนยาฆ่าเชื้อเป็น Tazocin ๔.๕ gm iv q ๖ hr ประเมินกลิ่นผู้ป่วยผ่านจึงได้กินอาหารอ่อน หลังกินข้าวไม่มีสำลัก ไม่หอบ

วันที่ ๑๖ มกราคม ๒๕๖๙ เวลา ๐๘.๐๐ น.

ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ไม่มีภาวะหอบเหนื่อย สัญญาณชีพคงที่ อุณหภูมิ ๓๗.๖ องศาเซลเซียส อัตราการหายใจ ๒๐ ครั้งต่อนาที ชีพจร ๘๒ ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต ๑๒๐/๘๐ มิลลิเมตรปรอท ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด ๙๗ เปอร์เซ็นต์ อุณหภูมิร่างกายยังมีไข้เป็นช่วง ๆ อัตราการหายใจอยู่ในเกณฑ์ปกติ ได้รับออกซิเจนทาง nasal cannula ๓ LPM ลองให้ผู้ป่วย room air ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดได้ ๙๒ เปอร์เซ็นต์ ยังมีเสมหะเล็กน้อย สามารถไอขับเสมหะได้เอง

วันที่ ๑๗ มกราคม ๒๕๖๙ เวลา ๐๙.๐๐ น.

ผู้ป่วยไม่มีไข้ สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์คงที่ อุณหภูมิ ๓๗.๐ องศาเซลเซียส อัตราการหายใจ ๒๐ ครั้งต่อนาที ชีพจร ๗๘ ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต ๑๓๐/๙๐ มิลลิเมตรปรอท ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด ๙๗ เปอร์เซ็นต์ สามารถหายใจอากาศ room air ได้ ยังไอมีเสมหะเล็กน้อย ได้ทำ chest physiotherapy และฝึกใช้ Triflow ผลแลป hemoculture ไม่พบการเจริญของเชื้อ แพทย์ให้การรักษาดำเนินการต่อเนื่อง

วันที่ ๑๘ มกราคม ๒๕๖๙ เวลา ๐๙.๐๐ น.

ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ไม่มีไข้ สัญญาณชีพปกติ คงที่ อุณหภูมิ ๓๖.๘ องศาเซลเซียส อัตราการหายใจ ๒๐ ครั้งต่อนาที ชีพจร ๘๖ ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต ๑๔๐/๖๐ มิลลิเมตรปรอท ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด ๙๖ เปอร์เซ็นต์ การหายใจเป็นปกติ ไม่มีภาวะหอบเหนื่อย ยังมีเสมหะสีเหลืองปริมาณลดลง รับประทานยาปฏิชีวนะต่อเนื่องตามแผนการรักษา อาการโดยรวมมีแนวโน้มดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง

วันที่ ๑๙ มกราคม ๒๕๖๙ เวลา ๐๙.๐๐ น.

ผู้ป่วยอาการคงที่ ไม่มีไข้ สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ อุณหภูมิ ๓๖.๙ องศาเซลเซียส อัตราการหายใจ ๒๐ ครั้งต่อนาที ชีพจร ๘๘ ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต ๑๒๐/๗๐ มิลลิเมตรปรอท ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด ๙๘ เปอร์เซ็นต์ ไม่มีภาวะหอบเหนื่อย สามารถหายใจได้เอง เสมหะลดลงชัดเจน สามารถไอขับเสมหะได้ดี รับประทานอาหารได้ตามปกติ ไม่มีภาวะแทรกซ้อน แพทย์ประเมินอาการคงที่ และเตรียมความพร้อมจำหน่ายพรุ่งนี้

วันที่ ๒๐ มกราคม ๒๕๖๙ เวลา ๑๐.๐๐ น.

ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ไม่มีไข้ สัญญาณชีพคงที่ อุณหภูมิ ๓๖.๗ องศาเซลเซียส อัตราการหายใจ ๒๐ ครั้งต่อนาที ชีพจร ๘๐ ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต ๑๓๐/๗๐ มิลลิเมตรปรอท ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด ๙๗ เปอร์เซ็นต์ มีไอแห้งๆเล็กน้อยเป็นครั้งคราว ไม่มีภาวะหอบเหนื่อย รับประทานอาหารได้ดี ไม่มีอาการสำคัญหรือภาวะแทรกซ้อน แพทย์อนุญาตให้จำหน่ายกลับบ้านได้และนัดติดตามอาการที่ OPD GP ๑ wks พร้อม CXR เจาะแลป CBC,Cr,Electrolyte,FBS มียากลับบ้าน ดังนี้ Losec (๒๐) ๑x๑ po ac, Folic (๕) ๑x๑ po pa, Augmentin (๑๐๐๐) ๑x๑ po bid, Paracetamol (๕๐๐) ๑x๑ po prn q ๔-๖ hr, Simvastatin (๒๐) ๑x๑ po hs, bromhexine ๑x๓ po pc

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

สรุปข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล

๑. ผู้ป่วยเสี่ยงต่อภาวะเนื้อเยื่อของร่างกายพร่องออกซิเจน เนื่องจากประสิทธิภาพในการแลกเปลี่ยนก๊าซที่ปอดลดลงจากพยาธิสภาพของโรคปอดอักเสบ
๒. ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการอุดตันทางเดินหายใจ เนื่องจากไอไม่มีประสิทธิภาพ
๓. ผู้ป่วยมีการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ
๔. ผู้ป่วยไม่สุขสบาย เนื่องจากมีไข้
๕. ผู้ป่วยไม่สุขสบาย เนื่องจากอาการไอ
๖. ผู้ป่วยมีความทนในการปฏิบัติกิจกรรมลดลง เนื่องจากหายใจเหนื่อยง่ายและอ่อนเพลีย
๗. ผู้ป่วยและญาติมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการเจ็บป่วย

สรุปกรณีศึกษา

ผู้ป่วยหญิงไทยอายุ ๘๘ ปี มีโรคประจำตัว ได้แก่ เบาหวานชนิดที่ ๒ (DM), ภาวะไขมันในเลือดสูง (Dyslipidemia) และโรคไตเรื้อรังระยะที่ ๓a (CKD stage 3a) ได้รับยาประจำ ได้แก่ Metformin, Vitamin B complex และ Simvastatin ไม่มีประวัติแพ้ยา ไม่เคยผ่าตัด และปฏิเสธการใช้สารเสพติด เคยมีประวัติการติดเชื้อ COVID-๑๙ มาก่อน

ผู้ป่วยมาด้วยอาการสำคัญ ไข้ ไอ และหายใจหอบเหนื่อยเฉียบพลันก่อนมาโรงพยาบาลประมาณ ๒ ชั่วโมง ตรวจร่างกายแรกพบผู้ป่วยซึมเล็กน้อย หายใจเหนื่อยมาก (tachypnea) อัตราการหายใจ ๓๐ ครั้ง/นาที ชีพจร ๑๑๒ ครั้ง/นาที ความดันโลหิต ๑๘๐/๑๐๐ มม.ปรอท และ SpO₂ ๘๘% ร่วมกับภาวะไข้สูง ๓๙.๗°C และระดับความรู้สึกตัวลดลง (E๔V๓M๖) จึงได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจ (ETT No.๗.๕ depth ๑๘ cm) และส่งเข้ารับการรักษานในหอผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม (MICU)

ภาพถ่ายรังสีทรวงอกพบ infiltration ที่ right lower lobe ร่วมกับผลตรวจทางห้องปฏิบัติการแสดงภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ได้แก่ leukocytosis (WBC ๑๒,๘๗๐ cells/ μ L), neutrophilia (๘๙%) และ lactate ๓.๕๑ mmol/L แพทย์วินิจฉัย Pneumonia with acute respiratory failure ได้เริ่มการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะชนิดครอบคลุมเชื้อ ได้แก่ ceftazidime (Fortum) ร่วมกับ clindamycin ทางหลอดเลือดดำ ร่วมกับสารน้ำและการรักษาประคับประคองใน ICU

ในระยะวิกฤต ผู้ป่วยได้รับการช่วยหายใจด้วยเครื่องช่วยหายใจโหมด Pressure Control Ventilation และมีเสมหะปริมาณมากลักษณะเหนียวข้น ต่อมาภาวะทางคลินิกดีขึ้นตามลำดับ สามารถ weaning ventilator จาก control mode เป็น spontaneous mode และสามารถหย่าเครื่องช่วยหายใจได้สำเร็จ โดยเปลี่ยนเป็น T-piece และ High Flow Nasal Cannula ตามลำดับ

ระหว่างการรักษา พบภาวะติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจจากผล sputum culture พบเชื้อ Pseudomonas aeruginosa แพทย์จึงปรับเปลี่ยนยาปฏิชีวนะเป็น piperacillin/tazobactam (Tazocin) ๔.๕ gm IV ทุก ๖ ชั่วโมง ร่วมกับการทำ chest physiotherapy และการฝึกบริหารปอด (Triflow) อย่างต่อเนื่องต่อมาผู้ป่วยมีอาการดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง ไข้ลดลงจนเป็นปกติ สามารถหายใจ room air ได้ สัญญาณชีพคงที่ ไม่มีภาวะหอบเหนื่อย เสมหะลดลงอย่างชัดเจน รับประทานอาหารได้ดีโดยไม่เกิดภาวะสำลัก และผล hemoculture ไม่พบการเจริญของเชื้อ ผู้ป่วยได้รับการจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ในวันที่ ๒๐ มกราคม ๒๕๖๔ โดยอาการคงที่ (stable condition) พร้อมแผนการรักษาต่อเนื่องแบบผู้ป่วยนอก และนัดติดตามอาการร่วมกับการตรวจทางห้องปฏิบัติการและภาพถ่ายรังสีทรวงอก

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

ขั้นตอนการดำเนินงาน

๑. คัดเลือกกรณีศึกษาเป็นผู้ป่วยหญิงสูงอายุที่ได้รับการวินิจฉัยโรคปอดอักเสบร่วมกับภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน (Pneumonia with Acute Respiratory Failure) ซึ่งเป็นภาวะวิกฤตที่พบได้บ่อยในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม และมีความซับซ้อนในการดูแลรักษาทั้งด้านระบบทางเดินหายใจและการติดเชื้อในร่างกาย

๒. ศึกษาค้นคว้าพยาธิสภาพของโรคปอดอักเสบ กลไกการเกิดการอักเสบของเนื้อปอด การแลกเปลี่ยนก๊าซที่ผิดปกติ การเกิดภาวะพร่องออกซิเจน รวมถึงภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (Sepsis) จากตำราวิชาการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการพยาบาลอย่างมีประสิทธิภาพ

๓. ศึกษาแนวทางการดูแลผู้ป่วยจริงในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรมและหอผู้ป่วยสามัญอายุรกรรม โดยติดตามกระบวนการรักษาของแพทย์ ได้แก่ การใช้เครื่องช่วยหายใจ การหย่าเครื่องช่วยหายใจ การให้ยาปฏิชีวนะ และการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด

๔. ประเมินสภาพผู้ป่วยแบบองค์รวม ได้แก่ ด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม พร้อมรวบรวมประวัติการเจ็บป่วยปัจจุบัน ประวัติโรคประจำตัว ผลการตรวจร่างกาย สัญญาณชีพ และผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนการพยาบาล

๕. วิเคราะห์ปัญหาทางการพยาบาลจากข้อมูลผู้ป่วย โดยจัดลำดับความสำคัญของปัญหา ได้แก่ ภาวะพร่องออกซิเจน การติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ การมีเสมหะอุดกั้นทางเดินหายใจ ภาวะไข้ ภาวะอ่อนเพลีย และความวิตกกังวลของผู้ป่วยและญาติ

๖. นำกระบวนการพยาบาล (Nursing Process) มาใช้ในการวางแผนการดูแลผู้ป่วย โดยกำหนดวัตถุประสงค์ เกณฑ์การประเมินผล และกิจกรรมการพยาบาลที่ครอบคลุมทั้งด้านการหายใจ การควบคุมการติดเชื้อ การดูแลด้านโภชนาการ การฟื้นฟูสมรรถภาพปอด และการดูแลด้านจิตใจ

๗. ดำเนินการให้การพยาบาลตามแผนที่กำหนดอย่างต่อเนื่อง โดยเน้นการดูแลทางเดินหายใจ การดูดเสมหะ การจัดทำผู้ป่วย การให้ออกซิเจน การติดตามสัญญาณชีพ การให้ยาตามแผนการรักษา และการป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการนอนโรงพยาบาล

๘. ประเมินผลการพยาบาลเป็นระยะ โดยติดตามการเปลี่ยนแปลงของอาการทางคลินิก สัญญาณชีพ ความสามารถในการหายใจ ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย

๙. สรุปผลการดูแลผู้ป่วยตั้งแต่ระยะวิกฤตจนถึงระยะฟื้นตัว พร้อมวิเคราะห์ผลลัพธ์ทางการพยาบาล การตอบสนองต่อการรักษา และความสำเร็จในการหย่าเครื่องช่วยหายใจและการควบคุมการติดเชื้อ

๑๐. จัดทำรายงานกรณีศึกษา ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาเชิงวิชาการ และรูปแบบเอกสารตามหลักวิชาการทางการพยาบาล

๑๑. นำเสนอและเผยแพร่กรณีศึกษาแก่บุคลากรในหน่วยงาน เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ วิเคราะห์ปัญหา และพัฒนาคุณภาพการพยาบาลผู้ป่วยโรคปอดอักเสบและภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลันต่อไป

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

เป้าหมายของงาน

๑. เพื่อลดอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญในผู้ป่วยโรคปอดอักเสบ ได้แก่ ภาวะพร่องออกซิเจน การอุดตันทางเดินหายใจ การติดเชื้อซ้ำ และ ภาวะปอดอักเสบที่เกิดขึ้นจากการติดเชื้อภายหลังการใช้เครื่องช่วยหายใจ
๒. เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยได้รับการพยาบาลอย่างถูกต้องตามมาตรฐานวิชาชีพ มีความปลอดภัยตลอดระยะเวลาการรักษาในโรงพยาบาล และได้รับการดูแลแบบองค์รวมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม
๓. เพื่อส่งเสริมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด การหายใจอย่างมีประสิทธิภาพ และเพิ่มความสามารถในการทำวัตรประจำวันของผู้ป่วยสูงอายุจนสามารถกลับไปดูแลตนเองได้อย่างเหมาะสมเมื่อจำหน่ายกลับบ้าน

๕. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณ/คุณภาพ)

เชิงปริมาณ

๑. ผู้ป่วยโรคปอดอักเสบที่มีภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลันที่เข้ารับการรักษานในหอผู้ป่วยหนักและหอผู้ป่วยสามัญ ได้รับการพยาบาลตามมาตรฐานการดูแลผู้ป่วยวิกฤตระบบทางเดินหายใจ รวมทั้งการดูแลทางเดินหายใจและการใช้เครื่องช่วยหายใจอย่างปลอดภัย มากกว่าร้อยละ ๘๐
๒. ผู้ป่วยได้รับการป้องกันภาวะปอดอักเสบจากการติดเชื้อที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ (VAP) โดยการดูแลทางเดินหายใจ การดูดเสมหะอย่างถูกวิธี การจัดทำศีรษะสูง และการดูแลช่องปากอย่างเหมาะสม รวมทั้งการแปรงฟันและทำความสะอาดช่องปากอย่างสม่ำเสมอ มากกว่าร้อยละ ๘๐
๓. ผู้ป่วยสามารถหย่าเครื่องช่วยหายใจ (weaning) และสามารถหายใจเองได้โดยไม่มีความพร่องออกซิเจนรุนแรง และไม่มีภาวะแทรกซ้อนจากระบบทางเดินหายใจ มากกว่าร้อยละ ๘๐
๔. ผู้ป่วยไม่เกิดการกลับเข้ารับรักษาซ้ำภายในระยะเวลา ๒๘ วันหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล มากกว่าร้อยละ ๘๐

เชิงคุณภาพ

๑. ผู้ป่วยได้รับการพยาบาลอย่างมีประสิทธิภาพตามกระบวนการพยาบาล สามารถควบคุมและลดความรุนแรงของการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ ส่งผลให้อาการปอดอักเสบดีขึ้น ไม่มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรง และสามารถจำหน่ายกลับบ้านได้อย่างปลอดภัย
๒. การดูแลผู้ป่วยครอบคลุมการป้องกันภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (VAP) โดยเน้นการดูแลความสะอาดช่องปาก การแปรงฟัน การดูดเสมหะอย่างถูกเทคนิคปลอดภัย การยกศีรษะสูง และการประเมินการติดเชื้ออย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ลดโอกาสการเกิดการติดเชื้อซ้ำ
๓. บุคลากรทางการพยาบาลมีความรู้ ความชำนาญ และทักษะเพิ่มขึ้นในการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอักเสบที่มีความซับซ้อน โดยเฉพาะการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ และการป้องกัน VAP อย่างเป็นระบบ
๔. ผู้ป่วยและญาติได้รับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคปอดอักเสบ สาเหตุของการติดเชื้อ การดูแลตนเอง การป้องกันการติดเชื้อซ้ำ รวมถึงความสำคัญของการดูแลช่องปากและการแปรงฟันเพื่อป้องกันเชื้อเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจ ส่งผลให้สามารถดูแลตนเองต่อเมื่อที่บ้านได้อย่างเหมาะสมและปลอดภัย
๕. ผู้ป่วยและญาติเกิดความพึงพอใจต่อการพยาบาล มีความมั่นใจในการดูแลรักษา และให้ความร่วมมือในการรักษาและการฟื้นฟูสภาพอย่างต่อเนื่อง

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

๖. การนำไปใช้ประโยชน์/ผลกระทบ

๑. สามารถนำผลการศึกษาค้นคว้าผู้ป่วยโรคปอดอักเสบ (Pneumonia) ร่วมกับภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน ไปใช้ในการพัฒนาแนวทางการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตระบบทางเดินหายใจให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ครอบคลุมทั้งการดูแลทางเดินหายใจ การป้องกันการติดเชื้อ และการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด

๒. สามารถนำแนวทางการดูแลผู้ป่วยไปประยุกต์ใช้ในการป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญ ได้แก่ ภาวะพร่องออกซิเจน ภาวะอุดกั้นทางเดินหายใจ และการติดเชื้อที่สัมพันธ์กับเครื่องช่วยหายใจ รวมถึงช่วยลดความรุนแรงของโรคและเพิ่มความปลอดภัยของผู้ป่วย

๓. ส่งเสริมการนำกระบวนการพยาบาลไปใช้ในการประเมิน วางแผน และให้การพยาบาลผู้ป่วยอย่างเป็นระบบ โดยใช้ข้อมูลทางคลินิก อาการสำคัญ และผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการเป็นฐานในการตัดสินใจทางการพยาบาล

๔. สามารถนำแนวทางการดูแลไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพการพยาบาลในหน่วยงานอายุรกรรมและหอผู้ป่วยวิกฤต ส่งผลให้การดูแลผู้ป่วยมีมาตรฐาน ลดความผิดพลาดเคลื่อน และเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการ

๕. ผู้ป่วยและญาติได้รับความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคปอดอักเสบ การใช้เครื่องช่วยหายใจ และการป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ สามารถดูแลตนเองได้อย่างถูกต้องเมื่อกลับบ้าน และลดโอกาสเกิดการกลับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล

๖. สามารถใช้เป็นแนวทางในการแลกเปลี่ยนความรู้ร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ เพื่อพัฒนาทักษะของบุคลากรทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอักเสบที่มีความซับซ้อน โดยเฉพาะการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจและการป้องกัน ภาวะปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ (Ventilator-associated pneumonia: VAP)

๗. ลดระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล ลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล และเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยภายหลังการจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล

๘. เป็นแหล่งข้อมูลทางวิชาการสำหรับการศึกษาต่อเนื่อง และสามารถนำไปพัฒนาเป็นแนวทางปฏิบัติทางการพยาบาล (Clinical Nursing Practice Guideline) ในผู้ป่วยโรคปอดอักเสบต่อไปในอนาคต

๗. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

๑. โรคปอดอักเสบ (Pneumonia) ร่วมกับภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน เป็นภาวะวิกฤตที่มีผลโดยตรงต่อการแลกเปลี่ยนก๊าซในปอด จำเป็นต้องเฝ้าระวังอาการอย่างใกล้ชิดตลอด ๒๔ ชั่วโมง เนื่องจากมีโอกาสเกิดภาวะพร่องออกซิเจนเฉียบพลันได้

๒. ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุและมีโรคร่วมหลายชนิด เช่น เบาหวาน ไخمมันในเลือดสูง และโรคไตเรื้อรัง ทำให้ภูมิคุ้มกันลดลง การฟื้นตัวช้า และเสี่ยงต่อการติดเชื้อซ้ำหรือภาวะแทรกซ้อนง่าย

๓. การดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจมีความซับซ้อน ต้องอาศัยความชำนาญในการดูแลทางเดินหายใจ การดูดเสมหะ การประเมินภาวะหายใจ และการตั้งเครื่องช่วยหายใจอย่างเหมาะสม

๔. มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ (Ventilator-associated pneumonia: VAP) จำเป็นต้องใช้หลักปลอดเชื้ออย่างเคร่งครัดในการดูแลทุกขั้นตอน

๕. การดูแลสุขภาพช่องปากและการแปรงฟันมีความสำคัญอย่างยิ่ง เพื่อลดการสะสมของเชื้อโรคในช่องปากและลดโอกาสการสำลักเชื้อเข้าสู่ปอด แต่ต้องอาศัยความร่วมมือและทักษะในการปฏิบัติอย่างถูกต้อง

๖. ผู้ป่วยมักมีความสามารถในการทำกิจกรรมลดลงจากภาวะอ่อนเพลียและหายใจเหนื่อยง่าย ทำให้ต้องมีการประเมินความทนต่อกิจกรรมและช่วยเหลือในการทำกิจวัตรประจำวันอย่างเหมาะสม

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

๗. ผู้ป่วยและญาติมักขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรค การใช้เครื่องช่วยหายใจ และการป้องกันการติดเชื้อ ส่งผลให้เกิดความวิตกกังวลสูง และต้องใช้เวลาในการให้คำแนะนำอย่างต่อเนื่อง

๘. การวางแผนจำหน่ายต้องมีความรอบคอบ เนื่องจากผู้ป่วยต้องได้รับความรู้ในการดูแลตนเอง ต่อเนื่องที่บ้าน เช่น การใช้ยา การสังเกตอาการผิดปกติ และการป้องกันการติดเชื้อซ้ำ

๙. พยาบาลต้องปฏิบัติบทบาทหลายด้านพร้อมกัน ทั้งการดูแลผู้ป่วยวิกฤต การป้องกันภาวะแทรกซ้อน การให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและครอบครัว และการประสานงานกับทีมสหสาขาวิชาชีพ เพื่อให้การดูแลมีประสิทธิภาพสูงสุด

๘. ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ

๑. ผู้ป่วยและญาติขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคปอดอักเสบ การใช้เครื่องช่วยหายใจ และการป้องกันการติดเชื้อ ส่งผลให้ไม่ตระหนักถึงความรุนแรงของโรคและภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น ทำให้การปฏิบัติตามแผนการรักษาไม่ต่อเนื่อง

๒. ผู้ป่วยบางรายมีความเชื่อหรือทัศนคติที่ไม่ถูกต้องเกี่ยวกับการรักษา เช่น การพึ่งพาวิธีพื้นบ้าน การใช้สมุนไพร การนวด หรือการละเลยการรักษาทางการแพทย์ ซึ่งอาจส่งผลต่อประสิทธิภาพของการรักษา และเพิ่มความเสี่ยงต่อการติดเชื้อซ้ำ

๓. การดูแลผู้ป่วยวิกฤตที่ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยหนักมีความซับซ้อนสูง ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันได้ตลอดเวลา เช่น ภาวะพร่องออกซิเจน การติดเชื้อในปอด หรือภาวะหายใจล้มเหลว ซึ่งอาจเป็นอันตรายถึงชีวิต

๔. การป้องกันภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (VAP) ต้องอาศัยความเคร่งครัดในการปฏิบัติ เช่น การดูแลช่องปาก การแปรงฟัน การดูดเสมหะด้วยเทคนิคปลอดเชื้อ และการจัดทำผู้ป่วย ซึ่งต้องใช้เวลาและความชำนาญ

๕. พยาบาลต้องใช้กระบวนการพยาบาลอย่างครบถ้วนในการดูแลผู้ป่วย ตั้งแต่การประเมิน วินิจฉัย วางแผน ปฏิบัติ และประเมินผล ซึ่งต้องอาศัยความละเอียดรอบคอบและการตัดสินใจทางคลินิกอย่างต่อเนื่องในภาวะวิกฤต

๖. ภาระงานในหน่วยงานมีจำนวนมาก ส่งผลให้การติดตามพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยและญาติอาจไม่ต่อเนื่องเท่าที่ควร ทำให้การเสริมสร้างความรู้และทักษะการดูแลตนเองมีข้อจำกัด

๗. ผู้ป่วยสูงอายุมีข้อจำกัดด้านความจำและการรับรู้ ทำให้การเรียนรู้และการจดจำคำแนะนำทำได้ไม่เต็มที่ จำเป็นต้องให้ข้อมูลซ้ำและมีผู้ดูแลช่วยกำกับอย่างใกล้ชิด

๘. ญาติผู้ดูแลบางส่วนมีข้อจำกัดด้านเวลาและภาระงาน ทำให้ไม่สามารถดูแลผู้ป่วยได้อย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้การปฏิบัติตามคำแนะนำเมื่อกลับบ้านไม่ครบถ้วน

๙. บุคลากรทางการแพทย์พยาบาลบางส่วนยังต้องพัฒนาทักษะและความเชี่ยวชาญเพิ่มเติมในการดูแลผู้ป่วยปอดอักเสบที่มีความซับซ้อนและใช้เครื่องช่วยหายใจ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดูแลให้ดียิ่งขึ้น

๙. ข้อเสนอแนะ

๑. การดูแลผู้ป่วยโรคปอดอักเสบร่วมกับภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลันที่ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ ควรดำเนินการโดยพยาบาลวิชาชีพที่มีความรู้ ความสามารถ และทักษะเฉพาะทางในหอผู้ป่วยวิกฤต เพื่อให้สามารถเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงได้อย่างใกล้ชิด ลดความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนและการเสียชีวิต

๒. พยาบาลควรมีความรู้และทักษะในการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล โดยเฉพาะ ภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (Ventilator-Associated Pneumonia: VAP) เช่น การดูแลความสะอาดช่องปากและฟันอย่างสม่ำเสมอ การดูดเสมหะอย่างถูกวิธี และการจัดทำผู้ป่วยเพื่อลดการสั่ก

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

๓. ควรมีการประเมินและติดตามอาการของผู้ป่วยอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง ได้แก่ สัญญาณชีพ ค่าออกซิเจนในเลือด ลักษณะเสมหะ และการทำงานของระบบหายใจ เพื่อให้สามารถวางแผนการพยาบาลและปรับการรักษาได้อย่างเหมาะสมและทันทั่วถึง

๔. ควรให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและญาติอย่างต่อเนื่องเกี่ยวกับโรค การดูแลตนเอง การสังเกตอาการผิดปกติ และการป้องกันการกลับเป็นซ้ำ โดยเน้นการมีส่วนร่วมของครอบครัว เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลต่อเนื่องเมื่อกลับไปอยู่บ้าน

๕. ควรส่งเสริมการทำงานร่วมกันแบบสหสาขาวิชาชีพ เช่น แพทย์ พยาบาล นักกายภาพบำบัด และนักโภชนาการ เพื่อวางแผนการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด การเคลียร์เสมหะ และการฟื้นฟูร่างกายโดยรวมอย่างเป็นองค์รวม ลดระยะเวลารักษาตัวในโรงพยาบาล และเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย

๑๐. การเผยแพร่ผลงาน ไม่มี

๑๑. สัดส่วนผลงานของผู้ขอประเมิน นางสาวมารีสา มังคะแสน สัดส่วนผลงานร้อยละ ๑๐๐

๑๒. ผู้มีส่วนร่วมในผลงาน

๑) นางสาวมารีสา มังคะแสน สัดส่วนของผลงานร้อยละ ๑๐๐

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) มารีสา
(นางสาวมารีสา มังคะแสน)
(ตำแหน่ง) พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ
(วันที่) ๑๐ / ๑๖ / ๒๕๖๔
ผู้ขอประเมิน

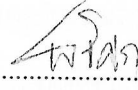
ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวเป็นความจริงทุกประการ

รายชื่อผู้มีส่วนร่วมในผลงาน	ลายมือชื่อ
นางสาวมารีสา มังคะแสน	มารีสา

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ)



(นางสาวธีรศรา ออวงค์)

(ตำแหน่ง) พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

(วันที่) ๑๑ ก.ย. / ๒๕๖๕

หัวหน้ากลุ่มงาน

(ลงชื่อ)



(นางปิ่นเพชร เอกสิงห์)

(ตำแหน่ง) หัวหน้าพยาบาล

(วันที่) ๑๑ ก.ย. / ๒๕๖๕

ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล

(ลงชื่อ)



((นายสมุน ตั้งสุนทรวิวัฒน์))

(ตำแหน่ง) ผู้อำนวยการโรงพยาบาลกุมภวาปี

(วันที่) ๑๗ ก.ย. / ๒๕๖๕

ผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป

ผลงานลำดับที่ ๒ และผลงานลำดับที่ ๓ (ถ้ามี) ให้ดำเนินการเหมือนผลงานลำดับที่ ๑ โดยให้สรุปผลการปฏิบัติงานเป็นเรื่องๆ ไป

หมายเหตุ : คำรับรองจากผู้บังคับบัญชาน้อยสองระดับ คือ ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล และผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไปอีกหนึ่งระดับ เว้นแต่ในกรณีที่ผู้บังคับบัญชาดังกล่าวเป็นบุคคลคนเดียวกัน ก็ให้มีคำรับรองหนึ่งระดับได้

แบบการเสนอข้อเสนอนโยบายการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน (ระดับชำนาญการ)

๑. เรื่อง แนวทางการพยาบาลเพื่อการดูแลสุขภาพช่องปากในผู้ป่วยปอดอักเสบ

๒. หลักการและเหตุผล

โรคปอดอักเสบ (Pneumonia) เป็นโรคติดเชื้อของเนื้อปอดที่พบได้บ่อย โดยเฉพาะในผู้สูงอายุและผู้ที่มีโรคประจำตัวเรื้อรัง เช่น โรคเบาหวาน โรคไตเรื้อรัง โรคปอดเรื้อรัง หรือภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง ผู้ป่วยมักมีอาการไข้ ไอ หอบเหนื่อย และภาวะพร่องออกซิเจน หากไม่ได้รับการรักษาอย่างทันที่ อาจเกิดภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน (Acute Respiratory Failure) จำเป็นต้องได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจ (Mechanical Ventilation) เพื่อประคับประคองการทำงานของระบบหายใจ ส่งผลให้ผู้ป่วยต้องเข้ารับการรักษานในหอผู้ป่วยวิกฤต (Intensive Care Unit: ICU) และเมื่ออาการดีขึ้นจึงย้ายเข้ารับการรักษาคต่อในหอผู้ป่วยสามัญจนสามารถจำหน่ายกลับบ้านได้

ผู้ป่วยที่ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจมีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (Ventilator-Associated Pneumonia: VAP) เนื่องจากท่อช่วยหายใจทำให้กลไกป้องกันตามธรรมชาติของร่างกาย เช่น การไอ การกลืน และการกำจัดเชื้อโรคของระบบทางเดินหายใจลดลง ประกอบกับการเปิดปากเป็นเวลานาน การได้รับออกซิเจน การใช้ยากดประสาท และการไม่สามารถทำความสะอาดช่องปากได้ด้วยตนเอง ส่งผลให้ช่องปากแห้ง เกิดการสะสมของคราบจุลินทรีย์ (Dental Plaque) และเชื้อก่อโรคบริเวณช่องปากและคอหอยส่วนปาก (Oropharynx) ซึ่งเชือดังกล่าวสามารถเคลื่อนผ่านสารคัดหลั่งที่คั่งค้างเหนือกระเปาะของท่อช่วยหายใจ (Subglottic Secretion) ลงสู่ทางเดินหายใจส่วนล่างและก่อให้เกิดการติดเชื้อในปอดได้ โดยเฉพาะเชื้อแบคทีเรียแกรมลบ เช่น *Acinetobacter baumannii* และ *Pseudomonas aeruginosa* ซึ่งเป็นเชื้อที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยวิกฤตและผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ

แม้ว่าผู้ป่วยจะได้รับการถอดท่อช่วยหายใจและย้ายเข้ารับการรักษานในหอผู้ป่วยสามัญแล้ว แต่ยังคงมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจจากการมีเสมหะคั่งค้าง การไอขับเสมหะได้ไม่มีประสิทธิภาพ ภาวะกลืนลำบากในระยะแรกหลังถอดท่อช่วยหายใจ ตลอดจนสุขอนามัยช่องปากที่ยังไม่สมบูรณ์ โดยเฉพาะในผู้สูงอายุที่มีการพึ่งพาผู้อื่นในการดูแล ดังนั้น การดูแลสุขภาพช่องปากจึงเป็นองค์ประกอบสำคัญของการพยาบาลทั้งในระยะวิกฤตและระยะฟื้นฟู เพื่อป้องกันการติดเชื้อซ้ำ ลดการสำลักเชื้อจากช่องปาก และส่งเสริมการฟื้นตัวของผู้ป่วย

การพยาบาลด้านการดูแลสุขภาพช่องปาก (Oral Nursing Care) เป็นมาตรการสำคัญที่ได้รับการยอมรับว่าสามารถลดการสะสมของเชื้อก่อโรคในช่องปาก ลดคราบจุลินทรีย์ ลดการอักเสบของเยื่อช่องปากและเหงือก ลดการสำลักของน้ำลายและสารคัดหลั่ง รวมทั้งช่วยเพิ่มความสุขสบายให้แก่ผู้ป่วย การดูแลควรดำเนินการอย่างเป็นระบบ โดยใช้แปรงสีฟันร่วมกับยาสีฟันหรือผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดช่องปากที่เหมาะสม ร่วมกับการใช้น้ำยาฆ่าเชื้อ เช่น Chlorhexidine ตามแนวทางการดูแลช่องปาก (Oral Nursing Care Guideline: ONCG) ซึ่งมีหลักฐานเชิงประจักษ์สนับสนุนว่าสามารถลดอัตราการเกิดภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจได้ถึงร้อยละ ๕๐ และช่วยลดระยะเวลาในการใช้เครื่องช่วยหายใจ รวมทั้งลดระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลและค่าใช้จ่ายในการรักษาน

จากกรณีศึกษา นี ผู้ป่วยหญิงอายุ ๘๘ ปี ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นปอดอักเสบร่วมกับภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน จำเป็นต้องใส่ท่อช่วยหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจ ก่อนที่จะได้รับการถอดท่อและฟื้นฟูสมรรถภาพการหายใจจนสามารถจำหน่ายกลับบ้านได้ การพยาบาลโดยเน้นการดูแลสุขภาพช่องปากอย่างถูกต้องและต่อเนื่องควบคู่กับการดูแลทางเดินหายใจ การกำจัดเสมหะ การป้องกันการสำลัก และการควบคุมการติดเชื้อ จึงเป็น

องค์ประกอบสำคัญที่ช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจและการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ ส่งเสริมให้ผู้ป่วยฟื้นตัวได้อย่างปลอดภัย ลดภาวะแทรกซ้อน และเพิ่มคุณภาพการพยาบาลตามมาตรฐานวิชาชีพ

๓. บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

บทวิเคราะห์

โรคปอดอักเสบ (Pneumonia) เป็นโรคติดเชื้อของระบบทางเดินหายใจส่วนล่างที่พบได้บ่อย โดยเฉพาะในผู้สูงอายุและผู้ที่มีโรคประจำตัวเรื้อรัง เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของระบบภูมิคุ้มกันและการทำงานของระบบทางเดินหายใจที่ลดลงตามวัย ทำให้ความสามารถในการกำจัดเชื้อโรคและสิ่งคัดหลั่งออกจากทางเดินหายใจลดลง ผู้ป่วยจึงมีโอกาสดำเนินการติดเชื้อและเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ง่าย อาการสำคัญของโรค ได้แก่ ไข้ ไอ มีเสมหะ หายใจเร็ว หอบเหนื่อย เจ็บหน้าอก และภาวะพร่องออกซิเจน หากการติดเชื้อมีความรุนแรงหรือมีพื้นที่ของปอดที่ทำหน้าที่แลกเปลี่ยนก๊าซลดลงมาก อาจทำให้เกิดภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน (Acute Respiratory Failure) ส่งผลให้ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับออกซิเจนในระดับสูงหรือใส่ท่อช่วยหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจเพื่อประคับประคองการแลกเปลี่ยนก๊าซ จากกรณีศึกษา ผู้ป่วยหญิงอายุ ๘๘ ปี ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นปอดอักเสบร่วมกับภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน จึงมีความจำเป็นต้องได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจในระยะวิกฤต การใช้เครื่องช่วยหายใจมีบทบาทสำคัญในการช่วยให้ผู้ป่วยได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอและลดภาระการทำงานของกล้ามเนื้อหายใจ อย่างไรก็ตาม การใส่ท่อช่วยหายใจเป็นเวลานานทำให้กลไกป้องกันเชื้อโรคตามธรรมชาติของระบบทางเดินหายใจถูกรบกวน โดยเฉพาะกลไกการไอ การกลืน และการเคลื่อนตัวของเสมหะ ส่งผลให้เชื้อโรคและสารคัดหลั่งสามารถสะสมบริเวณช่องปาก คอหอย และทางเดินหายใจได้ง่ายขึ้น จึงเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (Ventilator-Associated Pneumonia: VAP)

เมื่อวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงของผู้ป่วยรายนี้ พบว่าการมีอายุ ๘๘ ปีเป็นปัจจัยสำคัญ เนื่องจากผู้สูงอายุมีประสิทธิภาพในการไอและการขับเสมหะลดลง รวมถึงมีการเปลี่ยนแปลงของกลไกการกลืนและภูมิคุ้มกันตามวัย นอกจากนี้ การได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจและเครื่องช่วยหายใจยังทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถดูแลความสะอาดช่องปากได้ด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ การเปิดปากเป็นเวลานานและการได้รับออกซิเจนสามารถทำให้เยื่อช่องปากแห้ง ส่งผลให้เกิดการสะสมของคราบจุลินทรีย์ (Dental Plaque) และเชื้อก่อโรคในช่องปากเพิ่มขึ้น เชื้อเหล่านี้สามารถปนเปื้อนมาที่น้ำลายและสารคัดหลั่ง และเข้าสู่ทางเดินหายใจส่วนล่างได้ โดยเฉพาะเมื่อผู้ป่วยมีภาวะกลืนลำบากหรือมีการสำลัก ซึ่งเป็นปัจจัยที่เพิ่มโอกาสการติดเชื้อในปอด

ดังนั้น การดูแลสุขภาพช่องปากจึงไม่ได้เป็นเพียงการส่งเสริมความสะอาดและความสุขสบายของผู้ป่วยเท่านั้น แต่เป็นส่วนหนึ่งของการป้องกันการติดเชื้อทางเดินหายใจและการป้องกัน VAP โดยพยาบาลควรประเมินสภาพช่องปากอย่างสม่ำเสมอ ได้แก่ ความสะอาดของช่องปากและลิ้น คราบจุลินทรีย์ สภาพเหงือก เยื่อช่องปาก ความชุ่มชื้นของช่องปาก รวมถึงปริมาณและลักษณะของสารคัดหลั่ง จากนั้นวางแผนให้การดูแลช่องปากอย่างเหมาะสมตามสภาพของผู้ป่วย เช่น การแปรงฟันและลิ้นด้วยแปรงสีฟันร่วมกับยาสีฟัน การทำความสะอาดช่องปากและการดูแลริมฝีปากให้มีความชุ่มชื้น รวมถึงการใช้ผลิตภัณฑ์หรือสารละลายสำหรับดูแลช่องปากตามแนวทางของหน่วยงานและแผนการรักษา

นอกจากการดูแลช่องปากแล้ว การป้องกัน VAP จำเป็นต้องดำเนินการร่วมกับมาตรการอื่นตามแนวทาง VAP Bundle ได้แก่ การจัดท่าศีรษะสูงประมาณ ๓๐-๔๕ องศาเมื่อไม่มีข้อห้าม เพื่อช่วยลดความเสี่ยงต่อการสำลัก การประเมินความพร้อมในการหย่าเครื่องช่วยหายใจและถอดท่อช่วยหายใจอย่างเหมาะสม การดูแลความสะอาดของมือก่อนและหลังให้การพยาบาล การดูแลทางเดินหายใจและระบบดูดเสมหะด้วยหลักปราศจากเชื้อ ตลอดจนการประเมินปริมาณ ลักษณะ และสีของเสมหะอย่างต่อเนื่อง การพยาบาลดังกล่าวมีความสำคัญในการลดการสะสมของ

เชื้อโรคและลดโอกาสที่เชื้อจะเข้าสู่ทางเดินหายใจส่วนล่าง ในระยะที่ผู้ป่วยสามารถหายใจด้วยเครื่องช่วยหายใจและถอดท่อช่วยหายใจได้แล้ว แม้ความเสี่ยงต่อ VAP จะลดลง แต่ยังจำเป็นต้องเฝ้าระวังการติดเชื้อทางเดินหายใจและภาวะแทรกซ้อนอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากหลังถอดท่อช่วยหายใจผู้ป่วยอาจยังมีอาการอ่อนแรง ไอไม่มีประสิทธิภาพ มีเสมหะคั่งค้าง หรือมีภาวะกลืนลำบากจากการใส่ท่อช่วยหายใจเป็นเวลานาน โดยเฉพาะผู้ป่วยสูงอายุ ซึ่งอาจเพิ่มความเสี่ยงต่อการสำลักและเกิดปอดอักเสบซ้ำได้ ดังนั้น พยาบาลควรประเมินระดับความรู้สึกตัว ความสามารถในการไอ และขับเสมหะ เสี่ยงหายใจ อัตรากายหายใจ ค่าออกซิเจนปลายนิ้ว รวมถึงประเมินความสามารถในการกลืนก่อนเริ่มให้อาหารและน้ำตามความเหมาะสม

ในด้านการดูแลระบบทางเดินหายใจ พยาบาลมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมให้ผู้ป่วยสามารถขับเสมหะได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการจัดท่าที่เหมาะสม กระตุ้นให้ผู้ป่วยหายใจเข้าออกลึก ๆ และไออย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งดูแลให้ได้รับน้ำอย่างเพียงพอในกรณีที่ไม่มีข้อจำกัด เพื่อช่วยลดความเหนียวของเสมหะ หากผู้ป่วยไม่สามารถขับเสมหะได้เอง ควรพิจารณาการดูดเสมหะตามข้อบ่งชี้ พร้อมประเมินการตอบสนองของผู้ป่วยก่อนและหลังการดูดเสมหะ นอกจากนี้ควรติดตามค่า SpO₂ อัตราและลักษณะการหายใจ ตลอดจนเสียงปอด เพื่อประเมินประสิทธิภาพของการแลกเปลี่ยนก๊าซและค้นหาความผิดปกติได้ตั้งแต่ระยะเริ่มต้น

อีกประเด็นสำคัญในการวิเคราะห์กรณีศึกษา คือ การป้องกันการสำลัก เนื่องจากผู้สูงอายุที่เพิ่งถอดท่อช่วยหายใจอาจมีการทำงานของกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับการกลืนลดลง ทำให้มีโอกาสเกิดการสำลักน้ำ อาหาร หรือน้ำลาย เข้าสู่ทางเดินหายใจ พยาบาลจึงควรจัดท่าผู้ป่วยให้เหมาะสมขณะรับประทานอาหารและหลังรับประทานอาหาร ประเมินอาการไอหรือสำลักขณะรับประทานอาหาร สังเกตเสียงเปลี่ยนหรือเสียงเปียกหลังกลืน และส่งต่อเพื่อประเมินการกลืนโดยทีมสหสาขาวิชาชีพเมื่อพบความผิดปกติ การดำเนินการดังกล่าวช่วยลดโอกาสการสำลักและลดความเสี่ยงต่อการเกิดปอดอักเสบจากการสำลัก

เมื่อพิจารณาในภาพรวม การพยาบาลผู้ป่วยปอดอักเสบที่มีประวัติการใช้เครื่องช่วยหายใจจำเป็นต้องให้ความสำคัญทั้งในระยะวิกฤตและระยะฟื้นฟู ไม่ควรมุ่งเน้นเฉพาะการรักษาการติดเชื้อหรือการดูแลเครื่องช่วยหายใจเท่านั้น แต่ต้องครอบคลุมถึงการดูแลช่องปาก การดูแลทางเดินหายใจ การป้องกันการสำลัก การส่งเสริมการไอและขับเสมหะ การติดตามภาวะพร่องออกซิเจน และการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วย การดูแลอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ ICU จนถึงหอผู้ป่วยสามัญจะช่วยให้สามารถค้นหาความผิดปกติได้เร็ว ป้องกันภาวะแทรกซ้อน และส่งเสริมให้ผู้ป่วยกลับมาช่วยเหลือตนเองได้มากขึ้น

สำหรับกรณีศึกษาผู้ป่วยหญิงอายุ ๘๘ ปี การที่ผู้ป่วยสามารถหายใจด้วยเครื่องช่วยหายใจ ถอดท่อช่วยหายใจ และฟื้นฟูสมรรถภาพจนสามารถจำหน่ายกลับบ้านได้ สะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญของการดูแลแบบต่อเนื่องและการทำงานร่วมกันของทีมสหสาขา โดยเฉพาะบทบาทของพยาบาลในการประเมินอาการ เฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อน ดูแลทางเดินหายใจ ดูแลสุขภาพช่องปาก ป้องกันการสำลัก และส่งเสริมให้ผู้ป่วยฟื้นฟูสมรรถภาพอย่างเหมาะสม การดูแลดังกล่าวไม่เพียงช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิด VAP และการติดเชื้อทางเดินหายใจซ้ำ แต่ยังช่วยลดระยะเวลาการใช้เครื่องช่วยหายใจ ลดภาวะแทรกซ้อน ลดระยะเวลาการรักษาในโรงพยาบาล และเพิ่มความปลอดภัยของผู้ป่วย

ดังนั้น จากการวิเคราะห์กรณีศึกษานี้จึงสรุปได้ว่า การดูแลสุขภาพช่องปากร่วมกับการปฏิบัติตาม VAP Bundle และการดูแลระบบทางเดินหายใจอย่างต่อเนื่อง เป็นองค์ประกอบสำคัญของการพยาบาลผู้ป่วยปอดอักเสบที่ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจ โดยเฉพาะในผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อและการสำลักสูง การพยาบาลที่เป็นระบบและต่อเนื่องสามารถช่วยลดการสะสมของเชื้อโรค ลดความเสี่ยงต่อการเกิด VAP และปอดอักเสบซ้ำ ส่งเสริมการหายใจด้วยเครื่องช่วยหายใจและการฟื้นฟูสมรรถภาพ ตลอดจนช่วยให้ผู้ป่วยสามารถกลับไปดำเนินชีวิตที่บ้านได้อย่างปลอดภัยและมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

แนวความคิด

การป้องกันภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจควรดำเนินการตั้งแต่ผู้ป่วยเริ่มได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจ โดยบูรณาการการดูแลสุขภาพช่องปาก (Oral Nursing Care) ให้เป็นส่วนหนึ่งของการพยาบาลประจำวัน เนื่องจากเป็นมาตรการที่มีหลักฐานเชิงประจักษ์สนับสนุนว่าสามารถลดการสะสมของเชื้อก่อโรคในช่องปาก ลดการเกิดภาวะ VAP และลดระยะเวลาการใช้เครื่องช่วยหายใจได้

พยาบาลควรปฏิบัติตามแนวทางการดูแลช่องปากที่เป็นมาตรฐาน ได้แก่ การประเมินสภาพช่องปาก การแปรงฟันด้วยแปรงสีฟัน การทำความสะอาดเยื่อช่องปากและลิ้น การใช้สารทำความสะอาดหรือน้ำยาฆ่าเชื้อที่เหมาะสม รวมทั้งการดูดสารคัดหลั่งอย่างถูกวิธี ควบคู่กับการปฏิบัติตามมาตรการ VAP Bundle เช่น การจัดทำศีรษะสูง การประเมินความพร้อมในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ และการป้องกันการสำลัก

นอกจากนี้ ควรมีการพัฒนาแนวปฏิบัติการดูแลช่องปาก (Oral Nursing Care Guideline) ให้เป็นมาตรฐานเดียวกันในหน่วยงาน พร้อมทั้งอบรมบุคลากรอย่างต่อเนื่อง มีการติดตามประเมินผลการปฏิบัติ และส่งเสริมการทำงานร่วมกันของทีมนสหสาขาวิชาชีพ เพื่อยกระดับคุณภาพการพยาบาลและเพิ่มความปลอดภัยแก่ผู้ป่วย

ข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้น

๑. ผู้ป่วยวิกฤตที่ใส่เครื่องช่วยหายใจไม่สามารถดูแลสุขภาพช่องปากได้ด้วยตนเอง ทำให้เกิดการสะสมของคราบจุลินทรีย์และเชื้อก่อโรคในช่องปากได้ง่าย

๒. พยาบาลมีภาระงานจำนวนมาก ทำให้การดูแลช่องปากอาจดำเนินการได้ไม่ครบถ้วนหรือไม่ต่อเนื่องตามแนวปฏิบัติ

๓. บุคลากรทางการพยาบาลอาจมีความรู้และทักษะในการดูแลช่องปากแตกต่างกัน ส่งผลให้การปฏิบัติไม่มีมาตรฐานเดียวกัน

๔. อุปกรณ์และผลิตภัณฑ์สำหรับการดูแลช่องปากอาจมีไม่เพียงพอ หรือไม่เหมาะสมกับผู้ป่วยวิกฤตบางราย

๕. การติดตามและประเมินผลการปฏิบัติตามแนวทางการดูแลช่องปากยังไม่มีระบบที่ชัดเจน ทำให้ยากต่อการประเมินผลลัพธ์ของการดำเนินงาน

แนวทางแก้ไข

๑. จัดทำแนวปฏิบัติการดูแลช่องปากสำหรับผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจให้เป็นมาตรฐานเดียวกันในทุกหอผู้ป่วย

๒. พัฒนาศักยภาพบุคลากรทางการพยาบาลด้วยการอบรมเชิงปฏิบัติการและการนิเทศติดตามอย่างสม่ำเสมอ

๓. จัดเตรียมอุปกรณ์และผลิตภัณฑ์สำหรับการดูแลช่องปากให้เพียงพอและเหมาะสมกับผู้ป่วย

๔. กำหนดระบบบันทึกและติดตามการดูแลช่องปากเป็นส่วนหนึ่งของการพยาบาลประจำวัน เพื่อให้สามารถประเมินคุณภาพการปฏิบัติงานได้อย่างต่อเนื่อง

๕. ส่งเสริมการทำงานร่วมกันของทีมนสหสาขาวิชาชีพในการป้องกันภาวะ VAP และให้ความรู้แก่ญาติในการดูแลสุขภาพช่องปากของผู้ป่วยหลังถอดท่อช่วยหายใจและก่อนจำหน่ายกลับบ้าน เพื่อป้องกันการติดเชื้อซ้ำและลดการกลับมารักษาในโรงพยาบาล

๔. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๔.๑ ผู้ป่วยโรคปอดอักเสบได้รับการพยาบาลอย่างเป็นระบบตามกระบวนการพยาบาลและมาตรฐานวิชาชีพ ส่งผลให้การแลกเปลี่ยนก๊าซมีประสิทธิภาพ ภาวะติดเชื้อได้รับการควบคุม และไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนที่สามารถป้องกันได้

๔.๒ ผู้ป่วยที่ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจได้รับการดูแลช่องปากตามแนวทางปฏิบัติ (Oral Nursing Care Guideline) อย่างเหมาะสม ช่วยลดการสะสมของเชื้อจุลินทรีย์ในช่องปาก ลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (Ventilator-associated Pneumonia: VAP)

๔.๓ มีแนวทางการพยาบาลและแนวปฏิบัติในการดูแลช่องปากผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจที่ชัดเจน สามารถนำไปใช้เป็นมาตรฐานเดียวกันในหอผู้ป่วยวิกฤตและหอผู้ป่วยอายุรกรรม เพื่อเพิ่มคุณภาพการพยาบาลและความปลอดภัยของผู้ป่วย

๔.๔ ผู้ป่วยและญาติได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคปอดอักเสบ การป้องกันการติดเชื้อ การดูแลสุขอนามัยช่องปาก การรับประทานยา การบริหารปอด การไอขับเสมหะ การใช้เครื่อง Triflow และการปฏิบัติตัวเมื่อกลับบ้าน สามารถดูแลตนเองได้อย่างถูกต้อง ลดความเสี่ยงต่อการกลับเป็นซ้ำและการกลับมาอนโรงพยาบาล

๔.๕ พยาบาลมีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการประเมินผู้ป่วยวิกฤต การเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนจากโรคปอดอักเสบและการใช้เครื่องช่วยหายใจ รวมถึงสามารถปฏิบัติกาดูแลช่องปากได้อย่างถูกต้องตามหลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence-based Practice)

๔.๖ คุณภาพการพยาบาลผู้ป่วยโรคปอดอักเสบและผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจได้รับการพัฒนา ส่งผลให้ลดอัตราการเกิด VAP ลดระยะเวลาการใช้เครื่องช่วยหายใจ ลดจำนวนวันนอนโรงพยาบาล และเพิ่มความปลอดภัยของผู้ป่วย

๔.๗ ผลการศึกษากรรณิศึกษานี้สามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงในการพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาล การจัดทำคู่มือการดูแลช่องปากผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ และใช้เป็นสื่อในการพัฒนาศักยภาพบุคลากรทางการพยาบาลในหน่วยงานต่อไป

๔.๘ ผู้ป่วยได้รับการเตรียมความพร้อมก่อนจำหน่ายอย่างครอบคลุมและต่อเนื่อง โดยได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการสังเกตอาการผิดปกติ เช่น มีไข้ ไอมากขึ้น หายใจเหนื่อย หายใจลำบาก เสมหะมีปริมาณหรือสีเปลี่ยนแปลง ระดับความรู้สึกตัวเปลี่ยนแปลง หรือมีภาวะพร่องออกซิเจน รวมถึงได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการมาตรวจตามนัดและการเข้ารับการรักษามีมีอาการผิดปกติ เพื่อให้สามารถป้องกันและค้นหาภาวะแทรกซ้อนหลังจำหน่ายได้อย่างรวดเร็ว

๔.๙ หน่วยงานสามารถนำผลจากกรณิศึกษาไปใช้ในการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอักเสบและผู้ป่วยที่ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจ โดยส่งเสริมการทำงานร่วมกันของทีมสหสาขาวิชาชีพ การติดตามตัวชี้วัดด้านคุณภาพ เช่น อัตราการเกิด VAP ระยะเวลาการใช้เครื่องช่วยหายใจ ระยะเวลาอนโรงพยาบาล และอัตราการกลับมารักษาซ้ำ เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์และปรับปรุงกระบวนการพยาบาลอย่างต่อเนื่อง อันจะนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพบริการและระบบความปลอดภัยของผู้ป่วยอย่างยั่งยืน

๕. ตัวชี้วัดความสำเร็จ

๕.๑ ผู้ป่วยโรคปอดอักเสบได้รับการพยาบาลตามมาตรฐานวิชาชีพและแผนการรักษา มากกว่าร้อยละ ๘๐

๕.๒ ผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจได้รับการดูแลช่องปากและแปรงฟันตามแนวทางการพยาบาลที่กำหนด ครบถ้วน มากกว่าร้อยละ ๘๐

๕.๓ ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (Ventilator-associated Pneumonia: VAP) ตลอดระยะเวลาที่ใส่เครื่องช่วยหายใจ

๕.๔ ผู้ป่วยสามารถหย่าเครื่องช่วยหายใจ (Weaning) และถอดท่อช่วยหายใจได้สำเร็จตามแผนการรักษาของแพทย์ โดยไม่ต้องใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำภายใน ๔๘ ชั่วโมง

๕.๕ ผู้ป่วยได้รับการจำหน่ายกลับบ้านตามแผนการรักษา ไม่มีภาวะแทรกซ้อนที่สามารถป้องกันได้ และไม่มี การกลับเข้ารับการรักษซ้ำ (Re-admission) ด้วยโรคปอดอักเสบภายใน ๒๘ วัน

๕.๖ ผู้ป่วยและญาติสามารถอธิบายการปฏิบัติตัวเมื่อกลับบ้านได้ถูกต้อง ได้แก่ การรับประทานยา การดูแล
สุขอนามัยช่องปาก การไอขับเสมหะ การฝึกบริหารปอด และการสังเกตอาการผิดปกติ ก่อนจำหน่ายกลับบ้าน

(ลงชื่อ) มาริสา

(นางสาวมาริสา มังคะแสน)

(ตำแหน่ง) พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

(วันที่) ๑๐ / ๑๖ / ๒๕๖๕

ผู้ขอประเมิน