

ผลงานประกอบการพิจารณาประเมินบุคคล
เพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งประเภทวิชาการ

ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (ด้านการพยาบาล)

เรื่อง ที่เสนอให้ประเมิน

1. ผลงานที่เป็นผลการดำเนินงานที่ผ่านมา
เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
2. ข้อเสนอ แนวคิด วิธีการเพื่อพัฒนางานหรือปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
เรื่อง แนวทางการใช้ยาพ่นสูดขยายหลอดลมอย่างถูกวิธีและมีประสิทธิภาพ

เสนอโดย

นางสาวสงวน สดใส
ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ
(ตำแหน่งเลขที่ รพก. 309)
ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลกลาง
สำนักการแพทย์

ผลงานที่เป็นผลการดำเนินงานที่ผ่านมา

1. ชื่อผลงาน การพยาบาลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
2. ระยะเวลาที่ดำเนินการ 6 วัน (ตั้งแต่วันที่ 4 พฤศจิกายน 2553 ถึง วันที่ 9 พฤศจิกายน 2553)
3. ความรู้ทางวิชาการหรือแนวคิดที่ใช้ในการดำเนินการ

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (Chronic Obstructive Pulmonary Disease หรือ COPD) เป็นโรคที่มีการตีบแคบของทางเดินหายใจอย่างเรื้อรัง ไม่สามารถกลับคืนสู่สภาพปกติได้ ภาวะตีบแคบของทางเดินหายใจจะเกิดมากขึ้นเรื่อย ๆ ตามการดำเนินการของโรค

สาเหตุ

1. การสูบบุหรี่ หรือได้รับควันบุหรี่เป็นประจำ
2. ฝุ่นจากการประกอบอาชีพ เช่น ฝุ่นจากการสีข้าว สารเคมี เช่น Cyanide Cadmium
3. การติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ เช่น วัณโรค เป็นต้น

พยาธิสรีรภาพ

การที่สัมผัสอนุภาคหรือก๊าซพิษเป็นประจำ ซึ่งมีสารอนุมูลอิสระ (oxidant) ต่าง ๆ มากมายที่กระตุ้นให้มีการเพิ่มจำนวนของ neutrophil และ alveolar macrophage เซลล์ที่เกี่ยวข้องกับการอักเสบเหล่านี้และ alveolar epithelial cell เมื่อถูกกระตุ้นจึงสร้างและหลั่งสารอนุมูลอิสระมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้อนุภาคและก๊าซพิษเหล่านี้ยังทำลายสารต้านอนุมูลอิสระ (anti-oxidant) ที่ร่างกายมีไว้ป้องกันการทำลายเนื้อปอดและผนังหลอดเลือดอีกด้วย จนเหลือปริมาณน้อยไม่สมดุลที่จะต่อต้านสารอนุมูลอิสระที่มีปริมาณมาก ซึ่งเรียกภาวะนี้ว่า oxidative stress การเกิดขบวนการดังกล่าวทำให้ผนังหลอดเลือดขนาดเล็กและผนังถุงลมที่อยู่รอบเกิดการอักเสบและถูกทำลายแบบค่อยเป็นค่อยไปอย่างต่อเนื่อง การอักเสบของผนังหลอดเลือดขนาดเล็กทำให้เกิดการตีบแคบ เกิดแรงเสียดทานในแขนงหลอดเลือดเล็ก ขณะเดียวกันการอักเสบและการทำลายของผนังถุงลมที่ดำเนินอย่างต่อเนื่องทำให้ปอดเสียความยืดหยุ่น และทำให้ช่องทางเดินอากาศของแขนงหลอดเลือดต่าง ๆ ที่อยู่ท่ามกลางถุงลมแฟบหรือแคบลงเพราะไม่มีแรงดันของอากาศที่คงสภาพเปิดเนื่องจากเส้นใยของผนังถุงลมที่ค่อยถ่างพุงผนังหลอดเลือดถูกทำลายจนเหลือปริมาณน้อยลงมาก ฉะนั้นการอุดกั้นทางเดินอากาศในผู้ป่วยโรคนี้จึงเป็นผลร่วมกันของการอักเสบของหลอดเลือดขนาดเล็ก การทำลายผนังถุงลม การหดตัวของหลอดเลือด ตลอดจนการที่มีสารมูกหลังมากผิดปกติ

อาการและอาการแสดง

1. ไอเรื้อรัง มีเสมหะ
2. เหนื่อยง่าย หายใจลำบาก (dyspnea) ต้องใช้แรงมากขึ้นในการหายใจ ในระยะแรกผู้ป่วยอาจมีอาการหายใจลำบากเมื่อต้องออกแรงมาก เมื่อโรคมีความก้าวหน้ามากขึ้นผู้ป่วยอาจมีอาการหายใจลำบากเมื่อทำกิจวัตรประจำวันหรือในขณะพัก
3. แน่นหน้าอก หายใจมีเสียงวี๊ด (wheeze)

4. อาการเหนื่อยล้า (fatigue)

การวินิจฉัย

1. การซักประวัติ ประวัติการสูบบุหรี่ การติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ เช่น วัณโรค การสัมผัสสารเคมีและมลพิษ

2. การตรวจร่างกาย อาจพบทรวงอกเป็นรูปลังเบียร์ (barrel shape) เคาะปอดจะได้ยินเสียงโป่งจากการมีอากาศค้างในถุงลมปริมาณมาก

3. การถ่ายภาพรังสีทรวงอก มีประโยชน์ในการวินิจฉัยแยกโรค แต่ไม่มีความไวและความจำเพาะในการวินิจฉัยปอดอุดกั้นเรื้อรัง แต่หากโรคมีความรุนแรงมากอาจพบปอดพองลมทั้งสองข้าง (bilateral hyperinflation) กระบังลมแบนราบ หัวใจมีขนาดเล็ก

4. การตรวจหาค่าความดันก๊าซในเลือดแดง ช่วยบอกถึงการพร่องออกซิเจน ภาวะหายใจล้มเหลว โดยเฉพาะคาร์บอนไดออกไซด์ในเลือดแดง ภาวะพร่องออกซิเจนไม่มีความจำเพาะในการช่วยวินิจฉัย

5. การทดสอบสมรรถภาพการทำงานของปอดโดยใช้เครื่อง spirometry ค่าที่นิยมใช้ในการแสดงว่ามีการอุดกั้นทางเดินหายใจ คือ ปริมาตรของอากาศที่หายใจออกอย่างแรงใน 1 วินาทีแรก (FEV1) / ปริมาตรของอากาศที่หายใจออกอย่างรวดเร็วและแรงเต็มที่หลังจากหายใจเข้าเต็มที่ (FVC) < 70 เปอร์เซ็นต์

การรักษา

การรักษาแบ่งออกเป็น 2 ระยะ คือ

1. การรักษาระยะอาการกำเริบปัจจุบันในโรงพยาบาล ได้แก่

1.1 ค้นหาและรักษาปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดภาวะกำเริบของโรค เช่น ภาวะติดเชื้อ เป็นต้น

1.2 การใช้ยาขยายหลอดลม ซึ่งนิยมในรูปแบบของการพ่นโดยตรงเข้าทางเดินหายใจ (aerosol)

เช่น

1.2.1 กลุ่ม Beta-2-agonists aerosol เป็นกลุ่มยาที่นิยมใช้เป็นอันดับแรก โดยใช้ผ่านเครื่องพ่นยา nebulization หรือ Metered Dose Inhaler (MDI) มีท่อพ่นยา (spacer) ซึ่งแพทย์จะให้ยาทุก 30-60 นาที

1.2.2 กลุ่ม Anticholinergic aerosol เป็นกลุ่มยาที่มีการออกฤทธิ์ช้ากว่ากลุ่มแรก แต่มีระยะครึ่งชีวิตยาว ดังนั้นแพทย์จะให้ซ้ำทุก 4-8 ชั่วโมง

1.2.3 กลุ่มยา Theophylline ยาในกลุ่มนี้แพทย์อาจเลือกให้ในกรณีที่ยาในกลุ่มแรก ยังใช้ไม่ได้ผล ซึ่งยาในกลุ่มนี้มักให้ทางหลอดเลือดดำ และต้องติดตามการตรวจเลือดเพื่อหาระดับยาในกระแสเลือด

1.2.4 ยากลุ่ม corticosteroid การออกฤทธิ์ของยาในกลุ่มนี้มีประโยชน์ในผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะหายใจล้มเหลว (respiratory failure) ผู้ป่วยที่มีภาวะหลอดลมตีบหรือหดรัดมาก แพทย์มักให้ยาในรูปแบบของ hydrocortisone ขนาด 100 มิลลิกรัม หรือขนาด 200 มิลลิกรัม หรือ dexamethasone 5-10 มิลลิกรัม

ฉีดเข้าหลอดเลือดดำ ทุก 6 ชั่วโมง ส่วนผู้ป่วยรายที่อาการดีขึ้น แพทย์จะเปลี่ยนเป็นยารับประทาน prednisolone ขนาด 20-40 มิลลิกรัมต่อวัน ต่อไปอีกเป็นเวลา 1 สัปดาห์ แล้วจึงค่อย ๆ ลดขนาดยาลงและหยุดยาไปในที่สุด

1.3 การให้ยาต้านจุลชีพ (antibiotic drug) แพทย์มักจะพิจารณาให้ยาในผู้ป่วยทุกรายที่มีการติดเชื้อทางเดินหายใจและอวัยวะอื่น ๆ

1.4 การกำจัดเสมหะ เพื่อลดการอุดตันของทางเดินหายใจ

1.5 การให้ออกซิเจน เพื่อแก้ไขภาวะพร่องออกซิเจน

1.6 การใช้เครื่องช่วยหายใจ (assisted ventilator) จะใช้ในผู้ป่วยรายที่มีภาวะหายใจล้มเหลว

2. การรักษาระยะยาวที่บ้าน

เป้าหมายในการรักษาผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังระยะยาว คือ การป้องกันและควบคุมอาการลดความถี่ และความรุนแรงของอาการกำเริบเฉียบพลัน (acute exacerbation) ทำให้ผู้ป่วยมีสุขภาพดีขึ้น มีความทนต่อการออกกำลังกาย ป้องกันการลดลงอย่างรวดเร็วของสมรรถภาพปอดได้โดย

2.1 ชะลอการดำเนินของโรค โดยการแนะนำให้ผู้ป่วยเลิกสูบบุหรี่ เพราะการหยุดสูบบุหรี่จะมีส่วนช่วยทำให้การเสื่อมหน้าที่ของปอดช้าลง

2.2 ลดการอุดตันทางเดินหายใจของผู้ป่วย ทำได้โดยการรักษาและป้องกันการติดเชื้อ การใช้ยาขยายหลอดลม

2.3 รักษาและป้องกัน โรคแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น

2.3.1 การรักษาและป้องกันการติดเชื้อ ทำได้โดยการให้วัคซีนป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ และการใช้ยาต้านจุลชีพ เพื่อรักษาโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ

2.3.2 การให้ออกซิเจนระยะยาว วิธีที่ง่ายและเป็นที่ยอมรับมากที่สุดคือ การให้ออกซิเจนทางท่อสอดจมูก มักใช้ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีอาการรุนแรงที่มีภาวะพร่องออกซิเจนได้ง่ายและเรื้อรัง

2.4. การเพิ่มสมรรถภาพของร่างกาย เป็นการเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย ทำให้สามารถใช้ชีวิตประจำวันได้อย่างมีความสุขทั้งร่างกายและจิตใจ ประกอบด้วย

2.4.1 การบริหารการหายใจ โดยมีหลักการสำคัญ คือ การหายใจ ควรหายใจช้า ๆ และลึก ๆ ใช้กล้ามเนื้อกระบังลมแทนการใช้กล้ามเนื้อช่วยในการหายใจอื่น ๆ หายใจออกโดยใช้วิธีการห่อปาก (pursed lip) และระยะเวลาของการหายใจออกนานกว่าระยะเวลาของการหายใจเข้า

2.4.2 การฝึกผ่อนคลาย โดยการฝึกสมาธิ

2.4.3 การฝึกออกกำลังกาย เป็นหัวใจสำคัญของการฟื้นฟูสมรรถภาพการทำงานของปอดในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

การพยาบาล

1. ประเมินภาวะพร่องออกซิเจน โดยดูจากสัญญาณชีพที่เปลี่ยนแปลง และอาการแสดงที่บ่งถึงการมีค่าออกซิเจนในเลือดลดลง เช่น ก๊าซในเลือดแดง (arterial blood gas) ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจน (oxygen saturation) เป็นระยะ ๆ

2. จัดทำให้หายใจได้สะดวก ท่านอนศีรษะสูง 45-90 องศา

3. ให้ได้รับการพักผ่อนอย่างเพียงพอ ทั้งด้านร่างกายและจิตใจ เพื่อลดการใช้ออกซิเจน หลีกเลี่ยงกิจกรรมที่ทำให้เกิดความวิตกกังวลและใช้แรงมาก

4. ลดหรือขจัดสาเหตุที่จะส่งเสริมอัตราเผาผลาญในร่างกาย ซึ่งทำให้การใช้ออกซิเจนเพิ่มขึ้น เช่น ไข้ ภาวะติดเชื้อ เป็นต้น โดยให้ได้รับยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษา เก็บเสมหะอย่างถูกวิธีเพื่อส่งตรวจและติดตามผล

5. ให้ได้รับออกซิเจนในอัตรา 1-2 ลิตรต่อนาที และกรณีผู้ป่วยใส่ท่อหลอดลมคอ ดูแลให้ผู้ป่วยได้ใช้เครื่องช่วยหายใจและตั้งค่าออกซิเจนตามแผนการรักษา คือค่าความเข้มข้นของออกซิเจนประมาณ 24-28 เปอร์เซ็นต์ เพื่อช่วยให้ได้พักและหายใจได้ดี

6. ดูแลทางเดินหายใจของผู้ป่วยให้โล่งอยู่เสมอ พยายามกำจัดเสมหะที่กักค้างจากทางเดินหายใจซึ่งทำได้โดย

6.1 เปลี่ยนท่าผู้ป่วยบ่อย ๆ อย่างน้อยทุก 2 ชั่วโมง เพื่อให้เสมหะไหลออกได้ดี

6.2 ดูแลให้ดื่มน้ำอุ่น ๆ วันละมากกว่า 2,500 มิลลิลิตร เพื่อช่วยในการละลายเสมหะ และทำให้ขับเสมหะออกได้ง่าย

6.3 ฝึกวิธีการไออย่างมีประสิทธิภาพ

6.4 ในกรณีที่ผู้ป่วยใส่ท่อหลอดลมคอ ดูแลดูดเสมหะเพื่อให้ทางเดินหายใจโล่ง โดยใช้หลักปราศจากเชื้อ

6.5 ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับการทำกายภาพบำบัดทรวงอก เช่น การเคาะปอด (percussion) การสั่นสะเทือน (vibration) และท่าเพื่อระบายเสมหะ (postural drainage) ซึ่งจำเป็นมากในผู้ป่วยที่มีเสมหะกักค้างในปอด

6.6 ดูแลให้ได้รับยาตามแผนการรักษา เช่น ยาขยายหลอดลม ยาละลายเสมหะ เป็นต้น

7. ส่งเสริมให้มีการระบายอากาศของปอดที่ดี โดยฝึกให้ผู้ป่วยหายใจอย่างถูกวิธี โดยการใช้นิ้วก้นมือหน้าท้องและกระบังลมช่วยในการหายใจ (diaphragmatic breathing or abdominal breathing) ร่วมกับการห่อปาก (pursed lip)

การพยาบาลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังใช้แนวคิดโดยประยุกต์ทฤษฎีการดูแลตนเองของ โอเรม มี 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. การประเมินปัญหาหรือการประเมินการดูแลตนเอง

2. การวินิจฉัยปัญหา
3. การวางแผนการพยาบาล
4. การให้การพยาบาลหรือปฏิบัติการพยาบาล
5. การประเมินผลการพยาบาล

4. สรุปสาระสำคัญของเรื่องและขั้นตอนการดำเนินการ

จากสถิติในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม โรงพยาบาลกลาง พบว่าผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาด้วยโรคระบบทางเดินหายใจทั้งหมดในปี 2552-2554 มีจำนวน 322 ราย แยกเป็นผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจำนวน 189 ราย โดยคิดเป็น 58 เปอร์เซ็นต์จากผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจทั้งหมด ซึ่งโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังนี้เป็นกลุ่มโรคที่มีการตีบแคบอย่างเรื้อรัง ไม่สามารถกลับคืนสู่ภาวะปกติได้ ภาวะตีบแคบของทางเดินหายใจจะเกิดมากขึ้นเรื่อย ๆ ตามการดำเนินของโรค ผู้ป่วยโรคนี้จะมีอาการไอ เหนื่อย หายใจลำบาก ต้องมาพบแพทย์ที่หน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน เพื่อเข้ารับรักษาตัวในโรงพยาบาล และต้องเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล ส่งผลต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน ทำให้คุณภาพชีวิตลดลง ดังนั้นจึงมีความสนใจศึกษาผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

กรณีศึกษาผู้ป่วยชายไทยอายุ 66 ปี มาที่หน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินวันที่ 4 พฤศจิกายน 2553 เวลา 16.20 นาฬิกา ด้วยอาการหอบเหนื่อย 2 ชั่วโมงก่อนมาโรงพยาบาล ได้รับการรักษาโดยการพ่นยา Ventolin 1 หลอด จำนวน 2 ครั้งติดต่อกัน ให้ยา dexamethasone 8 มิลลิกรัม ทางหลอดเลือดดำทันที อาการหอบเหนื่อยของผู้ป่วยไม่ดีขึ้น ความอิ่มตัวของออกซิเจนปลายนิ้ววัดได้ 87 เปอร์เซ็นต์ แพทย์พิจารณาใส่ท่อหลอดลมคอ แพทย์วินิจฉัยว่าผู้ป่วยเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และรับผู้ป่วยเข้ารับรักษาตัวที่หอผู้ป่วยหนักอายุรกรรมเพื่อใช้เครื่องช่วยหายใจแบบควบคุมด้วยปริมาตร ผู้ป่วยได้รับการรักษาโดยการให้ยา dexamethasone 4 มิลลิกรัม ทางหลอดเลือดดำทุก 6 ชั่วโมง พ่นยา berodual 1 หลอดสลับกับยา Ventolin 1 หลอด ทุกชั่วโมง อาการหายใจหอบเหนื่อยดีขึ้น แพทย์พิจารณาถอดท่อหลอดลมคอเมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2553 และให้ออกซิเจนทางท่อสอดจมูก อัตราการไหล 5 ลิตรต่อนาที การดูแลให้การพยาบาลเน้นการช่วยให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากการรุนแรงของอาการกำเริบเฉียบพลัน โดยให้ได้รับยาพ่นขยายหลอดลมตามแผนการรักษา สังเกตภาวะพร่องออกซิเจน ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับความสุขสบาย ภายหลังผู้ป่วยอาการทุเลาลง สามารถย้ายออกจากหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรมไปพักฟื้นรักษาตัวต่อที่หอผู้ป่วยอายุรกรรมสามัญชาย และสามารถกลับบ้านได้ในวันที่ 9 พฤศจิกายน 2553 โดยให้คำแนะนำในการดูแลตนเองขณะกลับไปอยู่บ้าน โดยเน้นย้ำให้งดการสูบบุหรี่ หมั่นออกกำลังกาย บริหารปอด และการใช้ยาพ่นขยายหลอดลม

ขั้นตอนการดำเนินการ

1. ผู้ป่วยมาโรงพยาบาลกลาง ที่หน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉินเมื่อวันที่ 4 พฤศจิกายน 2553 เวลา 16.20 นาฬิกา ด้วยเรื่องหายใจหอบเหนื่อย 2 ชั่วโมงก่อนมาโรงพยาบาล พ่นยา Ventolin ฉีดยา dexamethasone

แล้วอาการไม่ทุเลาลง หายใจหอบเหนื่อย อัตราการหายใจ 40 ครั้งต่อนาที ความอิ่มตัวของออกซิเจนปลายนิ้ววัดได้ 89 เปอร์เซ็นต์

2. แพทย์พิจารณาใส่ท่อหลอดลมคอทางปาก ส่งทำภาพถ่ายรังสีทรวงอก เจาะเลือด CBC , electrolyte ส่งต่อเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม

3. ให้ใช้เครื่องช่วยหายใจ ตั้งค่าการทำงานควบคุมการหายใจของผู้ป่วยทั้งหมด (continuous mandatory ventilation : CMV) สัดส่วนของออกซิเจนในอากาศที่หายใจ (fraction of inspired oxygen : FiO_2) 0.3 คือความเข้มข้นของออกซิเจน 30 เปอร์เซ็นต์ ปริมาตรก๊าซที่หายใจเข้าปอดผู้ป่วยแต่ละครั้งของการหายใจ (Tidal Volume : V_T) 400 มิลลิลิตร อัตราการหายใจ (Respiratory rate : RR) 12 ครั้งต่อนาที ให้ความดันขณะสิ้นสุดการหายใจออกเป็นบวก (positive end expiratory pressure : PEEP) 5 เซนติเมตรน้ำให้ยาพ่นขยายหลอดลม berodual 1 หลอดสลับกัทยา Ventolin 1 หลอด ทุกชั่วโมง และยา dexamethasone 4 มิลลิกรัม ทางหลอดเลือดดำทุก 6 ชั่วโมง

4. ให้การพยาบาลเฝ้าระวังภาวะพร่องออกซิเจน ตรวจวัดความอิ่มตัวของออกซิเจนปลายนิ้ว ติดตามค่าความดันก๊าซในเลือดแดง ป้องกันการติดเชื้อจากการใส่ท่อหลอดลมคอทางปาก คลายความวิตกกังวลจากการใส่ท่อหลอดลมคอทางปากและการใช้เครื่องช่วยหายใจ ประเมินความพร้อมในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ เพื่อให้สามารถถอดท่อหลอดลมคอทางปากออกได้ สามารถหายใจโดยไม่มีอาการหอบเหนื่อยได้ใน 4 วัน

5. ย้ายผู้ป่วยไปหอผู้ป่วยอายุรกรรมสามัญชายในวันที่ 7 พฤศจิกายน 2553 เวลา 15.00 นาฬิกา ให้คำแนะนำผู้ป่วยเรื่องการดูแลตนเอง การงดสูบบุหรี่ การใช้ยาพ่นขยายหลอดลม การมาตรวจตามนัดเมื่อแพทย์อนุญาตให้กลับบ้านได้ในวันที่ 9 พฤศจิกายน 2553 เวลา 14.00 นาฬิกา

5. ผู้ร่วมดำเนินการ

ไม่มี

6. ส่วนของงานที่ผู้เสนอเป็นผู้ปฏิบัติ

เป็นผู้ดำเนินการทั้งหมดร้อยละ 100

กรณีศึกษาผู้ป่วยชายไทยอายุ 66 ปี สถานภาพสมรสคู่ เชื้อชาติไทย นับถือศาสนาพุทธ เข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลกลางตั้งแต่วันที่ 4 พฤศจิกายน 2553 เวลา 16.20 นาฬิกา HN 23938/53 AN 14262/53 จากการซักประวัติ อาการสำคัญที่มาโรงพยาบาล 2 ชั่วโมงก่อนมาโรงพยาบาล ผู้ป่วยมีอาการหอบเหนื่อย พ่นยาบีโรดูอัล (berodual) ที่บ้าน อาการหอบเหนื่อยไม่ทุเลาลง ญาติจึงนำส่งโรงพยาบาลกลาง

แรกรับที่หน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน วันที่ 4 พฤศจิกายน 2553 เวลา 16.20 นาฬิกา ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี หายใจหอบเหนื่อย อัตราการหายใจ 40 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 109/92 มิลลิเมตรปรอท อัตราการเต้นของหัวใจ 135 ครั้งต่อนาที ความอิ่มตัวของออกซิเจนปลายนิ้ววัดได้ 87 เปอร์เซ็นต์ ผู้ป่วย

ได้รับการรักษาโดยการพ่นยาเวนโทลิน (ventolin) ครั้งละ 1 หลอด จำนวน 2 ครั้งติดต่อกัน และให้ยาเดกซามาทาโซน (dexamethasone) 8 มิลลิกรัม ทางหลอดเลือดดำทันที อาการหอบเหนื่อยไม่ทุเลา ความอิ่มตัวของออกซิเจนปลายนิ้ววัดได้ 89 เปอร์เซ็นต์ อัตราการหายใจ 40 ครั้งต่อนาที แพทย์พิจารณาใส่ท่อหลอดลมคอทางปาก ส่งทำภาพถ่ายรังสีทรวงอกพบ In place of ET-tube. No recent pulmonary opacity or pleural effusion. Normal cardiac size and pulmonary vasculature. ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ CBC ผล WBC 8,900 THSD/CUMM (ค่าปกติ 5,000-10,000 THSD/CUMM) Neutrophil 45.6 เปอร์เซ็นต์ (ค่าปกติ 55-70 เปอร์เซ็นต์) Lymphocyte 33 เปอร์เซ็นต์ (ค่าปกติ 20-40 เปอร์เซ็นต์) hemoglobin 15.9 GRAMS/DL (ค่าปกติ 11-16 GRAMS/DL) Hematocrit 40 เปอร์เซ็นต์ (ค่าปกติ 31-43 เปอร์เซ็นต์) Platelet 208,000 THSD/CUMM (ค่าปกติ 150,000-450,000 THSD/CUMM) electrolyte ผล Sodium 143 mmol/l (ค่าปกติ 136-145 mmol/l) Potassium 4.1 mmol/l (ค่าปกติ 3.5-5.1 mmol/l) chloride 105 mmol/l (ค่าปกติ 100-110 mmol/l) Carbon dioxide 30 mmol/l (ค่าปกติ 22-32 mmol/l) Creatinine 0.92 mg/dl (ค่าปกติ 0.5-1.5 mg/dl) BUN 10.5 mg/dl (ค่าปกติ 8-18 mg/dl) แพทย์วินิจฉัยว่าผู้ป่วยเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และรับผู้ป่วยเข้ารักษาตัวในโรงพยาบาล ที่หอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม

แรกรับที่หอผู้ป่วยหนักอายุรกรรมวันที่ 4 พฤศจิกายน 2553 เวลา 18.20 นาฬิกา ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ทำตามสั่งได้ หายใจทางท่อหลอดลมคอ ป้องกันภาวะพร่องออกซิเจนและลดอาการหอบเหนื่อย โดยดูแลให้ใส่เครื่องช่วยหายใจ ตั้งค่าการทำงานแบบ CMV FiO₂ 0.3 V_T 400 มิลลิลิตร RR 12 ครั้งต่อนาที PEEP 5 เซนติเมตรน้ำ ประเมินภาวะพร่องออกซิเจน (cyanosis) โดยสังเกตอัตราการหายใจ ซึ่งอยู่ระหว่าง 18-20 ครั้งต่อนาที วัดความอิ่มตัวของออกซิเจนปลายนิ้ววัดได้ 100 เปอร์เซ็นต์ ติดตามความดันก๊าซในเลือดแดง (Arterial blood gas : ABG) pH 7.36 (ค่าปกติ 7.34-7.44) pCO₂ 28.8 mmHg (ค่าปกติ 35-45 mmHg) pO₂ 112.7 mmHg HCO₃ 24 mmol/l (ค่าปกติ 22-26 mmol/l) SO₂ 98 เปอร์เซ็นต์ (ค่าปกติ 95-99 เปอร์เซ็นต์) แปลผลว่าอยู่ในเกณฑ์ปกติ ดูแลเฝ้าระวังการเลื่อนหลุดของท่อหลอดลมคอทางปาก โดยการผูกยึดติดพลาสติกท่อหลอดลมคอเบอร์ 7.5 นิ้ว ตำแหน่ง 22 เซนติเมตรที่มุมปาก ดูแลป้องกันการได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอ โดยไม่ให้มีการดึงรั้งท่อหลอดลมคอ ไม่มีการหักงอ ไม่มีน้ำค้างค้างตามสายเครื่องช่วยหายใจ ดูแลช่วยดูแลเสมหะให้ผู้ป่วยทุกครั้งที่มีการไอ ซึ่งมีจำนวนมาก สีขาวขุ่น แนะนำให้ผู้ป่วยช่วยไอเมื่อมีเสมหะ เพื่อให้สามารถดูแลเสมหะได้ง่ายขึ้น ป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (Ventilator Associated Pneumonia : VAP) ใช้น้ำลายในปากทุกครั้งก่อนดูแลเสมหะในท่อหลอดลมคอ ดูแลให้ออนศิรยะสูงมากกว่า 45 องศา ดูแลความสะอาดของปากและฟันของผู้ป่วย โดยการแปรงฟันให้สะอาดทุก 8 ชั่วโมง ให้ยาปฏิชีวนะเซฟไตรอะโซน (ceftriazone) 2 กรัม ทางหลอดเลือดดำ วันละ 1 ครั้ง ติดตามสังเกตสีของเสมหะที่เปลี่ยนแปลง วัดสัญญาณชีพ จากการประเมินผลการพยาบาลพบว่า ผู้ป่วยไม่เกิด VAP ไม่มีไข้ อุณหภูมิร่างกายอยู่ระหว่าง 36 – 37.1 องศาเซลเซียส อัตราการหายใจ 20 ครั้งต่อนาที เสมหะไม่เปลี่ยนแปลง สีขาวขุ่น มีปริมาณพอสมควร ความดันโลหิต 130/70 มิลลิเมตรปรอท

อัตราการเต้นของหัวใจ 90 ครั้งต่อนาที ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการวันที่ 5 พฤศจิกายน 2553 ส่งเสมหะตรวจ gram stain พบ bacterial not found. PMN few. ผลเสมหะเพาะเชื้อ Normal flora. วันที่ 6 พฤศจิกายน 2553 CBC ผล WBC 6,800 THSD/CUMM Neutrophil 70 เปอร์เซ็นต์ Lymphocyte 22 เปอร์เซ็นต์ hemoglobin 15.5 GRAMS/DL Hematocrit 42 เปอร์เซ็นต์ Platelet 222,000 THSD/CUMM วันที่ 5 พฤศจิกายน 2553 ผู้ป่วยหายใจดี อัตราการหายใจ 16-26 ครั้งต่อนาที วัดความอึดตัวของออกซิเจนปลายนิ้วอยู่ระหว่าง 97-98 เปอร์เซ็นต์ แพทย์เริ่มหยาเครื่องช่วยหายใจ โดยปรับเครื่องช่วยหายใจเป็นแบบให้ผู้ป่วยหายใจเข้าออกเองในแรงดันอากาศที่เป็นบวก (CPAP) 10 เซนติเมตรน้ำ PEEP 5 เซนติเมตรน้ำ ระหว่างการหยาเครื่องช่วยหายใจ ให้ยาพ่น berodual 1 หลอดทุก 2 ชั่วโมง ผู้ป่วยหายใจดี ไม่มีอาการหอบเหนื่อย อัตราการหายใจ 20-21 ครั้งต่อนาที วันที่ 6 พฤศจิกายน 2553 ผู้ป่วยหายใจดี ไม่มีอาการหอบเหนื่อย สามารถหายใจเองได้โดยใช้ออกซิเจนสามทางต่อทางท่อหลอดลมคอทางปาก อัตราการไหล 10 ลิตรต่อนาที ผู้ป่วยหายใจดี ไม่มีอาการหอบเหนื่อย อัตราการหายใจอยู่ระหว่าง 16-24 ครั้งต่อนาที ความอึดตัวของออกซิเจนปลายนิ้วอยู่ระหว่าง 97-100 เปอร์เซ็นต์ แพทย์อนุญาตให้ถอดท่อหลอดลมคอได้ในวันที่ 7 พฤศจิกายน 2553 เวลา 12.00 นาฬิกา ให้การพยาบาลโดยอธิบายให้ผู้ป่วยทราบถึงการถอดท่อหลอดลมคอทางปากออก เพื่อให้ผู้ป่วยเตรียมความพร้อมและคลายความวิตกกังวล จัดเตรียมอุปกรณ์ใส่ท่อหลอดลมคอไว้พร้อมหากผู้ป่วยหายใจเองไม่ไหว ให้งดน้ำและอาหารไว้ก่อนประมาณ 6-8 ชั่วโมง เพื่อป้องกันการสำลัก ให้นอนศีรษะสูงทำนึ่ง ประเมินอัตราการหายใจเท่ากับ 20 ครั้งต่อนาที ความอึดตัวของออกซิเจนปลายนิ้ววัดได้ 100 เปอร์เซ็นต์ พ่นยา berodual 1 หลอด ฉีดยา dexamethasone 4 มิลลิกรัม ทางหลอดเลือดดำ ก่อนถอดท่อหลอดลมคอทางปากออกดูดน้ำลายในปากและในท่อหลอดลมคอให้หมด ลอกพลาสติกที่ผูกท่อหลอดลมคอ ใช้หลอดฉีดยาดูดลมออกจากกระเปาะลม (cuff) และดึงท่อหลอดลมคอทางปากออก ให้ออกซิเจนทางหน้ากาก (mask with bag) อัตราการไหล 10 ลิตรต่อนาที เฝ้าระวังการเกิดภาวะพร่องออกซิเจน จากการประเมินไม่พบภาวะดังกล่าว อัตราการหายใจอยู่ระหว่าง 20-21 ครั้งต่อนาที ความอึดตัวของออกซิเจนปลายนิ้วเท่ากับ 99 เปอร์เซ็นต์ ให้ออกซิเจนทางท่อสอดจมูก (oxygen cannula) อัตราการไหล 5 ลิตรต่อนาที ผู้ป่วยหายใจดี ไม่มีอาการหอบเหนื่อย แพทย์ให้ยาแซนเทียม (xanthium) 200 มิลลิกรัม 1 เม็ด หลังอาหารเช้าและก่อนนอน ซึ่งเป็นยาช่วยลดอาการหดเกร็งของหลอดลม บันทึกอัตราการเต้นของหัวใจอยู่ระหว่าง 72-90 ครั้งต่อนาที เนื่องจากยา xanthium อาจทำให้อัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้น ในผู้ป่วยรายนี้ไม่พบอาการดังกล่าว วันที่ 7 พฤศจิกายน 2553 เวลา 15.00 นาฬิกา แพทย์อนุญาตให้ย้ายผู้ป่วยออกจากหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม โดยย้ายผู้ป่วยไปพักฟื้นต่อที่หอผู้ป่วยอายุรกรรมสามัญชาย ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยที่หอผู้ป่วยอายุรกรรมสามัญชายวันที่ 9 พฤศจิกายน 2553 ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ช่วยเหลือตัวเองได้ สามารถลุกทำกิจวัตรประจำวันได้ ไม่มีอาการหอบเหนื่อย อัตราการหายใจ 20-24 ครั้งต่อนาที อัตราการเต้นของหัวใจ 72-80 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 136/70 มิลลิเมตรปรอท แพทย์ปรับยาฉีด dexamethasone ทางหลอดเลือดดำเป็นยารับประทานเพรดนิโซโลน (prednisolone)

5 มิลลิกรัม 2 เม็ด หลังอาหารเช้า-เย็น และอนุญาตให้ผู้ป่วยกลับบ้านได้ในวันที่ 9 พฤศจิกายน 2553 เวลา 14.00 นาฬิกา รวมระยะเวลาอนโรงพยาบาล 6 วัน ให้ความรู้ผู้ป่วยเรื่องการดูแลตนเอง การงดสูบบุหรี่ การใช้ยาพ่นขยายหลอดลม การมาตรวจตามนัดคือวันที่ 23 พฤศจิกายน 2553 และอาการผิดปกติที่ควรมาพบแพทย์ก่อนวันนัด และไม่ให้ซื้อยารับประทานต่อเอง โดยเฉพาะยา prednisolone เนื่องจากมีผลข้างเคียงค่อนข้างมาก คือ ระบายท้องกระเพาะอาหาร อาจทำให้เลือดออกในกระเพาะอาหารได้ ระวังกระดูกพรุน

7. ผลสำเร็จของงาน

ผู้ป่วยชายไทยอายุ 66 ปี มาโรงพยาบาลด้วยอาการเหนื่อยหอบ อัตราการหายใจ 40 ครั้งต่อนาที ความอิ่มตัวของออกซิเจนปลายนิ้ว 87 เปอร์เซ็นต์ ให้การรักษาโดยการพ่นยา Ventolin 1 หลอด 2 ครั้ง ติดต่อกัน ให้ยาฉีด dexamethasone ขนาด 8 มิลลิกรัม ทางหลอดเลือดดำ อาการหอบเหนื่อยไม่ทุเลาลง แพทย์พิจารณาใส่ท่อหลอดลมคอ วินิจฉัยว่าเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และให้เข้ารับการรักษาดูแลที่หอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม โดยการใช้เครื่องช่วยหายใจ พ่นยา berodual 1 หลอดสลับกับยา Ventolin 1 หลอด ทุก 1 ชั่วโมง ยาฉีด dexamethasone ขนาด 4 มิลลิกรัม ทางหลอดเลือดดำทุก 6 ชั่วโมง ดูแลผู้ป่วยขณะใช้เครื่องช่วยหายใจ ฝ้าระวังภาวะพร่องออกซิเจน บันทึกสัญญาณชีพ สอนการไอ และการหายใจจนสามารถถอดท่อหลอดลมคอได้ ผู้ป่วยหายใจดี ไม่มีอาการเหนื่อยหอบ สามารถช่วยเหลือตนเองได้ ให้คำแนะนำในการดูแลตนเองเมื่อกลับบ้าน ในเรื่องอาหาร การออกกำลังกาย การฟื้นฟูสมรรถภาพของปอด การงดสูบบุหรี่ และการใช้ยาพ่นขยายหลอดลม แพทย์อนุญาตให้กลับบ้านได้ในวันที่ 9 พฤศจิกายน 2553

8. การนำไปใช้ประโยชน์

1. เป็นแนวทางปฏิบัติ การพัฒนาทักษะความรู้ของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ระยะกำเริบเฉียบพลัน
2. ผู้ป่วยและญาติได้รับความรู้จากการให้คำแนะนำของพยาบาลในการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องและเหมาะสมเมื่อกลับบ้าน
3. ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาพยาบาลที่มีประสิทธิภาพ ปลอดภัย ไม่มีภาวะแทรกซ้อนเกิดขึ้น สามารถกลับไปดำเนินชีวิตได้ตามปกติ

9. ความยุ่งยาก ปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ

จากการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง พบว่าในระยะแรกผู้ป่วยมีอาการหอบเหนื่อยมาก ปัญหาที่สำคัญคือ เสี่ยงต่อภาวะพร่องออกซิเจน พยาบาลต้องดูแลอย่างใกล้ชิด จัดเตรียมอุปกรณ์ให้พร้อมรับผู้ป่วย ได้แก่ อุปกรณ์ในการให้ออกซิเจน ก็คือเครื่องช่วยหายใจ ในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรมมีปริมาณเครื่องช่วยหายใจจำกัด และส่วนหนึ่งเป็นเครื่องช่วยหายใจของศูนย์เครื่องช่วยหายใจซึ่งหมุนเวียนไปใช้กับหอผู้ป่วยสามัญทั่วไป ทำให้ผู้ป่วยรายนี้ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจที่ไม่สามารถอ่านค่า tidal volume , minute volume ได้ ทำให้ไม่ทราบว่าผู้ป่วยได้รับ tidal volume เพียงพอหรือไม่ จึงต้องใช้วิธีการติดตามค่า

ความเข้มข้นของออกซิเจนปลายนิ้ว พร้อมทั้งสังเกตอาการแสดงที่บ่งบอกภาวะพร่องออกซิเจน เช่น หายใจหอบเหนื่อย มีผิวกายเขียวคล้ำ อีกทั้งอุปกรณ์บางอย่างมีการชำรุด คือสายเครื่องช่วยหายใจรั่ว จำเป็นต้องเปลี่ยนกับศูนย์เครื่องช่วยหายใจ แต่เจ้าหน้าที่ศูนย์อยู่เวรแค่เวลา 08.00-20.00 นาฬิกา พยาบาลประจำหอผู้ป่วยต้องไปค้นหาอุปกรณ์มาเปลี่ยนเอง ซึ่งมีความยุ่งยากพอควรเนื่องจากอุปกรณ์มีจำนวนมาก และไม่คุ้นเคย ทำให้เสียเวลา ในผู้ป่วยรายนี้เป็นครั้งแรกที่มีการใส่ท่อหลอดลมคอ ใช้เครื่องช่วยหายใจ และเข้ารับการรักษาตัวในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม ระยะแรกผู้ป่วยมีความกลัว วิตกกังวลพอสมควร เนื่องจากไม่สามารถบอกหรือสื่อความต้องการได้

10. ข้อเสนอแนะ

1. โรงพยาบาลควรมีอุปกรณ์เครื่องมือแพทย์ โดยเฉพาะเครื่องช่วยหายใจให้มีความพร้อมและปริมาณเพียงพอ สามารถใช้งานได้ตามความเหมาะสมของสภาพผู้ป่วยในแต่ละราย
2. ศูนย์เครื่องช่วยหายใจควรมีเจ้าหน้าที่อยู่เวรครอบคลุม 24 ชั่วโมง เพื่อที่จะสามารถให้บริการหากเครื่องช่วยหายใจมีปัญหาหรืออุปกรณ์ไม่ครบถ้วน
3. สำหรับการสื่อสารกับผู้ป่วยที่รู้สึกตัวและใส่ท่อหลอดลมคอ หอผู้ป่วยควรมีอุปกรณ์ที่ง่ายในการติดต่อสื่อสารกับผู้ป่วยที่จะสามารถทำให้ความเข้าใจตรงกัน เช่น จัดทำรูปภาพประกอบการสื่อสารหรือการใช้ภาษามือที่เป็นสากล
4. พัฒนาระบบส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยให้กับเจ้าหน้าที่ศูนย์บริการสาธารณสุข เพื่อติดตามและเยี่ยมผู้ป่วย

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ และได้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขเป็นไปตามคำแนะนำของคณะกรรมการ

(ลงชื่อ)..... *นางสาวสงวน สดใส*

(นางสาวสงวน สดใส)

(ตำแหน่ง) พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

(วันที่)..... *20/สิงหาคม 2555*

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ)..... *นางสาวสมปอง กล่อมขาว*

(นางสาวสมปอง กล่อมขาว)

(ตำแหน่ง) หัวหน้าพยาบาล ฝ่ายการพยาบาล

โรงพยาบาลกลาง

(วันที่).. *๒๑* *ค.ศ.* *๒๕๕๕*

(ลงชื่อ)..... *นายชววิทย์ ประดิษฐบุทา*

(นายชววิทย์ ประดิษฐบุทา)

(ตำแหน่ง) ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลกลาง

๒๑ *ค.ศ.* *๒๕๕๕*

(วันที่)...../...../.....

**ข้อเสนอ แนวคิด วิธีการเพื่อพัฒนางานหรือปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
ของ นางสาวสงวน สดใส**

เพื่อประกอบการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (ด้านการพยาบาล)
(ตำแหน่งเลขที่ รพก.309) ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลกลาง สำนักงานแพทย์
เรื่อง แนวทางการใช้ยาพ่นสูดขยายหลอดลมอย่างถูกวิธีและมีประสิทธิภาพ

หลักการและเหตุผล

จากสถิติในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม โรงพยาบาลกลาง พบว่า ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาด้วยโรกระบบทางเดินหายใจทั้งหมดในปี 2552-2554 มีผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจำนวน 189 ราย โดยคิดเป็น 58 เปอร์เซ็นต์ของผู้ป่วยโรกระบบทางเดินหายใจทั้งหมด โดยผู้ป่วยส่วนใหญ่มักกลับเข้ารับรักษาตัวในโรงพยาบาลซ้ำด้วยภาวะปอดอุดกั้นเรื้อรังเฉียบพลัน และจากการสังเกตผู้ป่วยในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรมที่ให้ผู้ป่วยใช้ยาพ่นด้วยตนเอง พบว่า ผู้ป่วยยังขาดความรู้ และทักษะในการใช้ยาพ่นขยายหลอดลมที่ถูกวิธี ซึ่งเกิดจากปัจจุบันนี้มีวิธีการใช้ยาพ่นสูดขยายหลอดลมหลายรูปแบบ ได้แก่ MDI (Metered Dose Inhaler), MDI with spacer, DPI (Drug Power Inhaler), nebulization ซึ่งหากผู้ป่วยสามารถใช้ยาพ่นสูดขยายหลอดลมถูกวิธี จะทำให้การออกฤทธิ์ของยาในการใช้รักษาโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และช่วยลดการเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาลได้

วัตถุประสงค์และหรือเป้าหมาย

เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถพ่นยาด้วยตนเองได้ถูกวิธีและมีประสิทธิภาพเมื่อกลับบ้าน

กรอบการวิเคราะห์ แนวคิด ข้อเสนอ

การใช้ยาพ่นขยายหลอดลมในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังถือเป็นทางเลือกหนึ่งที่สำคัญ แพทย์มักเลือกให้ยาพ่นสูดขยายหลอดลมร่วมกับการใช้ยารับประทาน การใช้ยาพ่นสูดขยายหลอดลมมีข้อดีคือออกฤทธิ์เร็วและออกฤทธิ์เฉพาะที่ ใช้ปริมาณยาเพียงเล็กน้อยก็เพียงพอสำหรับการรักษา ผลข้างเคียงของยามีน้อย แต่เนื่องจากในปัจจุบันยาพ่นมีหลายรูปแบบ จึงทำให้เกิดความสับสนและมีปัญหาในการใช้ยาพ่นที่ถูกวิธี ปัญหาที่มักพบบ่อยในการใช้ยาพ่นขยายหลอดลม คือ

1. การกดและสูดยาไม่สัมพันธ์กัน
2. ยาดก้างในปาก
3. หายใจเข้าเร็วเกินไป
4. ไม่กลืนหายใจหลังจากสูดยาเข้าไป
5. พ่นยาซ้ำในขณะที่สูดหายใจในการพ่นครั้งแรกอยู่
6. ใช้ยาน้อยหรือมากเกินไป

7. เรียงลำดับการใช้ยาไม่ถูกต้อง ในกรณีที่มียาพ่นมากกว่าหนึ่งชนิด เนื่องจากยาแต่ละชนิดมีการออกฤทธิ์เร็วหรือช้าต่างกัน

ดังนั้นการให้ความรู้วิธีการใช้ยาพ่นสูดขยายหลอดลมที่ถูกต้อง จะช่วยให้การรักษาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และลดโอกาสที่จะเกิดการกำเริบเฉียบพลันของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ซึ่งปัจจุบันนี้ยาพ่นขยายหลอดลมมีรูปแบบหลากหลาย จึงมีแนวคิดจัดทำแนวทางการใช้ยาพ่นสูดขยายหลอดลมอย่างถูกวิธี และมีประสิทธิภาพ มีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

1. ประชุมบุคลากรในหน่วยงาน เพื่อขอความร่วมมือในการเสนอแนวความคิด วิเคราะห์และหาข้อสรุปในการจัดทำ

2. เสนอผู้บังคับบัญชาในการขออนุญาตจัดทำ

3. จัดทำสื่อการสอน โดยมีเนื้อหาเรื่องแนวทางการใช้ยาพ่นแต่ละชนิด ดังนี้

3.1 การใช้ยาพ่นในรูปแบบของ MDI

3.1.1 เปิดฝาครอบออก เขย่าขวดยาพ่นให้ดีประมาณ 4-5 ครั้งก่อนสูดและสูดยา

3.1.2 ใช้ปากอมรอบปากกระบอกยาพ่น

3.1.3 เป่าลมออกทางปากช้า ๆ และให้ยาวที่สุด

3.1.4 สูดลมหายใจเข้าทางปากพร้อมกดขวดยาพ่นเพื่อพ่นยาออกมาหนึ่งขนาด แล้วให้สูดลมหายใจเข้าทางปากช้า ๆ และลึกประมาณ 3-5 นาที

3.1.5 กลั้นหายใจนิ่งไว้ประมาณ 10 วินาที (นับในใจ 1-10 ช้า ๆ) หรือนานเท่าที่กลั้นได้ แล้วจึงค่อยหายใจออก

3.2 การใช้ยาพ่นในรูปแบบของ MDI with spacer

3.2.1 การใช้ spacer มักใช้ในผู้ป่วยเด็กและผู้สูงอายุ เนื่องจากมีปัญหาในการกลั้นหายใจไม่ได้ ทำให้ได้ยาไม่เต็มที่ จึงต้องใช้ spacer ที่สามารถเก็บยาไว้ได้ และช่วยลดปัญหากรณีการกดยาและสูดยาไม่สัมพันธ์กัน

3.2.2 การใช้ spacer มีวิธีคล้ายกับ MDI เพียงแต่ภายหลังการเขย่าขวดยา เปิดฝาขวดยาแล้วให้นำขวดยาไปต่อกับ spacer

3.2.3 ตั้งขวดยาขึ้นแล้วกดยา สูดลมหายใจเข้า-ออกผ่าน spacer

3.2.4 สูดลมหายใจได้หลาย ๆ ครั้ง เพราะยังมียาตกค้างใน spacer อยู่

3.3 การใช้ยาพ่นในรูปแบบของ Turbuhaler

3.3.1 การใช้ Turbuhaler ผู้ป่วยจะต้องมีแรงพอที่จะสูดยาเข้าปอดได้ เพราะในกระบอกยาไม่มีแรงดันช่วยในการสูดลม

3.3.2 เปิดฝาครอบ Turbuhaler หลอดยาออกโดยการหมุนคลายเกลียวออก

3.3.3 จับหลอดยาตั้งขึ้นโดยให้บริเวณส่วนเกลียวหมุนอยู่ด้านล่าง หมุนเกลียวบริเวณฐานไปด้านหน้าจนสุด แล้วหมุนกลับจนได้ยินเสียงคลิก

3.3.4 หายใจออกทางปากเบา ๆ จนสุด

3.3.5 อมกระบอกยาโดยเม้มริมฝีปากบริเวณรูปปากกระบอกพร้อมกับสูดหายใจเข้าทางปากลึก ๆ เร็วและแรง พร้อมกับกลืนหายใจ 10 วินาที เพื่อให้ยาซึมผ่านตัวตุณลม

3.3.6 เอากระบอกยาออก แล้วจึงหายใจออก

4. นำสื่อการสอนที่มีรูปภาพประกอบ ที่ได้รับการตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขแล้วไปใช้ในการให้ความรู้ผู้ป่วย

5. ติดตามประเมินผลหลังให้คำแนะนำ โดยจัดทำเป็นแบบประเมินความรู้ ทดสอบความเข้าใจของผู้ป่วย แล้วนำไปใช้ในการปรับปรุงรูปแบบสื่อการสอนและการให้คำแนะนำต่อไป

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผู้ป่วยมีความรู้ และความเข้าใจเกี่ยวกับการพ่นยาที่ถูกต้องวิธี
2. ผู้ป่วยมีทักษะในการพ่นยาที่มีประสิทธิภาพ และดูแลตนเองได้เมื่อมีอาการหอบเหนื่อย
3. ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล ทั้งของผู้ป่วยและโรงพยาบาล

ตัวชี้วัดความสำเร็จ

อัตราการกลับมารักษาตัวซ้ำในโรงพยาบาลภายใน 28 วันด้วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังน้อยกว่า 20 เปอร์เซ็นต์

ลงชื่อ..... *กิ่งวณ ทวีใจ*

(นางสาวสงวน สดใส)

ผู้ขอรับการประเมิน

..... *20 / กิ่งวณ / 2565*