

ผลงานประกอบการพิจารณาประเมินบุคคล  
เพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งประเภทวิชาชีพเฉพาะ

ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ 7 วช. (ด้านการพยาบาล)

เรื่อง ที่เสนอให้ประเมิน

1. ผลงานที่เป็นผลการดำเนินงานที่ผ่านมา  
เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
2. ข้อเสนอแนวคิดวิธีการพัฒนางานหรือปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น  
เรื่อง แนวทางในการเฝ้าระวังหลอดโลหิตดำอักเสบของหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย

เสนอโดย

นางนิชาภัทร นนตระอุดร

ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ 6ว (ด้านการพยาบาล)

(ตำแหน่งเลขที่ รพจ.302)

ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์

สำนักการแพทย์

## ผลงานที่เป็นผลการดำเนินงานที่ผ่านมา

1. ชื่อผลงาน การพยาบาลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
2. ระยะเวลาที่ดำเนินการ 6 วัน (ตั้งแต่วันที่ 11 มกราคม 2549 ถึงวันที่ 16 มกราคม 2549)
3. ความรู้ทางวิชาการหรือแนวคิดที่ใช้ในการดำเนินการ

### 3.1 กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาของระบบหายใจ

กายวิภาคศาสตร์ของทางเดินหายใจ ประกอบด้วย จมูก ลำคอ กล่องเสียง แขนงหลอดลม และถุงลม

สรีรวิทยาของระบบหายใจ มีกลไกการหายใจโดยอาศัยความยืดหยุ่น (compliance) และแรงต้านความหยุ่น (resistance) การหายใจจะเกิดขึ้นเมื่อแรงต้านของเนื้อเยื่อผนังทรวงอก แรงต้านเนื้อเยื่อปอด และแรงต้านการไหลของอากาศในทางเดินอากาศลดลง โดยมีหน้าที่ของระบบการหายใจ ได้แก่ การระบายอากาศ (ventilation) หมายถึง จำนวนอากาศที่ผ่านเข้าออกปอดและกระจายในถุงลม อากาศที่เข้าและออกจากปอดเกิดจากการเปลี่ยนความดันในช่องทรวงอก การหดตัวของกระบังลมและกล้ามเนื้อระหว่างช่องซี่โครง รวมทั้งการกำซาบ (perfusion) ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับการทำงานของระบบไหลเวียนเลือดปอดและการกระจายโดยหน้าที่หลักของระบบไหลเวียนเลือดปอด ได้แก่ การนำเลือดเข้าและออกจากเนื้อเยื่อหลอดเลือดส่วนปลายของถุงลม (alveolar capillary) เพื่อการแลกเปลี่ยนก๊าซ ก่อนที่จะส่งเลือดไปยังสมองและอวัยวะสำคัญอื่นๆ โดยมีการแลกเปลี่ยนก๊าซเกิดขึ้นที่ถุงลมโดยวิธีแพร่กระจาย (diffusion) ซึ่งเป็นการเคลื่อนย้ายของโมเลกุลที่มีความเข้มข้นสูงไปยังที่มีความเข้มข้นต่ำ

### 3.2 ความหมาย สาเหตุ พยาธิสภาพ อาการและอาการแสดง

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง หมายถึง โรคที่มีลักษณะสำคัญคือ ทางเดินหายใจมีการอุดกั้นอย่างถาวรเนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงภายในหลอดลมหรือในเนื้อปอด ทำให้หลอดลมตีบแคบลง การดำเนินของโรคจะค่อยๆ เบลลง โดยไม่กลับคืนสู่สภาพปกติ ความจุของปอดจะเพิ่มขึ้นและอัตราการไหลของอากาศขณะหายใจออกจะช้าลงและลำบากกว่าหายใจเข้า 2 สาเหตุสำคัญเกิดจากฝุ่นและก๊าซที่สำคัญที่สุดคือควันบุหรี่ (คณาจารย์สถาบันพระบรมราชชนก, 2541 :560)

สาเหตุ เชื่อว่าปัจจัยที่นำไปทำให้เกิดคือการสูบบุหรี่พบพยาธิสภาพของการอักเสบที่หลอดลมเล็ก จนถึงระดับหลอดลมและถุงลมทำให้ถุงลมถูกทำลายและขาดแรงยึดเหนี่ยวกับหลอดลมเล็กจึงเกิดการอุดกั้นของหลอดลมขึ้นรวมทั้งสารและควันจากการเผาไหม้บุหรี่จะก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อหลอดลม และจะไปกระตุ้นเซลล์ให้ปล่อยเอนไซม์ที่กระตุ้นการย่อยออกมาทำลายถุงลม โดยที่ร่างกายมีกลไกต่อต้านคือมีตัวยับยั้งเอนไซม์ในคนที่สูบบุหรี่ อาจเกิดความบกพร่อง

ในการยับยั้งเอนไซม์ทำให้เกิดถุงลมโป่งพองขึ้น แม้แต่กรรมพันธุ์และอายุก็มีส่วนที่เป็นสาเหตุของโรคได้

**พยาธิสภาพ** พบที่สำคัญในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังดังนี้ (พูนเกษม เจริญพันธุ์, 2545 : 452)

1. ที่ระดับหลอดลมใหญ่ พบต่อมมูกได้เยื่อบุโตขึ้น ทำให้มีน้ำมูกออกมาเป็นจำนวนมากเป็นเหตุให้เกิดอาการไอมีเสมหะเรื้อรัง
2. มีการอักเสบของหลอดลมเล็กและต่อมมูกโตขึ้น ทำให้มีน้ำมูกในหลอดลมเล็กมากขึ้น กล้ามเนื้อผนังกลายเป็นพังผืดเกิดการอุดตันของหลอดลมเล็ก
3. ถุงลมโป่งพอง ถุงลมที่อยู่ระดับล่างต่อหลอดลมเล็กที่ถูกอุดกั้น จะเกิดการโป่งพองและมีการทำลายของผนังถุงลม ทำให้ผนังหลอดลมขาดแรงดึงชั่วคราวขณะหายใจออก มีผลทำให้ลมหายใจออกลดลง

**อาการและอาการแสดง** ที่สำคัญคือหอบเหนื่อยและไอมีเสมหะเรื้อรังเมื่อเริ่มมีอาการแล้วจะไม่หายไป อาการมีคงเดิมหรือเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆอาจใช้เวลาเป็นปีหรือหลายปี ส่วนอาการแสดงของหลอดลมในทรวงอกถูกอุดกั้น คือฟังได้ยินเสียงหายใจออกยาว ฟังปอดได้ยินเสียงกรอบแกรบ อาจมีอาการแสดงของลมค้างอยู่ในปอดมากโดยฟังเสียงหายใจเบา เคาะโปร่ง หรือมีอาการแสดงของกระบังลมถูกกดจนแบนเป็นระยะเวลานานมีการใช้กล้ามเนื้อที่คอช่วยขณะหายใจเข้า หรือมีอาการแสดงของหัวใจซีกขวาล้มเหลว

### 3.3 แนวทางการรักษา

1. การให้ความรู้กับผู้ป่วยเกี่ยวกับโรค สาเหตุ อาการและอาการแสดง การดำเนินของโรค เพื่อการปฏิบัติตนที่เหมาะสม การแนะนำให้งดสูบบุหรี่เป็นสิ่งสำคัญ
2. การลดการอุดกั้นของทางเดินหายใจและการขับเสมหะออกจากหลอดลม โดยการให้ขยายหลอดลม ยาละลายเสมหะ ยาสเตียรอยด์ และยาปฏิชีวนะ
3. การรักษาฟื้นฟูสมรรถภาพการทำงานของปอดโดยการออกกำลังกายบำบัด (สมจินต์ เพชรพันธ์ศรี, 2547:84)

### 3.4 การพยาบาลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

1. เพื่อให้ทางเดินหายใจโล่งลดการหดเกร็งของผนังหลอดลมเนื่องจากมีอาการคั่งค้างของเสมหะโดยการให้หลีกเลี่ยงจากสิ่งระคายเคือง การให้ยาขับเสมหะ การจัดทำระบายเสมหะ การเคาะปอด การหายใจและการไออย่างถูกวิธี
2. เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอกับความต้องการของร่างกาย โดยการสอนให้หายใจอย่างถูกวิธี ดูแลให้ได้รับออกซิเจนผ่านทางสายยางเข้าจมูก

ให้นอนท่าศีรษะสูง หลีกเลียงอากาศที่ร้อนจัด

3. เพื่อให้ผู้ป่วยไม่เกิดการติดเชื้อ โดยการสังเกตลักษณะของการติดเชื้อ การรักษาความสะอาดในช่องปาก ให้อาบน้ำและยาปฏิชีวนะ

4. เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับสารน้ำและอาหารเพียงพอกับความต้องการของร่างกาย โดยให้ญาติมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วย

5. เพื่อให้ผู้ป่วยคลายวิตกกังวลต่อเหตุจากภาวะเจ็บป่วยเรื้อรัง โดยเปิดโอกาสให้ระบายความรู้สึก ให้อยอมรับพฤติกรรมที่ผู้ป่วยแสดงออกรับฟังท่าทีที่สงบ

6. เพื่อให้ผู้ป่วยและญาติสามารถเผชิญกับภาวะที่ต้องดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังและมีความรู้ในการดูแลผู้ป่วยเมื่อกลับไปอยู่บ้าน โดยปลอบใจและให้กำลังใจเพื่อคลายวิตกกังวล ให้ความสำคัญของการมาตรวจตามนัด

### 3.5 ความรู้เกี่ยวกับเภสัชวิทยา

เซฟทริ(ceftriazone) มีฤทธิ์ในการยับยั้งการสร้างผนังเซลล์ของแบคทีเรียจะฆ่าเชื้อแบคทีเรียชนิดกรัมบวกใช้รักษาการติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่าง การติดเชื้อแบคทีเรียในกระแสเลือด ช่องท้อง เชื้อหุ้มสมอง อาการข้างเคียงมีปวดศีรษะ มึนงง คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย เมื่อมีอาการอาจมีอาการแพ้ยา ผื่นคันหรือมีไข้ได้

อมี็อกซิซิลลิน(Amoxicillin) มีฤทธิ์ในการยับยั้งการสร้างผนังเซลล์ของแบคทีเรีย นอกจากจะทำลายแบคทีเรียที่ไวต่อPenicillin G ยังทำลายแบคทีเรียชนิดกรัมลบ ใช้ขจัดเชื้อแบคทีเรียที่เป็นสาเหตุของการติดเชื้อ เช่น ปอดบวม หลอดลมอักเสบ อาการข้างเคียง อาจมีผื่นแดงขึ้นตามตัวแต่ไม่คัน อาจมีปวดศีรษะ เจ็บในปาก

แอสมาซอล (Asmasal) เป็นยาขยายหลอดลม บรรเทาอาการหดรัดตัวของหลอดลมในโรคหอบหืดทุกชนิด อาจพบอาการข้างเคียง มือสั่น ปวดศีรษะ หัวใจเต้นเร็ว

บรีคานิล (Bricanyl) เป็นยาขยายหลอดลมรักษาอาการหดรัดตัวของหลอดลม อาการข้างเคียง ซึพจรเต้นเร็ว หัวใจเต้นไม่เป็นจังหวะ

เด็กซ์ซามเมทาโซน (Dexamethasone) ออกฤทธิ์รักษาอาการแพ้เฉียบพลัน เป็นทั้งยากดภูมิต้านทานและเป็นยาต้านการอักเสบ ผลข้างเคียง หายใจลำบาก นอนไม่หลับ กระสับกระส่าย

นิวลิน เอสอาร์ (Neulin SR) ออกฤทธิ์ทำให้กล้ามเนื้อเรียบที่หลอดลมเกิดการคลายตัว ใช้รักษาในผู้ป่วยโรคถุงลมโป่งพอง หลอดลมอักเสบ อาการข้างเคียงทำให้เกิดการระคายเคืองที่กระเพาะอาหาร คลื่นไส้ อาเจียน

บรอมเฮกซีน (Bromhexene) ใช้รักษาโรคหลอดลมอักเสบเฉียบพลัน ลดความหนืดข้นของเสมหะ อาการข้างเคียง ซึม ง่วงนอน เยื่อปากอักเสบ คลื่นไส้ อาเจียน

#### แนวคิดที่ใช้ในการดำเนินการ

1. กรอบแนวคิดของแบบแผนสุขภาพของกอร์ดอน ใช้เป็นแนวทางในการประเมินสภาพและพฤติกรรมสุขภาพของบุคคลซึ่งเกิดขึ้นในช่วงเวลาหนึ่ง ซึ่งแบบแผนสุขภาพที่นำมาใช้ประกอบด้วย 11 แบบแผน ได้แก่ การรับรู้สุขภาพและการดูแลสุขภาพ อาหารและการเผาผลาญสารอาหาร การขับถ่าย กิจกรรมและการออกกำลังกาย การพักผ่อนนอนหลับ สถิติปัญญาและการรับรู้ การรับรู้ตนเองและอัตมโนทัศน์ บทบาทและสัมพันธภาพ เพศและการเจริญพันธุ์ การปรับตัวและความทนทานต่อความเครียด คุณค่าและความเชื่อ (จันทร์เพ็ญ สันตวาจา, อภิญญา เพียรพิจารณา และรัตนภรณ์ ศิริวัฒน์ชัยพร, 2550: 97)

#### 4. สรุปสาระสำคัญของเรื่องและขั้นตอนการดำเนินการ

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นโรคที่เกิดจากความผิดปกติของระบบทางเดินหายใจโดยมีการอุดกั้นของทางเดินหายใจอย่างถาวรเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงภายในหลอดลมหรือในเนื้อปอด ทำให้หลอดลมตีบแคบลง การดำเนินโรคจะค่อยๆ เบลลงโดยไม่กลับคืนสู่สภาพปกติ ในปัจจุบันจำนวนผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีมากขึ้นเนื่องจากปัจจัยต่างๆ คือ ความก้าวหน้าในการรักษาพยาบาล ทำให้แพทย์สามารถค้นพบวิธีการรักษาและการวินิจฉัยโรคได้รวดเร็วขึ้น อัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยมีมากขึ้น ผู้ป่วยจำเป็นต้องพึ่งพามุคคนอื่นมากขึ้น ก่อให้เกิดความเครียดและปัญหาอื่นๆ ตามมา เช่น ปัญหาด้านเศรษฐกิจ สังคม และครอบครัว พยาบาลต้องสังเกตและติดตามอาการอย่างใกล้ชิด เข้าใจพฤติกรรมต่างๆ ของผู้ป่วยที่แสดงออกมาทั้งร่างกายและจิตใจ มีการวางแผนการพยาบาลร่วมกับผู้ป่วยและครอบครัวในระยะยาวเพื่อชะลอความก้าวหน้าของโรค และช่วยให้ผู้ป่วยดำรงชีวิตที่บ้านได้อย่างปกติสุขโดยใช้ความสามารถของตนเองให้มากที่สุด ลดการนอนรักษาตัวที่โรงพยาบาล และลดอุบัติเหตุการเสียชีวิตจากโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้

#### ขั้นตอนการดำเนินการ

1. ศึกษาความรู้ทางวิชาการและกรอบแนวคิดทางการพยาบาลจากตำรา วารสาร งานวิจัย รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จากผู้ป่วย ญาติ เวชระเบียน เพื่อนำมาเป็นแนวทาง

2. เลือกกรณีศึกษาเรื่องการพยาบาลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ในหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย เป็นผู้ป่วยชายไทย อายุ 55 ปี เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลตั้งแต่วันที่ 11 มกราคม พ.ศ 2549 เลขที่ภายนอกโรงพยาบาล 16505-46 เลขที่ภายในโรงพยาบาล 536-49 มาด้วยอาการไอ หอบเหนื่อยมาก

3 ชั่วโมงก่อนมาโรงพยาบาล ได้รับการรักษาเบื้องต้นได้รับการพ่นยาด้วยอินฮาเล็ทซ์ แอสมาซอล และยาเต็ทซ์ซามเทาโซน ยาบรีคานิล ส่งเลือดและเสมหะส่งตรวจ เริ่มแรกผู้ป่วยมีไอบ่อยและเสมหะ สีเหลืองข้น หายใจมีเสียงวี๊ด วัดค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนปลายนิ้วมือ ได้ 89 เปอร์เซ็นต์ ผลการเพาะเชื้อเสมหะพบเชื้อแบคทีเรียสเตรปโตคอคคัส โมแนสเตรูจินโซนา แพทย์ได้ให้ยาเซฟ-ทรี ฉีดเข้าหลอดโลหิตดำ ดูแลให้ยาละลายเสมหะยาสเตียรอยด์ แนะนำให้ดื่มน้ำมากๆ สดชื่นและพักผ่อนหายใจ สอนการจัดทำ ระบายเสมหะกับญาติ หลังจากพักรักษาตัวที่โรงพยาบาลเป็นระยะเวลา 6 วัน อาการทุเลาลง ตามลำดับ แพทย์อนุญาตให้กลับบ้านได้วันที่ 16 มกราคม พ.ศ. 2549 พบปัญหาทางการพยาบาล 5 ปัญหาและ ปัญหาทั้งหมดได้รับการแก้ไขทุกปัญหา

3. นำข้อมูลทั้งหมดมารวบรวมและเรียบเรียงจัดทำเป็นเอกสารทางวิชาการ
4. ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา
5. นำเสนอตามลำดับต่อไป

5. ผู้ร่วมดำเนินการ ไม่มี

6. ส่วนของงานที่ผู้เสนอเป็นผู้ปฏิบัติ เป็นผู้ดำเนินการทั้งหมด ร้อยละ 100 โดยดำเนินการดังนี้

กรณีศึกษา ผู้ป่วยชายไทยอายุ 55 ปี เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเมื่อวันที่ 11 มกราคม พ.ศ. 2549 ด้วยอาการไอ หอบเหนื่อยมาก 3 ชม. ก่อนมาโรงพยาบาล แรกเริ่มผู้ป่วยรู้สึกตัวดี อุนหนักของร่างกาย 38.2 องศาเซลเซียส ชีพจร 110 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 30 ครั้งต่อนาที ความดันเลือด 120/80 มิลลิเมตรปรอท รับไว้สังเกตอาการที่ตึกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน แพทย์ให้การวินิจฉัยว่าเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้รับการรักษาเบื้องต้นด้วยการพ่นยาอินฮาเล็ทซ์ 1 หลอดพ่น ติดกัน 2 ครั้ง ได้ยาเต็ทซ์ซามเทาโซนขนาด 4 มิลลิกรัมเข้าหลอดโลหิตดำและยาบรีคานิล (Bricanyl) 0.5 มิลลิกรัมเข้าใต้ผิวหนังทันทีอาการเหนื่อยหอบยังไม่ดีขึ้นจึงรับตัวไว้รักษาต่อที่ตึกอายุรกรรมชาย หลังรับผู้ป่วยไว้ ผู้ป่วยยังมีอาการหอบเหนื่อยอยู่ดูแลให้พ่นยาอินฮาเล็ทซ์ 1 หลอดพ่นสลับกับ แอสมาซอลทุก 2 ชั่วโมง เจาะเลือดส่งตรวจ CBC พบว่า WBC 12,100 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร platelet 315,000 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร neutrophils 83 เปอร์เซ็นต์ lymphocytes 16 เปอร์เซ็นต์ (ค่าปกติ WBC 4500-10,700 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร platelet 150,000-400,000 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร neutrophils 55-75 เปอร์เซ็นต์ lymphocytes 20-35 เปอร์เซ็นต์) เริ่มแรกผู้ป่วยมีอาการไอมีเสมหะสีเหลืองข้น มีไข้ 38.2 องศาเซลเซียส หายใจมีเสียงวี๊ด วัดค่าความอิ่มตัวของ ออกซิเจนในเม็ดโลหิตแดงปลายนิ้วมือได้ 89 เปอร์เซ็นต์ ผลการเพาะเชื้อจากเสมหะพบเชื้อแบคทีเรีย สเตรปโตคอคคัส โมแนสเตรูจินโซนา แพทย์ให้การรักษาด้วยยาเซฟ – ทรี 1 กรัม ฉีดเข้าหลอดโลหิตดำ

ทุก 12 ชั่วโมงพร้อมทั้งสังเกตอาการผลข้างเคียงหลังได้รับยา ผู้ป่วยยังมีไอบ่อยเสมหะเหนียวสีขาว ชุ่มปนเหลือง ฟังปอดได้ยินเสียงปอดขวาเบากว่าซ้าย ดูแลให้ยาขยายหลอดลมเป็นนิวลิ้น เฮสอาร์ (Neulin SR) ยาละลายเสมหะ ไบโซลวอล (Bisolvon) และน้ำให้ดื่มน้ำมากๆ เพื่อช่วยให้เสมหะอ่อนตัว สาริตและฝึกการหายใจทางปาก เพื่อชะลอการตีบแคบของทางเดินหายใจ สอนการไอ อย่างถูกวิธี แนะนำให้มีอิริยาบถต่างๆ เพื่อลดการใช้พลังงาน

12 มกราคม 2549 ผู้ป่วยยังมีสีหน้าอ่อนเพลีย บ่นนอนไม่ค่อยหลับ แต่หายใจเหนื่อยน้อยลง ไอลดลงเสมหะไม่เหนียวข้น หายใจเสียงวี๊ดลดลง วัดค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเม็ดโลหิตแดง ปลายนิ้วมือได้ 90 เปอร์เซ็นต์ วัดอุณหภูมิร่างกาย 37.8 องศาเซลเซียส อัตราการเต้นของหัวใจ 100 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 28 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 120/70 มิลลิเมตรปรอท มีท่าที่วิตกกังวล กลัวเป็นภาระของลูกหลาน แพทย์เยี่ยมอาการดูแลให้พ่นยาต่อเป็นอินฮาเล็กซ์ 1 หลอด พ่นทุก 6 ชั่วโมง

13 มกราคม 2549 ผู้ป่วยดูเหนื่อยน้อยลง ยังคงให้ออกซิเจนทางจมูกในอัตรา 3 ลิตรต่อนาที พ่นยาต่อ ริมฝีปากเริ่มชุ่มชื้นขึ้น ไอเหนื่อยลงเสมหะสีเหลืองใส ไม่เหนียวข้น ฟังปอดได้ยินเสียงวี๊ดเบาลง วัดค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเม็ดโลหิตแดงปลายนิ้วมือได้ 92 เปอร์เซ็นต์ วัดอุณหภูมิของร่างกาย 37.6 องศาเซลเซียส อัตราการหายใจ 26 ครั้งต่อนาที มีขอบตาทั้งสองข้างคล้ำ บ่นนอนไม่หลับ และแพทย์ให้ส่งปรึกษาและสอนเรื่องการพ่นยาชนิดสูดที่ห้องส่องตรวจหลอดลม และส่งฝึกหายใจที่ห้องกายภาพบำบัดเพื่อฟื้นฟูสมรรถภาพปอด ยังคงให้เป็นเด็กซ์ซามิทาโซน ในขนาด 4 มิลลิกรัม ฉีดทางหลอดเลือดดำเป็นทุก 8 ชั่วโมงใช้ได้ถึง 15 มกราคม 2549

16 มกราคม 2549 ผู้ป่วยสีหน้าสดชื่นขึ้น หายใจไม่เหนื่อย ไอนานๆ ครั้ง แพทย์อนุญาตให้กลับบ้านได้ ดูแลให้ยากลับไปรับประทานที่บ้านได้แก่ อะม็อกซิซิลิน 500 มิลลิกรัม รับประทาน ครั้งละ 2 เม็ด วันละ 2 ครั้งหลังอาหารเช้า กลางวัน และเย็น จำนวน 20 เม็ด เวนโทลิน ครั้งละ 1 เม็ด วันละ 3 ครั้งหลังอาหารเช้า กลางวัน และเย็น จำนวน 45 เม็ด ยานิวลิ้นเฮสอาร์ 250 มิลลิกรัม รับประทานครั้งละ 1 เม็ด วันละ 2 ครั้งหลังอาหารเช้าและเย็น จำนวน 30 เม็ด ให้ยาบรอมเอกซีน ครั้งละ 1 เม็ด วันละ 3 ครั้ง หลังอาหารเช้า กลางวัน เย็น จำนวน 20 เม็ด ให้ยาพาราเซตามอล 500 มิลลิกรัม ครั้งละ 2 เม็ดเวลามีไข้ จำนวน 20 เม็ด ยาแอกทิแวน 0.5 มิลลิกรัม ครั้งละ 1 เม็ดเวลานอนไม่หลับ จำนวน 7 เม็ด และยาพ่นสูดทางปากบีโรคูอัลฟอน 1 ครั้งเวลาเหนื่อยห่างกันทุก 4 ชั่วโมง จำนวน 1 ขวด และนัดติดตามผลการรักษาวันที่ 30 มกราคม พ.ศ. 2549 แนะนำการทานยาตามแผนการรักษา และการมาตรวจตามแพทย์นัดเพื่อการรักษาที่ต่อเนื่อง

ในระหว่างอยู่ในความดูแล มีปัญหาการพยาบาลดังนี้

**ปัญหาที่ 1** ผู้ป่วยมีโอกาสดเกิดภาวะพร่องออกซิเจน เนื่องจากทางเดินหายใจอุดกั้นและมีการคั่งค้างของเสมหะ

**วัตถุประสงค์** ผู้ป่วยได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ

**การพยาบาล** ประเมินสภาพติดตามบันทึกการหายใจ ดูแลให้ได้รับออกซิเจนทางจมูกในอัตรา 3 ลิตรต่อนาที ดูแลให้ได้รับยาพ่นตามแผนการรักษา เพื่อแก้ไขภาวะเกร็งตีบแคบของหลอดลม ดูแลให้ผู้ป่วยนอนท่าศีรษะสูง จัดท่าระบายเสมหะ เพื่อให้เสมหะมารวมที่หลอดลมส่วนต้นและร้อนหลุดออกได้ง่าย ดูแลให้ยาขับเสมหะ ยาแก้ไอและยาขยายหลอดลมเพื่อช่วยละลายเสมหะและลดการหดเกร็งของหลอดลม แนะนำให้ดื่มน้ำ 2,000 -3,000 มิลลิลิตรต่อวันเพื่อช่วยให้เสมหะอ่อนตัว สาริตและฝึกการหายใจและการไอเพื่อให้ทางเดินหายใจโล่งขึ้น

**การประเมินผล** ปัญหานี้ได้รับการแก้ไขให้หมดไปในการเยี่ยมครั้งที่ 5 (วันที่ 16 มกราคม พ.ศ. 2549)

**ปัญหาที่ 2** ผู้ป่วยมีการติดเชื้อที่ระบบทางเดินหายใจ

**วัตถุประสงค์** ผู้ป่วยไม่มีการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ

**การพยาบาล** บันทึกสัญญาณชีพ ดูแลให้ยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษาเพื่อลดการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ ประเมินการติดเชื้อ เช่น มีไข้ ให้การพยาบาลโดยยึดหลัก Aseptic Technique ดูแลให้พักผ่อนอย่างเพียงพอ จัดท่าระบายเสมหะ เพื่อไม่ให้เสมหะคั่งค้างรวมทั้งดูแลจัดให้รับประทานอาหารอ่อน โปรตีนสูงให้เพียงพอมีคุณค่าเพื่อเพิ่มพลังงานให้กับร่างกาย

**การประเมินผล** ปัญหานี้ได้รับการแก้ไขให้หมดไปในการเยี่ยมครั้งที่ 4 (วันที่ 14 มกราคม พ.ศ. 2549)

**ปัญหาที่ 3** ประสิทธิภาพในการช่วยเหลือตนเองลดลงเนื่องจากมีหายใจหอบเหนื่อยและไอ

**วัตถุประสงค์** ผู้ป่วยสามารถทำกิจกรรมต่างๆ ในการดูแลตนเองได้มากขึ้น ใช้น้อยลง

**การพยาบาล** ประเมินความสามารถในการช่วยเหลือตนเอง ช่วยเหลือกิจวัตรประจำวัน โดยการเตรียมอุปกรณ์ให้เช็ดตัวบนเตียง แนะนำการเปลี่ยนท่าทางซ้ำๆ ให้ญาติอยู่ข้างเตียงผู้ป่วย ตรวจเยี่ยมอาการเป็นระยะๆ ทุก 15-30 นาทีเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ สอนผู้ป่วยเกี่ยวกับการบริหารร่างกาย การหายใจเข้าออกลึกๆ ดูแลให้ได้รับยาละลายเสมหะ ยาขยายหลอดลมตามแผนการรักษา แนะนำให้รักษาความสะอาดภายในช่องปาก และกระตุ้นให้ดื่มน้ำ 2,000-3,000 มิลลิลิตรต่อวัน เพื่อให้เสมหะอ่อนตัวไอขับเสมหะออกมาได้ง่าย

**การประเมินผล** ปัญหานี้ได้รับการแก้ไขให้หมดไปในการเยี่ยมครั้งที่ 4 (วันที่ 14 มกราคม พ.ศ. 2549)



#### **ปัญหาที่ 4** ผู้ป่วยวิตกกังวลเนื่องจากเจ็บป่วยเรื้อรัง

##### **วัตถุประสงค์** ผู้ป่วยคลายวิตกกังวล

**การพยาบาล** ให้การพยาบาลด้วยท่าทีที่เป็นมิตรกระตุ้นให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วย ให้ข้อมูลเกี่ยวกับโรคและตอบข้อซักถาม พุดคุยปลอบโยนให้กำลังใจ รับฟังปัญหาด้วยความเต็มใจท่าทีสงบ เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง ดูแลจัดสิ่งแวดล้อมลดสิ่งรบกวนเพื่อพักผ่อนอย่างเพียงพอ

**การประเมินผล** ปัญหาได้รับการแก้ไขให้หมดไปในการเยี่ยมครั้งที่ 4 (วันที่ 14 มกราคม พ.ศ. 2549)

#### **ปัญหาที่ 5** ผู้ป่วยพักผ่อนไม่เพียงพอเนื่องจากนอนไม่หลับ

##### **วัตถุประสงค์** ผู้ป่วยได้รับการพักผ่อนอย่างเพียงพอ

**การพยาบาล** จัดสิ่งแวดล้อมให้สะดวกแก่การพักผ่อน ปราศจากสิ่งรบกวน เปิดโอกาสให้ได้ระบายความรู้สึก ซักถามสาเหตุของการนอนไม่หลับตลอดจนร่วมกันแก้ไขปัญหาร่วมกัน รายงานแพทย์พิจารณาให้ยานอนหลับ และกำหนดเวลาในการเข้าเยี่ยมอธิบายให้เห็นความสำคัญของการพักผ่อน การให้กำลังใจกับผู้ป่วยเพื่อการดูแลร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ

**การประเมินผล** ปัญหาได้รับการแก้ไขให้หมดไปในการเยี่ยมครั้งที่ 4 (วันที่ 14 มกราคม พ.ศ. 2549)

### **7. ผลสำเร็จของงาน**

ได้ให้การพยาบาลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและศึกษาติดตามและประเมินผลการพยาบาลเป็นเวลา 6 วัน และเยี่ยมจำนวน 5 ครั้ง พบว่ามีปัญหาทั้งหมด 5 ปัญหา ได้รับการแก้ไขทุกปัญหา พร้อมทั้งได้ให้คำแนะนำก่อนกลับบ้าน ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติได้ถูกต้อง จึงทำให้มีผลสัมฤทธิ์

### **8. การนำไปใช้ประโยชน์**

1. ทราบถึงปัญหาการพยาบาลผู้ป่วยกรณีศึกษาโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
2. ทราบถึงผลลัพธ์กรณีศึกษาโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และเป็นแนวทางในการพัฒนาบริการของหน่วยงาน
3. เพิ่มคุณภาพในการให้บริการผู้ป่วยกรณีศึกษาโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
4. เพิ่มพูนความรู้แก่ผู้ศึกษา
5. ผู้ป่วยและญาติมีความพึงพอใจ

### **9. ความยุ่งยาก ปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ**

1. ผู้ป่วยรายนี้เป็น โรคเรื้อรัง ซึ่งไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ จำเป็นต้องปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์และพยาบาลและต้องรับการรักษาอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง การเข้าออก

โรงพยาบาลบ่อยครั้งอาจทำให้ผู้ป่วยเกิดความเบื่อหน่ายและท้อแท้ต่อการรักษาได้ การให้กำลังใจ จึงเป็นสิ่งที่สำคัญ

2. การเจ็บป่วยนี้จะคุกคามต่อชีวิตผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยจำเป็นต้องพึ่งพามวลคนอื่นเพิ่มขึ้น ก่อให้เกิดความเครียดและเกิดผลกระทบต่อผู้ป่วยและครอบครัวทั้งทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์และ เศรษฐกิจ

## 10. ข้อเสนอแนะ

1. พยาบาลควรมีบทบาทในการให้ข้อมูลความรู้เกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยให้ความรู้แก่ประชาชนเกี่ยวกับอันตรายจากการสูบบุหรี่ การฟื้นฟูสมรรถภาพปอด ส่งเสริมให้ผู้ป่วยทำกิจกรรมต่างๆด้วยตนเองให้มากที่สุด การให้กำลังใจ การให้ญาติมีส่วนร่วมในการดูแล เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความรู้สึกที่ดี มีคุณค่าและไม่เป็นภาระของญาติโดยการสร้างความเข้าใจให้ ครอบครัวและญาติที่จะดูแลผู้ป่วย เข้าใจถึงสภาพของโรคและระดับความสามารถของผู้ป่วยที่จะทำ กิจกรรมใดๆเพื่อช่วยสนับสนุนให้กำลังใจเผชิญปัญหาที่เกิดสภาพของโรคที่เป็นอยู่
2. มีระบบส่งต่อศูนย์บริการสาธารณสุขใกล้บ้านเพื่อให้พยาบาลในชุมชนไปเยี่ยม บ้านเป็นระยะๆให้คำแนะนำในการดูแลตนเองในเรื่องอาหารและยาตลอดจนการให้ออกซิเจนที่บ้าน
3. จัดทำคู่มือ เอกสาร แผ่นพับเกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังแจกแก่ประชาชนและ ให้คำแนะนำการป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจโดยหลีกเลี่ยงสิ่งที่ทำให้อาการรุนแรงขึ้นเช่น ควันบุหรี่ ฝุ่นละอองไม่เข้าไปในสถานที่ชุมชนแออัด ถ้าจำเป็นจริงๆควรใช้ผ้าปิดปากปิดจมูก
4. พยาบาลควรศึกษาและค้นคว้างานวิจัยต่างๆเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยโรคปอด อุดกั้นเรื้อรังเพื่อพัฒนาคุณภาพการพยาบาลให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

ลงชื่อ..... 2302 .....

(นางนิชาภัทร นนตระกูล)

พยาบาลวิชาชีพ 6ว (ด้านการพยาบาล)

ผู้ขอรับการประเมิน

วันที่..... 09 ก.ค. 2552 .....

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

ลงชื่อ.....  .....

(นางสาวพริ้มเพรา ทศกร)

(ตำแหน่ง) หัวหน้าพยาบาลฝ่ายการพยาบาล

โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์

วันที่..... 10 ก.ค. 2552 .....

ลงชื่อ.....  .....

( นายสุรินทร์ กู้เจริญประสิทธิ์ )

(ตำแหน่ง) ผู้อำนวยการโรงพยาบาล

เจริญกรุงประชารักษ์

วันที่..... 10 ก.ค. 2552 .....

## เอกสารอ้างอิง

คณาจารย์สถาบันพระบรมราชชนก. การพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุเล่ม 2 พิมพ์ครั้งที่ 2 .

กรุงเทพมหานคร : ประชุมช่างการพิมพ์, 2541

จันทร์เพ็ญ สันตวาจา, อภิญญา เพียรพิจารณาและรัตนภรณ์ ศิริวัฒน์ชัยพร.แนวคิดพื้นฐาน ทฤษฎี

และกระบวนการพยาบาล. กรุงเทพมหานคร: ธนาพรส , 2550.

วิพร เสนารักษ์. การวินิจฉัยการพยาบาล. ขอนแก่น: ขอนแก่นการพิมพ์, 2545.

ปราณี ฟูไพบเราะ. คู่มือยา. กรุงเทพมหานคร: NP Press Limited Partnership, 2550.

พูนเกษม เจริญพันธ์."หลอดลมอุดกั้นเรื้อรัง"ใน หน่วยโรคระบบการหายใจและเวชบำบัดวิกฤติ

ภาควิชาอายุรศาสตร์ โรงพยาบาลรามธิบดี (บรรณาธิการ). การดูแลรักษาโรคระบบ

หายใจในผู้ใหญ่ กรุงเทพมหานคร:ห้างหุ้นส่วนจำกัดภาพพิมพ์,2545

**ข้อเสนอ แนวคิด วิธีการ เพื่อพัฒนางานหรือปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น  
ของ นางนิชาภัทร นนตระกูล**

**เพื่อประกอบการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพ 7 วช. (ด้านการพยาบาล)**  
(ตำแหน่งเลขที่ รพจ.302 ) ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ สำนักงานแพทย์  
**เรื่อง** แนวทางในการเฝ้าระวังหลอดโลหิตดำอักเสบของหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย

**หลักการและเหตุผล**

ภาวะหลอดโลหิตดำอักเสบ(Phlebitis) เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยจากการได้รับยาและสารน้ำทางหลอดโลหิตดำจากการศึกษาในหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย พ.ศ. 2549 พบว่าอัตราการติดเชื้อจากภาวะหลอดโลหิตดำอักเสบ 3.06 ครั้งต่อจำนวนวันที่ได้รับได้รับสารน้ำและยาทางหลอดโลหิตดำ 1,000 วัน ซึ่งเป็นอัตราที่สูงกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ ( 2 ครั้งต่อจำนวนวันที่ได้รับสารน้ำและยา 1,000 วัน) จากการวิเคราะห์ปัญหาในหน่วยงานพบว่า บุคลากรไม่ปฏิบัติตามแนวทางการให้สารน้ำและยาทางหลอดโลหิตดำ เช่น ละเลยการล้างมือ การละเมิดเทคนิคปลอดเชื้อ การให้ยาและสารน้ำเร็วเกินไป การได้รับยาปฏิชีวนะหลายชนิดในเวลาเดียวกัน ความเข้มข้นของยาแต่ละชนิดหรือแม้แต่จากตัวผู้ป่วยเองเกี่ยวกับพยาธิสภาพของโรค ภาวะการติดเชื้อ ภาวะทุพโภชนาการ ตลอดจนอายุและความแข็งแรงของหลอดโลหิต พบว่าผู้ป่วยที่อายุมากมีเส้นเลือดเปราะบางมีโอกาสเสี่ยงกับการเกิดภาวะหลอดโลหิตดำได้อีกเสียบมากกว่า เมื่อเกิดการติดเชื้อขึ้นทำให้ผู้ป่วยต้องรักษาในโรงพยาบาลนานขึ้นและเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ยังเกิดผลกระทบอื่นๆ ได้แก่ ปัญหาเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาลเนื่องจากต้องใช้ยาปฏิชีวนะที่มีราคาแพงในการรักษา การติดเชื้อ อัตราการครองเตียงสูงขึ้น โรงพยาบาลรับผู้ป่วยได้น้อยลง ดังนั้นจึงจัดทำแนวทางการป้องกันและลดการติดเชื้อจากการได้รับยาและสารน้ำทางหลอดโลหิตดำขึ้นซึ่งจะช่วยลดภาวะแทรกซ้อนจากการรักษาได้

**วัตถุประสงค์และหรือเป้าหมาย**

**วัตถุประสงค์**

1. เพื่อเป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับยา และสารน้ำทางหลอดโลหิตดำ
2. เพื่อประเมินคุณภาพของการพยาบาลลดอุบัติการณ์การติดเชื้อในกระแสโลหิต
3. เพื่อพัฒนาคุณภาพการบริการในการดูแลผู้ป่วยให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

## เป้าหมาย

ลดการติดเชื้อในกระแสโลหิตจากการได้รับยาและสารน้ำทางหลอดเลือดดำ

## กรอบการวิเคราะห์ แนวคิด และข้อเสนอ

### แนวคิดและทฤษฎี

#### 1. แนวคิดกระบวนการพยาบาล

กระบวนการพยาบาลเป็นการสำรวจ รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพของผู้ใช้บริการนำไปดำเนินการอย่างเป็นระบบ เพื่อแก้ไขปัญหาของผู้ใช้บริการ โดยเริ่มตั้งแต่การจัดหมวดหมู่ของข้อมูลที่บ่งบอกถึงปัญหา หรือความต้องการการดูแลทางด้านสุขภาพ ระบุเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ การแก้ไขปัญหา วางแผนกำหนดกิจกรรมทางการพยาบาล ปฏิบัติการพยาบาลตามแผนและติดตามประเมินผล หากยังไม่สามารถบรรลุเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ จะพิจารณาปรับปรุงแผนเลือกสรรวิธีการปฏิบัติการพยาบาลให้มีประสิทธิภาพเพื่อแก้ไขปัญหาหรือวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ( จันทรเพ็ญ สันตวาจา , อภิญญา เพียรพิจารณาและรัตนภรณ์ ศิริวัฒน์ชัยพร , 2550 : 32 )

2. แนวคิดการป้องกันและลดการติดเชื้อจากการได้รับยาและสารน้ำทางหลอดเลือดดำ

หลักสำคัญในการป้องกันและลดการติดเชื้อจากการได้รับยาและสารน้ำทางหลอดเลือดดำคือการล้างมือ การปฏิบัติตามเทคนิคปลอดเชื้ออย่างเคร่งครัด การล้างมือ การเปลี่ยนสารน้ำและชุดให้สารน้ำภายใน 72 ชั่วโมงโดยกระทำพร้อมกับการต่อสารน้ำขวดใหม่ ระบบการให้สารน้ำต้องเป็นระบบปิดตลอดเวลา ( Closed system ) ควรหลีกเลี่ยงการดันหรือล้างท่อสารน้ำเพื่อให้เกิดการไหลดีขึ้น ถ้ามีการอักเสบของเส้นเลือด แต่ไม่มีอาการของการติดเชื้อควรเปลี่ยนเข็มและสายให้สารน้ำ ตลอดจนการประเมินการอักเสบของหลอดเลือดดำควรทำอย่างสม่ำเสมออย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง

#### ขั้นเตรียมการ

1. ทบทวนแนวทางการปฏิบัติในการให้ยาและสารน้ำทางหลอดเลือดดำ โดยค้นหาปัญหา กำหนดประเด็นปัญหาโดยแบ่งออกเป็น บุคลากร ผู้ป่วยและวิธีการปฏิบัติ
  2. วิเคราะห์สาเหตุของปัญหาโดยใช้แผนภูมิแก๊งปลา ( cause effect diagram )
  3. ศึกษาทฤษฎีและหลักการจากหนังสือ ตำรา และเอกสารต่างๆที่เกี่ยวข้อง
- ขั้นดำเนินการ

1. จัดทำแนวทางการให้ยาและสารน้ำโดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับการเตรียมอุปกรณ์ และบริเวณที่ได้รับสารน้ำอย่างปลอดเชื้อ และการดูแลระหว่างให้ยาและสารน้ำทางหลอดเลือดดำ


2. ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ ปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะ
  3. ทดลองใช้ แก้ไขปรับปรุงก่อนนำไปใช้จริง
- ขั้นประเมินผล
1. เก็บรวบรวมข้อมูลตามแบบฟอร์มการเฝ้าระวังการอักเสบทางหลอดเลือดดำ
  2. ประเมินผลการเฝ้าระวังการอักเสบทางหลอดเลือดดำทุก 1 เดือน สรุปการเปลี่ยนแปลงในการปฏิบัติเพื่อป้องกันการติดเชื้อจากภาวะหลอดเลือดดำอักเสบ ทบทวนแนวทางการแก้ปัญหาและแนวทางการปฏิบัติ

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผู้ป่วยที่ได้รับยาทางหลอดเลือดดำได้รับการดูแลตามมาตรฐานวิชาชีพและเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสโลหิต
2. สามารถเป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วยเพื่อป้องกันภาวะหลอดเลือดดำอักเสบแก่ผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
3. ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนที่สามารถป้องกันได้และมีคุณภาพชีวิตที่ดี
4. ลดระยะเวลาและค่าใช้จ่ายในการรักษา

### ตัวชี้วัดความสำเร็จ

อัตราการเกิดการติดเชื้อจากภาวะหลอดเลือดดำอักเสบจากการได้รับยาและสารน้ำไม่เกิน 2 ครั้งต่อจำนวนวันที่ได้รับสารน้ำและยาทางหลอดเลือดดำ 1,000 วัน

ลงชื่อ..... 

(นางนิชาภัทร นนตระกูล)

พยาบาลวิชาชีพ 6ว (ด้านการพยาบาล)

ผู้ขอรับการประเมิน

วันที่..... ๒๑ ก.ย. ๒๕๕๒ .....

## เอกสารอ้างอิง

จันทร์เพ็ญ สันตวาจา, อภิญญา เพียรพิจารณาและรัตนภรณ์ ศิริวัฒน์ชัยพร.แนวคิดพื้นฐาน ทฤษฎี  
และกระบวนการพยาบาล. กรุงเทพมหานคร: ธนาพรส์ , 2550.