



โรงพยาบาลชัยนาทนเรนทร  
Jainad Narendra Hospital

# ผลงานวิชาการ

โรงพยาบาลชัยนาทนเรนทร



## การพยาบาลผู้ป่วยโรคมะเร็งกล่องเสียงที่เจาะคอใส่ท่อหลอดลมคอ ร่วมกับมีเลือดกำเดาไหลจากโพรงจมูกสองข้าง

พรสุรีย์ เปี่ยมมรดก \*

### บทนำ

กล่องเสียงเป็นอวัยวะที่มีเส้นเสียง อยู่ในในของลำคอในระดับกระดูกคอ ข้อที่ 3 ถึง ข้อที่ 6 ตอนบนของกล่องเสียง ขนาดกว้างประมาณ 5 เซนติเมตร ประกอบด้วยกล่องเสียงเป็นอวัยวะที่มีเส้นเสียงอยู่ในด้านหน้ากลามเนื้อสองแถบ ที่ทำหน้าที่เป็นสายเสียง การเปิด - ปิดของกล่องเสียงจะสัมพันธ์กับการหายใจ การพูด และการกลืนอาหาร และมีกระดูกอ่อนต่อมไทรอยด์อยู่ทางด้านหน้า หลอดอาหารอยู่ด้านหลังกล่องเสียง กล่องเสียงแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ

1. ส่วนที่อยู่เหนือสายเสียง (Supraglottis) มีทางเดินน้ำเหลืองมากมาย
2. ส่วนสายเสียง (Glottis) ไม่ค่อยมีทางเดินน้ำเหลือง
3. ส่วนที่อยู่ใต้สายเสียง (Subglottis) เป็นส่วนที่ติดต่อกับหลอดลม มีทางเดินน้ำเหลืองติดต่อกับอวัยวะกล่องเสียง (Laryngeal cancer) หมายถึง เนื้องอกร้ายที่เกิดขึ้นบริเวณเนื้อเยื่อของ

กล่องเสียง ส่วนใหญ่ร้อยละ 95 - 98 เป็น Squamous cell carcinoma ส่วนน้อย เป็น Adenocarcinoma และ Sarcoma มะเร็งกล่องเสียง เป็นมะเร็งอีกชนิดหนึ่งซึ่งได้คุกคามชีวิตคน สาเหตุสำคัญของมะเร็งกล่องเสียงเกิดจากการสูบบุหรี่ พบในผู้ชายมากกว่าผู้หญิงประมาณ 10 เท่า และอายุ โดยเฉลี่ยของผู้ป่วยประมาณ 60 - 70 ปี สาเหตุปัจจุบันยังไม่ทราบสาเหตุที่แน่นอนของมะเร็งกล่องเสียง แต่ปัจจัยที่ทำให้เกิดมะเร็งกล่องเสียง ได้แก่

1. การอักเสบเรื้อรังของเยื่อกล่องเสียง เช่น จากคอ หรือ หลอดลมที่อักเสบเรื้อรัง
2. มลพิษทางอากาศเช่นก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ฝุ่นควันและสารเคมีจากโรงงานอุตสาหกรรม
3. การติดเชื้อไวรัส เชื้อ Human Papilloma Virus (HPV)16 /1 8
4. การฉายรังสี การรักษาโดยการฉายรังสี ก่อนเนื้อบริเวณคอ สามารถก่อให้เกิดมะเร็งได้
5. ฮอโมนเพศ ผู้ป่วยมะเร็งกล่องเสียง จะมีเซลล์ตัวรับสัญญาณเอสโตรเจนรีเซปเตอร์ เพิ่มสูงขึ้น

### การรักษา

จุดประสงค์หลักในการรักษาผู้ป่วยที่เป็นโรคมะเร็งกล่องเสียง คือ การทำให้รอยโรคมะเร็งหายไป และถ้าเป็นไปได้จะสงวนรักษาอวัยวะไว้ เพื่อให้เหลือส่วนที่จำเป็นในการทำหน้าที่ของกล่องเสียงให้มากที่สุดเท่าที่สามารถทำได้ แต่ถ้าไม่สามารถรักษาให้หายได้ ก็จะทำให้การดูแลรักษา

---

\* พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลชัยนาทนเรนทร

เพื่อบรรเทาอาการ และทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีตามสมควร ซึ่งแบ่งการรักษาออกได้เป็น 2 ระยะ คือ

1. ระยะแรกเริ่ม (ระยะที่ 1 และระยะที่ 2) รักษาโดยการฉายรังสี ส่วนการผ่าตัด ตัดกล่องเสียงออกบางส่วนเท่านั้น

2. ระยะลุกลาม (ระยะที่ 3 และระยะที่ 4) ทำการเจาะคอใส่ท่อหลอดลมคอ ในรายที่มีการอุดกั้นทางเดินหายใจ กลืนลำบาก เกิดภาวะขาดสารอาหาร ต้องผ่าตัดใส่สายยางให้อาหารทางหน้าท้อง และใช้การผ่าตัดรักษาร่วมกับการฉายรังสี และเคมีบำบัด

### เลือดกำเดาไหล ( Epistaxis)

การที่มีเลือดไหลออกจากโพรงจมูกทางด้านหน้า/ด้านหลัง อาจออกข้างเดียว หรือสองข้างก็ได้ สามารถพบได้ทุกเพศ และทุกวัย มักพบในเพศชายมากกว่าเพศหญิง ภาวะนี้มักพบในช่วงฤดูที่มีอากาศหนาวมากกว่าฤดูอื่นๆ เนื่องจากในฤดูหนาว มีความชื้นในอากาศที่ลดลง และมีอุบัติการณ์ของหวัด หรือการอักเสบติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนต้นเพิ่มขึ้น เป็นการยากที่จะประมาณอุบัติการณ์ของเลือดกำเดาไหล ในประชากรทั่วไป เนื่องจากภาวะนี้อาจหายได้เอง หรือดีขึ้นได้เอง โดยการดูแลรักษาตามอาการ โดยไม่ต้องมาพบแพทย์ ภาวะเลือดกำเดาไหล อาจมีสาเหตุโดยตรงจากโรคของจมูก หรือไซนัสเอง หรือเป็นผลจากโรคอื่น ผู้ป่วยที่มาพบแพทย์ด้วยปัญหานี้ สามารถแบ่งเป็นกลุ่มใหญ่ ๆ ได้ 2 กลุ่ม คือ

1. เลือดออกจากด้านหน้าของโพรงจมูก ซึ่งพบได้ร้อยละ 90 ของเลือดกำเดาไหลทั้งหมด มักพบในเด็ก และวัยรุ่นที่มีประวัติแคะจมูก มีเยื่อจมูกอักเสบ ส่วนมากเลือดมักออกจากบริเวณผนังกันช่องจมูกด้านหน้า

2. เลือดออกจากด้านหลังของโพรงจมูก คือมีเลือดไหลลงคอ ซึ่งมักจะมีอาการรุนแรงกว่า และพบได้ในผู้ป่วยสูงอายุที่มีโลหิตสูง ซึ่งมีภาวะหลอดเลือดแข็งร่วมด้วย หรือพบในผู้ป่วยที่มีเนื้องอกบริเวณโพรงหลังจมูกที่มีเลือดมาเลี้ยงมาก (nasopharyngeal angiofibroma) เป็นต้น โดยเลือดมักออกจากแขนงหลอดเลือดใหญ่ทางด้านหลังโพรงจมูก ตำแหน่งนี้สามารถมองเห็นได้จากการส่องกล้องตรวจในโพรงจมูก

3. เลือดออกจากด้านบนของโพรงจมูก ซึ่งเลือดออกจากตำแหน่งนี้มักพบได้น้อยกว่า 2 ชนิดแรก โดยอาจเกิดจากการผ่าตัดไซนัส, อุบัติเหตุบริเวณศีรษะ หรือเนื้องอกบางชนิด เป็นต้น

### สาเหตุของเลือดกำเดาไหล

1. การระคายเคือง หรือบาดเจ็บบริเวณจมูก เช่น การแคะจมูก การได้รับแรงกระแทกที่บริเวณจมูก

2. การอักเสบในโพรงจมูก เช่น จากการติดเชื้อไวรัส โรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ ไซนัสอักเสบ

มีสิ่งแปลกปลอมในจมูก การสัมผัสกับสารระคายเคืองต่าง ๆ

3. ความผิดปกติทางกายวิภาค เช่น ผนังกั้นช่องจมูกคด มีกระดูกงอก หรือมีรูทะลุ ทำให้เกิดความไม่สมดุลของอากาศที่ผ่านเข้าออก ผู้ป่วยมักมีเลือดกำเดาไหลข้างที่มีผนังกั้นช่องจมูกคด

4. เนื้องอก เช่น มะเร็งในจมูก ไชน์ส หรือโพรงหลังจมูก หรือเนื้องอกชนิดไม่ร้ายแรง ที่มีเส้นเลือดมาเลี้ยงมาก

5. ความผิดปกติของหลอดเลือดที่มาเลี้ยงจมูก เช่น เส้นเลือดโป่งพองที่เกิดจากอุบัติเหตุ หรือความผิดปกติของเส้นเลือดแดง และเส้นเลือดดำที่มาเชื่อมต่อกันจากอุบัติเหตุ เป็นต้น

### แนวทางการรักษา

1. การประเมินความรุนแรง และแก้ไขภาวะที่เกิดจากการเสียเลือด และการหาสาเหตุ

2. การห้ามเลือด ผู้ป่วยที่ตำแหน่งเลือดออกอยู่ด้านหน้า ควรอยู่ในท่านั่ง เตรียมยาชา เครื่องดูดเลือดและเสมหะ วัสดุที่จะต้องใช้หยุดเลือด หรือจี้บริเวณที่เลือดออก จากนั้นแพทย์จะเริ่มตรวจจมูก และดูดลิ่มเลือดที่ค้างในโพรงจมูกออกมา หลังจากนั้นจะใช้สำลิจับยาหดหลอดเลือดใส่เข้าไปในโพรงจมูก เพื่อห้ามเลือดการห้ามเลือดโดยวิธีการต่าง ๆ เรียงตามระดับความรุนแรงจากน้อยไปมาก และตามตำแหน่งที่เลือดออก ดังนี้

2.1 การกดบีบเป็นการปฐมพยาบาลเบื้องต้น โดยให้ผู้ป่วยเงยหน้าหรือก้มหน้าลง และให้ผู้ป่วยใช้นิ้วชี้และหัวแม่มือ บีบปีกจมูกทั้งสองข้างให้แน่นเป็นเวลา 5 - 10 นาที โดยให้หายใจทางปากแทน

2.2 การใช้ยาหดหลอดเลือดเฉพาะที่ (topical decongestants) ในกรณีที่มีเลือดออกปริมาณน้อย ใช้ยาหดหลอดเลือดเฉพาะที่ หยอดจมูก ออกฤทธิ์โดยทำให้เส้นเลือดในเยื่อจมูกหดตัว หรือใช้สำลิจับยาหดหลอดเลือดใส่เข้าไปในจมูก แล้วให้ผู้ป่วยบีบไว้ ตัวอย่างยาในกลุ่มนี้ ได้แก่ 1 - 3 % ephedrine solution

2.3 การจี้จุดเลือดออก (cauterization) ซึ่งแพทย์จะเลือกใช้ในกรณีรายที่มีเลือดออกปริมาณไม่มากหรือมีเลือดออกซ้ำที่เดิมบ่อย ๆ และเห็นตำแหน่งที่เลือดออกได้ชัดเจน

2.4 การใช้วัสดุอุดห้ามเลือดในโพรงจมูกส่วนหน้า (anterior nasal packing) เลือกใช้ในรายที่มีเลือดกำเดาออกทางโพรงจมูกส่วนด้านหน้าจำนวนมาก และไม่สามารถทำให้เลือดหยุดได้โดยการกด หรือการจี้ที่ตำแหน่งที่เลือดออก หรือกรณีที่ไม่สามารถเห็นตำแหน่งเลือดออกที่ชัดเจนได้

2.5 การใช้วัสดุอุดห้ามเลือดในโพรงหลังจมูก (posterior nasal packing) เลือกใช้ในรายที่มีเลือดกำเดาออกรุนแรง จากด้านหลัง หรือกรณีที่เลือดไม่หยุดไหลหลังจากทำวัสดุอุดห้ามเลือดในโพรงจมูกส่วนหน้า

2.6 การฉีดสารอุดหลอดเลือดแดง เป็นวิธีการห้ามเลือดที่มีประสิทธิภาพดีมาก มีประโยชน์

ในการวินิจฉัย คือสามารถหาตำแหน่งของหลอดเลือดที่เป็นสาเหตุ และการรักษาโดยการฉีดสารอุดหลอดเลือด เช่น polyvinyl alcohol, gelfoam ได้แม่นยำ ข้อบ่งชี้ คือ ไซ้ในผู้ป่วยที่มีเลือดออกรุนแรงจากทางด้านหลังจมูก และยังไม่หยุดหลังไซ้วัสดุอุดห้ามเลือดในโพรงจมูกส่วนหน้า และโพรงหลังจมูกไปแล้ว หรือไซ้ในผู้ป่วยที่มีโรคหลอดเลือดผิดปกติ หรือมีเนื้องอกที่มีเส้นเลือดมาเลี้ยงมาก

2.7 การผูกหลอดเลือดแดง มักใช้ในกรณีเลือดกำเดาออกรุนแรง ซึ่งเมื่อไซ้วัสดุอุดห้ามเลือดในโพรงจมูกส่วนหน้า และโพรงหลังจมูกแล้วไม่ได้ผล โดยตำแหน่งของหลอดเลือดแดงที่อาจผูกได้

3. การค้นหาสาเหตุ และให้การรักษาตามสาเหตุ เช่น การผ่าตัดเพื่อกำจัดเนื้องอก การผ่าตัดเอารอยโรคออก และซ่อมเยื่อโพรงจมูก การแก้ไขความผิดปกติเกี่ยวกับการแข็งตัวของเลือด หรือการทำผ่าตัดแก้ไขผนังกันช่องจมูกคด หรือการตัดกระดูกที่งอกในผู้ป่วยที่มีผนังกันจมูกคด หรือมีกระดูกงอก

โดยสรุป ภาวะเลือดกำเดาไหลหรือเลือดไหลออกจากจมูก เป็นภาวะที่พบได้บ่อย และเป็นภาวะที่ฉุกเฉินทางหู คอ จมูก ที่ผู้ป่วยควรรักษาเบื้องต้นได้ สาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากการแคะแคะจมูก หรือมีการอักเสบในโพรงจมูก โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่อายุน้อย การดูแลรักษาที่ต้องปฏิบัติอย่างทันที่ คือการห้ามเลือด และประเมินปริมาณเลือดที่เสียไป เพื่อที่จะให้ทดแทนอย่างเหมาะสม พบแพทย์เพื่อหาสาเหตุ และรักษาต่อไป

## กรณีศึกษา

### ข้อมูลทั่วไป

ผู้ป่วยชายไทย อายุ 54 ปี น้ำหนัก 47 กิโลกรัม สูง 160 เซนติเมตร สัญชาติไทย เชื้อชาติไทย ศาสนาพุทธ สถานภาพ หย่าร้าง อาชีพ ไม่ได้ประกอบอาชีพ ระดับการศึกษา จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 วันที่รับไว้ในโรงพยาบาล วันที่ 1 ธันวาคม 2567

วินิจฉัยโรค แรกรับ Anterior Epistaxis Right nose

วินิจฉัยโรคครั้งสุดท้าย Squamous cell Carcinoma Supraglottis with Epistaxis

อาการสำคัญที่มาโรงพยาบาล มีเลือดกำเดาไหลออกจุมูกข้างขวา 3 ชั่วโมง ก่อนมาโรงพยาบาล

### ประวัติเจ็บป่วยปัจจุบัน

3 ชั่วโมงก่อนมาโรงพยาบาล มีเลือดกำเดาไหลออกจุมูกข้างขวา ไปรักษา โรงพยาบาลสรรพบุรี ได้ทำ anterior nasal packing สองข้าง ยังมี Active Bleeding จึง refer มารักษาต่อโรงพยาบาลชยันตนาเรนทร

### ประวัติเจ็บป่วยในอดีต

ปฏิเสธการเจ็บป่วยใด ๆ ทั้งสิ้น สุขภาพร่างกายแข็งแรง

## ประเมินสุขภาพแรกรับ

แรกรับ ผู้ป่วยชายไทย ญาติให้ประวัติผู้ป่วยมีอาการสับสนเล็กน้อย E4V5M6 กระสับกระส่าย หายใจไม่สะดวก มีเสียงครืดคราดในคอ on anterior nasal packing ไข้ที่รูจมูกข้างขวาจากโรงพยาบาล สรรคบุรี ไม่มีเลือดไหลลงคอ อุณหภูมิ 37 องศาเซลเซียส ชีพจร 88 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 30 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 140/80 มิลลิเมตรปรอท SpO<sub>2</sub> 98 %

## ผลเอกซเรย์ทางคอมพิวเตอร์

- Likely glottis and supraglottic cancer as described causing severe hypopharyngeal airway stenosis.
- Multiple left parapharyngeal and bilateral cervical lymph nodes level I - V
- Evidence of pneumomediastinum and subcutaneous emphysema along right side neck

## ผลตรวจชิ้นเนื้อ

The section shows infiltration of neoplastic squamous cells which have increased N/C ratio along with hyperchromatic and pleomorphic nuclei. Mitotic figures are frequently found. In these sheets, there are varying maturation and cytoplasmic keratinization. Intercellular bridges are seen. No obvious keratin pearl is observed. No angio - lymphatic invasion is identified in this specimen

## สรุปการรักษาขณะอยู่โรงพยาบาล

วันที่ 1 ธันวาคม 2566 ผู้ป่วยมีอาการสับสน กระสับกระส่าย หายใจเหนื่อย on anterior nasal packing รูจมูกข้างขวาจากโรงพยาบาล สรรคบุรี ไม่มีเลือดไหลลงคอ อุณหภูมิ 37 องศาเซลเซียส ชีพจร 88 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 30 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 140/80 มิลลิเมตรปรอท SpO<sub>2</sub> 80 % ผล CBC, BUN, Cr, Elyte, On 0.9 % NaCl 1000 ml IV Rate 100 ml/hrs. ผล HCT 23 % ให้ PRC 2 Unit IV drip in 4 hrs. ได้ ติดตามผล Hct ทุก 8 ชั่วโมง ถาลดลงมากกว่า 3 % ให้รายงาน แพทย์ observe bleeding, on mask with bag 10 ลิตรต่อนาที keep SpO<sub>2</sub> มากกว่าหรือเท่ากับ 94% หลังให้การพยาบาล ผู้ป่วยหายใจเหนื่อยเวลามี Activity ไม่มีหอบ ไม่มีเลือดไหลลงคอ อุณหภูมิ 36 องศาเซลเซียส ชีพจร 100 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 26 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 100/70 มิลลิเมตรปรอท SpO<sub>2</sub> 93 % ผู้ป่วยหายใจเสียงดังมากขึ้น แพทย์ประเมินอาการผู้ป่วย + ve stridor, +ve suprasternal ตรวจร่างกายเพิ่มเติมในช่องปากพบ mass in Lt. Oropharyngeal wall มีเลือดไหลซึม SpO<sub>2</sub> 90 % แพทย์ Set OR for tracheostomy Emergency with D/L with Biopsy หลังผ่าตัดผู้ป่วย On shiley tracheostomy tube No.6 ใสมีเสมหะปนเลือดในคอ ขับออกเองได้ บางส่วน งดน้ำและอาหาร Observe airway, Augmentin 1.2 gm. IV q 8 hrs. Tranexamic acid Inj. 250 mg IV q 8 hrs. Paracetamol 500 mg 1 tab oral prn for pain q 4 - 6 hrs. Cetirizine 10 mg 1tab

oral hs. อุณหภูมิ 36.5 องศาเซลเซียส ชีพจร 90 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 22 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 140/80 มิลลิเมตรปรอท SpO<sub>2</sub> 99 %

วันที่ 4 ธันวาคม 2566 CT Neck ผลพบ Likely glottic and supraglottic cancer as described, causing severe hypopharyngeal airways stenosis, observe bleeding, On 0.9 % NaCl 1000 ml IV Rate 40 ml/hrs. ผู้ป่วยมีอาการสับสนวุ่นวายเป็นพัก ๆ หวาดระแวง หงุดหงิดง่าย ไม่นอน เสียงดัง มีพฤติกรรมก้าวร้าว โกรธ สีหน้าบึ้งตึง ตาขวาง ญาติให้ประวัติผู้ป่วยดื่มสุราทุกวัน แพทย์ให้ปรึกษา จิตเวช เรื่อง alcohol withdraw อุณหภูมิ 36 องศาเซลเซียส ชีพจร 88 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 20 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 146/88 มิลลิเมตรปรอท SpO<sub>2</sub> 99 % แพทย์จิตเวช ให้ยา Diazepam 5 mg. tab. เม็ด 4 tab oral hs., Diazepam Inj. 10 mg IV prn เวลาสับสน/ วุ่นวาย/ ดึงสาย q 4 hrs.

วันที่ 5 ธันวาคม 2566 ได้เปลี่ยน Re - nasal packing Right nose, on anterior nasal packing bilateral nose with gauze drain มีเลือดซึมออกจากรูจมูกซ้าย และ oropharynx observe bleeding, CBC ผล Hct = 30 %, G/M PRC 1 unit IV drip in 4 hr. ให้ On 0.9% NaCl 1000 ml IV Rate 60 ml/hrs.

วันที่ 7 ธันวาคม 2566 เวลา 09.59 น. ผู้ป่วยหายใจดี มีเลือดซึมรูจมูกขวา ไม่มีเลือดออกปาก รับประทานอาหารไม่ได้ กินสลัดก ปริศยาศัลยกรรมเรื่องทำ gastrostomy, On 0.9 % NaCl 1000 ml IV Rate 60 ml/hrs. เวลา 15.24 น. แพทย์ Set OR for gastrostomy under GA, Post op order open gastrostomy, On 0.9% NaCl 1000 ml IV Rate 60 ml / hrs. ให้ยา Morphine inj. 3 mg IV prn q 6 hrs. ให้งดน้ำและอาหารไว้ก่อน พรุ่งนี้เริ่ม feed น้ำหวาน 250 ml x 4 feeds, ยังเลือดไหลจากรูจมูก 2 ข้าง ในปากยังมี blood clot แพทย์ตรวจเย็บอาการ ทำ anterior + posterior packing both side ใส่ blow cuff 10 cc , PRC 1 unit IV drip in 4 hrs.

วันที่ 08 ธันวาคม 2566 เวลา 14.10 น. แพทย์ตรวจเย็บอาการ ผู้ป่วยมีเลือดปนน้ำลายในคอ บ่นเจ็บแผลที่หน้าท้อง ให้ feed น้ำหวาน 250 ml x 4 feeds, observe bleeding ติดตาม Hct ทุก 6 ชั่วโมงถาลดลงน้อยกว่า 28 % ใ้รายงานแพทย์

วันที่ 13 ธันวาคม 2566 Post - op Rhinoscopy with off anterior with posterior nasal packing On anterior nasal packing ที่รูจมูกข้างขวา ผู้ป่วยไม่มีเลือดซึมออกที่รูจมูก 2 ข้าง และในปาก ผล Hct = 30%, อุณหภูมิ 36.8 องศาเซลเซียส ชีพจร 80 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 20 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 136/80 มิลลิเมตรปรอท SpO<sub>2</sub> 98 %

วันที่ 14 ธันวาคม 2566 เวลา 11.03 น. แพทย์ plan refer โรงพยาบาลมะเร็งลพบุรี ผู้ป่วยอยู่รอ ผลฟัง pathology ขอกลับไปพักรักษาตัวที่โรงพยาบาลสรรคบุรี เนื่องจากที่บ้าน ไม่มีญาติดูแล

วันที่ 15 ธันวาคม 2566 เวลา 14.06 น. แพทย์ off nasal packing รูจมูกข้างขวา หลัง off packing ผู้ป่วยไม่มีเลือดออกที่รูจมูก 2 ข้าง และในปาก ผล Pathology SCCA moderately diff.

แพทย์เขียนใบ refer รักษาต่อ โรงพยาบาลมะเร็งลพบุรี เป็น OPD CASE นัดญาติคุยปรึกษา เพื่อเตรียมความพร้อมก่อนผู้ป่วยกลับบ้าน และส่งญาติเรียนทำอาหารปั่นทางสายยาง Plan D/C รายงานจิตเวชเนื่องจากมีอาการวุ่นวายเป็นระยะ ๆ จิตเวช off service F/U OPD จิตเวช 3/1/67 ส่งยา กลับบ้าน

วันที่ 20 ธันวาคม 2566 แพทย์ D/C plan Refer ผู้ป่วยไปรักษาต่อโรงพยาบาลมะเร็งลพบุรี เป็น OPD CASE มีปัญหาเรื่องค่าใช้จ่าย และปัญหาการเดินทาง แพทย์จึงให้พบสังคมสงเคราะห์ เพื่อปรึกษาเรื่องแนวทางและวางแผนการดูแลผู้ป่วยต่อเนื่อง ติดต่อประสานงานโรงพยาบาลสรรคบุรี เพื่อรับผู้ป่วยไปดูแลต่อก่อนระหว่างรอวัดหนักที่ผู้ป่วย และญาติพร้อม เพื่อไปรักษาต่อโรงพยาบาล มะเร็งลพบุรี เวลา 14.00 น. รถโรงพยาบาลสรรคบุรีมารับผู้ป่วยกลับ ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ช่วยเหลือตนเองได้บางส่วน On tracheostomy tube No.6 ใสไม่มีเสมหะเล็กน้อย ขับออกเองได้ ไม่มีเหนื่อหอบ บ้วนน้ำลายใสไม่มีเลือดปน ที่หน้าท้อง On gastrostomy ใส รวมนอนพักรักษาที่โรงพยาบาลชัยนาทนเรนทร จำนวน 18 วัน ซึ่งโรงพยาบาลชัยนาทนเรนทรไม่นัดติดตามอาการ ให้ผู้ป่วยไปตรวจตามนัด ของโรงพยาบาลมะเร็งลพบุรี

#### ข้อวินิจฉัยปัญหาและแผนการพยาบาล

##### ระยะแรกเริ่ม

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล 1 ร่างกายอาจได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอเนื่องจากการอุดกั้นของ ทางเดินหายใจ

##### ข้อมูลสนับสนุน

- หายใจมีเสียงครืดคราดในลำคอ หายใจมีเสียง stridor หายใจลำบาก
- ผู้ป่วยไม่สามารถไอขับเสมหะออกเองได้
- SpO<sub>2</sub> 80 %
- มีเสมหะปนเลือดจำนวนมากในปาก ลำคอ และหลอดลม

##### วัตถุประสงค์การพยาบาล

- ร่างกายได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ และไม่มีการอุดกั้นของทางเดินหายใจ

##### เกณฑ์การประเมินผล

- ผู้ป่วยไม่เกิดอาการเขียวจากการขาดออกซิซิเจน (Cyanosis)
- ทางเดินหายใจโล่ง ไม่มีเสียงเสมหะ
- ลักษณะหายใจปกติ อัตราการหายใจประมาณ 16-24 ครั้ง/นาที

##### กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินสัญญาณชีพ โดยเฉพาะลักษณะการหายใจ สังเกตอาการเขียวเพราะขาดออกซิซิเจน



2. ฟังเสียงหายใจและเสียงปอดว่ามีเสมหะมากน้อยเพียงใด เพื่อจะได้ช่วยเคาะปอดให้เสมหะมีการเคลื่อนไหว และดูดเสมหะ (Suction) ออกได้ง่ายขึ้น
3. จัดทำให้ผู้ป่วยนอนตะแคงศีรษะสูง เพื่อให้หายใจได้สะดวก และช่วยระบายน้ำลายและเสมหะในปากให้ไหลออกมาได้ง่าย
4. ดูแลให้ได้ on O<sub>2</sub> mask with bag 10 ลิตรต่อนาที เพื่อเพิ่มปริมาณออกซิเจนให้ร่างกาย
5. สอนผู้ป่วยให้หายใจลึกๆ (Deep breathing) และไออย่างมีประสิทธิภาพ (Effective cough)
7. กระตุ้นให้ผู้ป่วยดื่มน้ำมาก ๆ วันละ 2,000 - 3000 มิลลิลิตร เพื่อให้เสมหะอ่อนตัวช่วยให้ขับออกได้ง่ายขึ้น
8. ดูแลให้ได้รับยาปฏิชีวนะ (Antibiotic) ตามแผนการรักษา
9. ติดตามผลการตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-ray) เป็นระยะๆ
10. สังเกตอาการเปลี่ยนแปลง การหายใจ สัญญาณชีพ O<sub>2</sub> sat ฟังเสียงหายใจ และเสียงปอด

#### การประเมินผลการพยาบาล

ผู้ป่วยบอกว่ารู้สึกเหนื่อยเป็นพักๆ แต่ไม่หอบ อุณหภูมิ 37.4 องศาเซลเซียส ชีพจร 88 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 26 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 100/70 มิลลิเมตรปรอท SpO<sub>2</sub> 93 % มิลลิเมตรปรอท ไม่มีอาการเขียวเพราะขาดออกซิเจน (Cyanosis) มีอาการไอถี่ๆ เป็นช่วงๆ ต้องดูดเสมหะบ่อย มีเสมหะปนเลือด

**ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล 2** เสี่ยงต่อการเกิดภาวะช็อก เนื่องจากเสียเลือดมาก

#### ข้อมูลสนับสนุน

- มีเลือดออกจากก้อนหลังโคนลิ้น และรูกมูก 2 ข้าง
- BP - 90/50 มิลลิเมตรปรอท
- Pulse 66 ครั้ง/นาที
- Hct = 23%

#### วัตถุประสงค์การพยาบาล

- ปลอดภัยจากภาวะช็อก

#### เกณฑ์การประเมินผล

- ไม่มีอาการแสดงของภาวะช็อก เช่น ระดับความรู้สึกตัวลดลง กระสับกระส่าย เหงื่อออก ตัวเย็น
- Pulse 60 - 100 ครั้ง/นาที
- BP ไม่ต่ำกว่า 90/60 มิลลิเมตรปรอท
- Hct ไม่ต่ำกว่า 30%

#### กิจกรรมการพยาบาล

1. วัดสัญญาณชีพทุก 1 ชั่วโมง และประเมินอาการและอาการแสดงของภาวะช็อก เพื่อจะได้

ช่วยเหลือได้ทันที

2. จัดทำให้นอนศีรษะต่ำ เพื่อให้เลือดไหลเวียนกลับสู่หัวใจได้สะดวก
3. ประเมินเลือดที่ออกจากบาดแผลและห้ามเลือดให้หยุด โดย on anterior nasal packing bilateral nose with gauze drain
4. ดูแลทางเดินหายใจให้โล่ง และให้ออกซิเจนตามแผนการรักษา
5. ประเมินความสมดุลของสารน้ำที่เข้า - ออกจากร่างกาย โดยเฉพาะปริมาณปัสสาวะที่ออกทุกชั่วโมง
6. ดูแลให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ และการให้เลือดตามอัตราที่กำหนดอย่างเคร่งครัด ระวังภาวะแทรกซ้อนจากการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำและการให้เลือด

#### การประเมินผลการพยาบาล

ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี พูดคุยได้รู้เรื่อง เลือดออกจากก้อนหลังโคนน้อยลง ได้รับเลือด 2 ยูนิต Hct หลังเลือดหมด = 30 % ไม่มีภาวะแทรกซ้อนจากการให้เลือด ชีพจรเร็ว 88-90 ครั้งนาที สม่ำเสมอ ความดันโลหิตปกติ 100/74 -110/80 มิลลิเมตรปรอท ปัสสาวะสีเหลืองใส จำนวน 60 - 70 มิลลิลิตร/ชั่วโมง

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล 3 ผู้ป่วยและญาติมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการผ่าตัด เนื่องจากขาดความรู้เกี่ยวกับโรคและการปฏิบัติตนก่อนผ่าตัด

#### ข้อมูลสนับสนุน

- ผู้ป่วยและญาติมีสีหน้าวิตกกังวล ถามว่าตนเองเป็นอะไร บอกว่ากลัวการผ่าตัด นอนไม่ค่อยหลับ
- แพทย์ Set OR for tracheostomy tube under GA, Set OR for gastrostomy tube under GA

#### วัตถุประสงค์การพยาบาล

- คลายความวิตกกังวลเกี่ยวกับการเจ็บป่วย และการผ่าตัด มีความรู้เกี่ยวกับโรค และการปฏิบัติตนก่อนผ่าตัด

#### เกณฑ์การประเมินผล

- ผู้ป่วยและญาติไม่แสดงอาการวิตกกังวลหรือกลัวการผ่าตัด
- ผู้ป่วยและญาติตอบคำถามเกี่ยวกับโรคและการปฏิบัติตนก่อนผ่าตัดได้
- ผู้ป่วยยินดีเข้ารับการผ่าตัด นอนหลับพักผ่อนได้

#### กิจกรรมการพยาบาล

1. ให้ข้อมูลเกี่ยวกับความจำเป็นของการผ่าตัด และข้อมูลเกี่ยวกับการระงับความรู้สึก และการผ่าตัด
2. อธิบายวิธีการปฏิบัติตัวก่อนผ่าตัด ขณะ และหลังผ่าตัด เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยมีความมั่นใจว่า

ร่างกายจะฟื้นตัวเร็วหลังผ่าตัด

3. จัดสิ่งแวดล้อมให้เย็นสบายและเงียบสงบ

4. รับฟังปัญหา เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและญาติซักถามในสิ่งที่สงสัย

### ประเมินผลการพยาบาล

ผู้ป่วยและญาติมีสีหน้าสดชื่นขึ้น สามารถบอกวิธีการปฏิบัติตัวก่อนผ่าตัด ขณะ และหลังผ่าตัดได้ถูกต้อง ผู้ป่วยยินยอมเข้ารับการผ่าตัดไหม

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล 4 ไม่สุขสบายเนื่องจากปวดแผลผ่าตัด

### ข้อมูลสนับสนุน

- แพทย์ Set OR for tracheostomy tube under GA , Set OR for gastrostomy tube under GA

- รู้สึกปวดแผลผ่าตัดที่ระดับ 7

- ผู้ป่วยบอกว่าไม่อยากกลืนเพราะปวดแผลผ่าตัด

### วัตถุประสงค์การพยาบาล

- มีอาการปวดแผลลดลง

### เกณฑ์การประเมินผล

- ระดับการปวดลดลงน้อยกว่า 7 และลดลงเรื่อย ๆ

- ไม่ต้องขอยาแก้ปวด

- สามารถกลืน เดินได้ โดยไม่ปวดแผลมากเกินไประดับ 7

### กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินอาการปวด โดยสังเกตสีหน้าท่าทางที่แสดงอาการปวด

2. จัดท่านอนให้ผู้ป่วยได้ นอนพักอย่างสบาย เช่น ท่า Low Fowler ท่านี้ ช่วยให้กล้ามเนื้อหน้าท้องหย่อน ข้อสะโพกงอ ช่วยลดการตึงแผลและ Drain secretion ได้ดี

3. สอนให้ผู้ป่วยเอามือหรือหมอนประคองแผลขณะไอ พลิกตัว หรือหายใจเข้า - ออกลึก ๆ ช่วย Support บริเวณแผลผ่าตัด ซึ่งจะช่วยลดความเจ็บลง

4. ระวังสายยางต่าง ไม่ให้ตึงรั้งขณะเปลี่ยนท่าหรือกลืน หากมีการตึงรั้งของสายยางต่าง ๆ จะทำให้มีอาการปวดแผล

5. ให้ยาแก้ปวดตามแผนการรักษา ได้แก่ Morphine inj. 3 mg IV prn q 6 hrs. เป็นยาสังเคราะห์ ที่มีฤทธิ์แก้ปวด

6. สร้างสัมพันธภาพและให้การดูแลช่วยเหลือเพื่อบรรเทาอาการปวด เช่น ช่วยพยุงตัวเดิน เป็นต้น การช่วยเหลือผู้ป่วยในการทำกิจกรรมต่างๆ นอกจากจะเป็นการกระตุ้นให้ผู้ป่วย Ambulate แล้ว ยังช่วย Support จิตใจผู้ป่วยด้วย

### การประเมินผลการพยาบาล

ในวันแรกผู้ป่วยไม่ยอมลุกนั่ง เพียงแต่พลิกตะแคงตัวเท่านั้น วันต่อมาลุกนั่งและหลัง Fowler เดินไปห้องน้ำเองได้ ขณะพักผ่อนบนเตียงได้ จัดท่า Fowler ให้ผู้ป่วย และผู้ป่วยบอกว่านอนทำนี้แล้วรู้สึกสบาย แผลไม่ตึง ปวดแผลลดลง ปฏิบัติได้ถูกต้องในการ Support บริเวณแผลผ่าตัด Pain score ในวันแรกอยู่ในระดับ 7 - 8 ให้ยาฉีดแก้ปวด 2 ครั้ง ห่างกัน 6 ชั่วโมง หลังจากนั้นอาการปวดค่อยๆ ลดลง Pain score อยู่ในระดับ 5

**ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล 5** เสี่ยงต่อภาวะเลือดออกซ้ำเนื่องจากมีก้อนที่หลัง โคนลินและเลือดกำเดาไหล

#### ข้อมูลสนับสนุน

- หลังแพทย์ off anterior + posterior nasal packing มีเลือดซึมที่รูจมูกข้างขวา
- มีก้อนที่หลัง โคนลินขนาด 7.7 x 4.0 x 4.7 cm.
- ผู้ป่วยไอเป็นพักๆ มีเสมหะปนเลือด

#### วัตถุประสงค์การพยาบาล

- ไม่มีภาวะเลือดออกซ้ำบริเวณรูจมูก 2 ข้างและในคอ

#### เกณฑ์การประเมินผล

- ไม่มีเลือดออกที่รูจมูก 2 ข้าง และไม่มีเลือดไหลลงคอ

#### กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินสภาพร่างกายผู้ป่วย ลักษณะของเลือดที่ไหล ตำแหน่งของเลือดที่ไหล สัญญาณชีพ
2. ดูแลให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ On 0.9% NaCl 1000 ml Rate 100 ml/hrs.
3. ดูแลประคบเย็นบริเวณจมูก ถ้าคอ
4. ระวังระวังกระทบกระเทือน แนะนำไม่ให้ไอขี้เสมหะแรง ๆ กดเบ่งถ่าย
5. แนะนำให้คดบริเวณตั้งจมูก 15 - 30 นาที เมื่อมีเลือดออก
7. สังเกตอาการเลือดออกมากผิดปกติ ติดตามผล HCT

#### ประเมินผลการพยาบาล

ผู้ป่วยรับฟังและเข้าใจคำแนะนำ ไม่มีเลือดออกที่รูจมูก 2 ข้างและไม่มีเลือดไหลลงคอ บ้วนน้ำลายไม่มีเลือดปน ผล HCT = 33%

**ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล 6** มีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการส่งตัวรักษาต่อและค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล

#### ข้อมูลสนับสนุน

- แพทย์ส่งตัวผู้ป่วยไปรักษาต่อ โรงพยาบาลศูนย์มะเร็งลพบุรี

- ผู้ป่วยมีอาชีพรับจ้างทั่วไป อาศัยอยู่กับบุตรสาวซึ่งทำงานอยู่ต่างจังหวัด
- บุตรสาวถามเรื่องค่าใช้จ่ายในการรักษาตัวต่อ สิ้นหน้าวิตกกังวล

#### วัตถุประสงค์การพยาบาล

- ความวิตกกังวลเรื่องการส่งตัวและเรื่องค่าใช้จ่ายลดลง

#### เกณฑ์การประเมินผล

- มีความเข้าใจและมั่นใจในระบบบริการของรัฐในโครงการสุขภาพดีถ้วนหน้า
- ยอมรับสภาพตามความเป็นจริง

#### กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินสภาพความวิตกกังวลเรื่องค่าใช้จ่าย เรื่องการส่งตัว เพื่อเป็นข้อมูลในการให้ความช่วยเหลือ
2. อธิบายให้ผู้ป่วยทราบเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายต่างๆ และให้เข้าใจว่าค่าใช้จ่ายส่วนที่มีราคาสูงๆคงไม่มีเพิ่ม เนื่องจากได้ผ่านการผ่าตัดไปแล้ว และผลการผ่าตัดก็ไม่มีภาวะแทรกซ้อนที่เป็นอันตราย ค่าใช้จ่ายส่วนต่อไปจึงไม่มาก
3. ส่งข้อมูลผู้ป่วยให้เขาระบบส่งตัว เพื่อให้ผู้ป่วยได้เขารับการรักษาตามสิทธิของตนเองได้
4. ประสานนักสังคมสงเคราะห์ให้เข้ามาดูแลช่วยเหลือ เรื่องค่าใช้จ่ายบางส่วน

#### ประเมินผลการพยาบาล

ผู้ป่วยและบุตรสาวยิ้มแย้มแจ่มใส คลายความวิตกกังวลเกี่ยวกับ การส่งตัวและค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล 6 การดูแลผู้ป่วยที่บ้านไม่ถูกต้อง เนื่องจากขาดความรู้ ข้อมูลสนับสนุน

- ญาติถามว่าจะดูแลผู้ป่วยอย่างไร เมื่อกลับไปอยู่ที่บ้าน
- ญาติถามว่าต้องเตรียมสถานที่ ของใช้อะไรบ้าง เมื่อผู้ป่วยกลับบ้าน
- ญาติมีสีหน้าวิตกกังวล

#### วัตถุประสงค์การพยาบาล

- ญาติมีความรู้ในการดูแลผู้ป่วยที่บ้าน

#### เกณฑ์การประเมินผล

- ญาติอธิบายการดูแลผู้ป่วยที่บ้านได้ถูกต้อง ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนเมื่อกลับไปอยู่บ้าน

#### กิจกรรมการพยาบาล

1. อธิบายให้ผู้ป่วยและญาติ ทราบถึงพยาธิสภาพของโรค การรักษารวมถึงการดูแลแผลเจาะคอ และแผลใสสารอาหารทางหน้าท้อง

2. แนะนำวิธีการรักษาความสะอาดของร่างกายทั่วไป ห้ามให้แผลเปียกน้ำ ทำแผลวันละ 1 ครั้ง หรือเมื่อแผลเปียกชุ่ม

3. แนะนำให้สังเกตอาการผิดปกติ เช่น แผลบวมแดง มีหนอง มีไข้ ให้รีบมาพบแพทย์ก่อนวันนัด

4. ดูแลให้ญาติผู้ป่วยไปเรียนทำอาหารทางสายยางที่ แผนกโภชนาการ

5. แนะนำให้รับประทานยาตามแผนการรักษาของแพทย์

6. พุดคุยให้กำลังใจและเปิดโอกาสให้ซักถามข้อมูล

7. ดูแลติดต่อประสานงาน โรงพยาบาลสรรคบุรี เพื่อรับผู้ป่วยไปดูแลต่อเนื่องจากที่โรงพยาบาลระหว่างรอผู้ป่วยรับการรักษาที่โรงพยาบาลศูนย์มะเร็งลพบุรี

#### ประเมินผลการพยาบาล

ผู้ป่วยและญาติรับฟัง และเข้าใจคำแนะนำในการดูแลผู้ป่วย การดูแลแผลเจาะคอ การปฏิบัติตัวของผู้ป่วยเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน รถโรงพยาบาลสรรคบุรีมารับผู้ป่วยเวลา 14.00 น.

#### สรุปสาระสำคัญ

ผู้ป่วยมะเร็งกล่องเสียงที่ไม่ได้รับการรักษาอย่างถูกต้อง มักจะเสียชีวิตภายใน 1 ปี ซึ่งสาเหตุของการเสียชีวิตมักเกิดจากการลุกลามแพร่กระจายของมะเร็งอุดกั้นทางเดินหายใจทำให้หายใจไม่สะดวกได้รับ ออกซิเจนไม่เพียงพอ ผู้ป่วยต้องได้รับการเจาะคอใส่ท่อหลอดลมคอ เพื่อช่วยระบบการหายใจ จากสถิติหอผู้ป่วยโสต ศอ นาสิก จักษุ โรงพยาบาลชัยนาทนเรนทร โรคมะเร็งกล่องเสียง ในปี 2564 , 2565 และ 2566 มี จำนวน 19, 24 และ 27 ราย ซึ่งมีจำนวนผู้ป่วยโรคมะเร็งกล่องเสียงที่ต้องเจาะคอใส่ท่อหลอดลมคอ ในปี 2564, 2565 และ 2566 มีจำนวน 10, 11 และ 13 ราย จากการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นพบว่า อัตราการเกิดโรคมะเร็งกล่องเสียงมีจำนวนเพิ่มขึ้นสูง อัตราการเจาะคอใส่ท่อหลอดลมคอในผู้ป่วยโรคมะเร็งกล่องเสียง มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นเช่นกัน คิดเป็นร้อยละ 50% ของจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด จากการศึกษาสถิติผู้ป่วยโรคมะเร็งกล่องเสียง ย้อนหลัง 3 ปี ผู้ป่วยโรคมะเร็งกล่องเสียงที่เจาะคอใส่ท่อหลอดลมคอร่วมกับมีเลือดกำเดาไหลจากโพรงจมูกสองข้าง มีจำนวน 1 ราย เป็นกรณีศึกษาที่ยุ่งยาก ซับซ้อน จึงได้จัดทำกรณีศึกษาผู้ป่วยเฉพาะรายขึ้น เพื่อเป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากพยาธิสภาพของโรค ป้องกันภาวะแทรกซ้อน และเพิ่มคุณภาพชีวิตผู้ป่วย ให้สามารถดำเนินชีวิตได้ตามปกติ

## บรรณานุกรม

- จันทร์เพ็ญ สันตวาจา, อภิญญา เพียรพิจารณา และรัตนภรณ์ ศิริวัฒน์ชัยพร. (2553). แนวคิดพื้นฐานทฤษฎีและกระบวนการพยาบาล. (พิมพ์ครั้งที่ 6). นนทบุรี : โครงการสวัสดิการวิชาการสถาบันพระบรมราชชนก.
- ปารยะ อาศนะเสน. (2558). มะเร็งกล่องเสียง (Laryngeal Cancer). กรุงเทพฯ : คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล.
- วงจันทร์ เพชรพิเชฐเชียร. (2554). การพยาบาลที่เป็นเลิศในการดูแลผู้ป่วยโรคมะเร็ง. สงขลา : ชานเมืองการพิมพ์.
- ภาควิชาพยาบาลศาสตร์ และคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล. (2558). คู่มือการปฏิบัติการพยาบาล. กรุงเทพฯ : คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ศรีสุนทร งามวิวัฒน์. (2555). การพยาบาลหู คอ จมูก. (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1). พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : ธนาพรส.
- สุวรรณณี สิริเลิศระกุล และคณะ. (2555). การพยาบาลผู้ป่วยโรคมะเร็ง. สมุทรปราการ : หน่วยมะเร็งวิทยา ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี.
- อภิชัย วิชชาศิริ และฉวีวรรณ บุนนาค. (2553). ตำราโรค หู คอ จมูก. กรุงเทพฯ : สถานเทคโนโลยีการศึกษาแพทยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล.