

## การพยาบาลฉุกเฉินทางมะเร็งวิทยา : Superior Vena Cava Syndrome

ณัฐธยาน์ บุญมาก

**บทคัดย่อ** ภาวะฉุกเฉินทางมะเร็งวิทยา (oncologic emergency) เป็นภาวะฉุกเฉินที่พบได้ไม่บ่อยแต่จะเป็นคุกคามชีวิตที่อาจทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้ หากได้รับการดูแลอย่างรวดเร็ว อาการและคุณภาพชีวิตอาจดีขึ้นได้ ถึงแม้จะเป็นการรักษาพยาบาลเพื่อการประคับประคองเท่านั้น superior vena cava syndrome เป็นภาวะฉุกเฉินที่เกี่ยวข้องกับทางมะเร็งวิทยานิกชนิดหนึ่ง เนื่องจากสาเหตุของ superior vena cava syndrome พบเกิดจากโรคมะเร็งมากที่สุดโดยเฉพาะมะเร็งปอด เป็นกลุ่มอาการที่เกิดจากการอุดตันของหลอดเลือด superior vena cava จากการกดเบียดจากภายนอก เนื้องอก ลูกกลมเข้าหลอดเลือด เกิดพยาธิสภาพที่อวัยวะข้างเคียง ผู้ป่วยมักมาด้วยอาการเหนื่อย บวมที่หน้า แขน อาจพบ stridor จาก proximal airway edema หรือ obstruction อาจพบอาการทางระบบหัวใจและหลอดเลือด เช่น ความดันโลหิตต่ำ อาการทางระบบประสาทเช่น ปวดศีรษะ ตามัว ชักเกร็ง ระดับความรู้สึกตัวเปลี่ยนแปลง (alteration of conscious) เป็นต้น ดังนั้น superior vena cava syndrome จึงเป็นภาวะฉุกเฉินที่คุกคามชีวิต การตระหนักถึงทำให้สามารถให้การรักษายาบาลได้อย่างรวดเร็วครอบคลุมมากขึ้น (วารสารโรคมะเร็ง 2561;38:177-182)  
คำสำคัญ: superior vena cava syndrome การพยาบาลฉุกเฉิน โรคมะเร็ง

## Emergency Nursing in Medical Oncology: Superior Vena Cava Syndrome

by **Natthaya Boonmark**

*Faculty of Nursing, Chalermkarnchana University, Srisaket*

**Abstract** An oncologic emergency is classified as a rare occurrence; however, it is a potentially morbid or life-threatening event, both directly and indirectly related to the patient's health. Giving patients inpatient treatment with rapid and intense frequency will improve their chances of prevention, cure and relief. Superior Vena Cava Syndrome (SVCS) is an emergency related to medical oncology, since it is mostly found in lung cancer; it is defined as a group of symptoms caused by obstruction of the superior vena cava (a short, wide vessel carrying circulating blood into the heart). SVCS associated with this cancer results from a tumor growing inside the blood vessel resulting in a vascular blockage and disease in that part of the body. Patients with SVCS are usually fatigued due to the difficulty of breathing or from shortness of breath, and often present with facial, neck and arm swelling. Stridor may be detected from proximal airway edema or obstruction. SVCS affects the cardiovascular system by causing hypotension, diseases of the nervous system (such as headache, amblyopia, seizure, and altered consciousness). Awareness of this medial emergency will aid in the preparation of efficient and effective treatment, since SVCS is considered a potentially life-threatening medical emergency. (*Thai Cancer J 2018;38:177-182*)

**Keywords:** superior vena cava syndrome, emergency nursing, cancer

## บทนำ

ภาวะฉุกเฉินที่มีสาเหตุจากโรคมะเร็ง แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ โครงสร้างหรือภาวะอุดตันที่เกิดจากก้อนมะเร็ง (structural or obstructive emergencies) ภาวะความผิดปกติทางเมตาบอลิซึมและฮอร์โมน (metabolic or hormonal problems) และภาวะฉุกเฉินที่เป็นผลจากการรักษา (secondary to complications arising from treatment effects)<sup>1</sup> สำหรับบทความนี้ขอกล่าวเฉพาะกลุ่มที่มีโครงสร้างหรือการอุดตันได้แก่ กลุ่มอาการอุดกั้นของหลอดเลือด superior vena cava (SVC)

Superior vena cava syndrome (SVCS) เป็นภาวะที่พบได้ไม่บ่อย แต่อาจทำให้เกิดอันตรายหรือเสียชีวิตได้ กลุ่มอาการนี้มีสาเหตุจากความผิดปกติหลายสาเหตุเช่นการติดเชื้อ เช่น ซิฟิลิส<sup>2</sup> (syphilis)

การมีลิ่มเลือดอุดตัน (thrombosis) การลุกลามของโรคมะเร็ง<sup>3</sup> พบได้ทั้งแบบเฉียบพลันและแบบค่อยเป็นค่อยไป โดยการอุดกั้นของหลอดเลือด superior vena cava นั้น ทำให้เลือดดำจากหลอดเลือดดังกล่าวไม่สามารถไหลเข้าสู่หัวใจห้องบนขวาได้ เกิดพยาธิสภาพที่ศีรษะ คอ แขน เกิดอาการบวมที่หน้า ลำคอ แขน อาจพบ stridor จาก proximal airway edema หรือ obstruction<sup>4,5</sup> อาการทางระบบหัวใจและหลอดเลือด เช่น ความดันโลหิตต่ำ อาการทางระบบประสาท เช่น ปวดศีรษะ ตามัว ชักเกร็ง ระดับความรู้สึกตัวเปลี่ยนแปลง (alteration of consciousness) เป็นต้น กลไกการอุดกั้นของหลอดเลือด เช่น การถูกกดทับ (compression) การลุกลาม (invasion) ของเนื้องอก การมีลิ่มเลือด (thrombosis) หรือพังผืด (fibrosis) ในบริเวณของหลอดเลือด superior vena cava<sup>6</sup>

สำหรับพยาบาล การเข้าใจพยาธิสภาพ อาการ และอาการแสดง จะช่วยให้สามารถนำไปสู่การวางแผน และปฏิบัติการในการแก้ไขปัญหาด้านการพยาบาล ให้กับผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพและอย่างเหมาะสมต่อไป

## พยาธิสรีรวิทยา (Pathophysiology)

เส้นเลือด superior vena cava เป็นเส้นเลือดดำใหญ่รับเลือดจากร่างกายส่วนบนได้แก่ ศีรษะ คอ แขน ทรวงอกส่วนบน ในช่องอกส่วนกลาง (mediastinum) ล้อมรอบด้วยอวัยวะต่าง ๆ ได้แก่ หลอดเลือดแดงใหญ่ ต่อมไทรอยด์รอบ ๆ หัวปอดและหลอดลม ลักษณะของเส้นเลือด SVC มีความบางจึงถูกกดเบียดได้ง่าย เมื่อ SVC ถูกกดเบียดหรืออุดตัน จะเกิดการขยายตัวของเส้นเลือดข้างเคียง ได้แก่ azygos veins, lateral thoracic vein, esophageal varices network จากการอุดตันของหลอดเลือดดำ ทำให้แรงดันหลอดเลือดดำมากขึ้น<sup>7,8</sup> เกิดการไหลของเลือดไปยังหลอดเลือดข้างเคียง (collateral circulation) การอุดตันแบบทันทีทันใดนั้นพบได้ไม่บ่อยแต่เป็นภาวะฉุกเฉินภาวะนี้ทำให้มีการเพิ่มขึ้นของความดันในกะโหลกศีรษะสูง เกิดภาวะสมองบวม SVCS ส่วนมากมีอาการค่อยเป็นค่อยไป<sup>9</sup> ทำให้ร่างกายมีกระบวนการปรับชดเชย (compensation) เมื่อการดำเนินของโรคสู่ภาวะ complete superior vena cava obstruction อาการจะชัดเจนมากขึ้น

นอกจากนี้อาการอื่น ๆ ของ SVCS ที่อาจพบ ได้แก่ เสียงแหบ ปวดศีรษะ ลิ้นบวม เลือดกำเดาไหล ไอเป็นเลือด เวียนศีรษะ กลืนลำบาก ตาโปน เสียง

หายใจ stridor ซึ่งเป็นอาการที่แสดงถึง proximal airway edema<sup>2,9,10</sup> หรือ Obstruction อาการที่เป็นลักษณะเฉพาะของ SVCS<sup>6,11,12</sup> คือ เส้นเลือดบริเวณคอโป่ง (dilated neck vein) การมีเลือดไหลไปยังหลอดเลือดข้างเคียง (collateral vein) มากขึ้นโดยเฉพาะที่บริเวณทรวงอกด้านหน้า (anterior chest wall) อาการเขียว (cyanosis) ใบหน้าแดง (facial plethora) และมีลักษณะของอาการบวมกดไม่บุ๋มที่หน้า แขน และหน้าอก (non pitting edema of the face, arm and chest) ร่วมด้วย

สาเหตุของ SVCS พบมาจากโรคมะเร็งมากที่สุดถึงร้อยละ 90 พบบ่อยในมะเร็งปอดชนิด small cell และ squamous cell<sup>7</sup> มะเร็งต่อมน้ำเหลืองชนิด non Hodgkin<sup>1,6</sup> มะเร็งเต้านมระยะลุกลามและมะเร็งในระบบทางเดินอาหาร เป็นต้น ในผู้ป่วยที่ SVCS เกิดจากมะเร็ง (malignant SVCS) ที่มีสาเหตุจากมะเร็งปอดมักเป็นกลุ่มที่อายุน้อยและมีประวัติสูบบุหรี่<sup>9</sup> SVCS ที่เกิดจากการติดเชื้อ ได้แก่ syphilitic thoracic aneurysm<sup>2,13</sup> สำหรับสาเหตุอื่นที่ทำให้เกิด SVCS ได้แก่ retrosternal goiter วัณโรค การเกิดพังพืดบริเวณช่องอกหลังการได้รับรังสีรักษา การใส่สายสวนเส้นเลือดดำใหญ่ (central venous catheter)<sup>6</sup> เป็นต้น

การวินิจฉัยของแพทย์จะได้จากการซักประวัติ อาการทางคลินิกที่เป็นลักษณะเฉพาะของ SVCS<sup>6,8,14</sup> ได้แก่ หายใจเหนื่อย (dyspnea) หน้า ศีรษะ และคอวม เป็นมากขึ้นเมื่ออดตัวไปข้างหน้าหรือนอน อาการอื่นๆ เช่น แขนวม ไอ เหนื่อย เจ็บแน่นหน้าอก กลืนลำบาก ปวดศีรษะ สับสน หมดสติ ร่วมกับตรวจทางรังสี เช่น ภาพถ่ายรังสีทรวงอก (CXR) SVCS

พบเอกซเรย์ผิดปกติ เช่นพบก้อน มี mediasternum ที่กว้างขึ้น มีน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอด เป็นต้น สำหรับการวินิจฉัยโดยเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ทรวงอก เป็นวิธีที่สำคัญที่บอกความผิดปกติในช่องอกและสามารถวินิจฉัย SVCS ได้ บอกตำแหน่ง การกระจายและการลุกลามไปยังโครงสร้างของอวัยวะต่าง ๆ ที่อยู่รอบ ๆ หรือในช่องอก บอกพยาธิสภาพได้ว่าในหรือนอกเส้นเลือด<sup>2</sup> และพบว่าผู้ป่วยร้อยละ 50 ที่มาด้วย SVCS จะยังไม่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคมะเร็งมาก่อน<sup>1,12,14</sup>

### การรักษาพยาบาล (Medication and Treatment)

การรักษากลุ่มอาการ superior vena cava มีเป้าหมายคือลดอาการและรักษาตามสาเหตุ<sup>1,14</sup> หากมีสาเหตุจากโรคมะเร็ง (หลังได้ผล histologic diagnosis) การรักษาที่เฉพาะได้แก่ รังสีรักษา (radiation therapy) เพื่อการรักษาเฉพาะที่ (local effect) ลดการอุดตันหลอดเลือด ลดการกลับเป็นซ้ำของ SVCS การรักษาด้วยเคมีบำบัด (chemotherapy) การใส่ขดลวด (endovascular stent and angioplasty) การให้ anticoagulant หรือ thrombolytic agents เป็นต้น การใช้ endovascular stent และการรักษาด้วยรังสีจะทำทันทีในกรณีที่พบภาวะใกล้จะเกิดการอุดตันของทางเดินหายใจ<sup>3,4,7</sup>

การศึกษาพบว่าในผู้ป่วย SVCS ที่ได้รับการรักษาด้วยการใส่ superior caval stent สามารถลดอาการ SVCS ได้อย่างรวดเร็วภายในไม่กี่วัน<sup>4,5</sup> นอกจากนี้มีรายงานผู้ป่วย superior vena cava syndrome ที่ได้รับการรักษาด้วยการใส่ expandable metallic stent (EMS) พบอาการทางคลินิกดีขึ้น

เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยการฉายรังสี และช่วยให้ผู้ป่วยที่ไม่ตอบสนองต่อการรักษาด้วยรังสีมีอาการทางคลินิกดีขึ้นเช่นกัน<sup>7,8</sup> ในกรณีฉุกเฉินที่ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้ในเวลาอันสั้น คือมีอาการของการอุดตันทางเดินหายใจ (airway obstruction) และมีความดันเพิ่มขึ้นในกะโหลกศีรษะ (increase intracranial pressure) แพทย์จะพิจารณาใช้ radiotherapy หรือ intravascular stent ก่อนได้ผลการวินิจฉัยทางจุลพยาธิวิทยา<sup>15</sup> แต่กรณีนี้เกิดขึ้นได้น้อย ทั้งนี้การรักษาขึ้นอยู่กับความเหมาะสมตามสภาพของผู้ป่วย ซึ่งแพทย์จะพิจารณาร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ ผู้ป่วยและครอบครัว เพื่อให้ได้ผลการรักษาพยาบาลที่ดีที่สุดเหมาะสมและเกิดประโยชน์กับผู้ป่วยมากที่สุด

### การพยาบาในระยะฉุกเฉิน ในผู้ป่วยกลุ่มอาการ Superior Vena Cava Syndromes

Superior vena cava syndromes เป็นกลุ่มอาการที่คุกคามชีวิต โดยเฉพาะภาวะ hypoxia จากพยาธิสภาพของโรค<sup>10</sup> ได้แก่ อาการหอบเหนื่อย (dyspnea) เลือดแหบ ลิ้นบวม ไอเป็นเลือด (hemoptysis) เลือดกำเดาไหล (epistaxis), wheezing, stridor เจ็บหน้าอก หน้าบวม แดง มี cyanosis ของหน้า ลำคอ และแขน อาการทางระบบประสาท (wet brain syndrome) ได้แก่ อาการปวดศีรษะ ไม่รู้สึกตัว ตามัว ชี้นชัก เป็นต้น จากข้อมูลด้านพยาธิสรีรวิทยาอาการและอาการแสดงดังกล่าว พยาบาลสามารถประเมินติดตามอาการและให้การพยาบาลได้อย่างเหมาะสม กิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยกลุ่มอาการ SVCS<sup>2,14</sup> มีรายละเอียด

ตามปัญหาดังนี้

กิจกรรมการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะพร่องออกซิเจน ได้แก่การจัดท่านอนศีรษะสูงประมาณ 30-45 องศา (bed rest with upper body elevation) ช่วยลด venous pressure ดูแลให้ได้รับออกซิเจน (supplement oxygen) อย่างเพียงพอ ประเมิน  $O_2$  saturation, ต้องให้  $O_2$  saturation  $\geq 95\%$ , capillary refill time  $\leq 2$  วินาที ระดับความรู้สึกตัว (level of conscious) ประเมินอาการ cyanosis ตัวซีดเย็น ประเมินและติดตามการเปลี่ยนแปลงสัญญาณชีพอย่างใกล้ชิด ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับยา corticosteroid ตามแผนการรักษาเพื่อช่วยลดภาวะ laryngeal edema รวมทั้งเฝ้าระวังภาวะ upper airway obstruction เช่น เสียง stridor การตรวจเช็คและเตรียมอุปกรณ์และเวชภัณฑ์ในการช่วยฟื้นคืนชีพให้พร้อมใช้งาน

การเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ<sup>15</sup> เช่น มีน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอด (pleural effusion) การติดเชื้อ (infection) ปอดแฟบ (atelectasis) ประเมินอาการหายใจลำบาก หายใจมีเสียง แน่นหน้าอก มีไข้ แขนบวม หน้าแดง เส้นเลือดที่คอโป่ง สัญญาณชีพผิดปกติ รายงานแพทย์ทันที นอกจากนี้การประเมินและเฝ้าระวังอาการที่เกิดจากการกระจายตัวของโรคมะเร็งไปยังอวัยวะต่าง ๆ ได้แก่ สมอง กระดูก ตับ ได้แก่อาการปวดศีรษะ ชี้อ่อน ระดับความรู้สึกตัวเปลี่ยนแปลง ตามัว ระดับแคลเซียมในเลือดที่สูงขึ้น ปวดกระดูก บ่งบอกถึงการกระจายของโรคมะเร็งไปยังกระดูก

เนื่องจากผู้ป่วยมีความเครียดจากการเจ็บป่วยนอนไม่หลับ พยาบาลรับฟังและให้คำแนะนำผู้ป่วยและญาติถึงแนวทางการรักษาพยาบาล เปิดโอกาสให้

สอบถามข้อสงสัย มีส่วนร่วมในการตัดสินใจและให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมการพยาบาล และรายงานแพทย์เพื่อพิจารณาในเรื่องของการได้รับยา คลายกังวล นอกจากนี้ความอยากอาหารลดลง การดูแลให้ได้รับสารอาหารและน้ำอย่างเพียงพอตามแผนการรักษา และเฝ้าระวังภาวะน้ำเกินร่วมด้วยอาจทำให้เกิดอาการ SVCS มากขึ้น มีข้อควรระวังสำหรับพยาบาลในการทำหัตถการ เช่น ให้สารน้ำ การวัดความดันโลหิต การเจาะเลือดไม่ควรเป็นที่แขน (ในส่วน upper extremities) จะทำให้เกิดการคั่งของน้ำ เพิ่ม venous pressure และบวมมากขึ้น

## สรุป

Superior vena cava syndrome เป็นกลุ่มอาการที่พบได้ไม่บ่อย มีสาเหตุจากการอุดตันของหลอดเลือด SVC สาเหตุพบมากจากมะเร็งปอด พยาธิสภาพจะเกิดขึ้นจากการไหลกลับของเลือดดำจากส่วนบนของร่างกายกลับเข้าสู่หัวใจห้องบนขวาไม่ได้ เกิด venous pressure เพิ่มขึ้น ความผิดปกติที่เป็นลักษณะเฉพาะคือ บวมที่หน้า คอ แขน เส้นเลือดบริเวณคอ ทรวงอกขยาย หายใจเหนื่อยหอบ เป้าหมายของการพยาบาลคือไม่ให้ผู้ป่วยเกิดภาวะพร่องออกซิเจน ผู้ป่วยควรได้รับการดูแลและประเมินอาการอย่างใกล้ชิด การศึกษาและเปรียบเทียบความรู้ทางทฤษฎีทำให้เข้าใจพยาธิสภาพความผิดปกติมากขึ้น สามารถประเมินและติดตามอาการผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็ว และให้การพยาบาลกับผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไปได้

**เอกสารอ้างอิง**

1. โกสินทร์ วีระพร.ภาวะฉุกเฉินทางมะเร็งวิทยาที่พบบ่อย. ศรินครินทร์เวชสาร 2558;30:200-11.
2. มานพ พิทักษ์ภากร, รัตนา ชวนะสุนทรพจน์, สุรัตน์ ทองอยู่, มณฑิรา มณีรัตนะพร, ณัฐกัญญา อังคเศกวิทย์, บรรณานิการ. อายุรศาสตร์ทันยุค 2559. นนทบุรี: ภาพพิมพ์; 2559.
3. Baruah M. Oncologic emergencies: a review. Int J Res Med Sci 2018;6:1484-90.
4. Lai CH, Chang WC, Liu TJ, Lee WL, Su CS. Endovascular treatment of concomitant obstruction of a denver drainage catheter and superior vena cava in a patient with liver cirrhosis. Int Heart J 2017;58:1-4.
5. Tanigawa N, Sawada S, Mishima K, Okada Y, Mizukawa K, Ohmura N, et al. Clinical outcome of stenting in superior vena cava syndrome associated with malignant tumors. Acta Radiol 1998;39: 669-74.
6. Rice TW, Rodriguez RM, Light RW. The superior vena cava syndrome: clinical characteristic and evolving etiology. Medicine 2006;85:37-42.
7. Kuo TT, Chen PL, Shih CC, Chen IM. Endovascular stenting for end-stage lung cancer patient with superior vena cava syndrome post first-line treatments-a single-center experience and literature review. JCMS 2017;20:1-5.
8. Rizvi AZ, Kalra M, Bjarnason H. Benign superior vena cava syndrome: stenting is now the first line of treatment. J Vasc Surg 2008;47:372-80.
9. Wilson LD, Detterbeck FC, Yahalom J. Superior vena cava syndrome with malignant causes. N Engl J Med 2007;356:1862-9.
10. McCurdy MT, Shanholtz CB. Oncologic emergencies. Crit Care Med 2012;40:2212-22.
11. Walji N, Chan AK, Peake DR. Common acute oncologic emergencies: diagnosis, investigation and management. Postgrad Med J 2008;84:418-27.
12. Behl D, Hendrickson AW, Moynihan TJ. Oncologic emergencies. Crit Care Clin 2010;26:181-205.
13. Lanciego C, Pangua C, Chacon JI, Velasco J, Boy RC, Viana A, et al. Endovascular stenting as the first step in the overall management of malignant superior vena cava syndrome. JR 2009;193:549-58.
14. Flounders JA. Superior vena cava syndrome. OMF 2003;30:E84-E90.
15. Juan YH, Saboo SS, Anand V, Chatzizisis YS, Lin YC, Steigner ML. Superior vena cava syndrome associated with right-to-left shunt through systemic-to-pulmonary venous collaterals. Korean J Radiol 2014; 15:185-7.