

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของโปรแกรมการสนับสนุนทางสังคมต่อการฟื้นฟูสภาพปอดของผู้ป่วยบาดเจ็บทรวงอกที่ใส่ท่อระบายทรวงอก ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องตามลำดับดังนี้

1. การบาดเจ็บทรวงอก ประกอบด้วย

- 1.1 ความหมาย
- 1.2 ชนิดของการบาดเจ็บทรวงอก
- 1.3 พยาธิสรีรวิทยาของการบาดเจ็บทรวงอก
- 1.4 ลักษณะของการบาดเจ็บทรวงอก
- 1.5 การรักษาผู้ป่วยบาดเจ็บทรวงอก
- 1.6 ภาวะแทรกซ้อนภายหลังการใส่สายระบายทรวงอก

1.7 ผลกระทบจากการได้รับการใส่สายระบายทรวงอก

2. การฟื้นฟูสภาพปอดในผู้ป่วยบาดเจ็บทรวงอกที่ใส่ท่อระบายทรวงอก ประกอบด้วย

- 2.1 ความหมาย
- 2.2 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการฟื้นฟูสภาพปอด
- 2.3 ดัชนีบ่งชี้การฟื้นฟูสภาพปอด
- 2.4 ข้อบ่งชี้ในการถอดท่อระบายทรวงอก

3. แนวคิดการสนับสนุนทางสังคมกับการฟื้นฟูสภาพปอด ประกอบด้วย

- 3.1 ความหมาย
- 3.2 ประเภทของการสนับสนุนทางสังคม
- 3.3 ปัจจัยที่มีผลต่อการสนับสนุนทางสังคม
- 3.4 การสนับสนุนทางสังคมที่มีผลต่อการฟื้นฟูสภาพปอด

การบาดเจ็บทรวงอก

ความหมาย

การบาดเจ็บทรวงอก (Chest Injury or Chest Trauma) หมายถึง ภาวะที่ผนังทรวงอกและอวัยวะต่าง ๆ ที่อยู่ภายในช่องอก เช่น ปอด หัวใจ หลอดอาหาร กระบังลม และหลอดเลือด ได้รับอันตราย ซึ่งเกิดจากสาเหตุใด ๆ ก็ตาม และการบาดเจ็บทรวงอกเป็นสาเหตุการตายสูงถึง

ร้อยละ 25 ของการบาดเจ็บทั้งหมด (Gaynor & Kevin, 2002) เพราะเป็นการบาดเจ็บต่อระบบที่มีความสำคัญต่อชีวิต ถ้าหากไม่ได้รับการรักษาและการพยาบาลที่ถูกต้อง รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ

ชนิดของการบาดเจ็บทรวงอก

การบาดเจ็บทรวงอก แบ่งออกเป็น 2 ชนิด (วชิราภรณ์ สุมนวงศ์, 2548) ดังนี้

1. การบาดเจ็บที่เกิดจากแรงกระแทกหรือบาดเจ็บที่ไม่ทะลุเข้าทรวงอก (Blunt Chest Trauma หรือ Non Penetrating Chest Trauma) ซึ่งแรงกระแทกดังกล่าวอาจเกิดโดยตรงต่อทรวงอก หรือโดยอ้อมก็ได้ และอาจมีพยาธิสภาพปรากฏภายนอกที่ผนังทรวงอกอย่างชัดเจน หรือเห็นการเปลี่ยนแปลงภายนอกเพียงเล็กน้อย โดยไม่มีบาดแผลทะลุติดต่อกับภายนอกแต่มีพยาธิสภาพภายในทรวงอกมากก็ได้ เช่น การบาดเจ็บบนท้องถนน การตกจากที่สูง และการโดนทำร้ายร่างกาย จากการศึกษาค้นคว้าทางสถิติ พบว่า จำนวนผู้ที่ได้รับบาดเจ็บทรวงอกชนิดแรงกระแทกน้อยกว่าร้อยละ 10 (Ali, Hall, Schmidt, & Woods, 1998)

2. การบาดเจ็บทรวงอกที่มีบาดแผลทะลุเข้าทรวงอก (Penetrating Chest Trauma) เป็นการบาดเจ็บที่เกิดจากของมีคมหรือวัตถุที่มีความเร็ว เช่น กระสุนปืน ชิ้นส่วนหรือสะเก็ดระเบิด การถูกแทงด้วยของมีคม มีทางเข้าผ่านทางผนังทรวงอก ถ้าแผลทะลุผ่านพื้นอีกด้านหนึ่งออกไป แนวบาดแผลสามารถประยุกต์ร่วมกับความรู้ทางกายวิภาคจะเป็นเครื่องบ่งชี้ถึงอวัยวะภายในทรวงอกที่อาจได้รับอันตรายได้ และจากการศึกษาค้นคว้าทางสถิติพบว่า จำนวนผู้ที่ได้รับบาดเจ็บทรวงอกชนิดมีบาดแผลทะลุถึงร้อยละ 15-30 (Ali et al., 1998)

การจำแนกความรุนแรงของการบาดเจ็บ

การจำแนกความรุนแรงของการบาดเจ็บ จะช่วยประเมินความรุนแรงและอาการของผู้ป่วย โดยการให้คะแนนผู้ป่วยบาดเจ็บแต่ละราย (Trauma Scoring) การให้คะแนน คือ Abbreviated Injury Scale-AIS Abbreviated Injury Scale-AIS หมายถึง ระบบการจัดความรุนแรงของการบาดเจ็บในแต่ละส่วนของร่างกาย เป็นการให้คะแนนความรุนแรงของการบาดเจ็บแบ่งเป็น 6 ระดับ (Greaves, Porter, & Ryan, 2001) ดังนี้

- 1 หมายถึง มีการบาดเจ็บที่ร่างกายเล็กน้อย
- 2 หมายถึง มีการบาดเจ็บที่ร่างกายปานกลาง
- 3 หมายถึง มีการบาดเจ็บที่ร่างกายมากแต่ไม่คุกคามต่อชีวิต
- 4 หมายถึง มีการบาดเจ็บที่ร่างกายมากและคุกคามต่อชีวิต
- 5 หมายถึง มีการบาดเจ็บที่ร่างกายวิกฤต, อาจจะรอดชีวิต
- 6 หมายถึง มีการบาดเจ็บที่ร่างกายรุนแรงที่สุด, ส่วนใหญ่ไม่รอดชีวิต

การบาดเจ็บทรวงอกจากสาเหตุดังกล่าวเป็นสาเหตุการตายสูงถึงร้อยละ 25 ของการบาดเจ็บทั้งหมด เพราะมีการบาดเจ็บที่ผนังทรวงอกและอวัยวะต่าง ๆ ที่อยู่ภายในช่องอก เช่น ปอด หัวใจ หลอดอาหาร กระบังลม และหลอดเลือด ซึ่งทำให้เกิดพยาธิสภาพต่าง ๆ ในทรวงอกได้

พยาธิสรีรวิทยาของการบาดเจ็บทรวงอก

ผู้ป่วยที่ได้รับการบาดเจ็บทรวงอกจากแรงกระแทกโดยตรงต่อผนังทรวงอก จะมีผลทำให้เกิดความชอกช้ำเฉพาะผนังทรวงอก แต่ถ้าแรงที่มากกระท้านั้นรุนแรงจะทำให้เกิดอันตรายต่อผนังทรวงอกอาจพบร่วมกับกระดูกซี่โครงกระดูกอกหรือกระดูกไหปลาร้าหัก และอาจทำให้เกิดความชอกช้ำหรือฉีกขาดของอวัยวะภายในทรวงอกได้ ในรายที่ผู้ป่วยได้รับบาดเจ็บทรวงอกชนิดมีแผลทะลุเข้าทรวงอกจะทำให้มีทางผ่านเข้าทรวงอกได้ อาจทำให้เกิดความชอกช้ำฉีกขาดของเนื้อปอดได้ มีลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอด หรือมีเลือดออกในช่องเยื่อหุ้มปอดจากการฉีกขาดของหลอดเลือดใหญ่ทำให้ผู้ป่วยเสียเลือดมาก การบาดเจ็บที่เกิดขึ้นมีผลกระทบต่อระบบหายใจและระบบหัวใจและหลอดเลือด ซึ่งทั้งสองระบบนี้ทำงานอย่างสัมพันธ์กัน เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงต่อระบบหัวใจและหลอดเลือดซึ่งทั้งสองระบบนี้ทำงานอย่างสัมพันธ์กัน เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงต่อระบบหนึ่งอีกระบบหนึ่งก็จะเกิดการเปลี่ยนแปลงได้ (เวชราภรณ์ สุมนวงศ์, 2548) การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในภาวะของการบาดเจ็บทรวงอกที่สำคัญ ได้แก่

1. การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นภายในช่องเยื่อหุ้มปอด เป็นการบาดเจ็บทรวงอกที่ทำให้มีรูติดต่อกันระหว่างภายในช่องเยื่อหุ้มปอดกับบรรยากาศภายนอก ซึ่งทำให้เกิดเลือดในช่องเยื่อหุ้มปอดพบได้ถึงร้อยละ 70 และส่งผลให้เกิดการสูญเสียความดันลบในช่องเยื่อหุ้มปอด เมื่อความดันในช่องเยื่อหุ้มปอดกับความดันในบรรยากาศเท่ากันจะทำให้ปอดหดตัวกลับอยู่ในสภาพเดิม ทำให้ปอดแฟบหรือหดกลับสู่ขั้วปอดเพราะความดันลบในช่องเยื่อหุ้มปอดจะช่วยดึงปอดให้อยู่แนบชิดกับผนังด้านในของทรวงอกตลอดเวลา ทำให้ปอดไม่หดกลับ หรือแฟบลงสู่ขั้วปอดแม้ว่าเนื้อปอดจะมีคุณสมบัติหดตัวกลับ (Elastic Recoid) ก็ตาม เมื่อสูญเสียความดันลบดังกล่าวจึงทำให้ปอดแฟบไม่สามารถขยายตัวออกได้ และยังทำให้เมดิเอสติเนียมเลื่อนมาทางทรวงอกข้างปกติเพราะความดันในทรวงอกข้างที่ปกติมีค่าเป็นลบเพิ่มขึ้นในขณะที่หายใจเข้า จึงดึงให้เมดิเอสติเนียมเลื่อนเข้ามารวมทั้งความดันบวกที่เกิดขึ้นจากการสะสมของลมที่รั่วเข้าไปในช่องเยื่อหุ้มปอดที่มากขึ้นเรื่อย ๆ จากคุณสมบัติของเยื่อหุ้มปอดที่สามารถรองรับของเหลวได้มากถึงข้างละ 5-6 ลิตรในผู้ใหญ่ (Potential Space) จึงดันให้เมดิเอสติเนียมเลื่อนไปด้านตรงข้าม (ทิพรดา ประสิทธิแพทย์, 2551)

2. การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับเมดิเอสติเนียม จะเกิดจากเมดิเอสติเนียมถูกเบียดจากการที่มีความดันในทรวงอกสูงมากกว่าอีกข้างหนึ่ง เช่น ภาวะเลือดออกในช่องเยื่อหุ้มปอดในระดับมาก (Massive Hemothorax) ทำให้เกิดมีการเบียดเมดิเอสติเนียมไปฝั่งตรงกันข้ามกับปอดข้างที่บาดเจ็บ

อาจมีผลทำให้หลอดเลือดขนาดใหญ่ในทรวงอกคดงอ หรือพับได้ หรือทำให้ผนังของหลอดเลือดดำใหญ่ที่กลับเข้าสู่หัวใจมีการเสียรูปทรงทำให้เลือดไหลกลับเข้าสู่หัวใจไม่สะดวก ส่งผลให้ปริมาณเลือดออกจากหัวใจใน 1 นาที (Cardiac Output) ลดลง (สุเกษม อ้วนวานิช, 2544)

3. การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในช่องเยื่อหุ้มหัวใจ ภายในช่องเยื่อหุ้มหัวใจจะมีของเหลวอยู่ภายในประมาณ 5-20 มิลลิลิตร แต่สามารถมีความจุได้ประมาณ 150-200 มิลลิลิตร ถ้ามีน้ำหรือเลือดภายในช่องเยื่อหุ้มหัวใจเพิ่มขึ้น ซึ่งอาจจะเกิดจากการฉีกขาดของหลอดเลือดจากแรงกระทบกระเทือนจากการบาดเจ็บ อาจจะทำให้ความดันภายในช่องเยื่อหุ้มหัวใจสูงเพิ่มขึ้นกว่าความดันภายในหลอดเลือดดำทำให้เลือดไหลกลับเข้าสู่หัวใจลำบาก ส่งผลให้ปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจใน 1 นาที ลดลง นอกจากนี้ยังทำให้การทำงานของหัวใจในการบีบเลือดเพื่อสูบฉีดเลือดไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ทำได้ลำบากเนื่องจากถูกบีบรัดด้วยของเหลวในช่องเยื่อหุ้มหัวใจ

ลักษณะของการบาดเจ็บทรวงอก

การบาดเจ็บทรวงอกทำให้เกิดความผิดปกติที่สำคัญและพบได้บ่อย ได้แก่ (สุเกษม อ้วนวานิช, 2544)

1. กระดูกซี่โครงหัก (Fracture of Rib)
2. ภาวะลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอด (Pneumothorax)
3. ภาวะเลือดออกในช่องเยื่อหุ้มปอด (Hemothorax)

กระดูกซี่โครงหัก (Fracture of Rib)

กระดูกซี่โครงหักเป็นภาวะที่พบบ่อยที่สุดของการบาดเจ็บทั้งหมด พบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุและเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลจะมีกระดูกซี่โครงหักได้ประมาณร้อยละ 10 (Kearney, 1998) มักจะเกิดจากแรงกระแทกโดยตรงทำให้กระดูกซี่โครงหัก โดยสาเหตุที่พบบ่อยได้แก่ อุบัติเหตุยานยนต์ กระดูกซี่โครงหักอาจเกิดจากแรงอัดต่อกระดูกซี่โครงบริเวณหน้าและหลังทำให้กระดูกซี่โครงบริเวณด้านข้างหักได้ หรือบางครั้งมีแรงภายนอกมากระทำเพียงเล็กน้อยแต่กระดูกซี่โครงหักได้เนื่องจากกระดูกนั้นมีพยาธิสภาพ (Pathologic Fractures) อยู่แล้ว กระดูกซี่โครงหักแม้ว่าจะไม่มีอันตรายถึงกับชีวิต แต่การบาดเจ็บที่มักพบร่วมด้วยจะทำให้เกิดอันตรายต่อผู้ป่วยได้ เช่น กระดูกซี่โครงหักแล้วไปทิ่มเนื้อปอดทำให้เกิดการฉีกขาดของเนื้อปอดปอดซ้ำ มีภาวะลมรั่วหรือเลือดออกในช่องเยื่อหุ้มปอดและอาจไปทิ่มหัวใจทำให้ชอกช้ำและฉีกขาดรวมถึงหลอดเลือดใหญ่ในทรวงอกด้วย

กระดูกซี่โครงที่หักจะสามารถติดเองภายใน 3-6 สัปดาห์ (Reeves, Roux, & Lockhart, 1999) ในรายที่กระดูกซี่โครงหักนั้นไม่มีภาวะแทรกซ้อนหรือไม่มีการบาดเจ็บอื่น ๆ ร่วมด้วยโดยกระดูกซี่โครงหักพบได้บ่อย ได้แก่ กระดูกซี่โครงซี่ที่ 4-9 (Lewis et al., 2000) เนื่องจากมีกล้ามเนื้อ

ทรวงอกปกป้องน้อย โดยมักจะเกิดแรงกระทำจากด้านหน้าและหลังของทรวงอก (Anteroposterior Force) (Goodrich, 1995) ส่วนกระดูกซี่โครงที่พบว่า มีการหักน้อย ได้แก่ กระดูกซี่โครงซี่ที่ 1 และ 2 (สุเกษม อัตนวานิช, 2544) เนื่องจากส่วนนี้มีกระดูกหัวไหล่ (Shoulder) และกระดูกไหปลาร้า (Clavicle) ที่แข็งแรงปกป้องอยู่ สำหรับกระดูกซี่โครงซี่ที่ 11 และ 12 พบว่าไม่ค่อยมีการหัก เช่นเดียวกันเพราะสามารถเคลื่อนไหวได้มากเมื่อมีแรงมากระทำเนื่องจากไม่ได้ยึดต่อกับอะไร ในรายที่มีการหักของกระดูกซี่โครงซี่ที่ 1 นั้นแม้ว่าจะพบไม่บ่อยแต่มักจะพบร่วมกับการมีกระดูกไหปลาร้าหัก และการบาดเจ็บของหลอดเลือดใกล้เคียง ได้แก่ หลอดเลือดแดงอินโนมิเนต (Innominate Artery) หรือหลอดเลือดแดงใต้กระดูกไหปลาร้า (Subclavian Artery) ซึ่งทำให้มีการเสียชีวิตเป็นอันตรายต่อชีวิต และยังมีผลต่อเส้นประสาทจากการกดของกระดูกที่หัก ได้แก่ เส้นประสาทฟรินิก (Phrenic Nerve) ร่วงแหเส้นประสาทเบรเคียล (Brachial Plexus) ถ้ามีกระดูกซี่โครงหักตั้งแต่ ซี่ที่ 2 ขึ้นไปเรียกว่า ภาวะกระดูกซี่โครงหักหลายซี่ (Multiple Rib Fractures) จะพบการแยกกันของกระดูกซี่โครงทำให้มีอาการปวดมากขึ้น นอกจากนี้การหักของกระดูกซี่โครงด้านล่างประมาณกระดูกซี่โครงซี่ที่ 9 ถึง 12 จะพบร่วมกับการบาดเจ็บต่ออวัยวะในช่องท้องร่วมด้วย (Kearney, 1998) ซึ่งอาจมีสาเหตุมาจากแรงภายนอกมากระทำหรือกระดูกซี่โครงซี่ที่หักทำอันตรายกับตับหรือม้าม

อาการที่พบในผู้ป่วยบาดเจ็บทรวงอกที่มีกระดูกซี่โครงหัก ได้แก่ อาการปวดบริเวณที่มีการหักของกระดูก และปวดจะมากขึ้นเวลาหายใจเข้าออกลึก ๆ ทำให้ผู้ป่วยมีการหายใจตื้นซึ่งจะทำให้เกิดปอดแฟบ (Atelectasis) ตามมา ผิวหนังบริเวณที่กระดูกหักจะมีรอยช้ำ บวม หรืออาจมองเห็นส่วนของกระดูกที่หัก โดยทั่วไปจะพบอาการเกร็งของกล้ามเนื้อบริเวณกระดูกที่หักด้วย อาจพบอาการเสียเลือดเนื่องจากกระดูกที่หักทำอันตรายต่อหลอดเลือด หรือพบอาการของการกดทับเส้นประสาทโดยเฉพาะในรายที่มีการหักของกระดูกซี่โครงซี่ที่ 1 ซึ่งจะมีอาการต่ออวัยวะที่เส้นประสาทนั้นไปเลี้ยง เช่น บริเวณแขน ได้แก่ อาการปวด (Pain) ชีด (Pallor) ชา (Paresthesia) ไม่สามารถคลำชีพจรส่วนปลายได้ (Pulselessness) และไม่สามารถเคลื่อนไหวอวัยวะส่วนนั้นได้ (Paralysis) สำหรับในรายที่มีการหักของกระดูกซี่โครงส่วนล่างและมีการบาดเจ็บต่ออวัยวะในช่องท้องมักพบอาการตกเลือดภายใน (Internal Bleeding) ในช่องท้องได้ ภาวะกระดูกซี่โครงหักสามารถเห็นได้จากการถ่ายภาพรังสีทรวงอกรวมทั้งภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากกระดูกซี่โครงหักได้ เช่น ภาวะลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอด แต่ผลของการถ่ายภาพรังสีทรวงอกอาจจะมองไม่เห็นกระดูกซี่โครงหักได้ประมาณร้อยละ 10-30 (ชุมพร พงษ์นุกูล, 2541) ทำให้การวินิจฉัยและการรักษาผิดพลาดได้

ภาวะลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอด (Pneumothorax)

เป็นภาวะที่มีลมรั่วอยู่ในช่องเยื่อหุ้มปอด สามารถจะพบได้ทั้งจากการบาดเจ็บทรวงอก ชนิดจากแรงกระแทกแล้วมีกระดูกซี่โครงหักทิ่มเนื้อปอด และชนิดมีแผลทะลุทำให้เกิดการฉีกขาดของเนื้อปอดเกิดลมรั่วได้ ภาวะนี้พบได้ประมาณร้อยละ 23 ของผู้ป่วยที่ได้รับการบาดเจ็บทรวงอก (สุเกษม อัดนวนิช, 2544) ลมที่รั่วจะเข้าช่องทรวงอกและปอดโดยผ่านทางรูติดท่อในผนังทรวงอก หรือผ่านจากการฉีกขาดของหลอดลมปอดหรือถุงลม ภาวะลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอดสามารถ แบ่งออกได้ 3 ชนิด ได้แก่

1. ภาวะลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอดธรรมดา (Simple Pneumothorax) เป็นภาวะที่มีลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอด โดยไม่มีทางติดต่อกับอากาศภายนอกหรือไม่มีแผลทะลุเข้าทรวงอก ภาวะลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอดธรรมดาสถาพจะพบได้ประมาณ 1 ใน 4 ของผู้ที่ได้รับบาดเจ็บทรวงอก (สุเกษม อัดนวนิช, 2544) สาเหตุมักเกิดจากแรงภายนอกที่กระแทกบริเวณทรวงอกทำให้เกิดลมรั่วจากท่อทางเดินหายใจส่วนใดส่วนหนึ่งที่เข้าไปที่ถุงลม เช่น หลอดลม หลอดลมปอดหรืออากาศจากถุงลมมีรูติดต่อหรือรั่วเข้าช่องเยื่อหุ้มปอด ภาวะนี้ผู้ป่วยจะมีอาการรุนแรงมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับปริมาณอากาศหรือลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอด ซึ่งจะมีผลให้ 폐ปอดแฟบบางส่วนหรือทั้งหมด ทำให้ผู้ป่วยมีอาการแน่นหน้าอก การขยายตัวของปอดด้านมีลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอดลดลง อาจคลำพบลมใต้ผิวหนัง ถ้ามีปริมาณลมมากกว่าร้อยละ 20 เสียงหายใจจะเบาลงและเคาะได้เสียงโป่งกว่าอีกข้าง ถ้ามีปริมาณลมน้อยกว่าร้อยละ 20 ผู้ป่วยอาจไม่มีอาการ และถ้าปริมาณลมไม่เพิ่มขึ้นรวมทั้งภาวะแทรกซ้อนอื่นร่วมด้วยปริมาณลมดังกล่าวจะสามารถดูดซึมกลับได้เองภายในเวลา 2 สัปดาห์ โดยทั่ว ๆ ไปแล้วอัตราการดูดกลับจะประมาณร้อยละ 1.25 ต่อวัน (สุเกษม อัดนวนิช, 2544)

2. ภาวะลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอดที่ติดต่อกับภายนอก (Open Pneumothorax) เป็นภาวะที่มีลมรั่วเข้ามาในช่องเยื่อหุ้มปอดจากอากาศภายนอก เนื่องจากมีบาดแผลที่ทำให้รูติดต่อกับภายนอก (Sucking Chest Wound) สามารถได้ยินเสียงลมผ่านเข้าออกได้ขณะหายใจ เพราะขณะหายใจเข้าภายในช่องเยื่อหุ้มปอดมีความดันลบเกิดขึ้นอากาศจากภายนอกก็จะถูกดูดเข้าช่องเยื่อหุ้มปอดทางบาดแผลที่ทรวงอก ปริมาณลมที่คั่งค้างในช่องเยื่อหุ้มปอดจะบีบปอดทำให้ปอดแฟบ การขยายตัวของปอดลดลง การแลกเปลี่ยนก๊าซลดลง และลมยังบีบเมดิเอสตินัมให้เลื่อนไปทางด้านปอดที่ดี และเมื่อมีการหายใจออกลมจะถูกดันกลับออกมาจากรูบาดแผลที่ทรวงอกทำให้เมดิเอสตินัมเคลื่อนกลับ มีผลทำให้การไหลกลับของเลือดดำกลับสู่หัวใจทำได้ไม่ดี ส่งผลให้ปริมาณเลือดที่หัวใจบีบตัวใน 1 นาทีลดลง ความดันโลหิตต่ำลง ลักษณะของเมดิเอสตินัมที่เลื่อนกลับไปที่กลับมาตามการหายใจ เรียกว่า เมดิเอสตินัม ฟลัทเทอร์ (Mediastinal Flutter) ซึ่งภาวะนี้มีความรุนแรงมากทำให้เสียชีวิตได้ (Linton, Matteson, & Maebius, 1995)

3. ภาวะลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอดมากจนเกิดความดันบวก (Tension Pneumothorax)

เป็นภาวะที่มีลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอด โดยลมจากภายนอกจะเข้าสู่เยื่อหุ้มปอดโดยผ่านทางรูบาดแผลบริเวณทรวงอกขณะหายใจเข้า แต่ขณะหายใจออกลมไม่สามารถผ่านออกมาสู่ภายนอกได้ เช่นเดียวกับภาวะลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอดที่ติดต่อกับภายนอกเนื่องจากมีส่วนผนังทรวงอกหรือบาดแผลที่ผนังทรวงอกทำหน้าที่คล้ายลิ้นคอยปิดกั้น ทำให้ในแต่ละครั้งของการหายใจเข้าปริมาณลมในช่องเยื่อหุ้มปอดก็จะเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ โดยสังเกตได้จากทรวงอกด้านนั้นจะโป่งออกมากกว่าทรวงอกอีกข้างหนึ่ง ปริมาณที่มากจะไปดันปอดทำให้ไม่สามารถขยายตัวได้ จนเกิดความดันบวก ซึ่งจะดันปอดทำให้สามารถขยายตัวได้เกิดภาวะปอดแฟบ และมีผลให้มีการเลื่อนของเมดิแอสติแนม (Mediastinal Shift) ไปยังปอดข้างที่ดี (DeWit, 1998) ซึ่งมีผลให้ปริมาณเลือดที่หัวใจบีบตัวใน 1 นาทีลดลง ความดันโลหิตต่ำลง ซึ่งมีอันตรายถึงชีวิตถ้าไม่ได้รับการช่วยเหลือ ผู้ป่วยจะมีอาการหายใจลำบาก บ่นเจ็บหรือแน่นหน้าอก กระสับกระส่าย หายใจเร็วแต่ตื้น การขยายตัวของปอดไม่สัมพันธ์กัน หลอดเลือดดำที่คอโป่งเขียว (Cyanosis)

ภาวะเลือดออกในช่องเยื่อหุ้มปอด (Hemothorax)

เป็นภาวะที่มีเลือดคั่งอยู่ในช่องเยื่อหุ้มปอด พบได้บ่อยทั้งที่เกิดจากสาเหตุการบาดเจ็บทรวงอกชนิดกระแทกจากภายนอกหรือชนิดที่มีแผลทะลุเข้าทรวงอก อาจพบร่วมกับลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอดหรือบาดเจ็บทรวงอกที่ทำให้มีการฉีกขาดของหลอดเลือดหรือเนื้อปอด โดยหลอดเลือดที่ฉีกขาดแล้วทำให้เกิดภาวะเลือดออกในช่องเยื่อหุ้มปอดที่พบบ่อย ได้แก่ หลอดเลือดแดงอินเตอร์คอสทัล (Intercostal Arteries) (Kearney, 1998) ซึ่งผู้ป่วยที่ได้รับการบาดเจ็บทรวงอกและมีการหักของกระดูกซี่โครงจะพบภาวะเลือดออกในช่องเยื่อหุ้มปอดได้ประมาณร้อยละ 32.8 และพบภาวะเลือดและลมในช่องเยื่อหุ้มปอด (Hemopneumothorax) ได้ร้อยละ 41.7 (Ryan & Alois, 1995) ภาวะเลือดออกในช่องเยื่อหุ้มปอดนอกจากจะมีผลต่อระบบหายใจทำให้ปอดขยายตัวได้น้อยและแลกเปลี่ยนก๊าซลดลงแล้ว ยังมีผลต่อระบบไหลเวียนโลหิตจากการเสียเลือดจนเกิดภาวะช็อคจากปริมาตรเลือดลดลง (Hypovolemic Shock) ภาวะเลือดออกในช่องเยื่อหุ้มปอดยังทำให้เกิดภาวะปอดแฟบและปอดอักเสบได้ถ้าไม่ได้รับการระบายเลือดออกมาจากช่องเยื่อหุ้มปอดภายใน 24-48 ชั่วโมง)

ภาวะเลือดออกในช่องเยื่อหุ้มปอดจะมีความรุนแรงมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับปริมาณเลือดที่ออก ซึ่งถ้าไม่ได้รับการรักษาหรือช่วยเหลืออาจทำให้เสียชีวิตได้ ภาวะเลือดออกในช่องเยื่อหุ้มปอดสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ระดับ ดังนี้ (สุเกษม อัดนวนานิช, 2544)

1. ภาวะเลือดออกในช่องเยื่อหุ้มปอดระดับน้อย (Minimal Hemothorax) เป็นภาวะที่มีเลือดออกในช่องเยื่อหุ้มปอดตั้งแต่ 200-300 มิลลิลิตร ผู้ป่วยอาจไม่มีอาการ จะตรวจพบได้จาก

ภาพรังสีทรวงอกทำขึ้น ปริมาณเลือดดังกล่าวจะถูกดูดกลับอย่างรวดเร็วโดยเยื่อหุ้มปอดภายใน 10-14 วันหลังจากได้รับบาดเจ็บ (สุเกษม อัตนวานิช, 2544)

2. ภาวะเลือดออกในช่องเยื่อหุ้มปอดระดับปานกลาง (Moderate Hemothorax) เป็นภาวะที่มีเลือดออกในช่องเยื่อหุ้มปอดตั้งแต่ 350-1,500 มิลลิลิตร ผู้ป่วยจะมีอาการตั้งแต่ อาการแน่น หายใจลำบากไปจนถึงมีอาการเสียเลือด เช่น กระหายน้ำ ชีพจรเต้นเร็ว ความดันโลหิตต่ำลง ภาพถ่ายรังสีทรวงอกทำขึ้นพบเงาของกระบังลมหายไปแต่จะเห็นระดับเลือดที่ออกแทน ภาพถ่ายรังสีทรวงอกทำขึ้นพบเงาขาวทึบ

3. ภาวะเลือดออกในช่องเยื่อหุ้มปอดระดับมาก (Massive Hemothorax) เป็นภาวะที่มีเลือดออกในช่องเยื่อหุ้มปอดตั้งแต่ 1,500 มิลลิลิตรขึ้นไปภายในระยะเวลา 1 ชั่วโมงตั้งแต่ได้รับบาดเจ็บ ถ้าในรายที่ได้รับบาดเจ็บนานมากกว่า 1 ชั่วโมงให้พิจารณาปริมาณเลือดที่ออกในชั่วโมงถัดมาถ้าออกมากกว่า 400 มิลลิลิตร หรือมากกว่า 200-300 มิลลิลิตรในช่วงเวลา 2-3 ชั่วโมงก็จัดว่าเป็นภาวะเลือดออกในช่องเยื่อหุ้มปอดระดับมากเช่นกัน (สุเกษม อัตนวานิช, 2544) ภาวะเลือดออกในช่องเยื่อหุ้มปอดระดับมากจะทำให้ผู้ป่วยมีอาการรุนแรง ปอดไม่สามารถขยายตัวได้เนื่องจากปริมาณเลือดในช่องเยื่อหุ้มปอดจะเบียดบริเวณเมดิเอสตินัม ทำให้เกิดการเลื่อนของเมดิเอสตินัมไปยังทรวงอกข้างที่ไม่มีพยาธิสภาพ ซึ่งมีผลต่อทั้งระบบหายใจและระบบไหลเวียนโลหิตเช่นเดียวกับภาวะลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอด ได้แก่ ระบบประสาทจะทำให้ระดับความรู้สึกตัวลดลง ชีพ สับสน หรือหมดสติ ภาพถ่ายรังสีทรวงอกจะพบเงาของระดับเลือดเพิ่มขึ้นเกินร้อยละ 50 หรือสามารถสังเกตเห็นเมดิเอสตินัมถูกดันไปด้านตรงกันข้ามได้

จากพยาธิสภาพที่เกิดขึ้น ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อระบบหายใจและระบบหัวใจ และหลอดเลือด ซึ่งทำให้ผู้ป่วยอาจเสียชีวิตได้ ดังนั้นผู้ป่วยบาดเจ็บทรวงอกควรจะได้การรักษาที่เหมาะสม ถูกต้อง ทันที เพื่อช่วยชีวิตให้พ้นภาวะวิกฤต

การรักษาผู้ป่วยบาดเจ็บทรวงอก

การรักษาผู้ป่วยบาดเจ็บทรวงอกปัจจุบัน มี 2 วิธี ดังนี้

1. การรักษาโดยการใส่สายระบายทรวงอก คือ การใส่สายยางเพื่อระบายอากาศหรือสารเหลวออกจากส่วนต่าง ๆ ภายในช่องอก ได้แก่ เมดิเอสตินัม ช่องเยื่อหุ้มปอดขวาและซ้าย การระบายทรวงอก แบ่งเป็น 2 ชนิด คือการระบายทรวงอกแบบเปิด (Open Chest Drainage System) การระบายทรวงอกแบบปิด (Closed Chest Drainage System)

1.1 การระบายทรวงอกแบบเปิด คือ การใส่สายระบายเข้าไปในช่องเยื่อหุ้มปอด และส่วนของสายระบายที่อยู่บนหน้าอกมีรูติดต่อกับบรรยากาศ การระบายทรวงอกชนิดนี้จะใช้ในผู้ป่วยที่มีหนองเรื้อรังในช่องเยื่อหุ้มปอดที่ทำการระบายระบบปิดแล้วไม่ได้ผล การระบายชนิดนี้

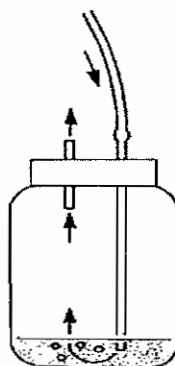
ผนังของถุงหนองที่ชั้น Visceral Layer ต้องหนาพอที่จะป้องกันอากาศจากบรรยากาศภายนอกมิให้เข้าไปเบียดดันเนื้อปอด

1.2 การระบายทรวงอกแบบปิด คือ การใส่สายระบายเข้าไปในช่องเยื่อหุ้มปอดและส่วนปลายของสายทางด้านนอกหน้าอกจะต่อกับสายงอที่ต่อกับหลอดแก้วยาวของขวดที่รองรับสารเหลว โดยปลายของหลอดแก้วยาวต้องอยู่ใต้น้ำ 2-3 เซนติเมตร (Cronin, 1997) โดยอาศัยน้ำเป็นตัวปิดกั้นมิให้อากาศเข้าไปในช่องเยื่อหุ้มปอดในขณะที่หายใจเข้า (Polaski & Tatro, 1996) การระบายแบบปิดนี้แบ่งเป็น 2 ชนิดคือ ชนิดที่ใช้แรงโน้มถ่วงของโลก และชนิดที่ใช้เครื่องดูด

1.2.1 ชนิดที่ใช้แรงโน้มถ่วงของโลก การระบายชนิดนี้ต้องการการระบายอากาศหรือสารเหลวที่เหนียวข้นไม่มาก โดยสารเหลวจะไหลตามแรงโน้มถ่วงของโลกสู่ขวดรองรับที่วางต่ำกว่าระดับทรวงอกของผู้ป่วย (Monahan, Drak, & Neighbors, 1994)

1.2.2 ชนิดที่ใช้เครื่องดูด จะใช้ร่วมกับแรงโน้มถ่วงของโลกและความดันบวกในการหายใจออกเพื่อช่วยในการระบายสารเหลว ลม หรือเลือดออกจากช่องเยื่อหุ้มปอดได้ดีขึ้น ซึ่งเครื่องดูดมีทั้งชนิดควบคุมความดันได้และควบคุมไม่ได้ในบางแห่งไม่มีเครื่องดูดที่ควบคุมความดันได้จะต้องใช้ขวดที่ควบคุมความดันเพิ่มขึ้นอีกหนึ่งขวด ขวดควบคุมความดันลบมีหลอดแก้วอยู่ใต้น้ำ 10-20 เซนติเมตร (Cronin, 1997) ระดับแท่งแก้วที่อยู่ใต้น้ำจะเท่ากับแรงดึงดูดที่กำหนดให้ผู้ป่วย (Smeltzer & Bare, 1996) หากต้องการให้แรงดูดมากขึ้นให้ปรับความลึกของหลอดแก้วเพิ่มขึ้น ถ้าต้องการลดแรงดูดให้ปรับปลายหลอดแก้วที่อยู่ใต้น้ำลดลงแรงดูดที่ใช้ไม่ควรเกิน 25 เซนติเมตรน้ำหากใช้แรงดูดมากเกินไปจะทำให้เกิดอันตรายต่ออวัยวะภายในช่องอกได้ (Smith, Fallentine, & Kessel, 1995) ชนิดของการระบายทรวงอก (Intercostal Drainage) มี 3 ชนิดคือ

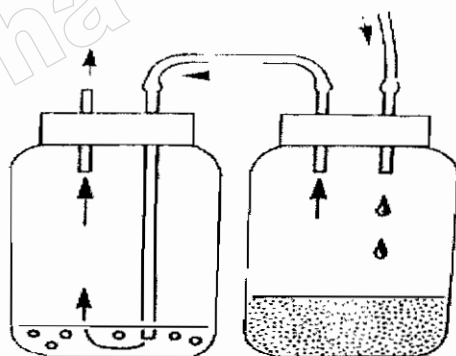
1.2.2.1 การระบายทรวงอกชนิด 1 ขวด (Single-bottle Water Sealed System) ดังภาพที่ 2 โดยขวดรองรับสารเหลวกับผนังก้นอากาศเป็นขวดเดียวกัน ปลายของหลอดแก้วยาวจะต่อมาจากท่อระบายทรวงอกจากผู้ป่วยและจุ่มอยู่ใต้น้ำลึกประมาณ 2 เซนติเมตรเพื่อป้องกันไม่ให้อากาศภายนอกเข้าไปในช่องเยื่อหุ้มปอดได้ ส่วนแก้วสั้นจะเปิดต่อกับบรรยากาศ หรือต่อกับเครื่องดูดก็ได้ น้ำในหลอดแก้วยาวจะมีการกระเพื่อมขึ้นและลงตามการหายใจ โดยขณะที่หายใจเข้าน้ำในหลอดแก้วยาวจะกระเพื่อมขึ้นและขณะที่หายใจออกน้ำในหลอดแก้วก็จะลดลง เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงความดันภายในช่องเยื่อหุ้มปอด



ภาพที่ 2 การระบายทรวงอกชนิด 1 ขวด

1.2.2.2 การระบายทรวงอกชนิด 2 ขวด (Two-bottle Water Sealed System)

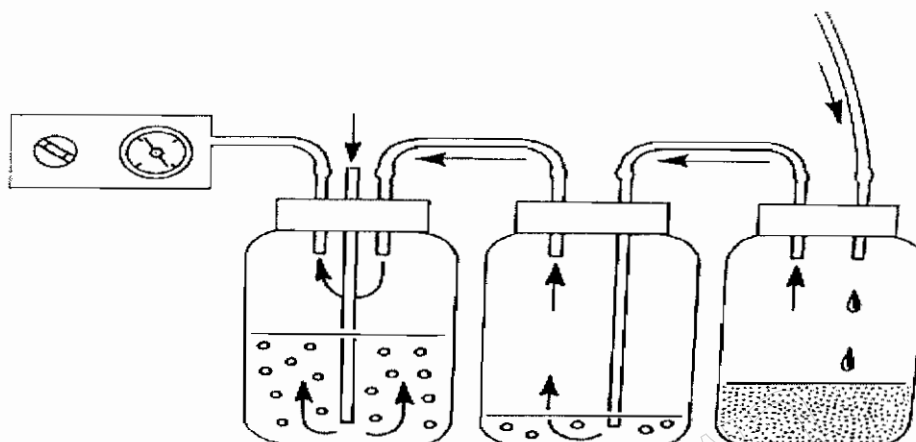
ได้แก่ ขวดรองรับสารเหลวที่ต่อมาจากผู้ป่วย 1 ขวดและผนึกกับอากาศอีก 1 ขวด ดังภาพที่ 3 การระบายทรวงอกชนิดนี้ทำให้การระบายสารเหลวมีประสิทธิภาพ โดยสามารถระบายได้เต็มที่ โดยไม่มีแรงต้านของน้ำในหลอดแก้ว การสังเกตและบันทึกสี จำนวนและลักษณะของสารเหลว ทำได้อย่างชัดเจนและยังประหยัดเวลาในการเปลี่ยนขวดรองรับสารเหลว แต่ชนิด 2 ขวดไม่สะดวก ในการเคลื่อนย้าย อาจเกิดอุบัติเหตุได้



ภาพที่ 3 การระบายทรวงอกชนิด 2 ขวด

1.2.2.3 การระบายทรวงอกชนิด 3 ขวด (Three-bottle Water Sealed System)

จะมีลักษณะคล้ายกับการต่อชนิด 2 ขวดดังภาพที่ 3 แล้วต่อขวดควบคุมความดันเพิ่มเป็นขวดที่ 3 ดังภาพที่ 4 โดยความดันที่ต้องการกำหนดจากหลอดแก้วในขวดควบคุมความดันว่าน้ำจะจุ่มอยู่ใต้น้ำลึกเท่าใด เช่น ต้องการความดันลบ 20 เซนติเมตรน้ำ หลอดแก้วจะจุ่มอยู่ใต้น้ำลึก 20 เซนติเมตร เป็นต้น



ภาพที่ 4 การระบายทรวงอกชนิด 3 ขวด

2. การผ่าตัดเปิดทรวงอก เป็นการผ่าตัดเปิดเข้าไปในช่องทรวงอกเพื่อการรักษาและวินิจฉัยโรค ในกรณีที่ภาวะเลือดออกในช่องเยื่อหุ้มปอดมากหรือมีลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอดปริมาณมากจนปอดไม่สามารถขยายได้ก็จำเป็นต้องได้รับการผ่าตัด

สำหรับในโรงพยาบาลศูนย์ที่ผู้วิจัยกำลังศึกษาผู้ป่วยที่ได้รับการใส่สายระบายทรวงอกส่วนใหญ่จะระบายอากาศชนิดที่ใช้แรงดึงดูดของโลกทั้งชนิดขวดเดียว ชนิด 2 ขวด และชนิด 3 ขวด ในกรณีที่ผู้ป่วยมีสารเหลวหรืออากาศมากจะใช้ระบบแรงดูด

ภาวะแทรกซ้อนภายหลังการใส่สายระบายทรวงอก

ภายหลังการใส่สายระบายทรวงอก อาจเกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ดังนี้ (ชุดิมา อรุโณทยานันท์, 2547)

1. ปอดไม่ขยายตัวหรือขยายตัวได้น้อย อาจเกิดได้จากสาเหตุ
 - 1.1 ใส่สายระบายทรวงอกผิดตำแหน่ง
 - 1.2 สายระบายทรวงอกหักพับในช่องเยื่อหุ้มปอด
 - 1.3 ระบบระบายอุดตันจากลิ่มเลือด
 - 1.4 ระบบระบายไม่มีประสิทธิภาพ
2. ภาวะอากาศดันในช่องเยื่อหุ้มปอด สาเหตุเกิดจาก
 - 2.1 การ Clamp สายระบายทรวงอกไว้
 - 2.2 เกิดการอุดตันของสายระบายทรวงอก ในผู้ป่วยที่มีอากาศในช่องเยื่อหุ้มปอดอยู่ก่อน
 - 2.3 เกิดจากการที่มีอากาศรั่วเข้าไปในช่องเยื่อหุ้มปอด

3. ภาวะสูญเสียเลือดภายในช่องเยื่อหุ้มปอดและจากแผลที่ใส่สายระบายทรวงอก สาเหตุเกิดจากการใส่สายระบายไม่ถูกเทคนิค ใส่ไม่ถูกตำแหน่ง ใส่ถูกเนื้อปอดทำให้ปอดฉีกขาด ตับ ม้าม กระเพาะอาหารฉีกขาด จากการใส่สายระบายทรวงอกทะลุกะบังลม

4. ภาวะที่มีอากาศใต้ผิวหนัง สาเหตุเกิดจาก

4.1 จากใส่สายระบายทรวงอกตื้นหรือลึกลงไป

4.2 ใส่สายระบายทรวงอกที่มีขนาดเล็กและเปิดแผลกว้าง

4.3 เกิดจากปลายสายระบายทรวงอกเกิดการอุดตันหักพับทำให้การระบายอากาศไม่ดี

4.4 สายระบายทรวงอกเลื่อนออกมาทำให้รูที่ปลายสารอยู่ในกล้ามเนื้อ อากาศในช่องเยื่อหุ้มปอดจึงเข้าไปในเนื้อเยื่อได้ และกระจายไปตามส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย

5. การติดเชื้อรอยแผลที่ใส่สายระบายทรวงอกและในช่องเยื่อหุ้มปอด สาเหตุเกิดจาก

5.1 แผลสกปรก

5.2 การยกขวดรองรับสารเหลวสูงกว่าระดับทรวงอก โดยไม่หักพับสายระบาย ทรวงอกทำให้เกิดการไหลกลับของสารเหลวเข้าไปในช่องเยื่อหุ้มปอด

5.3 ใส่สายระบายทรวงอกคาไว้นานเกิน 7 วัน

5.4 เนื้อเยื่อได้รับบาดเจ็บและมีปฏิกิริยาตอบสนองทำให้เกิดการอักเสบ

6. ภาวะแทรกซ้อนของระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยบาดเจ็บทรวงอกที่ใส่ท่อระบาย ทรวงอกที่พบพบบ่อย ได้แก่

6.1 ปอดแฟบ หมายถึง การมีเสมหะอุดตันบริเวณหลอดลมเล็ก ๆ และการตีบตันของถุงลมในปอด ทำให้การระบายอากาศไม่เพียงพอ (Long, 1985) มีสาเหตุเกิดจากการปวดจากความรุนแรงของการบาดเจ็บและการใส่ท่อระบายทรวงอกคาไว้ ทำให้ผู้ป่วยมีการเคลื่อนไหวร่างกายลดลง ไม่ยอมหายใจลึก ๆ และไอเพื่อขับเสมหะ ไม่ยอมบริหารปอดอย่างสม่ำเสมอ จะต้องประเมินอาการที่สำคัญได้แก่ อุณหภูมิที่สูงขึ้น ชีพจรเร็ว ความดันเลือดสูงขึ้น ฟังเสียงปอดลดลง อาการแสดงอื่น ๆ ที่พบร่วมทางคลินิก คือ หายใจลำบาก เจ็บว และเหงื่อออก (Bonten & Bergmans, 1999) ภาพถ่ายรังสีทรวงอกพบปอดแฟบบริเวณปอดข้างที่มีพยาธิสภาพ (Neal, Cohen, & Copper, 1995)

6.2 ปอดอักเสบ เกิดจากการค้างของเสมหะ ทำให้เนื้อปอดเกิดการอักเสบตามมา อาการคล้ายกับปอดแฟบ อาจมีอาการเจ็บหน้าอก ไอมีเสมหะมากขึ้น หรือมีเลือดปนด้วย (Rosenthal, Guzman, Migane, & Safdar, 2005) ฟังปอดพบเสียงผิดปกติ เสียงเกรบปี้เตชัน (Crepitation) แครกเกิล (Crackle) มีอาการเจ็บหน้าอกเนื่องจากการเสียดสีของเยื่อหุ้มปอด (Pleuretic Chest Pain) เจาะเลือดมักพบเม็ดเลือดขาวเพิ่มจำนวนขึ้น (Dennison, 1997)

ปัจจัยส่งเสริมที่ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนของระบบทางเดินหายใจ ได้แก่ การได้รับยาแก้ปวดไม่เพียงพอ หรือได้รับยาแก้ปวดที่มีฤทธิ์กดการหายใจ (Dennison, 1997) มีประวัติสูบบุหรี่ ผู้สูงอายุ คนอ้วน การสูบบุหรี่ทำให้เสมหะเพิ่มขึ้น หรือเสมหะเหนียวมาก ทำให้การไอขับเสมหะลำบาก คนอ้วน ทำให้ปอดขยายตัวได้น้อยกว่าปกติ นอกจากนั้นยังพบในภาวะท้องอืด ทำให้การเคลื่อนไหวกะบังลมลดลง การประเมินภาวะแทรกซ้อนของระบบทางเดินหายใจ ประเมินจากภาวะไข้สูงเกินกว่า 38 องศาเซลเซียส การประเมินอื่น ๆ ได้แก่ สังเกตอัตราการหายใจ ความแรง ความลึก หากอัตราการหายใจเท่ากับหรือมากกว่า 30 ครั้งต่อนาที หรือน้อยกว่า 12 ครั้งต่อนาที จะเข้าสู่ภาวะหายใจลำบาก ผู้ป่วยขาดเจ็บทรวงอกอัตราการหายใจควรอยู่ในช่วง 20-24 ครั้งต่อนาที (Rollant & Ennis, 1996) ผลการตรวจร่างกายฟังเสียงปอดพบความผิดปกติผลภาพถ่ายรังสีทรวงอกจะขยายตัวไม่เท่ากันทั้งสองข้าง (Monahan & Neighbors, 1998)

7. ทำทางการทรงตัวผิดปกติ สาเหตุเกิดจากผู้ป่วยไม่ยอมเคลื่อนไหวแขนและไหล่ ข้างที่ใส่สายระบายทรวงอก เนื่องจากความเจ็บปวด

ผลกระทบจากการได้รับการใส่สายระบายทรวงอก

การที่บุคคลได้รับการรักษาโดยการใส่สายระบายทรวงอกของผู้ขาดเจ็บทรวงอก จะส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยดังนี้

1. ทางด้านร่างกาย จำแนกได้ดังนี้

1.1 ความเจ็บปวด เนื่องจากแผลที่ใส่สายระบายทรวงอกและต้องคาสาระบายทรวงอกไว้ เพื่อระบายอากาศเลือดหรืออากาศและเลือดในช่องเยื่อหุ้มปอด ทำให้มีการเสียดสีของสายระบายทรวงอกกับผิวหนังด้านนอกหรือระคายเคืองเยื่อหุ้มปอด จึงก่อให้เกิดความเจ็บปวดได้ ความเจ็บปวดเป็นผลกระทบต่อผู้ป่วยด้านร่างกาย และเป็นปัญหาสำคัญที่ควรจะต้องระหนักถึงเป็นอย่างยิ่งในผู้ป่วยขาดเจ็บทรวงอกที่ใส่ท่อระบายทรวงอก เปรียบเสมือนสัญญาณชีพที่ 5 ของผู้ป่วย (Shanon & Bucknell, 2003) ในขณะที่หายใจเข้าออกลึก ๆ หรือแม้แต่การเคลื่อนไหวร่างกาย (Lewis et al., 2000) นอกจากนี้ยังทำให้ผู้ป่วยเกิดความรำคาญ มีความรู้สึกถูกพันธนาการ ยังมีอุปกรณ์อื่นเพิ่ม เช่น สายน้ำเกลือ ที่ให้ทางหลอดเลือดดำ ทำให้ลำบากในการเคลื่อนไหว และ การทำกิจกรรมต่าง ๆ ลำบาก ร่วมกับอาจเกิดการดึงรั้งของสายระบายทรวงอกยังเพิ่มความเจ็บปวดมากขึ้นเกิดความรู้สึกไม่สุขสบาย (วรรณนิษา ดุ่มประเสริฐ, 2552)

1.2 การนอนไม่หลับหรือนอนไม่เพียงพอ เป็นอีกอาการหนึ่งที่เกิดผลกระทบทางด้านร่างกายแก่ผู้ป่วย ซึ่งสาเหตุที่ผู้ป่วยการนอนไม่หลับหรือนอนไม่เพียงพอ คือ ความเจ็บปวด ความไม่สุขสบายต่าง ๆ ดังการศึกษาของ กนกทิพย์ ลาสุทธิ (2550) พบว่า ปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับของผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ คือ ความเจ็บปวด และความไม่สุขสบายต่าง ๆ

ได้แก่ การนอนในท่าที่ไม่เหมาะสม การถูกพันนาการด้วยอุปกรณ์การแพทย์ต่าง ๆ และการพลิกตัว ดังนั้นจะพบว่า การได้รับการรักษาพยาบาลต่าง ๆ การถูกจำกัดการเคลื่อนไหวจากเครื่องมือเครื่องใช้ในการรักษาพยาบาลที่ติดอยู่ก็เป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ผู้ป่วยนอนไม่หลับได้ สภาพจิตใจของผู้ป่วยมักจะมีควมวิตกกังวลเกี่ยวกับความเจ็บป่วย วิธีการวินิจฉัยโรค และผลการวินิจฉัย กลัวการผ่าตัด กลัวตาย รู้สึกไม่แน่นอนในสิ่งที่เกิดขึ้น ต้องถูกแยกจากครอบครัวและเพื่อน ต้องอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ไม่คุ้นเคย สิ่งเหล่านี้จะทำให้ร่างกายและอารมณ์ถูกกระตุ้นตื่นตัวอยู่ตลอดเวลา จากผลของการทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติก เป็นผลให้ผู้ป่วยนอนหลับได้ยากจนนอนไม่หลับ ส่งผลให้การทำงานทางด้านร่างกายและจิตใจเปลี่ยนแปลง ถ้าเกิดความแปรปรวนของการนอนหลับติดต่อกันนานกว่า 48 ชั่วโมง จะมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม เช่น หงุดหงิดง่าย โมโหง่าย หรืออาจนำไปสู่ควบคุมอารมณ์ไม่ได้ (Closs, 1992)

1.3 อาการปวดเมื่อยร่างกายจากการนอนในท่าเดียวนาน ๆ และการนอนในท่าที่ไม่เหมาะสม เนื่องจากกลัวความเจ็บปวดเมื่อต้องเคลื่อนไหวร่างกาย ผู้ป่วยมักหลีกเลี่ยงการเคลื่อนไหวหรือทำกิจกรรมต่าง ๆ อาจนั่งหรือนอนอยู่ในท่าเดียวนาน ๆ เหนื่อยง่าย จนก่อให้เกิดอาการปวดเมื่อยร่างกายมากขึ้น นอกจากนี้แล้วการนอนอยู่ในท่าเดียวนาน ๆ ยังก่อให้เกิดการหดตัวและเกร็งของกล้ามเนื้อ ทำให้ผู้ป่วยมีความเจ็บปวดมากขึ้นด้วย (นันทา เล็กสวัสดิ์, 2540)

2. ด้านจิตใจ ได้แก่ ความวิตกกังวลและกลัว จากสาเหตุหลักดังนี้

2.1 การบาดเจ็บที่ได้รับ ซึ่งจะต้องสาธยายบรรยายทรวงอกติดกับตัวตลอดเวลา และความเจ็บปวดทำให้ผู้ป่วยมีความรู้สึกไม่ปลอดภัย กลัวตาย ไม่แน่ใจ (Gift et al., 1991) ซึ่งการใส่ท่อระบายและการสอดใส่สายต่าง ๆ จะทำให้ผู้ป่วยมีความกลัวเพิ่มมากขึ้น (Gardner et al., 2005) จากการศึกษาของ ทิพรดา ประสิทธิแพทย์ (2551) เกี่ยวกับประสบการณ์การได้รับการใส่ท่อระบายทรวงอกของผู้ป่วยบาดเจ็บทรวงอก พบว่า การใส่ท่อระบายทรวงอกเป็นสิ่งที่น่ากลัวเพราะเป็นสิ่งแปลกปลอมที่เข้าสู่ร่างกายและรู้สึกวิตกกังวลเนื่องจากสภาพการเจ็บป่วยและไม่สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ตามปกติ ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นผลกระทบทางด้านจิตใจ ถูกรบกวนและกระตุ้นให้ตื่นตัวอยู่ตลอดเวลา เป็นผลให้ผู้ป่วยอารมณ์เปลี่ยนแปลง ควบคุมอารมณ์ตนเองไม่ได้ อาจมีซึมเศร้า หงุดหงิด โมโหง่าย โกรธ และอาจกลืนไม่ลง ปวดศีรษะ มือสั่นร่วมด้วย (Closs, 1992)

2.2 การไม่ได้รับข้อมูลข่าวสารที่เพียงพอ Wonderlich, Crosby, Mitchell, Thompson, Redlin, Demuth, Smyth, & Haseltine (2001) พบว่า สาเหตุ ของความกลัวและวิตกกังวล คือ การได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วยที่ไม่เพียงพอ ซึ่งผู้ป่วยต้องการทราบข้อมูลและข่าวสารเกี่ยวกับการเจ็บป่วย การพยากรณ์โรค กฎระเบียบและเวลาเยี่ยมของโรงพยาบาล และต้องการได้รับข้อมูล

และข่าวสารเกี่ยวกับการปฏิบัติตนที่ถูกต้อง Russell (1999) กล่าวว่าคนที่ผู้ป่วยได้รับข้อมูลข่าวสารที่ไม่เพียงพอและอาจแปลความหมายหรือเข้าใจผิดส่งผลให้เกิดความกลัวและวิตกกังวลมากขึ้น

3. ด้านสังคม เมื่อบุคคลเกิดการเจ็บป่วยขึ้นและต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลอย่างกะทันหัน ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิต มีการเปลี่ยนแปลงบทบาทของตนเอง บางคนต้องเปลี่ยนบทบาทจากบทบาทผู้นำซึ่งเป็นผู้หารายได้เลี้ยงครอบครัวมาเป็นผู้ป่วยและต้องพึ่งพาอาศัยสมาชิกในครอบครัว ไม่สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้เหมือนเดิม นอกจากนั้นการเข้ามารักษาพยาบาลในหอผู้ป่วยยังทำให้ผู้ป่วยถูกแยกจากครอบครัว ทำให้รู้สึกพลัดพรากจากครอบครัวโดดเดี่ยว ผู้ป่วยเกิดความอึดอัดกับห้อง จากปัญหาดังกล่าวทำให้การรับรู้ของผู้ป่วยลดลง (Gardner et al., 2005) รับรู้คุณค่าในตนเอง จึงไม่สามารถมีกิจกรรมการฟื้นฟูสภาพได้เหมาะสม

4. ด้านเศรษฐกิจ ฐานะทางเศรษฐกิจ เป็นแหล่งประโยชน์ที่ช่วยให้บุคคลมีโอกาสเลือกสิ่งอำนวยความสะดวก และสิ่งที่มีประโยชน์ต่อการดูแลตนเองระหว่างการเจ็บป่วยได้ โดยไม่ต้องกังวลใจเกี่ยวกับปัญหาเศรษฐกิจ สามารถรักษาได้อย่างต่อเนื่อง แต่ในผู้ป่วยที่มีรายได้น้อย เมื่อเจ็บป่วยและต้องรักษาตัวอยู่ในโรงพยาบาล จะมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับค่ารักษาพยาบาลตลอดจนค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น เนื่องจากผู้ป่วยจะรู้สึกว่าเป็นการเพิ่มภาระให้กับครอบครัวที่ต้องหารายได้เพิ่มขึ้น ผู้ป่วยมักจะกลัวว่าครอบครัวจะเบียดเบียน ไม่พอใจและทอดทิ้งตน ทำให้เกิดความวิตกกังวลและความเครียดเพิ่มขึ้น (Smeltzer & Bare, 1996)

ดังนั้นจากปัญหาดังกล่าวทำให้ผู้ป่วยขาดพลังอำนาจในตนเองเพื่อควบคุมการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น การรับรู้ของผู้ป่วยลดลง (Gardner et al., 2005) รับรู้คุณค่าในตนเองลดลง และความสามารถในการเรียนรู้ลดลง (Moser et al., 2003) ทำให้ไม่สามารถมีกิจกรรมการฟื้นฟูสภาพได้เหมาะสม ผู้ป่วยเกิดความทุกข์ทรมาน เป็นผลคุกคามต่อการดำเนินชีวิตของผู้ป่วย ผู้ป่วยมีการใส่ท่อระบายทรวงอกนานและทำให้ผู้ป่วยต้องรักษาตัวในโรงพยาบาลเป็นระยะเวลานาน ผู้ป่วยขาดเจ็บทรวงอกจึงควรได้รับการช่วยเหลือในการฟื้นฟูสภาพปอดเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน ทำให้ลดจำนวนวันนอนในโรงพยาบาลและลดค่ารักษาพยาบาล

การฟื้นฟูสภาพปอดในผู้ป่วยขาดเจ็บทรวงอกที่ใส่ท่อระบายทรวงอก

ความหมาย

Manser (1997) ได้ให้ความหมายว่า การฟื้นฟูสภาพ เป็นการกลับสู่สภาพปกติหลังการเจ็บป่วย

Graling (2004) ได้ให้ความหมายของการฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัด หมายถึง สภาวะที่ร่างกายและจิตใจของผู้ป่วยต้องมีการปรับหน้าที่เพื่อให้กลับเข้าสู่ภาวะปกติหรือทำหน้าที่ได้ดีที่สุด

เป็นผลให้ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองได้ทั้งด้านร่างกายและจิตใจไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ
ในระยะหลังผ่าตัดตามมา

Allivan, Berd, Idvall and Nilsson (2007) ได้ให้ความหมายของการฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัด หมายถึง กระบวนการที่ร่างกายกลับคืนสู่สภาพปกติ โดยที่ร่างกายและจิตใจสามารถทำหน้าที่ได้ตามปกติ

วันวิสาข์ ชูจิตร (2543) ได้ให้ความหมายของการฟื้นฟูสภาพในผู้ป่วยบาดเจ็บทรวงอก ที่ใส่ท่อระบายทรวงอก หมายถึง การกลับคืนสู่สภาพปกติหรือใกล้เคียงกับปกติภายหลังได้รับการใส่ท่อระบายทรวงอก

ดังนั้นสรุปว่า การฟื้นฟูสภาพปอดในผู้ป่วยบาดเจ็บทรวงอกที่ใส่ท่อระบายทรวงอก หมายถึง การทำงานของปอดที่มีการกลับคืนสู่สภาพปกติหรือใกล้เคียงกับภาวะปกติในผู้ป่วยบาดเจ็บทรวงอกที่ใส่ท่อระบายทรวงอก

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการฟื้นฟูสภาพปอด

การฟื้นฟูสภาพปอดในผู้ป่วยแต่ละคนย่อมมีความแตกต่างกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการฟื้นฟูสภาพซึ่งมีดังต่อไปนี้

1. ปัจจัยด้านตัวบุคคล (Wolfer, 1973) สามารถแบ่งได้หลายประการ ดังต่อไปนี้

1.1 อายุ พบได้ว่าผู้ป่วยที่อยู่ในวัยหนุ่มสาวและวัยผู้ใหญ่จะมีระยะฟื้นฟูสภาพที่สั้นกว่าผู้สูงอายุ และอายุที่เพิ่มขึ้นจะทำให้มีระยะการฟื้นฟูสภาพยาวนานขึ้นเนื่องจาก มีการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของระบบประสาทอัตโนมัติ ต่อมไทรอยด์ และฮอร์โมนในร่างกาย พลังงานสำรองและความสามารถของกระบวนการชดเชยของร่างกายลดลง (Rothrock, 2003) ผู้สูงอายุจึงมีความไวต่อความเครียด ทนต่อการเจ็บปวดได้น้อยเพราะอะดรีนาลินลดลงทำให้หงุดหงิดง่าย (DeWit, 1998) และความสามารถในการทำหน้าที่ตามปกติของระบบทางเดินหายใจของผู้สูงอายุลดลงเป็นผลจากความยืดหยุ่นของปอด หลดคลมและปริมาตรพื้นที่ผิวของถุงลมความจุปอดลดลง การแลกเปลี่ยนก๊าซเกิดขึ้นได้น้อย ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อที่ช่วยในการหายใจลดลง ผู้สูงอายุจึงมีปริมาตรอากาศในการหายใจในแต่ละครั้งจะต้องใช้กระบังลมช่วย และปฏิกิริยาสะท้อนของการไอลดลง จึงทำให้มีเสมหะกักค้างในระบบทางเดินหายใจ ทำให้มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น ปอดแฟบ ปอดอักเสบได้สูง นอกจากนี้ความสามารถในการรับรู้หรือการสอนจากพยาบาลมีความแตกต่างกัน โดยในผู้สูงอายุการรับรู้การสอนจากพยาบาลจะลดลง (Perry & Potter, 2002)

1.2 เพศ ความแตกต่างทางเพศ โดยเริ่มจากความแตกต่างทางชีววิทยาทำให้เพศหญิงและเพศชาย มีรูปร่างทางด้านร่างกายแตกต่างกัน ทำให้เพศชายมีปริมาตรปอดมากกว่าเพศหญิง ทำให้พื้นที่ในการเก็บอากาศมากขึ้น จะทำให้ค่า VC มากขึ้น (สุเกษม อัดนวนานิช, 2544) และ

ความแตกต่างทางด้านสังคมและวัฒนธรรมทำให้สภาพและบทบาท รวมถึงความสามารถ ในการปรับตัวระหว่างเพศหญิงและเพศชายแตกต่างกัน (Perry & Potter, 2002) เพศหญิงจะมีการฟื้นฟูสภาพช้ากว่าเพศชายเพราะเพศหญิงจะรับรู้เหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตเป็นภาวะ ที่ทำให้เกิดความเครียดมากกว่าเพศชายและมีความวิตกกังวลเกิดขึ้นมากกว่า เนื่องจากเพศหญิงมี การเปลี่ยนแปลงของฮอร์โมนตามวงจรธรรมชาติของร่างกายและวัฒนธรรมให้ค่านิยมว่าเพศหญิง เป็นเพศที่อ่อนไหวสามารถแสดงอารมณ์และความรู้สึกได้เต็มที่ในขณะที่เพศชายต้องมีเหตุผล สุขุม หนักแน่น เพศหญิงจึงมีปฏิกิริยาทางอารมณ์ต่อเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นมากกว่า ซึ่งส่งผลต่อกระบวนการ เผชิญปัญหา (Coping) โดยเพศหญิงจะรายงานถึงความเครียดความวิตกกังวล และความรู้สึก ล้มเหลวมากกว่าเพศชาย จึงเห็นว่าเพศหญิงจะรายงานถึงความเครียดความวิตกกังวล และความรู้สึก ล้มเหลวมากกว่าเพศชาย จึงเห็นว่าเพศหญิงมีการฟื้นฟูสภาพช้ากว่าเพศชาย และเนื่องจากเพศชาย พบว่า ตนเองเกิดปัญหาทางสุขภาพจะมีการค้นหาทางแก้ไขเข้ารับคำปรึกษาจากบุคลากร ทางการแพทย์มากกว่าเพศหญิงทำให้เพศชายมีการปฏิบัติตนได้ถูกต้องและมีภาวะแทรกซ้อนต่ำกว่า เพศหญิง การฟื้นฟูสภาพจึงดีกว่า (Myles, Jessen, & Wait, 1997)

1.3 ระดับการศึกษา ผู้ที่มีระดับการศึกษาดำจะพบปัญหาเกี่ยวกับความยากต่อการทำ ความเข้าใจเรื่องการปฏิบัติตนในการฟื้นฟูสภาพร่างกาย ซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยล้มค้ำแนะนำ และการสอนของบุคลากรทางการพยาบาล และผู้ป่วยที่มีการศึกษาสูงจะเรียนรู้ได้ดีกว่า ความคิดเชิงวิเคราะห์จะดีกว่าจึงมีความตระหนักถึงความสำคัญต่อการปฏิบัติตัว ทำให้ผู้ป่วยปฏิบัติตัวได้ ถูกต้องและมีการฟื้นฟูสภาพที่ดีกว่า (Klenin-Fedyshin, Burda, Epstein, & Lawrence, 2005)

1.4 ความรุนแรงของการบาดเจ็บ และความเจ็บป่วยเรื้อรังอื่น ๆ เช่น โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง วัณโรค หอบหืด เป็นต้น เนื่องจากการบาดเจ็บและระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บ ที่ต่างกัน ทำให้เกิดพยาธิสภาพต่อร่างกายมากน้อยต่างกัน โดยผู้ที่มีระดับการบาดเจ็บที่รุนแรง มากกว่ามีการฟื้นฟูสภาพได้ช้ากว่าผู้ที่มีระดับการบาดเจ็บที่น้อยกว่า และอีกทั้งผู้ที่มีความเจ็บป่วยเรื้อรังอยู่เดิมจะมีการฟื้นฟูสภาพได้ช้ากว่าผู้ไม่มีโรคหรือความเจ็บป่วยอยู่ก่อน (Marek & Boehnlein, 1999)

1.5 สภาพจิตใจ ผู้ป่วยที่มีสภาพจิตใจมีความเครียดความวิตกกังวลในระดับสูง จะมีผลต่อการฟื้นฟูสภาพ ความเครียดและความวิตกกังวลไปกระตุ้นให้ร่างกาย และทำให้อิพิเนฟริน (Epinephrin) และนอร์อิพิเนฟริน (Non-epinephrin) ถูกหลั่งออกมาจากอะดรีนัลเมดูลา (Adrenal Medular) และคอร์ติโซน (Cortisone) จะถูกหลั่งออกมาจากอะดรีนัลคอร์เทกซ์ (Adrenal Cortex) การหลั่งของฮอร์โมนเหล่านี้จะทำให้หัวใจเต้นเร็ว ความดันโลหิตสูง และหายใจเร็วขึ้น อุณหภูมิร่างกายจะสูงขึ้นทั่วร่างกาย ระยะเวลาของการแข็งตัวของเลือดจะลดลง

กลูโคสคอร์ติซอล (Glucocorticoids) จะไปยับยั้งการสังเคราะห์คอลลาเจน (Collagen) ซึ่งเป็นสารสำคัญในการสมานเนื้อเยื่อที่ได้รับอันตราย ทำให้การฟื้นฟูสภาพและการหายของแผลใช้เวลานานกว่าปกติ และความวิตกกังวลที่เพิ่มขึ้นจะทำให้เพิ่มระดับความเจ็บปวดหรือความทนต่อการปวดลดลง (Caumo, Schmidt, & Schneider, 2001) ผลของความวิตกกังวลยังทำให้ระบบภูมิคุ้มกันร่างกายต่ำลง ทำให้ความสามารถในการรับรู้แสบลงและการปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อม การควบคุมอารมณ์ต่าง ๆ ลดลง (Hobson, Slade, Wrench, & Power, 2006) จากการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวทำให้ความร่วมมือในการปฏิบัติตนน้อยลง ก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ความคาดหวังมีผลต่อการฟื้นฟูสภาพ ซึ่งผู้ป่วยที่มีความคาดหวังในทางบวกก็จะส่งผลต่อการฟื้นฟูสภาพตามมา (Mondloch, Cole, & Frank, 2001)

1.6 สุขนิสัยส่วนบุคคลและพฤติกรรมของผู้ป่วย เช่น การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา ผู้ป่วยสูบบุหรี่จะมีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่ปอดมากทำให้มีการระคายเคืองของทางเดินหายใจ การทำหน้าทึบและ โครงสร้างของปอด รวมถึงถุงลมมีความผิดปกติจะมีการเพิ่มจำนวนของสารคัดหลั่งและเมือกที่มีความเหนียวข้นเพิ่มขึ้นจำนวนมากในปอด การทำหน้าทึบของขนกวัดลดลง มีการขับเสมหะจำนวนมาก การซึมซาบของก๊าซและการระบายอากาศของปอดบกพร่อง ทำให้การแลกเปลี่ยนก๊าซไม่ดี (Chimbira & Sweeney, 2000) ส่วนการดื่มสุรามีผลทำให้เกิดภาวะทุพโภชนาการจากการดูดซึมซึ่งมีผลต่อการหายของแผล และการฟื้นฟูสภาพไม่ดีตามมา (Smeltzer & Bare, 2004)

1.7 ภาวะโภชนาการ มีอิทธิพลต่อการฟื้นฟูสภาพ เนื่องจากการบาดเจ็บทำให้ร่างกายมีความต้องการใช้พลังงานและสารอาหารมากขึ้น เพื่อใช้ในการต่อต้านการติดเชื้อและการซ่อมแซมเนื้อเยื่อที่ได้รับบาดเจ็บ ผู้ป่วยที่เคยมีสภาพร่างกายแข็งแรง มีภาวะโภชนาการสมบูรณ์จะมีการฟื้นฟูสภาพได้ดีกว่าผู้ที่มีภาวะโภชนาการ โดยปัญหาที่สำคัญที่พบบ่อยคือ ภาวะขาดสารอาหาร ภาวะอ้วน ในผู้ที่มีภาวะขาดสารอาหารจะมีความทนต่อการบาดเจ็บได้น้อยเนื่องจากร่างกายได้รับพลังงานจากคาร์โบไฮเดรตและไขมันไม่เพียงพอ ร่างกายจะมีการสลายสารอาหารที่สะสมไว้เพื่อมาใช้เป็นพลังงาน โดยเริ่มจากกลัยโคเจน (Glycogen) และไขมันในร่างกาย เมื่อกลัยโคเจนและไขมันไม่เพียงพอจะมีการสลายโปรตีนจากกล้ามเนื้อ และอวัยวะต่าง ๆ เพื่อมาเป็นพลังงาน เพื่อคงไว้ซึ่งการทำหน้าที่ของเซลล์ภายในร่างกาย ทำให้ขาดสมดุลของไนโตรเจนและโปรตีนในร่างกายทำให้แผลหายช้า (Perry & Potter, 2002) และมีการติดเชื้อสูง และการขาดสารอาหารทำให้ขาดพลังงานและเกิดอาการอ่อนเพลียและทำให้การทำกิจกรรมลดลง รู้สึกเหนื่อยง่ายหรืออ่อนเพลีย (Craven & Hirnle, 2003) ภาวะอ้วนทำให้มีความยืดหยุ่นของผนังทรวงอกต่ำ ปอดไม่สามารถขยายตัวได้เต็มที่เนื่องจากไขมันที่มากจำกัดการเคลื่อนไหวของกะบังลมทำให้การระบายอากาศไม่ดี

(Hypoventilation) การหายใจเข้าออกยาว ๆ ลึก ๆ ทำให้ลำบาก จึงมีโอกาสไม่ดีในการฟื้นฟูสภาพปอด เกิดภาวะแทรกซ้อนทางปอดได้มาก รวมทั้งความยากลำบากในการเคลื่อนไหวหรือมีกิจกรรมต่าง ๆ

1.8 การสนับสนุนทางสังคม คือสิ่งที่บุคคลรู้สึกว่ามีผู้ให้ความรัก ความสนใจ ให้การยกย่อง เช่น การให้ความรู้และคำแนะนำเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติตนต่าง ๆ จากพยาบาล การพูดคุยกับคู่สมรสหรือผู้ป่วยอื่น ๆ แรงสนับสนุนทางสังคมจะช่วยลดความต้องการการใส่ยาบรรเทาปวด ทั้งยังส่งเสริมให้การฟื้นฟูสภาพเร็วขึ้น (สายชล จันทรวิจิตร, 2539)

2. ปัจจัยทางด้านคุณภาพการพยาบาล

นอกเหนือจากความสามารถในการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยแล้ว การพยาบาลที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ป่วยทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจเป็นสิ่งสำคัญ การให้การพยาบาลผู้ป่วยที่ดีจะต้องให้การสนับสนุนส่งเสริมการปฏิบัติตนที่ถูกต้องให้แก่ผู้ป่วยจะทำให้ผู้ป่วยสามารถต่อสู้กับภาวะเครียดและอันตรายจากการบาดเจ็บได้และให้ผู้ป่วยมีการฟื้นฟูสภาพได้เร็วขึ้น (Saufl & Strzyzewski, 2006)

3. ปัจจัยทางด้านการรักษา ได้แก่

3.1 เทคนิคการทำหัตถการของศัลยแพทย์ เช่น ลักษณะตำแหน่งของการใส่สายระบายทรวงอกไม่ถูกต้อง ทำให้เกิดอันตรายต่อเนื้อเยื่อของผู้ป่วยและทำให้การระบายอากาศของปอดได้ไม่ดี ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนตามมา (Michal, Dmitri, & Avishai, 2003) การฟื้นฟูสภาพได้น้อย

3.2 การเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังทำหัตถการ ผลกระทบจากการใส่ท่อระบายทรวงอกและการเกิดภาวะแทรกซ้อนทำให้การฟื้นฟูสภาพช้าลง ซึ่งการทำหัตถการมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ เช่น ระบบทางเดินหายใจ ความปวด การสูญเสียเลือด ภาวะอ่อนล้า (Rubin, Hardy, & Hotopf, 2004)

จะเห็นได้ว่าการฟื้นฟูสภาพผู้ป่วย มีปัจจัยหลายประการที่มีส่วนเกี่ยวข้องที่จะส่งเสริมหรือขัดขวางการฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วย ดังนั้นการให้การพยาบาลและการดูแลผู้ป่วยควรให้ความสำคัญกับปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้ด้วย และสำหรับผู้ป่วยที่บาดเจ็บทรวงอกที่ใส่ท่อระบายทรวงอกการที่จะสามารถทราบได้ว่าผู้ป่วยบาดเจ็บทรวงอกที่ใส่ท่อระบายทรวงอกจะต้องมีการฟื้นฟูสภาพเป็นอย่างดีจะต้องสามารถวัดและประเมินได้โดยอาศัยดัชนีบ่งชี้การฟื้นฟูสภาพปอด

ดัชนีบ่งชี้การฟื้นฟูสภาพปอด

จากทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องการฟื้นฟูสภาพปอดในผู้ป่วยบาดเจ็บทรวงอก มีผู้นำเสนอดัชนีที่ใช้ในการบ่งชี้การฟื้นฟูสภาพในผู้ป่วยบาดเจ็บทรวงอก ดังนี้

วันวิสาข์ ชูจิตร (2543) ได้พัฒนาดัชนีบ่งชี้การฟื้นฟูสภาพภายหลังการใส่ท่อระบายทรวงอก ในผู้ป่วยบาดเจ็บทรวงอก ประกอบด้วย 5 ตัวแปร ได้แก่ 1) อาการปวดภายหลังใส่ท่อระบายทรวงอก 2) ปริมาณการได้รับยาแก้ปวด 3) ความสามารถในการระบายอากาศ คือ ค่าความจุหายใจ (Vital Capacity = VC) 4) ภาวะแทรกซ้อนหลังใส่ท่อระบายทรวงอก 5) จำนวนวันที่ใส่ท่อระบายทรวงอก

อรเพ็ญ สุขะวัลลิ (2546) ได้พัฒนาดัชนีบ่งชี้การฟื้นฟูสมรรถภาพปอดในผู้ป่วยบาดเจ็บทรวงอกที่ใส่ท่อระบายทรวงอก ประกอบด้วย 2 ตัวแปร ได้แก่ 1) ความสามารถในการระบายอากาศ คือ อัตราการไหลของอากาศสูงสุดในขณะหายใจออกภายหลังหายใจเข้าเต็มที่ (PEFR) 2) การเกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น อาการปวด และระยะเวลาในการใส่ท่อระบายทรวงอก

จะเห็นว่าการฟื้นฟูสภาพในผู้ป่วยบาดเจ็บทรวงอกที่ใส่ท่อระบายทรวงอก ส่วนใหญ่จะประเมินจากความสามารถระบายอากาศของปอด และภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ดังนั้นการวิจัยครั้งนี้จึงใช้ดัชนีบ่งชี้การฟื้นฟูสภาพปอดในผู้ป่วยบาดเจ็บทรวงอกที่ใส่ท่อระบายทรวงอก ประกอบด้วย 3 ตัวแปร ได้แก่ 1) การปฏิบัติกิจกรรมการฟื้นฟูสภาพปอด 2) ความสามารถในการระบายอากาศ คือ ค่าความจุหายใจ (Vital Capacity = VC) และ 3) ภาวะแทรกซ้อน คือ ระยะเวลาในการคาท่อระบายทรวงอก

การปฏิบัติตนเพื่อฟื้นฟูสภาพปอดของผู้ป่วยบาดเจ็บทรวงอกที่ใส่ท่อระบายทรวงอก
จุดมุ่งหมายของการฟื้นฟูสภาพปอด ได้แก่ 1) เพิ่มการนำเข้าสู่ของออกซิเจน และระบายคาร์บอนไดออกไซด์จากเลือดที่ไหลเวียนผ่านปอด 2) ลดพลังงานการหายใจ 3) ช่วยขจัดเสมหะ 4) ช่วยลดความเจ็บปวด 5) ช่วยเพิ่มการเคลื่อนไหวของทรวงอก 6) ช่วยขจัดน้ำและอากาศออกจากช่องเยื่อหุ้มปอด และ 7) ป้องกันภาวะแทรกซ้อน (สมาคมออร์เวชแห่งประเทศไทย, 2539) สำหรับการปฏิบัติตนเพื่อการฟื้นฟูสภาพในผู้ป่วยบาดเจ็บทรวงอกมีทั้งหมด 3 วิธี คือ การบริหารการหายใจ การไออย่างมีประสิทธิภาพและการบริหารไหล่ (Sommers, 1994) แต่การปฏิบัติตนเพื่อฟื้นฟูสภาพปอดในผู้ป่วยบาดเจ็บทรวงอก ได้แก่ การบริหารการหายใจและการไออย่างมีประสิทธิภาพ ดังนี้

1. หายใจเข้าลึก ๆ เต็มที่ช้า ๆ และหายใจออกยาว ๆ (Deep Breathing) จะช่วยส่งเสริมให้ถุงลมเล็ก ๆ ในปอดที่เกิดการตีบแคบจากการหายใจและไอที่ไม่มีประสิทธิภาพขยายตัวไม่เต็มที่ ช่วยให้มีการแลกเปลี่ยนก๊าซเพิ่มมากขึ้น (Craven & Himle, 2003) ช่วยกระตุ้นเซลล์ของถุงลมที่ทำหน้าที่สร้างสารลดแรงตึงผิวให้ทำหน้าที่เพิ่มขึ้น มีวิธีปฏิบัติ ดังนี้

1.1 นอนศีรษะสูงหรืออยู่ในท่านั่ง

1.2 สูดลมหายใจทางจมูกลึก ๆ ยาว ๆ 2-3 วินาที เพื่อให้ถึงจุดสูงสุดของการหายใจเข้า

1.3 หายใจออกทางปากช้า ๆ

การฝึกควรทำคราวละ 5 ครั้ง ในระยะหลังอาจเพิ่มได้ถึง 10 ครั้งทุก 1-2 ชั่วโมง การหายใจวิธีนี้ควรทำในผู้ป่วยที่ไม่ได้ผ่าตัดทรวงอก หรือในรายที่มีความเจ็บปวดแผลที่ใส่ท่อระบายทรวงอกเพียงเล็กน้อย (Craven & Hirnle, 1996)

2. การหายใจโดยใช้กะบังลมหรือกล้ามเนื้อหน้าท้อง (Diaphragmatic Breathing or Abdominal Breathing) มักทำในผู้ป่วยที่มีความเจ็บปวดบริเวณแผลทรวงอกมาก หรือในรายที่ทำผ่าตัดเปิดทรวงอก เนื่องจากการหายใจโดยใช้กล้ามเนื้อกะบังลมหรือกล้ามเนื้อหน้าท้องจะช่วยลดการทำงานของกล้ามเนื้อที่ช่วยหายใจ (Accessory Muscle) บริเวณทรวงอก ทำให้ทรวงอกเคลื่อนไหวน้อยลง สามารถบรรเทาความเจ็บปวดได้ หรือจะทำในรายที่ขณะหายใจรู้สึกเจ็บปวดทรวงอกข้างที่ใส่ท่อระบายทรวงอกมาก มีวิธีปฏิบัติ ดังนี้ (Craven & Hirnle, 2003)

- 2.1 นอนหงายราบหรือนอนในท่าศีรษะสูง
 - 2.2 ใช้มือข้างหนึ่งวางบริเวณท้องหรือล้นปี่ และอีกมือหนึ่งวางกึ่งกลางหน้าอก
 - 2.3 หายใจเข้าทางจมูกช้า ๆ และลึก ในขณะที่หายใจเข้านั้นบริเวณหน้าท้องจะโป่งออกจนรู้สึกว่ามีมือข้างที่วางบริเวณท้องเคลื่อนที่สูงขึ้น ขณะเดียวกันทรวงอกจะเคลื่อนไหวน้อยลง
 - 2.4 หายใจออกช้า ๆ ทางปากคล้ายผิวปาก (Pursed Lip) พร้อมกับแขม่วท้องจะทำให้กล้ามเนื้อหน้าท้องมีการหดตัว
 - 2.5 ในขณะที่กล้ามเนื้อหน้าท้องค่อย ๆ ยุบลงพร้อมกับใช้มือกดเบา ๆ บริเวณหน้าท้องใต้ล้นปี่และดันกระบังลมขึ้นไปด้วย
- ทำซ้ำประมาณ 1 นาทีสลับกับพัก 2 นาที ครั้งละ 10 นาทีวันละ 4 ครั้ง ยกเว้นการนอนหลับ

3. อาจเลือกใช้วิธีการบริหารการหายใจโดยกล้ามเนื้อหน้าท้องวิธีอื่นคือ (Polaski & Tatro, 1996)

- 3.1 ลงนั่งข้างเตียงหรือนอนหัวสูงบนเตียง
- 3.2 ใช้มือ 2 ข้างกดลงบริเวณหน้าท้อง จนรู้สึกว่าทรวงอกยกขึ้นจะแสดงถึงปอดมีการขยายตัว

- 3.3 สูดหายใจเข้าทางจมูกลึก ๆ ช้า ๆ จนกระทั่งรู้สึกว่าหน้าท้องโป่งออก
- 3.4 หายใจออกยาว ๆ คล้ายผิวปากพร้อมกับเกร็งกล้ามเนื้อหน้าท้อง

4. ฝึกการใช้เครื่องมือบริหารการหายใจ เช่น เครื่อง Incentive Spirometer ซึ่งมีหลายชนิด เช่น Voldyne Volumetric Exerciser, Triflo II Incentive Breathing Exerciser เครื่อง Incentive Spirometer จะช่วยเพิ่มปริมาตรของอากาศที่เข้าออกจากปอดแต่ละครั้ง และช่วยป้องกันปอดแฟบ (Watt-Watson et al., 2000) มีวิธีปฏิบัติดังนี้

- 4.1 ทำนั่งหรือนอนในท่าศีรษะสูง

4.2 หายใจเข้าออกลึก ๆ ยาว ๆ ประมาณ 5 ครั้ง

4.3 ใช้ปากคาบบริเวณที่สำหรับคาบ (Mouth Piece) ของเครื่อง แล้วให้ผู้ป่วยหายใจเข้าเต็มที่ทางปากแล้วกลืนไว้ประมาณ 3 วินาที สังเกตลูกบอลในเครื่องมือว่าลอยสูงมากน้อยแค่ไหนในแต่ละวัน ซึ่งจะมีปริมาณลึกรบอกไว้

4.4 ค่อย ๆ หายใจออกช้า ๆ ควรพยายามเพิ่มปริมาตรหายใจเข้าให้ได้อย่างน้อย 100 มิลลิลิตร ในการหายใจแต่ละครั้ง โดยทำการบริหารอย่างน้อย 10 ครั้งติดต่อกันให้ได้ปริมาตรหายใจเข้าให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ และควรบริหารการหายใจด้วยเครื่องมือนี้ทุก 2-3 ชั่วโมง (Lewis et al., 2000)

5. การไออย่างมีประสิทธิภาพ จะช่วยขับเสมหะทำให้ทางเดินหายใจโล่ง ปอดขยายตัวได้ง่ายขึ้น ให้ผู้ป่วยฝึกโดย (Craven & Hirnle, 2003) ดังนี้

5.1 นอนศีรษะสูงหรืออยู่ในท่านั่ง

5.2 หายใจเข้าทางจมูกลึก ๆ ช้า ๆ ประมาณ 3 วินาที หายใจออกทางปากช้า ๆ ประมาณ 2-3 ครั้ง

5.3 ครั้งที่ 3 หายใจเข้าเต็มที่กลืนไว้แล้วไอออกมาแรง ๆ เพื่อขับเสมหะจากส่วนลึกของลำคอ

5.4 หากเจ็บปวดแผลระหว่างไอ ใช้มือประคองแผลที่ระบายทรวงอกเพื่อช่วยลดการสั่นสะเทือนของบาดแผลจะส่งผลให้ความเจ็บปวดได้ ควรจะฝึกการไอทุก 2 ถึง 3 ชั่วโมง

ข้อบ่งชี้ในการถอดท่อระบายทรวงอก

สำหรับในรายที่ปอดสามารถขยายตัวได้เต็มที่แล้ว แพทย์จะพิจารณาถอดท่อระบายทรวงอกโดยมีข้อบ่งชี้ที่สำคัญ (Marlene & Dannielle, 2006) ได้แก่

1. การหยุดกระเพื่อมของน้ำในหลอดแก้วยาวในกรณีที่ไมใช้แรงดึงดูดจากเครื่องดูด
2. ผลการถ่ายภาพรังสีทรวงอก พบว่า ปอดมีการขยายตัวได้ดี หรือไม่มีลม เลือดหรือสารเหลวในช่องเยื่อหุ้มปอดแล้ว และการตรวจร่างกาย พบว่า ปอดมีการขยายตัวได้เต็มที่ โดยการฟังเสียงหายใจจะได้ยินเสียงหายใจชัดเจนและเท่ากันทั้งสองข้าง
3. ไม่มีลม เลือดหรือสารเหลวออกมาให้เห็นในขวดรองรับสารเหลวและขวดผนึกกันอากาศเป็นระยะเวลา 24-48 ชั่วโมง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเวลาไอแรง ๆ
4. ปริมาณสารเหลวที่ออกมาในขวดรองรับสารเหลวไม่มากกว่า 150 มิลลิลิตรต่อ 24 ชั่วโมง
5. บางครั้งแพทย์จะทำการหนีบท่อระบายทรวงอกไว้ 24 ชั่วโมงก่อนถอดท่อระบายทรวงอกเพื่อดูอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย เช่น หายใจลำบาก หายใจไม่สะดวก หรืออึดอัด

แน่นในช่องอก เป็นต้น ถ้าไม่มีการเปลี่ยนแปลงแสดงว่าไม่มีลม เลือด หรือสารเหลวคั่งค้างในช่องเยื่อหุ้มปอด

ผู้ป่วยบาดเจ็บทรวงอกที่ใส่สายท่อระบายทรวงอกสามารถปฏิบัติตนเพื่อการฟื้นฟูสภาพปอดที่ดีนั้น จะนำไปสู่การถอดท่อระบายทรวงอกได้โดยเร็ว ซึ่งผู้ป่วยบาดเจ็บทรวงอกที่ใส่ท่อระบายทรวงอกจำเป็นต้องได้รับการช่วยเหลือและดูแลจากแหล่งสนับสนุนทางสังคมในด้านต่าง ๆ

ความจุหายใจ (Vital Capacity = VC)

ความจุหายใจ (Vital Capacity = VC) คือ ปริมาตรของอากาศที่สามารถหายใจออกได้มากที่สุดหลังการหายใจเข้าเต็มที่ ค่าปกติ ผู้หญิงมีค่าประมาณ 3,380 มิลลิลิตร ผู้ชายมีค่าประมาณ 4,800 มิลลิลิตร ผู้ป่วยบาดเจ็บทรวงอกจะมีความผิดปกติของปอดเป็นแบบปอดถูกจำกัด การขยายตัว จะทำให้ความจุปอดลดลงหรือความจุหายใจลดลง (สุเกษม อัดนวนนิช, 2544)

ความจุหายใจ (Vital Capacity = VC) คือ ปริมาตรของอากาศที่สามารถหายใจออกได้มากที่สุดหลังการหายใจเข้าเต็มที่ ค่าปกติ ประมาณ 10-15 ลิตร/กก. ในผู้ใหญ่ (สุเกษม อัดนวนนิช, 2544) ซึ่งเป็นดัชนีบ่งชี้การฟื้นฟูสภาพปอด เพราะการฟื้นฟูสภาพปอดที่ดีปอดจะต้องมีการขยายตัวที่ดี ส่งผลให้ค่าความจุปอดหรือความจุหายใจมีค่าปกติ ซึ่งสามารถประเมินได้จากการวัดค่า VC แม้ว่าการวัดความจุอย่างเดียวไม่ได้ช่วยเหลือน้อยในแง่การวินิจฉัย แต่มีประโยชน์ในด้านติดตามการรักษา และวางแผนการรักษา และยังพบว่า VC บอกระดับความรุนแรงของความผิดปกติของการหายใจ ในการประเมินประสิทธิภาพของการหายใจได้เหมือนกับการตรวจ Spirometry ตัวอื่น หากค่า VC มีค่าน้อยกว่า 20 cc/ kg ทำให้เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ง่าย (พีระยศ ลีลารุ่งระยับ, 2538 อ้างอิงใน วันวิสาข์ ชูจิตร, 2543) การวัด VC สามารถทำได้ง่ายข้างเตียง เป็นที่ยอมรับของผู้ป่วย อาจทำเป็นแบบ Slow VC คือ หายใจออกช้า ๆ จนสุด จากปอดที่มีความจุเต็มโดยไม่ต้องออกแรงมากก็ได้ และเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นแบบเครื่อง Spirometer ยี่ห้อ TKK.11510 ที่วัดความจุปอดอย่างเดียว เป็นเครื่องมือที่หาง่ายใช้ได้สะดวก สามารถอ่านค่าได้โดยตรงจากหน้าจอ

ปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาตรปอด คือ ขนาดของร่างกาย คนรูปร่างใหญ่จะมีปริมาตรปอดมาก ตามปกติจะใช้ส่วนสูงหรือพื้นที่ผิวในการเปรียบเทียบ อายุ ปอดจะมีขนาดเล็กในเด็กเล็กและโตขึ้นตามลำดับ การเพิ่มขนาดปอดมีความสัมพันธ์โดยตรงกับรูปร่างได้ปกติ VC ของเด็กจะมีค่าประมาณ 7 เท่าของน้ำหนักตัวคิดเป็นกิโลกรัม ยกเว้นกรณีเด็กอ้วนมากและผู้สูงอายุ ค่า VC จะลดลง เพศชายจะมีปริมาตรปอดมากกว่าเพศหญิง การออกกำลังกายจะช่วยเพิ่มปริมาตรปอดได้อย่างมาก อิริยาบถของร่างกายทำขึ้น VC จะมากกว่าท่านอน เนื่องจากท่านอนอวัยวะในช่องท้องเข้าไปดันอวัยวะในช่องอกและเลือดในปริมาณ 200-300 มิลลิลิตร จะไหลเข้าสู่ภายในช่องอก ทำให้พื้นที่ในการเก็บอากาศลดลง จะทำให้ค่า VC ลดลง (สุเกษม อัดนวนนิช, 2544)

จำนวนวันของการคายระบายทรวงอก

ผู้ป่วยบาดเจ็บทรวงอกที่ใส่ท่อระบายทรวงอกที่ได้รับการดูแลอย่างถูกต้องตั้งแต่แรก จะฟื้นสภาพได้เร็ว (Goodrich, 1995) หากผู้ป่วยสามารถปฏิบัติตนได้อย่างถูกต้องและต่อเนื่อง ในขณะที่ใส่ท่อระบายทรวงอกจะทำให้การระบายทรวงอกของอากาศและสารเหลวเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ผู้ป่วยฟื้นสภาพปอดเร็ว ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน จำนวนวันของการใส่ท่อระบายทรวงอกสามารถเป็นตัวชี้วัดถึงการฟื้นสภาพปอดได้เป็นอย่างดี เพราะถ้าจำนวนวันของการใส่ท่อระบายทรวงอกน้อย แสดงให้เห็นถึงผู้ป่วยมีการฟื้นฟูสภาพปอดได้เร็ว และจำนวนวันนอนในโรงพยาบาลสั้น เปรียบเทียบได้ดังที่ Wicksrom et al. (2005) กล่าวว่า การเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด ส่งผลฟื้นสภาพช้าและมีผลต่อจำนวนวันนอนในโรงพยาบาลยาวนานกว่าปกติ ซึ่งจำนวนวันที่ใส่ท่อระบายทรวงอกในผู้ป่วยบาดเจ็บทรวงอกที่ไม่ได้รับการผ่าตัดทรวงอกเฉลี่ย 4.9-5.7 วัน (วันวิสาข์ ชูจิตร, 2543) สอดคล้องกับการศึกษาของ Luchette et al. (2000) ได้ศึกษาผู้ป่วยบาดเจ็บทรวงอกที่ได้รับการผ่าตัดทรวงอก พบว่า ระยะเวลาการใส่ท่อระบายทรวงอกเฉลี่ยนาน 4.7 วัน และเมื่อผู้ป่วยเกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น หนองในช่องเยื่อหุ้มปอด ปอดอักเสบ ปอดแฟบ ส่งผลให้ผู้ป่วยต้องใส่ท่อระบายทรวงอกนานและใช้ระยะเวลารักษาในโรงพยาบาลนาน ส่วน Chan et al. (1997) ทำการศึกษาข้อมูลย้อนหลังในผู้ป่วยใส่ท่อระบายทรวงอก ณ โรงพยาบาลในเขตเมืองที่เป็นศูนย์รับอุบัติเหตุ ของมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในประเทศสหรัฐอเมริกา โดยมีการใส่ท่อระบายทรวงอกทั้งหมดจำนวน 352 ท่อ ในผู้ป่วย 239 คน พบว่า มีระยะเฉลี่ยของการใส่ท่อระบายทรวงอก 6.5 วัน ดังนั้นจำนวนวันของการใส่ท่อระบายทรวงอกสามารถใช้เป็นตัวชี้วัดของการฟื้นสภาพปอดได้

แนวทางการสนับสนุนทางสังคมกับการฟื้นฟูสภาพปอด

ความหมาย

การสนับสนุนทางสังคม (Social Support) เป็นแหล่งประโยชน์ที่ช่วยให้บุคคลสามารถปรับตัวต่อความเครียดได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับสถานการณ์ (Hegyvary, 2004) Schaefer et al. (1981) ได้ให้ความหมายของการสนับสนุนทางสังคมว่าเป็นความช่วยเหลือ การประคับประคองและการสนับสนุนในด้านต่าง ๆ ของบุคคลจากแหล่งประโยชน์ต่าง ๆ ได้แก่ ครอบครัว ญาติ เพื่อน และบุคลากรในทีมสุขภาพเป็นแหล่งประโยชน์ที่มีอำนาจในการจัดการกับความเครียดจากการได้รับความช่วยเหลือจากบุคคลในเครือข่ายทางสังคมในด้านต่าง ๆ

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการสนับสนุนทางสังคม มีนักวิจัยหลายท่านได้แนะแนวทางในการศึกษาไว้ 2 ลักษณะคือ องค์ประกอบของการสนับสนุนทางสังคมและประเภท

ของการสนับสนุนทางสังคมซึ่งเป็นแนวคิดที่มีหลายองค์ประกอบรวมกันคือ บุคคลจะมีการติดต่อ และการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ทำให้เกิดการตอบสนองความต้องการของบุคคล และได้รับความช่วยเหลือจากบุคคลอื่น ๆ ในกลุ่มสังคม ประกอบด้วยหลายองค์ประกอบ คือขนาดของกลุ่มสังคม จากการศึกษาของ Norbeck, Lindsey, and Carrieri (1983) พบว่า ขนาดของกลุ่มสังคมที่เล็ก มีลักษณะของความสัมพันธ์เป็นความผูกพันซึ่งกันและกัน ความผูกพันต่อกันนี้แบ่งออกเป็น กลุ่มเครือข่ายซึ่งที่มีความสำคัญต่อบุคคลและครอบครัว ครอบครัวจัดเป็นสถาบันที่เล็กที่สุดของ สังคม ดังนั้นสมาชิกในครอบครัวย่อมมีความสัมพันธ์และความผูกพันกันมาก และกลุ่มที่ไม่ใช่ญาติ เช่น เพื่อน เพื่อนบ้าน คนข้างเคียงที่ต้องพบปะเจอกันบ่อย ความสัมพันธ์ที่แน่นแฟ้น คือ ความสัมพันธ์ที่ใกล้ชิดสนิทสนมต่อกัน ส่วนความสัมพันธ์ที่ไม่แน่นแฟ้น คือ ความสัมพันธ์ อันผิวเผิน และมีระยะเวลาที่ใช้ในการติดต่อกันหากบุคคลมีความสัมพันธ์ต่อกันอย่างแน่นแฟ้น และคบหากันเป็นเวลานาน ก็จะทำให้ได้รับการสนับสนุนซึ่งกันและกันมากขึ้น และมีความถี่ในการติดต่อกัน ซึ่งจะแสดงให้เห็นความมั่นคงจากการศึกษาของ Birch (1998) พบว่า มีความสัมพันธ์ กันระหว่างเครือข่ายทางสังคมกับพฤติกรรมการป้องกันโรค โดยความถี่ในการพบปะเพื่อนฝูงจะมี ความสัมพันธ์ในทางบวกกับพฤติกรรมการป้องกันโรค และจะนำไปสู่สัมพันธภาพที่ดีทางสังคม ซึ่งจะเป็นแหล่งสำหรับให้ความช่วยเหลือและดูแล Pender (2006) ได้กล่าวถึงกลุ่มบุคคลในระบบ การสนับสนุนทางสังคมว่าประกอบด้วย 5 แหล่งคือ

1. แหล่งการสนับสนุนตามธรรมชาติ ได้แก่ แหล่งสนับสนุนจากครอบครัว ญาติ พี่น้อง ซึ่งถือว่ามีความสำคัญมากที่สุด เพราะครอบครัวมีบทบาทสำคัญกับบุคคลตั้งแต่วัยเด็กเป็นแหล่ง ที่ถ่ายทอดค่านิยม ความเชื่อ วัฒนธรรมลักษณะนิสัย แบบแผนพฤติกรรมต่าง ๆ การปฏิสัมพันธ์ และประสบการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตอันจะเป็นเครื่องมือสำคัญในการให้การสนับสนุนแก่บุคคล
2. แหล่งสนับสนุนจากกลุ่มเพื่อน เป็นการสนับสนุนที่บุคคลได้รับจากผู้มีประสบการณ์ มีความชำนาญในการค้นคว้าหาความต้องการและมีความสามารถติดต่อชักจูงบุคคลได้โดยง่าย ช่วยให้ผู้ประสบความสำเร็และสามารถปรับตัวได้ในสถานการณ์ที่เลวร้ายต่าง ๆ ในชีวิตได้ เป็นอย่างดี
3. แหล่งสนับสนุนด้านศาสนาหรือแหล่งอุปถัมภ์ต่าง ๆ เป็นแหล่งที่จะช่วยให้บุคคลได้ พบปะแลกเปลี่ยนความเชื่อ ศาสนา คำสอน คำแนะนำเกี่ยวกับวิธีการดำรงชีวิต และขนบธรรมเนียม ประเพณีต่าง ๆ ได้แก่ พระ นักบวช หมอสอนศาสนา กลุ่มผู้ปฏิบัติธรรม เป็นต้น
4. แหล่งการสนับสนุนจากกลุ่มวิชาชีพสุขภาพ เป็นแหล่งสนับสนุนแห่งแรกที่ได้ให้ การช่วยเหลือบุคคลเมื่อเจ็บป่วย ซึ่งจะมีความสำคัญต่อเมื่อการสนับสนุนที่ได้รับจากครอบครัว เพื่อนสนิท และกลุ่มเพื่อนไม่เพียงพอ

5. แหล่งการสนับสนุนจากกลุ่มวิชาชีพอื่น ๆ เป็นการสนับสนุนจากกลุ่มบริการ อาสาสมัคร กลุ่มช่วยเหลือตนเอง เป็นกลุ่มที่เป็นสื่อกลางที่ช่วยให้บุคคลเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมต่าง ๆ ในทางส่งเสริมสุขภาพให้บุคคลสามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ในชีวิต เช่น ปัญหาการเจ็บป่วยในระยะสุดท้ายของชีวิต เป็นต้น

ดังนั้นอาจสรุปได้ว่าการได้รับการสนับสนุนทางสังคม หมายถึง การรับรู้ถึงความช่วยเหลือ การประคับประคอง และการสนับสนุนในด้านต่าง ๆ จากแหล่งประโยชน์ คือ ครอบครัว เพื่อน ญาติ และทีมสุขภาพในด้านต่าง ๆ คือการได้รับการสนับสนุนข้อมูลข่าวสาร การได้รับการสนับสนุนด้านอารมณ์และการได้รับการสนับสนุนด้านความช่วยเหลือด้านสิ่งของและการบริการ

ประเภทของการสนับสนุนทางสังคม

การสนับสนุนทางสังคมได้มีการจำแนกประเภทของการสนับสนุนทางสังคม จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า มีการจำแนกดังนี้

Schaefer et al. (1981) แบ่งประเภทของการสนับสนุนเป็น 3 ด้านคือ

1. การสนับสนุนทางด้านข้อมูลและข่าวสาร เป็นการให้คำแนะนำในการแก้ไขปัญหา หรือการให้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับพฤติกรรมและการกระทำของบุคคลที่ได้รับการกระทำ
2. การสนับสนุนด้านอารมณ์ เป็นการให้ความผูกพัน ความอบอุ่นใจ และความรู้สึกเชื่อมั่น ไว้วางใจซึ่งทำให้บุคคลได้รับรู้ว่าตนได้รับความรัก
3. การสนับสนุนด้านสิ่งของและบริการ เป็นการให้ความช่วยเหลือด้านสิ่งของ เงินทอง รวมทั้งการให้บริการ

การศึกษานี้ผู้วิจัยใช้แนวคิดสนับสนุนทางสังคมของ Schaefer et al. (1981) เนื่องจากเป็นแนวคิดที่มีความครอบคลุมด้านการสนับสนุนทางสังคมที่มีผลต่อพฤติกรรมหรือการปฏิบัติตน ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำแนวคิดการสนับสนุนทางสังคมต่อการฟื้นฟูสภาพโรคของผู้ป่วยบาดเจ็บทรวงอก ที่ใส่ท่อระบายทรวงอก เนื่องจากเป็นแนวคิดที่มีความครอบคลุมในด้านการให้การสนับสนุนทางสังคม ดังนี้

1. การสนับสนุนทางด้านข้อมูลและข่าวสาร (Informational Support) เมื่อผู้ป่วยเกิดเจ็บป่วยที่กะทันหันและต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ผู้ป่วยต้องมีการปรับตัวเพื่อให้สามารถเผชิญสถานการณ์นั้น ๆ ได้ เช่น ผู้ป่วยจะต้องมีการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ และฟื้นฟูสภาพตนเองเพื่อสามารถกลับไปดำเนินชีวิตได้ตามปกติ ซึ่งเป็นเรื่องยุ่งยากสำหรับผู้ป่วย บางครั้งทำให้ผู้ป่วยเกิดความเบื่อหน่ายที่จะปฏิบัติหรือเกิดความท้อแท้ต่อการเจ็บป่วย ซึ่งอาจทำให้อาการทรุดลงได้ ถ้าผู้ป่วยได้รับข้อมูลและข่าวสารหรือคำแนะนำต่าง ๆ ในการปฏิบัติตนที่ถูกต้อง

และเหมาะสมจากบุคคลรอบข้าง จะทำให้ผู้ป่วยสามารถเผชิญเหตุการณ์นั้นได้และสามารถฟื้นฟูสภาพได้

2. การสนับสนุนด้านอารมณ์ (Emotional Support) จากการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ สังคม จะทำให้ผู้ป่วยขาดความมั่นใจ วิตกกังวล ซึมเศร้า ทำให้ความสามารถในการกิจกรรมต่าง ๆ ลดลง ต้องการระบายความคับข้องข้องใจกับบุคคลที่ไว้วางใจได้ เพื่อให้เกิดความรู้สึกมั่นคงทางอารมณ์ รู้สึกอบอุ่น มีกำลังใจ และมีคุณค่าในตนเองเพิ่มมากขึ้น

3. การสนับสนุนด้านสิ่งของและบริการ (Tangible Support) ผลกระทบจากการเจ็บป่วยทำให้สมรรถภาพการทำงานร่างกายลดลง ผู้ป่วยมีการเคลื่อนไหวร่างกายลำบากจากหัตถ์ระบาย ทรวงอก ความทุกข์ทรมานจากความเจ็บปวด ไม่สามารถทำกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเอง ทั้งนี้ถ้าผู้ป่วยได้รับการสนับสนุนช่วยเหลือจากผู้อื่นในการทำกิจวัตรประจำวัน การได้รับการบรรเทาความเจ็บปวดอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ จะทำให้ผู้ป่วยคลายกังวลและสุขสบาย

การสนับสนุนทางสังคมที่ผู้ป่วยได้รับจากบุคคลในครอบครัวและในสังคม ไม่ว่าจะเป็นเรื่องความรัก เอาใจใส่ ความเข้าใจ สิ่งของ หรือคำแนะนำจะทำให้บุคคลเกิดความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองและเป็นแหล่งประโยชน์ที่จะช่วยสนับสนุนความต้องการในด้านต่าง ๆ ของผู้ป่วยให้สมบูรณ์ให้ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ (Akker-Scheak et al., 2004) ส่วนการสนับสนุนทางสังคมที่ผู้ป่วยได้รับจากบุคลากรทางการแพทย์พยาบาล เช่น การให้ความรู้ แนะนำต่าง ๆ สามารถช่วยลดความวิตกกังวล ตลอดจนการเอาใจใส่ การให้กำลังใจกับผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยเกิดความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองเช่นกัน และสามารถปรับตัวกับความเจ็บป่วยได้อย่างเหมาะสม (Heitman, 2004)

ปัจจัยที่มีผลต่อการสนับสนุนทางสังคม

บุคคลแต่ละคนมีความต้องการหรือการได้รับการสนับสนุนทางสังคมที่แตกต่างกัน ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการสนับสนุนทางสังคมมี 2 ประการ ดังนี้

1. ลักษณะส่วนบุคคล

1.1 เพศ เพศจะเกี่ยวข้องกับการได้รับการสนับสนุนทางสังคมที่แตกต่างกัน ซึ่งพบว่า เพศหญิงมีแนวโน้มที่จะได้รับการสนับสนุนทางสังคมที่มากกว่าเพศชาย เนื่องจากเพศหญิงมีความดีในการปฏิสัมพันธ์และสัมพันธ์ภาพกับบุคคลอื่น หรือแหล่งสนับสนุนทางสังคมจากแหล่งต่าง ๆ ได้ดีกว่าเพศชาย มีเครือข่ายทางสังคมที่กว้างขวางกว่า มีความผูกพันใกล้ชิดทางอารมณ์ที่มากกว่า และมีคนไว้วางใจมากกว่าเพศชาย เพราะผู้หญิงมีพฤติกรรมแสดงออกมากกว่าเพศชาย ซึ่งสามารถทั้งให้และได้รับการสนับสนุนทางสังคมได้ดีกว่าเพศชาย (Turner & Mario, 1994) เช่นเดียวกับการศึกษาของ Nicholas and Leuner (1999) ที่ศึกษาผู้สูงอายุชาวแอฟริกันในอเมริกา

และผู้ใหญ่ชาวพื้นเมืองของอเมริกา พบว่า ผู้สูงอายุเพศหญิงได้รับการสนับสนุนทางสังคมมากกว่าเพศชาย

1.2 อายุ อายุจะมีผลต่อปริมาณและชนิดการสนับสนุนทางสังคมและมีผลต่อความสามารถในการแสวงหา การสนับสนุนทางสังคมและความต้องการรวมถึง แหล่งประโยชน์ที่มีอยู่ทางสังคม เช่น ในวัยทารกจะมีความต้องการการดูแล ช่วยเหลือ และการสนับสนุนจากบุคคลเดียวกันและในปริมาณที่สูง ในวัยรุ่นพบว่า มีความสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อนมากขึ้น ส่วนในวัยผู้ใหญ่ได้รับการสนับสนุนทางสังคมและมีความสัมพันธ์กับหน้าที่การงานและส่วนใหญ่จะได้รับการสนับสนุนจากเพื่อนร่วมงาน ดังนั้นจะพบว่า การได้รับการสนับสนุนทางสังคมจะเพิ่มในวัยผู้ใหญ่ตอนต้นคือ 15-35 ปีและจะคงที่ เมื่ออายุ 33-35 ปี เมื่อเข้าสู่วัยสูงอายุจะได้รับการสนับสนุนเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากวัฒนธรรมในสังคมไทยจะให้ความเคารพค้ำชูและนับถือต่อบุคคลที่มีอาวุโสกว่า (รจนา ภูไพบูลย์, 2541)

1.3 สถานภาพสมรส บุคคลในครอบครัวที่ใกล้ชิดกับผู้ป่วยมากที่สุดคือคู่สมรสซึ่งเป็นแหล่งการสนับสนุนทางสังคมที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด เนื่องจากคู่สมรสย่อมมีความสนิทสนมรักใคร่ ผูกพันกันและพึ่งพากันเป็นพื้นฐาน (รจนา ภูไพบูลย์, 2541) การได้รับการสนับสนุนที่เพียงพอจากคู่สมรสจะเป็นการบ่งชี้ถึงการคงไว้ซึ่งความสัมพันธ์ภาพที่ดีในครอบครัว ทำให้ผู้ป่วยได้รับความรัก การดูแลเอาใจใส่ ความห่วงใย ความเอื้ออาทร กำลังใจ และการแบ่งเบาภาระต่าง ๆ ตลอดจนทำให้ผู้ป่วยมีความรู้สึกมั่นคงทางอารมณ์ และรู้สึกว่าตัวเองมีคุณค่า มีความมั่นใจในกิจกรรมต่าง ๆ เมื่อบุคคลเผชิญกับปัญหาหรือความทุกข์ร้อนก็ย่อมมองหาบุคคลใกล้ชิดตัวก่อนในครอบครัว ซึ่งต่างจากผู้ที่ไม่ได้อยู่ในสถานภาพสมรสคู่ ในกลุ่มผู้ที่เป็นโสด หม้าย หย่า แยก จะขาดผู้ช่วยเหลือแบ่งเบาภาระตลอดจนขาดที่ปรึกษาและสนับสนุน ขาดกำลังใจ ย่อมทำให้เกิดภาวะเครียดได้

1.4 ระดับการศึกษา การศึกษาเป็นวิธีการหนึ่งที่จะทำให้มนุษย์พัฒนาตนเองในด้านต่าง ๆ ทั้งทางกายภาพ อารมณ์ และสติปัญญา ผู้ที่มีการศึกษาสูงจะมีหลักการในการแก้ไขปัญหาและการเผชิญกับปัญหาตลอดจนตระหนักถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหาได้ดี ส่วนผู้ที่มีการศึกษาน้อยจะมีการประเมินปัญหาและสถานการณ์ไม่เหมาะสม และไม่ตรงกับความเป็นจริงจึงทำให้การเผชิญกับสถานการณ์และการเผชิญปัญหาแตกต่างกันออกไป กล่าวได้ว่า ระดับการศึกษาเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการรับรู้หรือการแสวงหาการสนับสนุนทางสังคมผู้ที่มีการศึกษาสูงจะมีวิธีการใช้เหตุผลได้ดีและมีการแสวงหาความช่วยเหลือจากแหล่งต่าง ๆ ได้มากกว่าผู้ที่มีการศึกษาระดับต่ำ (อรุณญา ศรีคำขาว, 2548)

2. ลักษณะของสถานการณ์ สถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดในช่วงชีวิตของบุคคลมีผลต่อความต้องการและการได้รับการสนับสนุนทางสังคมที่แตกต่างกัน เช่น การเปลี่ยนแปลงตามระยะพัฒนาการของชีวิตหรือการเปลี่ยนแปลงในสภาวะวิกฤต ซึ่งเป็นสถานการณ์ ที่ต้องการการได้รับการสนับสนุนทางสังคมในระดับมากแต่เป็นช่วงระยะเวลาสั้น ๆ ในสถานการณ์ที่มีการเปลี่ยนแปลงวิถีการดำเนินชีวิตหรือฟื้นฟูสภาพหลังการเจ็บป่วยจะทำให้บุคคลต้องการการสนับสนุนทางสังคมในระดับปานกลาง สำหรับบุคคลที่มีความเจ็บป่วยเรื้อรังและต้องการความช่วยเหลือเพื่อให้เผชิญกับสภาวะเครียด จะมีความต้องการการสนับสนุนในระดับปานกลาง แต่ต้องการเป็นช่วงระยะเวลานานและต่อเนื่อง (Norbeck, 1983)

อาจกล่าวโดยสรุปได้ว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการสนับสนุนทางสังคมประกอบด้วย ลักษณะส่วนบุคคล คือ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ความรุนแรงของโรค และลักษณะของสถานการณ์ต่าง ๆ

การสนับสนุนทางสังคมที่มีผลต่อการฟื้นฟูสภาพปอด

จากการที่แนวความคิดเกี่ยวกับการสนับสนุนทางสังคม นักวิจัยและนักวิชาการหลายท่านได้พยายามศึกษาและอธิบายกลไกการทำงาน หรือผลของการสนับสนุนทางสังคมที่มีต่อสุขภาพ การเจ็บป่วย และการเผชิญภาวะเครียดไว้หลายท่าน

Cassel (1976) ได้อธิบายถึงบทบาทของสิ่งแวดล้อมทางสังคมกับการเกิดโรคโดยจากการศึกษาทั้งในสัตว์และมนุษย์ พบว่า ความเครียดด้านจิตสังคมมีผลทำให้สมดุลของระบบประสาทและต่อมไร้ท่อเกิดการเปลี่ยนแปลงและเพิ่มโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคเช่นเดียวกับการศึกษาของ Mookadam and Heather (2004) ที่พบว่า การขาดการสนับสนุนทางสังคมจะส่งผลกระทบต่อกลไกต่าง ๆ ของร่างกายคือการกระตุ้นต่อระบบประสาทและระบบหัวใจทำให้หัวใจทำงานหนักมากขึ้น การสนับสนุนทางสังคมจึงมีผลในการป้องกันและลดความรุนแรงของผลที่จะเกิดตามมาทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ บุคคลที่ได้รับการสนับสนุนทางสังคมที่เพียงพอ จะสามารถเผชิญความเครียดในภาวะวิกฤตได้ง่ายขึ้น และปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงได้

Crawford (1987) ได้สรุปถึงการสนับสนุนกับการส่งเสริมภาวะสุขภาพไว้ 2 แนวคิดคือ ทฤษฎีบรรเทาความเครียดและผลโดยตรงต่อภาวะสุขภาพ

1. การบรรเทาความเครียด (Buffering Hypothesis) การสนับสนุนทางสังคมจะทำให้ผู้ป่วยหนักสามารถเผชิญกับภาวะวิกฤตได้ง่ายขึ้น และทำให้ภาวะวิกฤตนั้นลดความรุนแรง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการได้รับการสนับสนุนเกี่ยวกับด้านข้อมูลและข่าวสาร ทำให้บุคคลรู้สึกว่ามีคุณค่าในตนเอง ซึ่งจะเป็นการสนับสนุนทางสังคมให้บุคคลเผชิญกับภาวะวิกฤต โดยพยายาม

แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นนอกจากนี้การได้รับการสนับสนุนทางด้านอารมณ์ และความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของสังคมจะมีผลโดยตรงต่อความผาสุกในชีวิต

2. ผลโดยตรงต่อสุขภาพ ซึ่งเกี่ยวข้องกับภาวะวิกฤต การสนับสนุนทางสังคมจะทำให้ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองมีอยู่ต่อไปและการมีส่วนร่วมกับสังคมจะมีผลโดยตรงกับความผาสุกในชีวิต

Cohen (1988) สรุปว่า การสนับสนุนแบ่งเป็น 2 ด้านคือ

1. การสนับสนุนทางสังคมที่มีผลโดยตรงต่อภาวะสุขภาพทำให้บุคคลนั้นคงต่อเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น สามารถคาดการณ์ได้ รู้สึกชีวิตมีคุณค่า ส่งผลให้ระบบต่อมไร้ท่อ ระบบประสาท และระบบภูมิคุ้มกันทำงานได้ดีขึ้น จึงมีผลต่อภาวะสุขภาพโดยตรง

2. การสนับสนุนที่มีผลต่อภาวะสุขภาพโดยทางอ้อมโดยช่วยบรรเทาความเครียด บรรเทาผลกระทบที่จะเกิดจากภาวะเครียด ช่วยให้บุคคลประเมินสถานการณ์ที่ดูความว่าเป็นอันตรายไม่รุนแรง หรือรุนแรง ทำให้บุคคลเผชิญความเครียดได้ดีขึ้น ทั้งยังช่วยเพิ่มแรงจูงใจ ทำให้เกิดขวัญและกำลังใจในการเผชิญความเครียด และปรับตัวได้อย่างมีประสิทธิภาพ

นอกจากนั้น McNett (1987) กล่าวว่า การสนับสนุนทางสังคมจะมีผลต่อการปรับตัวหรือการตอบสนองต่อภาวะเครียดของบุคคล การได้รับการสนับสนุน ทางสังคมทำให้บุคคลสามารถควบคุมตนเองและแก้ปัญหาได้ตรงจุด การได้รับการสนับสนุนทางสังคมน้อย หรือไม่ได้รับเลย จะทำให้บุคคลเกิดความเครียดและส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพในขณะที่ Pender (2006) พบว่าการสนับสนุนทางสังคมมีผลโดยตรงต่อภาวะสุขภาพ ซึ่งช่วยในการส่งเสริมการเจริญเติบโต และการทำงานของระบบต่าง ๆ ในร่างกาย เพิ่มคุณค่าของตนเอง ทำให้มีอารมณ์ที่มั่นคงและมีความสุข ลดเหตุการณ์ที่ทำให้เกิดความเครียดและเป็นภาวะวิกฤตในชีวิต โดยจะมีการแปลผลต่อเหตุการณ์และตอบสนองทางอารมณ์ของบุคคล ช่วยลดการเจ็บป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การที่บุคคลรับรู้ว่าคุณเป็นที่รักของญาติใกล้ชิด เช่น สามี/ ภรรยา และ พ่อ/ แม่ เป็นต้น จะทำให้บุคคลนั้นมีพฤติกรรมทางด้านสุขภาพเหมาะสม และให้ความร่วมมือในแผนการรักษา และที่สำคัญในภาวะที่บุคคลประเมินเหตุการณ์ว่าเครียดหรือภาวะเจ็บป่วยรุนแรง การสนับสนุนทางด้านการมีคุณค่าในตนเอง จะช่วยทำให้บุคคลสามารถแก้ไขสิ่งที่มาคุกคามต่อความรู้สึกมีค่าในตนเองและเป็นที่ยอมรับของบุคคลอื่น ซึ่งมีผลต่ออารมณ์ของบุคคล ช่วยให้บุคคลรับรู้ความเครียดลดลง หรือมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดี

จากกลไกการสนับสนุนทางสังคมที่มีผลต่อสุขภาพแสดงให้เห็นว่าความเจ็บป่วยทางด้านร่างกายและจิตใจมีความสัมพันธ์กัน (สุปราณี เสนาดีชัย และวรรณภา ประไพพานิช, 2547) ซึ่งสอดคล้องกับ Selye (1956 อ้างถึงใน สมจิต หนูเจริญกุล, 2536) ซึ่งเห็นว่าตัวกระตุ้นให้เกิด

ความเจ็บป่วยนั้นไม่ได้จำกัดเพียงตัวกระตุ้นทางกายภาพหรือสารเคมีเท่านั้นแต่การเปลี่ยนแปลงทางด้านอารมณ์และสิ่งแวดล้อม สามารถก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านสรีรวิทยามีและมีผลกระทบต่อสุขภาพได้เช่นเดียวกับการสนับสนุนทางสังคมต่อภาวะสุขภาพแบ่งได้หลายด้านคือ

1. ด้านการฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วย จากการศึกษาของ Akker-Scheek et al. (2004) ที่ศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยหลังได้รับการผ่าตัดกระดูกจำนวน 119 ราย พบว่า ผู้ป่วยได้รับการสนับสนุนทางสังคมในการทำกายภาพบำบัดการสนับสนุนช่วยให้ผู้ป่วยฟื้นคืนสภาพอย่างรวดเร็ว

2. ด้านการปรับตัวบุคคลที่มีการสนับสนุนที่เพียงพอจะช่วยให้สามารถปรับตัวกับความเจ็บป่วยได้อย่างเหมาะสม Lindsey (1992) กล่าวว่าทั้งคุณภาพและปริมาณของการได้รับการสนับสนุนทางสังคม มีบทบาทสำคัญต่อการฟื้นฟูจากภาวะการเจ็บป่วยหรือการปรับตัวที่เหมาะสมในขณะเจ็บป่วยหรือได้รับการผ่าตัด และในบุคคลที่ป่วยอยู่แล้วการสนับสนุนทางสังคมจะมีผลช่วยให้พ้นหายจากการเจ็บป่วยเร็วขึ้นและช่วยให้ผู้ป่วยปรับตัวได้อย่างเหมาะสมให้ความร่วมมือในการรักษาพยาบาลมากขึ้น เช่นเดียวกับการศึกษา Heitman (2004) ที่กล่าวว่า การสนับสนุนทางสังคมจะสามารถช่วยลดความเครียดและทำให้บุคคลปรับตัวกับเหตุการณ์ได้ดียิ่งขึ้น และสามารถลดอัตราการตายในผู้ป่วยได้ นอกจากนี้ การสนับสนุนที่ผู้ป่วยได้รับจากกลุ่มเพื่อน และครอบครัวจะช่วยให้ผู้ป่วยสามารถปรับตัวกับภาวะความเจ็บป่วย และช่วยให้ผู้ป่วยมีชีวิตรอดได้ดีขึ้น

3. ด้านการเผชิญความเครียด การสนับสนุนทางสังคมที่เพียงพอ จะเป็นตัวช่วยบรรเทาความเครียดและป้องกันบุคคลจากผลกระทบต่าง ๆ ที่เกิดจากภาวะเครียด จากการศึกษาของ Clark (1996) เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ภาวะเครียดในผู้ป่วยภายหลังเป็นโรคลำไส้เนื้องอกตายภายหลังการสนับสนุนทางสังคม พบว่า ผู้ป่วยที่รับรู้เกี่ยวกับภาวะเครียดในชีวิตได้ไม่ดี ร่วมกับการได้รับการสนับสนุนทางสังคมที่น้อย จะมีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตเนื่องจากภาวะหัวใจหยุดเต้นได้มากกว่าผู้ป่วยที่มีการรับรู้ภาวะเครียดได้ดีและได้รับการสนับสนุนทางสังคมที่ดีกว่า เช่นเดียวกับการศึกษาของ Mookadam and Heather (2004) ที่ศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยโรคลำไส้เนื้องอกตาย จำนวน 2,320 ราย พบว่า การขาดการสนับสนุนทางสังคมหรือการได้รับการสนับสนุนทางสังคมในระดับน้อย จะทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถเผชิญความเครียดได้ ส่งผลต่อการปฏิบัติพฤติกรรมที่เสี่ยงเพิ่มมากขึ้น คือทำให้ผู้ป่วยกลืนเนื้องอกตาย สูบบุหรี่มากขึ้น มีระดับของโคเลสเตอรอลสูงขึ้น และเพิ่ม อัตราการตายที่เพิ่มมากขึ้นทุก ๆ 1 ปี

4. ด้านอารมณ์ บุคคลที่ได้รับการสนับสนุนทางสังคมที่เพียงพอจะเป็นตัวช่วยให้ผู้ป่วยสามารถปรับตัวด้านอารมณ์ และปรับตัวกับปัญหาสุขภาพต่าง ๆ ในภาวะวิกฤตได้ สามารถบรรเทาความเครียดและป้องกันบุคคลจากผลกระทบต่าง ๆ อันเนื่องมาจากความเครียด ความเจ็บป่วย

ที่รุนแรงและการเข้ารับการรักษานในหอผู้ป่วยหนักทำให้ผู้ป่วยต้องเผชิญกับความเปลี่ยนแปลงด้านอารมณ์หลายประการ ได้แก่ การสูญเสียภาพลักษณ์ การสูญเสียความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกาย ต้องการการพักผ่อนที่มากขึ้น ไม่สามารถทำงานในสังคมได้ดังเดิม การขาดซึ่งการสนับสนุนทางสังคมที่เพียงพอจะทำให้ผู้ป่วยมีอารมณ์ซึมเศร้า โกรธ คอยคุณค่าในตนเองแยกตนเองออกจากสังคม และละเลยการดูแลสุขภาพได้ (Weinert & Tilden, 1987 อ้างถึงใน วิไลรัตน์ ชัยนนท์, 2549) การได้รับการสนับสนุนทางสังคมในระดับที่สูง จะทำให้ผู้ป่วยมีการปรับตัวด้านอารมณ์ที่เหมาะสม ซึ่ง Cohen (1988) กล่าวว่า การสนับสนุนทางสังคมทำให้บุคคลมีกำลังใจ มีอารมณ์มั่นคง ส่งผลให้ระบบต่อมไร้ท่อและระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายทำงานดีขึ้น ส่งเสริมให้การต่อสู้ปัญหาสุขภาพของแต่ละบุคคลดีขึ้น สามารถลดความรุนแรงของปัญหาและส่งผลให้มีการปฏิบัติด้านสุขภาพดีขึ้น ดังการศึกษาของ Yan, Mei, and Yan (2008) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการสนับสนุนทางสังคมต่อผู้ป่วยมะเร็งรังไข่ระหว่างให้เคมีบำบัดในประเทศจีน ในผู้ป่วยจำนวน 75 ราย พบว่าผู้ป่วยมะเร็งรังไข่ระหว่างให้เคมีบำบัด ต้องการการสนับสนุนจากครอบครัวและพยาบาลเพื่อลดความวิตกกังวล

5. ด้านส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพ บุคคลที่ได้รับการสนับสนุนทางสังคมที่เพียงพอจะเป็นตัวช่วยให้ผู้ป่วยมีการปฏิบัติตามกิจกรรมเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพดีขึ้น การได้รับการสนับสนุนทางสังคม และการส่งเสริมสุขภาพจากแหล่งต่าง ๆ จะมีผลโดยตรงต่อภาวะสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ ดังการศึกษาของ Patricia et al. (2008) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการสนับสนุนทางสังคมที่มีผลต่อความสม่ำเสมอในการใช้ยาของผู้ป่วยโรคเอดส์ในแอฟริกาใต้ จำนวน 149 ราย พบว่า การสนับสนุนทางสังคมจากญาติและเพื่อนมีผลต่อความสม่ำเสมอในการรับประทานยาของผู้ป่วยโรคเอดส์ ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยบาดเจ็บทรวงอกที่ใส่ท่อระบายทรวงอกในการฟื้นฟูสภาพปอด มีการศึกษาของ วันวิสาข์ ชูจิตร (2543) ศึกษาเกี่ยวกับการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อพฤติกรรมดูแลตนเองและฟื้นฟูสภาพในผู้ป่วยบาดเจ็บทรวงอกที่ใส่ท่อระบายทรวงอก จำนวน 20 ราย พบว่า พฤติกรรมดูแลตนเองและฟื้นฟูสภาพในกลุ่มทดลองดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และการศึกษาของ อรเพ็ญ สุขะวัลล (2546) ศึกษาเกี่ยวกับผลของการพยาบาลแบบให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมต่อการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดของผู้ป่วยบาดเจ็บทรวงอกที่ใส่ท่อระบายทรวงอก จำนวน 40 ราย พบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการพยาบาลแบบให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) และภาวะแทรกซ้อนต่ำกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของสมรรถภาพปอดสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) มีภาวะแทรกซ้อนต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมี

น้อยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) และกลุ่มทดลองมีระยะเวลาในการใส่สายระบายทรวงอก น้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัย ที่เกี่ยวข้องกับการโปรแกรมการสนับสนุนทางสังคมต่อการฟื้นฟูสภาพปอดของผู้ป่วยบาดเจ็บทรวงอก ที่ใส่ท่อระบายทรวงอกยังไม่พบการศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศ

ผู้ป่วยบาดเจ็บทรวงอกที่ใส่ท่อระบายทรวงอกต้องเผชิญกับสถานการณ์ที่คุกคามชีวิต ซึ่งทำให้ผู้ป่วยเกิดความทุกข์ทรมานทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ ได้แก่ ความเจ็บปวด ปอดแฟบ ปอดอักเสบ ความเครียด วิตกกังวล รำคาญ กลัว ผู้ป่วยเกิดความอึดอัดคับข้องใจ ผู้ป่วยรู้สึก ไม่นั่นคงต่อการเผชิญเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น และรับรู้ในคุณค่าของตนเองลดลง ส่งผลให้ไม่สามารถ ปฏิบัติกิจกรรมเพื่อฟื้นฟูสภาพปอดได้ ผู้ป่วยบาดเจ็บทรวงอกที่ใส่ท่อระบายทรวงอกต้องการ การสนับสนุนทางด้านสังคมได้รับการช่วยเหลือและดูแลจากแหล่งสนับสนุนทางสังคมในด้านต่าง ๆ ที่มากกว่าภาวะปกติ เพราะการสนับสนุนทางสังคมจะมีผลโดยตรงต่อภาวะสุขภาพ คือ จะทำให้ บุคคลรู้สึกมั่นคงต่อเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น รับรู้ถึงการมีคุณค่าในตนเอง ทำให้สามารถปฏิบัติกิจกรรม เพื่อส่งเสริมการฟื้นฟูสภาพปอดได้ดีขึ้น