

## เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่องผลของการใช้ทฤษฎีการพยาบาลของนิวแมนในการพยาบาลผู้ป่วยก่อนผ่าตัดปีกกระดูกสันหลัง ต่อระดับความวิตกกังวลและแบบแผนการฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัดในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้า เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สรุปสาระสำคัญที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัยนำเสนอเป็นหัวข้อดังนี้

1. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการผ่าตัดปีกกระดูกสันหลัง
2. มโนคติเกี่ยวกับความวิตกกังวล
3. ความวิตกกังวลและแบบแผนการฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัดของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดปีกกระดูกสันหลัง
4. ทฤษฎีการพยาบาลของนิวแมน
5. การใช้ทฤษฎีการพยาบาลของนิวแมนในการพยาบาลผู้ป่วยก่อนผ่าตัดปีกกระดูกสันหลัง

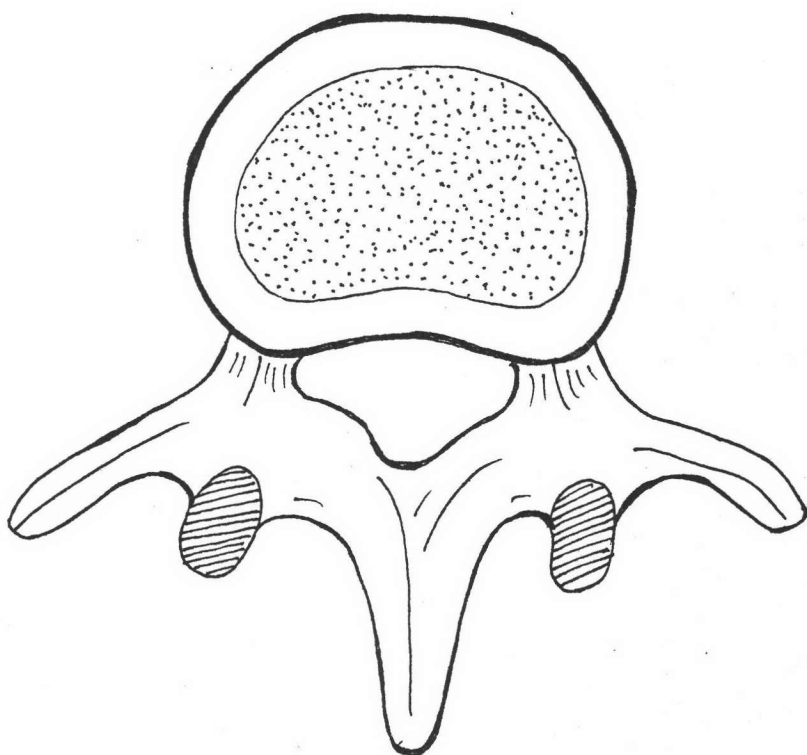
### ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการผ่าตัดปีกกระดูกสันหลัง

การผ่าตัดปีกกระดูกสันหลัง คือ การผ่าตัดเพื่อเอากระดูกสันหลัง ส่วนที่เรียกว่า ปีกกระดูกสันหลังหรือลามิना(Lamina)(ภาพที่ 1) ซึ่งอยู่ทางด้านหลังของ spinal body ออก เพื่อตรวจสอบสุขภาพภายในช่องไขสันหลัง (spinal canal) หรือ เอาสิ่งที่เป็นพยาธิสภาพในช่องไขสันหลังออก การทำผ่าตัดปีกกระดูกสันหลังนี้ อาจผ่าตัดเอาปีกกระดูกสันหลังออกบางส่วน (partial laminectomy) หรือเอาปีกกระดูกสันหลังออกทั้งหมด (total laminectomy) ขึ้นอยู่กับพยาธิสภาพของผู้ป่วย

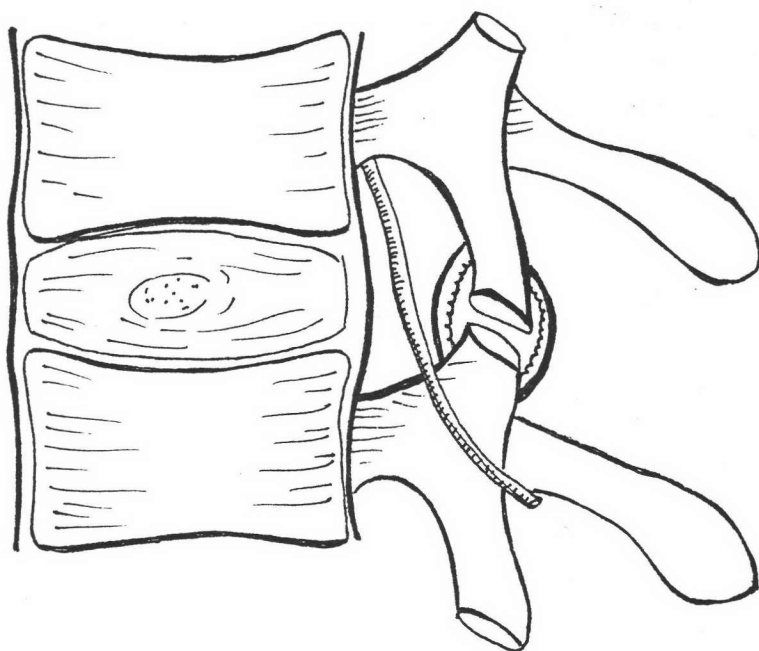
การผ่าตัดปีกกระดูกสันหลังกระทำในผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพเกิดขึ้นกับไขสันหลังได้แก่

1. มีความผิดปกติบริเวณหมอนรองกระดูก ได้แก่ herniated disc และrupture disc
2. มีการตีบแคบของช่องไขสันหลัง (spinal stenosis)ซึ่งอาจเป็นตั้งแต่กำเนิดหรือเกิดขึ้นภายหลังก็ได้
3. กระดูกสันหลังเคลื่อนไปกดทับเส้นประสาท (spondylolithesis)
4. มีการบาดเจ็บบริเวณไขสันหลัง (spinal injury) จากอุบัติเหตุต่างๆ

ภาพที่ 1 กระดูกสันหลัง และ ตำแหน่งของปีกกระดูกสันหลัง



● ตำแหน่งปีกกระดูกสันหลัง



## 5. มีเนื้องอกบริเวณไขสันหลัง

อาการและอาการแสดงซึ่งเกิดกับผู้ป่วยเหล่านี้จะแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับความรุนแรงของพยาธิสภาพคือไขสันหลังถูกกดหรือได้รับบาดเจ็บมากน้อยเพียงใด และตำแหน่งที่เกิดพยาธิสภาพนั้น อยู่ในระดับใด โดยอาการและอาการแสดงต่างๆ จะเกิดกับอวัยวะที่เลี้ยงด้วยเส้นประสาทจากไขสันหลังในระดับที่ต่ำกว่าตำแหน่งของไขสันหลังที่เกิดพยาธิสภาพ อาการและอาการแสดงที่พบ เช่น ปวดคอ ไหล่และบริเวณสะบัก คอแข็ง ปวดหลังและขา กล้ามเนื้อแขนหรือขาอ่อนแรง การรับความรู้สึกเสียไป มีอาการชา เจ็บแปลบ ๆ หรือ ชาตามแขนหรือขา ถ้าไขสันหลังถูกกดมากผู้ป่วยจะเป็นอัมพาต อาจหายใจลำบากหรือหายใจเองไม่ได้ ไม่สามารถควบคุมการขับถ่ายอุจจาระ ปัสสาวะได้ ทำให้มีปัสสาวะและอุจจาระคั่ง เหงื่อไม่ออกในอวัยวะที่เป็นอัมพาต ทำให้ผู้ป่วยอาจมีไข้เนื่องจากไม่สามารถระบายความร้อนได้

การรักษาในรายที่ไม่รุนแรง ระยะแรกแพทย์จะรักษาโดยวิธีอนุรักษ์นิยมคือ ไม่ทำผ่าตัด แต่อาจให้ผู้ป่วยนอนพักบนเตียง ถ่างด้วยตุ่มน้ำหนัก ใช้เครื่องพยุงหลัง และให้ทำการบริหารให้กล้ามเนื้อหลังแข็งแรง แต่ถ้าอาการไม่ดีขึ้น แพทย์ก็จะรักษาโดยการผ่าตัดตัดปีกกระดูกสันหลัง ซึ่งข้อบ่งชี้ในการผ่าตัดปีกกระดูกสันหลังคือ (Brunner & Suddarth, 1986)

1. เพื่อเป็นการป้องกันมิให้ไขสันหลังถูกทำลายโดยถาวร
2. เพื่อช่วยบรรเทาอาการปวดอันรุนแรงที่ผู้ป่วยประสบอยู่ เนื่องจากไขสันหลังถูกกด
3. เมื่อผู้ป่วยมีอาการแสดงว่า ระบบประสาทส่วนกลางถูกทำลายมากขึ้น

ในกรณีที่การผ่าตัดปีกกระดูกสันหลังเพียงอย่างเดียวไม่สามารถรักษาอาการของผู้ป่วยได้ อาจมีการผ่าตัดหรือการรักษาวิธีอื่นร่วมด้วย

ภาวะแทรกซ้อนที่มีโอกาสพบได้หลังการผ่าตัดปีกกระดูกสันหลัง คือ

1. ภาวะแทรกซ้อนของระบบทางเดินหายใจ เป็นภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดที่พบบ่อย และก่อให้เกิดอันตรายมาก (Mason, 1974) ปัจจัยที่ส่งเสริมให้เกิดภาวะแทรกซ้อนของระบบทางเดินหายใจ ได้แก่ การใช้ท่อหลอดลมคอเพื่อให้อาสาสน ทำให้เกิดการระคายเคือง และมีเสมหะในทางเดินหายใจเพิ่มขึ้น การได้รับยาแก้ปวดที่มีฤทธิ์กดการทำงานของระบบทางเดินหายใจการปวดแผลอย่างรุนแรง ทำให้ไม่สามารถไอเพื่อขจัดเสมหะได้ หรือการไอที่ไม่ถูกวิธี และการสำลักเศษอาหารเข้าไปจากการอาเจียน รวมทั้งการที่ผู้ป่วยไม่ได้มีการเคลื่อนไหวหรือลุกจากเตียงเป็นเวลานาน (Long & Phipps, 1985; Shesen, 1986)) ภาวะแทรกซ้อนของระบบทางเดินหายใจที่พบบ่อยในผู้ป่วยหลังผ่าตัดปีกกระดูกสันหลังก็คือ ปอดบวม (Larson & Gould, 1978) และปอดแฟบ (Atelectasis) (Balderston & An, 1991) อาการและอาการแสดงของปอดแฟบ คือ มีไข้ ชีพจรเต้นเร็ว หายใจหอบเหนื่อย ปลายมือปลายเท้าเขียว อาการมักเกิดใน 24 - 48 ชั่วโมงแรกหลังการผ่าตัด (Long & Phipps,

1988) สำหรับผู้ป่วยที่เป็นปอดอักเสบหรือปอดบวมก็จะมีอาการเช่นเดียวกับปอดแฟบ แต่จะมีอาการเจ็บหน้าอก มีเสมหะเป็นเลือดหรือหนองร่วมด้วย (Shesen, 1986)

2. ภาวะแทรกซ้อนของระบบไหลเวียนโลหิต เนื่องจากระยะก่อนผ่าตัดปีกกระดูกสันหลัง ผู้ป่วยมีการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อขา หรือมีอาการปวดรุนแรงจนไม่สามารถเคลื่อนไหวได้เต็มที่ ทำให้ความตึงตัวของกล้ามเนื้อลดลง ประกอบกับในระยะผ่าตัดผู้ป่วยได้รับยาสลบซึ่งมีผลให้กล้ามเนื้อทั่วร่างกายมีการคลายตัว ซึ่งหากในระยะหลังผ่าตัดผู้ป่วยมิได้มีการลุกเดินโดยไว ก็อาจทำให้การไหลของเลือดในหลอดเลือดดำช้าลง และเกิดเป็นลิ่มเลือดในหลอดเลือดดำ (Thrombophlebitis) และนำไปสู่การอุดตันในหลอดเลือดที่ปอด (Pulmonary embolism) ได้ (Purchase & Allan, 1986; บรรจง คำหอมสกุล, 2529) ซึ่งส่วนใหญ่มลิ่มเลือดในหลอดเลือดดำมักเกิดในเส้นเลือดดำที่ขา (Shesen, 1986) แม้ว่าภาวะแทรกซ้อนของระบบไหลเวียนโลหิตนี้จะพบเพียง 1% ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดปีกกระดูกสันหลังเท่านั้น (Balderston, 1991) และอัตราการตายของผู้ป่วยหลังผ่าตัดปีกกระดูกสันหลังด้วยการอุดตันในหลอดเลือดที่ปอดนี้จะไม่สูงคือ ตายเพียง 1 รายในผู้ป่วยหลังผ่าตัดปีกกระดูกสันหลังทั้งหมด 7000 ราย (Edmonson & Crenshaw, 1980) แต่ ภาวะแทรกซ้อนของระบบไหลเวียนเลือดก็จัดเป็นภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญประการหนึ่ง ซึ่งส่งผลให้การฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วยหลังผ่าตัดช้าลง อาการและอาการแสดงของภาวะแทรกซ้อนของระบบไหลเวียนโลหิต คือ ในระยะแรกของการเกิดลิ่มเลือดในหลอดเลือดดำ ผู้ป่วยจะบ่นปวดแขน หรือขา ต่อมาอวัยวะนั้นจะบวม สีของผิวหนังที่แขนหรือขาอาจจะมีสีคล้ำหรือเขียว หลอดเลือดดำบริเวณผิวหนังมีการขยายตัว (Boore, Champion & Ferguson, 1987)

3. ภาวะแทรกซ้อนของระบบทางเดินอาหาร ที่พบบ่อยในผู้ป่วยหลังผ่าตัดปีกกระดูกสันหลัง ได้แก่ ภาวะคลื่นไส้ อาเจียน ท้องอืด ท้องผูก ลำไส้ไม่ทำงาน (Shesen, 1986; Naylor, 1990; Balderston, 1991) ภาวะแทรกซ้อนของระบบทางเดินอาหารนี้เป็นผลมาจากสาเหตุหลายประการ คือ การได้รับยาสลบ ยาระงับปวด ภาวะขาดสมดุลของสารน้ำและอิเล็กโทรลัยต์ การที่ผู้ป่วยไม่มีการเคลื่อนไหว และการที่ไขสันหลังถูกกดหรือได้รับบาดเจ็บ (Shesen, 1986; McConnell, 1987)

4. ภาวะแทรกซ้อนของระบบทางเดินปัสสาวะ การค้างของปัสสาวะเป็นสิ่งที่มักพบเสมอในผู้ป่วยหลังผ่าตัดปีกกระดูกสันหลัง (Beyer & Dudas, 1984; Shekleton, 1984) หมายถึง ผู้ป่วยไม่สามารถถ่ายปัสสาวะเองได้ภายใน 12 ชั่วโมงหลังผ่าตัด (McConnel, 1987) ทั้งนี้เนื่องจากเส้นประสาทจากไขสันหลัง หรือไขสันหลังอาจได้รับบาดเจ็บหรือบวม ตั้งแต่ในระยะก่อนผ่าตัดหรืออาจเป็นผลมาจากการผ่าตัดก็ได้ (Watson, 1972) หรืออาจเกิดจากความไม่สมดุลของสารน้ำในเลือด (McConnell, 1987) ดังนั้นในผู้ป่วยหลังผ่าตัดปีก

กระดูกสันหลังบางรายจึงจำเป็นต้องสวนคาสายปัสสาวะไว้ แต่ในบางรายอาจเพียงแค่นั่งหลังพาดตัดเท่านั้น นอกจากนี้การติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ ก็เป็นสิ่งที่พบได้เสมอในผู้ป่วยหลังพาดตัดปึกกระดูกสันหลัง ซึ่งจากการศึกษาของแมคคอนเนล (McConnell, 1987) พบว่า 66-86 % ของการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะนี้เกิดขึ้นหลังจากมีการสวนปัสสาวะ โดย 1-5 % เกิดขึ้นหลังจากการสวนทั้ง และ 20 % เกิดหลังจากการสวนคาสายปัสสาวะ อาการแสดงของการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ คือ มีไข้ ปัสสาวะขุ่น แสบ ชัด ถ่ายปัสสาวะไม่สะดวกหรือถ่ายไม่ออก ปัสสาวะขุ่น มีกลิ่นเหม็น

#### 5. ภาวะแทรกซ้อนของแผลพาดตัด ที่พบในผู้ป่วยหลังพาดตัดปึกกระดูกสันหลัง ได้แก่

5.1 การตกเลือดของแผลพาดตัด (Naylor, 1990; Shesen, 1986) ผู้ป่วยหลังพาดตัดปึกกระดูกสันหลังส่วนใหญ่มักจะได้รับการใส่ท่อระบาย เช่น Vacuum drain ไว้ จึงสามารถสังเกตปริมาณของเลือดที่ไหลจากแผลได้ง่าย ถ้ามีเลือดออกจากแผลมากกว่า 200 CC ใน 1 ชั่วโมง ถือว่าผู้ป่วยมีการตกเลือด (บรรจง คำหอมสกุล, 2531) แต่สำหรับผู้ป่วยที่มีได้มีการท่อระบายจำเป็นต้องสังเกตจากผ้าปิดแผล หรือจากอาการผิดปกติอื่นๆ เช่น ถ้ามีเลือดออกในบริเวณเหนือชั้นดูลา (epidural hemorrhage) ผู้ป่วยจะมีอาการผิดปกติทางระบบประสาทเพิ่มมากขึ้น ถ้าผู้ป่วยมีการตกเลือดมากจนปริมาณเลือดที่ส่งไปเลี้ยงเนื้อเยื่อไม่เพียงพอที่จะให้อาหารและออกซิเจนแก่เซลล์ และไม่เพียงพอที่จะรับของเสียจากการขบวนการเผาผลาญของเซลล์ ผู้ป่วยก็จะตกอยู่ในภาวะช็อก (shock) ซึ่งผู้ป่วยจะมีความรู้สึกตัวลดลง หัวใจเต้นเร็วและแรง หายใจเร็ว มีปัสสาวะลดลง ตัวเย็น ผิวหนังซีด ม่านตาขยาย (กำพล เลานเห็ญแสง , ห้องสิน ตระกูลทิวากร, ศักดิ์ชัย ผลประเสริฐ และ พงษ์ศิริ พรารณชาติ , 2531) ถ้าผู้ป่วยไม่ได้รับความช่วยเหลือก็จะเป็นอันตรายถึงชีวิต

5.2 แผลแยก อาจเกิดจากการเย็บปิดแผลไม่แข็งแรง (Luckmann & Sorensen, 1987) หรือมีการรั่วของ CSF (cerebro spinal fluid) จากบริเวณไขสันหลัง (Wiesel, 1989) อาการแสดงที่พบ ได้แก่ ริมขอบแผลแยกจากกัน หรือมีน้ำใสๆ ไหลซึมจากแผลตลอดเวลา

5.3 การติดเชื้อของแผลพาดตัด สเปนฟอร์ด (Spangfort cited by Balderston, 1991) ได้ทำการศึกษาผู้ป่วยหลังพาดตัดปึกกระดูกสันหลังจำนวนกว่า 10,000 คน พบว่า มีการติดเชื้อบริเวณแผลพาดตัด 2.9 % อาการแสดงที่พบในผู้ป่วย คือ มีไข้ แผลบวมแดง ร้อน กดเจ็บ มีหนองหรือน้ำเหลือง (Croushore, 1979)

อาการแสดงของภาวะแทรกซ้อนของแผลพาดตัดนี้ จะปรากฏให้เห็นทันทีภายใน 1-2 วันแรกหลังพาดตัด (Luckmann & Sorensen, 1987)

#### 6. ภาวะมีไข้ เป็นปัญหาสำคัญอย่างหนึ่งในระยะหลังพาดตัด ผู้ป่วยจะมีอุณหภูมิ



ร่างกายสูงกว่า 37.8 C หรือ 100 F (Luckmann & Sorensen, 1987) ภาวะมีไข้หลังผ่าตัดอาจเกิดได้จากหลายสาเหตุ คือ

6.1 Benign fever เป็นภาวะมีไข้ เนื่องจากผลของการดมยาสลบ ซึ่งยาสลบนี้จะไปกดส่วนของไฮโปธาลามัส (Hypothalamus) ซึ่งมีหน้าที่ควบคุมอุณหภูมิของร่างกาย ทำให้การทำงานของไฮโปธาลามัสเสียไปชั่วขณะหนึ่ง หลังจากนั้นจากยาสลบแล้ว การควบคุมต่างๆจะกลับคืนมาได้เองภายในเวลาประมาณ 24 ชั่วโมง

6.2 Drug fever การให้ยาบางอย่างทำให้ผู้ป่วยมีไข้ได้ เนื่องจากการแพ้ยาหรือปฏิกิริยาตอบสนองต่อยาผิดปกติไป

6.3 Post - transfusion fever ในรายที่มีการถ่ายเลือดขณะผ่าตัด ผู้ป่วยอาจมีปฏิกิริยาตอบสนองต่อเม็ดเลือด สารต่างๆที่มีในเลือด หรือเกิดการแพ้ขึ้น ทำให้มีไข้ได้

6.4 Thyroid storm พบในผู้ป่วยที่คอพอกเป็นพิษ และไม่ได้ได้รับการรักษาหรือควบคุมก่อนการผ่าตัด

6.5 Malignant hyperthermia เป็นผลแทรกซ้อนจากการแพ้ยาสลบทำให้อุณหภูมิร่างกายสูงกว่าปกติเกิดจากความผิดปกติของยีนส์ ซึ่งถ่ายทอดทางกรรมพันธุ์ ผู้ป่วยที่มีภาวะไข้ชนิดนี้มีอัตราตายสูงมาก

7. ภาวะแทรกซ้อนของระบบประสาท การทำผ่าตัดปีกกระดูกสันหลังมีโอกาที่จะเกิดอันตรายต่อไขสันหลังหรือเส้นประสาทไขสันหลัง หรือเกิดการฉีกขาดของเยื่อหุ้มไขสันหลัง (Dura) ได้ (Wiesel, 1989; Balderston & An, 1991) อาการและอาการแสดงที่พบได้แก่ ผู้ป่วยมีอาการปวดขาหลังผ่าตัด กล้ามเนื้อแขนหรือขาอ่อนแรง หรือเป็นอัมพาต การรับรู้ความรู้สึกบริเวณที่ต่ำกว่าแผลผ่าตัดเสียไป กลั้นหรือถ่ายปัสสาวะเองไม่ได้ ลำไส้ไม่เคลื่อนไหวหรืออาเจี CSF ไหลจากแผล (Wiesel, 1989) และในรายที่ทำผ่าตัดปีกกระดูกสันหลังระดับคอ หรืออก ผู้ป่วยอาจจะไม่สามารถหายใจด้วยตนเองได้

การผ่าตัดปีกกระดูกสันหลังเป็นการผ่าตัดเพื่อตรวจดูสภาพภายในช่องไขสันหลัง (spinal canal) หรือ เอาสิ่งที่เป็นพยาธิสภาพในช่องไขสันหลังออก โดยมุ่งที่จะป้องกันมิให้ไขสันหลังถูกทำลายโดยถาวร ลดความรุนแรงของความปวดที่ผู้ป่วยเผชิญอยู่ แม้ว่าการผ่าตัดปีกกระดูกสันหลังจะมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนได้มากมาย แต่ภาวะแทรกซ้อนหลาย ๆ ประการก็เป็นสิ่งที่สามารถป้องกันได้

### มโนคติเกี่ยวกับความวิตกกังวล

ความวิตกกังวลเป็น ความรู้สึกไม่สบายกายไม่สบายใจ หวั่นกลัวต่อภัยอันตรายที่คาด

ว่าจะเกิด หรืออันตรายจากแหล่งซึ่งไม่อาจจะระบุได้แน่นอน (Rowe, 1976) ซึ่งความรู้สึกนี้เป็นปรากฏการณ์ธรรมชาติ ที่บุคคลจะประสบเมื่อสิ่งที่มีคุณค่าจำเป็นต่อชีวิต การคงอยู่ของชีวิต หรือเอกลักษณ์ของบุคคลถูกคุกคาม (Roberts, 1978) โดยเป็นการตอบสนองของอารมณ์ที่บุคคลมีต่อสิ่งใดก็ตามที่คุกคามความมั่นคงของบุคคล ไม่ว่าสิ่งนั้นจะมีอยู่จริงหรือบุคคลนั้นจินตนาการขึ้นเองก็ตาม (Campbell, 1985)

### ขั้นตอนและประเภทของการเกิดความวิตกกังวล

ความวิตกกังวล มีขั้นตอนของการเกิดดังต่อไปนี้ (สวินีย์ เกียวกิ่งแก้ว; 2527)

1. บุคคลมีความเชื่อความหวัง ค่านิยม ซึ่งได้รวมกันก่อตัวเป็นภาพพจน์ที่เขามีต่อตนเอง

2. ความเชื่อ ความหวัง ค่านิยมหรือภาพพจน์ที่เขามีต่อตนเองถูกคุกคามทำให้เกิดความไม่สมดุลในอารมณ์

3. บุคคลนั้นเกิดภาวะหวาดหวั่นไม่มั่นใจ เกิดความรู้สึกไม่แน่ใจว่า จะแก้ไขเหตุการณ์เฉพาะหน้าได้อย่างไร (Sense of Helplessness and powerlessness)

4. เกิดความรู้สึกอึดอัด กระวนกระวายใจขึ้น เกิดความเครียด มีพลังงานเกิดขึ้น ภาวนี้เรียกว่า "ความวิตกกังวล"

5. บุคคลทำการขจัดพลังงานส่วนเกินอย่างอัตโนมัติ โดยเปลี่ยนพลังงานออกเป็นพฤติกรรมอัตโนมัติ เช่น โกรธ เสียงตั้งขึ้น มีการเคลื่อนไหวทางร่างกายมากขึ้น

6. เกิดความรู้สึกอ่อนคลาขลง เกิดความสมดุลทางจิตใจและอารมณ์ขึ้นใหม่

ความวิตกกังวลที่เกิดขึ้นนี้ สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท (Gornam, Sultan, & Luna-Raines, 1989) คือ

1. Normal anxiety เป็นผลมาจากการรับรู้ถึงอันตรายต่างๆที่อาจจะเกิดขึ้นอย่างตรงตามความเป็นจริง ความวิตกกังวลในลักษณะนี้จะช่วยให้บุคคลเตรียมพร้อมที่จะต่อสู้หรือเผชิญกับการคุกคามนั้น ๆ ได้

2. Abnormal anxiety เกิดขึ้นเมื่อการรับรู้ของบุคคลต่ออันตรายต่าง ๆ เบี่ยงเบนไปไม่ตรงตามความเป็นจริง หรือไม่ได้สัดส่วน เป็นผลให้บุคคลนั้นมีพฤติกรรมปรับตัวที่ไม่เหมาะสม

### ระดับและสาเหตุของความวิตกกังวล

ความวิตกกังวลที่เกิดขึ้นในแต่ละบุคคล จะมีระดับความรุนแรงไม่เท่ากัน ขึ้นอยู่กับอายุ ภาวะทางอารมณ์ ประสบการณ์ในอดีตและภาวะสุขภาพ รวมทั้งต้องขึ้นอยู่กับสิ่งกระตุ้นความหมาย

องเหตุการณ์และบุคลิกภาพของบุคคลนั้น ๆ ด้วย ซึ่งเพปลา (Peplau cited by Burd & Marshall, 1969) ได้แบ่ง ความวิตกกังวลเป็น 4 ระดับ คือ

1. ความวิตกกังวลระดับน้อย (mild anxiety) เป็นความวิตกกังวลระดับปกติที่เกิดขึ้นเนื่องจากความเป็นอยู่ประจำวัน บุคคลที่มีความวิตกกังวลระดับนี้จะมีสติสัมปชัญญะ มีความสามารถในการรับรู้ของประสาทสัมผัสต่าง ๆ ดีขึ้น ตลอดจนมีความสามารถในการจัดการกับต้นเหตุของความเครียด เรียนรู้และแก้ปัญหาได้ดีขึ้น สามารถคิดอย่างมีเหตุผลได้

2. ความวิตกกังวลระดับปานกลาง (moderate anxiety) เมื่อมีความวิตกกังวลเพิ่มขึ้น จะมีผลทำให้ความสามารถในการรับรู้ของประสาทสัมผัสต่าง ๆ แคลง ความสามารถในการเรียนรู้ลดลง มีความลังเลใจ หรือพลัดวันประกันพรุ่ง มีการเปลี่ยนแปลงของระดับเสียงและความเร็วในการพูด สมาธิเสื่อมลง ถ้าได้รับการช่วยเหลือ จะทำให้ความวิตกกังวลลดลงและความสามารถต่าง ๆ จะกลับดีขึ้น

3. ความวิตกกังวลระดับสูง (severe anxiety) ความวิตกกังวลระดับนี้ จะทำให้ความสามารถในการรับรู้ลดลงมาก การรับรู้และการคิดบิดเบนไปจากความเป็นจริงมาก สนใจในรายละเอียดที่ไม่สำคัญ ไม่สามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างเหตุการณืได้ ไม่สามารถเรียนรู้หรือทำกิจกรรมที่มีเป้าหมายได้ พฤติกรรมที่บุคคลแสดงออกจะมีเป้าหมายเพื่อบรรเทาความวิตกกังวลที่เกิดขึ้น

4. ความวิตกกังวลระดับรุนแรง (panic anxiety) ความวิตกกังวลระดับนี้ การรับรู้ต่อสถานการณ์ต่าง ๆ จะบิดเบนไปจากความเป็นจริง ไม่สามารถควบคุมตนเองได้ มีความผิดปกติทางความคิดและบุคลิกภาพ ไม่สามารถติดต่อสื่อสารกับบุคคลได้เข้าใจ ความสามารถในการเรียนรู้จะเสียไป

แม้ว่าความวิตกกังวลนั้นจะเป็นปฏิกิริยาตอบสนองทางอารมณ์ต่อการคุกคามที่ไม่สามารถระบุแหล่งที่มาได้ชัดเจน แต่แมคฟาร์แลนด์และโธมัส (McFarland & Thomas, 1991) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่อาจเป็นสาเหตุหรือมีส่วนเกี่ยวข้องกับการเกิดความวิตกกังวลไว้ดังนี้

1. การคุกคามต่ออัตมโนทัศน์ เป็นปัจจัยสำคัญที่ได้รับการระบุว่า เป็นสาเหตุของความวิตกกังวล สิ่งที่คุกคามต่ออัตมโนทัศน์ เช่น การไม่ได้รับการยอมรับจากบุคคลสำคัญของตน ทั้งที่เกิดขึ้นจริงหรือคาดว่าจะเกิด การที่บุคคลไม่ประสบความสำเร็จตามความคาดหวังของตน การที่บุคคลรู้สึกว่าคุณค่า ไม่ได้รับการนับถือจากสังคม เป็นต้น

2. การที่บุคคลไม่ได้รับการตอบสนองต่อความต้องการของตน ไม่ว่าจะเป็นด้านสรีระ ความปลอดภัย ความเป็นเจ้าของ ความรัก ความมีคุณค่าในตนเอง หรือความสำเร็จในชีวิต

3. การเผชิญกับวิกฤตการณ์ในชีวิต การต้องเผชิญกับการคุกคามต่อความมั่นคงไม่ว่าจะเป็นทางสรีระ จิต สังคม โดยไม่ได้คาดไวล่วงหน้า รวมถึงวิกฤตการณ์ซึ่งเกิดขึ้นโดยปกติใน



### ช่วงชีวิตของบุคคล

4. การคุกคามหรือการเปลี่ยนแปลงสถานะสุขภาพ การคุกคามนี้เกี่ยวข้องกับความเจ็บป่วยทั้งทางร่างกาย และจิตใจ รวมถึงความพิการหรือไร้สมรรถภาพต่าง ๆ
5. การคุกคามหรือการเปลี่ยนแปลงบทบาทหน้าที่ เช่น การเจ็บป่วยต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล อาจทำให้บุคคลต้องเปลี่ยนจากการพึ่งพาตนเองไปเป็นการพึ่งพาผู้อื่น
6. การคุกคามหรือการเปลี่ยนแปลงแบบแผนของปฏิสัมพันธ์ อาจเกิดจากการต้องแยกจากครอบครัว เพื่อนฝูง การจากบ้าน หรืองานที่เคยทำ
7. การคุกคามหรือการเปลี่ยนแปลงในสิ่งแวดล้อม เช่น การย้ายที่อยู่ การเกิดภัยธรรมชาติ มลภาวะต่าง ๆ เป็นต้น
8. ภัยทางเศรษฐกิจต่าง ๆ
9. การขัดแย้งระหว่างค่านิยมกับเป้าหมายต่าง ๆ ในชีวิต
10. การรับเอาความวิตกกังวลมาจากผู้อื่น การที่ต้องติดต่อกับบุคคลที่มีความวิตกกังวลอาจทำให้รับเอาความวิตกกังวลมาสู่ตนเองได้
11. การรับรู้เกี่ยวกับความตาย หรือการถูกคุกคามจากความตาย

### ผลของความวิตกกังวล

ความวิตกกังวลจะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านสรีรวิทยา ทางด้านจิตใจและพฤติกรรม คือ

1. การเปลี่ยนแปลงด้านสรีรวิทยา เป็นผลเนื่องมาจากการเร่งทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติ (Stuart & Sundeen, 1987) ซึ่งส่งผลให้ร่างกายมีการปรับตัวโดยบุคคลนั้นไม่รู้ตัว การเปลี่ยนแปลงเหล่านี้อาจเกิดจากการที่ระบบประสาทซิมพาเทติก หรือระบบประสาทพาราซิมพาเทติกในระบบหนึ่งทำงานเด่นก็ได้ อาการและอาการแสดง เช่น หัวใจเต้นแรง และเร็วขึ้นหรืออาจเต้นช้าลง แขนงหน้าอก ความดันเลือดสูงขึ้นหรือต่ำลง ปวดศีรษะ เป็นลม กอนหายใจบ่อยๆ หายใจถี่และเร็ว หน้ามืดวิงเวียน หน้าแดงหรือซีด เหงื่อออกมาก ม่านตาขยาย ท้องอืด ปวดท้อง คลื่นไส้อาเจียน เบื่ออาหาร ระบบขับถ่ายอุจจาระ บั๊สสาวะและประจำเดือนผิดปกติ

2. การเปลี่ยนแปลงทางด้านจิตใจ เกิดจากความรู้สึกขัดแย้งและความไม่แน่ใจ ซึ่งแสดงออกทางด้านอารมณ์และความรู้สึกนึกคิด ได้แก่ ความรู้สึกเครียด อึดอัด หวาดหวั่น กลัวกังวลไม่สบายใจ หงุดหงิด โกรธ ตื่นเต้นตกใจง่าย รู้สึกว่าจะมีบางสิ่งบางอย่างเลวร้ายเกิดขึ้น และรู้สึกว่าไม่มีใครสามารถช่วยตนได้ จึงอาจมีอาการเศร้า มีความรู้สึกผิด รู้สึกท้อแท้สิ้นหวัง นอกจากนี้ยังทำให้หมกมุ่นครุ่นคิด ไม่มีสมาธิ การตัดสินใจไม่ดี การรับรู้ผิดพลาด ความจำ และ

### ความสนใจสิ่งแวดล้อมลดลง

3. การเปลี่ยนแปลงทางด้านพฤติกรรม เมื่อมีความวิตกกังวลเกิดขึ้นบุคคลจะแสดงพฤติกรรมออกมาหลายรูปแบบ ทั้งที่เป็นคำพูดและท่าทาง ได้แก่ การแสดงสีหน้าวิตกกังวล กระสับกระส่าย ไม่อยู่นิ่ง กำมือแน่น เคลื่อนไหวโดยไม่มีจุดหมาย มือสั่น กล้ามเนื้อเกร็ง พูดจา ชวนทะเลาะ พูดเร็ว พูดเสียงดังหรือเบา พูดติดอ่าง พูดซ้ำ ๆ ในเรื่องเดิม บ่นจู้จี้ ไม่อดทน กลอกตาไปมา หลบตาหรือพยายามหลบหนี และไม่ให้ความร่วมมือในการกระทำกิจกรรมต่าง ๆ

พฤติกรรมดังกล่าวถือว่าเป็นกระบวนการธรรมชาติ ซึ่งเมื่อเกิดขึ้นแล้วบุคคลจะต้องพยายามปรับตัว เพื่อรักษาสมดุลทางจิตใจเอาไว้ การปรับตัวจะเร็วหรือช้าขึ้นอยู่กับประสบการณ์ ความสามารถ กำลังใจที่ได้รับ ความรุนแรงของเหตุการณ์และสิ่งที่จะเกิดขึ้นหรือสิ่งที่เหลืออยู่ว่า มีความสำคัญต่อผู้ป่วยมากน้อยเพียงใด (สมภพ เรืองตระกูล, 2524)

### ความวิตกกังวลและแบบแผนการฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัดของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดปีกกระดูกสันหลัง

การผ่าตัดปีกกระดูกสันหลังคล้ายกับการผ่าตัดประเภทอื่น ๆ ที่เป็นสิ่งที่ทำให้ผู้ป่วยที่ต้องเผชิญกับการผ่าตัดทุกคนเกิดความวิตกกังวล แต่การผ่าตัดปีกกระดูกสันหลังทำให้ผู้ป่วยมีความวิตกกังวลมากกว่าการผ่าตัดอื่น เพราะทั้งพยาธิสภาพของโรคและการผ่าตัดเป็นสิ่งที่ทำให้ผู้ป่วยเสี่ยงต่อความพิการหรือเสี่ยงต่อการสูญเสียหน้าที่ของอวัยวะบางส่วน นอกจากพยาธิสภาพของโรคแล้ว การผ่าตัดปีกกระดูกสันหลังก็ยังก่อให้เกิดการทำลายของเนื้อเยื่อบริเวณที่ทำผ่าตัดด้วย หลังการผ่าตัดผู้ป่วยจึงต้องมีการฟื้นฟูสภาพเพื่อกลับคืนสู่ภาวะปกติ ซึ่งความวิตกกังวลและแบบแผนการฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัดของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดปีกกระดูกสันหลังมีรายละเอียดดังนี้

#### ความวิตกกังวลของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดปีกกระดูกสันหลัง

การผ่าตัดเป็นประสบการณ์สำคัญในชีวิต ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบต่อครอบครัว และสภาพแวดล้อมของผู้ป่วย โดยเฉพาะการผ่าตัดที่ทำให้ผู้ป่วยต้องสูญเสียอวัยวะหรือหน้าที่บางส่วน ของร่างกายไป (อรอนงค์ พุมอาภรณ์, 2533) แต่การผ่าตัดนั้นไม่ว่าจะใหญ่หรือเล็กเพียงใด สำหรับผู้ป่วยแล้ว ถือได้ว่าเป็นภาวะตึงเครียดที่ผู้ป่วยจะต้องเผชิญ (มุกดา สำนวนกลาง, 2533) จอห์นสัน ไรซ์ ฟูลเลอร์ และเอนเรส (Johnson, Rice, Fuller & Endress, 1978) ได้กล่าวว่า ประสบการณ์การผ่าตัดจัดได้ว่าเป็นการคุกคามทางด้านจิตใจของบุคคล ที่เป็นเช่นนั้น เพราะความเจ็บป่วย การผ่าตัด และเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องมีผลต่ออัตมโนทัศน์ของผู้ป่วยในด้านต่าง ๆ (อรอนงค์ พุมอาภรณ์, 2533) คือ

ก. เป็นต้นเหตุของความเครียดในด้านภาพลักษณ์ การเปลี่ยนแปลงของรูปร่างและ

หน้าที่ของอวัยวะต่าง ๆ ทำให้เกิดการผันแปรของภาพลักษณ์ได้ทั้งสิ้น แต่จะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับ ความรุนแรง สาเหตุ และการรับรู้ของผู้ป่วยเอง เช่น ผู้ป่วยก่อนผ่าตัดปีกกระดูกสันหลัง บางรายมีอาการปวดขาหรือหลังเป็นอย่างมาก รวมทั้งมีการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อขา อาจมองตนเองว่าเป็นคนพิการจึงไม่ยอมช่วยตนเองไม่ว่าจะเป็นเรื่องใด ทั้งๆที่จริงๆ แล้วผู้ป่วยสามารถทำสิ่งเหล่านี้ได้

ข. เป็นต้นเหตุของความเครียดในด้านความรู้สึกในคุณค่าของตนเอง การเจ็บป่วย และการผ่าตัดปีกกระดูกสันหลัง เป็นสิ่งที่มาขัดขวางการดำเนินชีวิตตามปกติของผู้ป่วย จากที่เคยพึ่งพาตนเองได้อย่างเต็มที่ มาเป็นผู้ที่ต้องได้รับการดูแลจากผู้อื่น ซึ่งอาจทำให้ผู้ป่วยรู้สึกว่าคุณค่าด้อยค่า

ค. เป็นต้นเหตุของความเครียดในด้านบทบาทหน้าที่ การที่ผู้ป่วยมีอาการเจ็บป่วยและต้องเข้ารับการรักษาโดยการผ่าตัดปีกกระดูกสันหลังนั้น ทำให้ผู้ป่วยต้องเปลี่ยนบทบาทจากผู้มีสุขภาพดีมาเป็นผู้ป่วยและเนื่องจากความเจ็บป่วยนั้น ทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถปฏิบัติบทบาทหน้าที่ดังที่เคยปฏิบัติอยู่เดิมได้ เช่น บทบาทของหัวหน้าครอบครัว ทำให้ผู้ป่วยเกิดความเครียดในการที่จะต้องปรับตัวให้เข้ากับบทบาทใหม่

ง. เป็นต้นเหตุของความเครียดต่อความมีเอกลักษณ์ของผู้ป่วย การเจ็บป่วยและการผ่าตัดปีกกระดูกสันหลังทำให้ผู้ป่วยถูกแยกออกจากสิ่งต่าง ๆ ที่เชื่อมโยงผู้ป่วยกับสังคม ทำให้ความมีเอกลักษณ์ของผู้ป่วยหายไป (Conway, 1978) เช่น การที่ผู้ป่วยต้องมาอยู่ในโรงพยาบาล แต่งกาย และอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่เหมือนกับผู้ป่วยคนอื่น ๆ ปฏิบัติกิจกรรมต่างๆตามตารางเวลาที่ทางโรงพยาบาลเป็นผู้กำหนด สิ่งเหล่านี้ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกว่า ตนเองไม่มีความเป็นตัวของตัวเอง จากการที่ผู้ป่วยก่อนผ่าตัดต้องตกอยู่ในภาวะเครียด ทำให้ผู้ป่วยมีปฏิกิริยาตอบโต้ต่าง ๆ กัน ซึ่งปฏิกิริยาตอบโต้อย่างหนึ่งก็คือ ผู้ป่วยจะมีความวิตกกังวลเกิดขึ้น (อรอนงค์ พุมภามารณ์, 2533) ในขณะที่เดียวกัน การผ่าตัดและการเข้ามารับการรักษาในโรงพยาบาลนั้นก็ก่อให้เกิดการคุกคามต่อผู้ป่วยในหลาย ๆ ด้าน เช่น การปรับตัวให้เข้ากับสภาพของสังคมใหม่ การสูญเสียอิสรภาพที่เคยมี รวมไปถึงความพิการที่อาจเกิดขึ้น และการเสียชีวิต (Johnston, 1980) การคุกคามเหล่านี้ก็ทำให้ผู้ป่วยเกิดความวิตกกังวลเช่นกัน

ความวิตกกังวลของผู้ป่วยก่อนผ่าตัดนี้เป็นสิ่งที่เกิดควบคู่ไปกับความกลัว (Graham & Conley, 1971) เพราะความวิตกกังวลจะเกิดขึ้นเมื่อบุคคลมีความกลัว หมายความว่า เมื่อบุคคลประเมินว่าตนเองตกอยู่ในอันตรายก็จะเกิดความกลัว ซึ่งความกลัวนี้เป็นตัวกระตุ้นให้บุคคลรู้สึกวิตกกังวล (Stuart & Sundeen, 1987) โดยผู้ป่วยในระยะก่อนผ่าตัดจะวิตกกังวลและกลัวเกี่ยวกับ สิ่งที่ไม่รู้ การได้รับยาสลบ การเป็นมะเร็ง การมีความผิดปกติอย่างถาวร ความไม่แน่ใจเกี่ยวกับผลของการผ่าตัดเพราะสภาพร่างกายไม่แข็งแรง ความเจ็บปวดและความไม่

สุขสบายหลังผ่าตัด การไร้ความสามารถและการต้องพึ่งพาผู้อื่น การสูญเสียอวัยวะต่าง ๆ การได้รับอันตรายในขณะที่ไม่รู้สึกตัว การสูญเสียงานและความมั่นคงทางการเงิน การสูญเสียบทบาทในครอบครัวและในสังคม ความวุ่นวายของวิถีการดำเนินชีวิต การแยกจากบุคคลสำคัญในชีวิตและความตาย (Graham & Conley, 1971; Watson, 1984; Luckmann & Sorensen, 1987)

จากการศึกษาปฏิบัติการทางอารมณ์ของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาโดยการผ่าตัด โดยคอร์แมนและคณะ (Corman, et al., 1958) พบว่าผู้ป่วย 34 ใน 43 ราย มีความหวาดกลัวเกี่ยวกับโรคและโรงพยาบาล การได้รับยาสลบ และการผ่าตัด ผลการศึกษาที่สอดคล้องกับการศึกษาของแรมเซย์ (Ramsay, 1972) ซึ่งทำการสัมภาษณ์ความรู้สึกของผู้ป่วยก่อนผ่าตัดจำนวน 382 คน พบว่าผู้ป่วย 73 % มีความหวาดกลัวในระยะก่อนผ่าตัด และในผู้ป่วยเหล่านี้ 62 % มีความกลัวเกี่ยวกับการได้รับยาสลบ 15 % กลัวเกี่ยวกับการผ่าตัด และ 20 % กลัวในเรื่องอื่น ๆ

ส่วนแมคเคลสัน และคูเปอร์ (McCleane & Cooper, 1990) ก็ได้ศึกษาพบว่าในระยะก่อนผ่าตัด ผู้ป่วยจะมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับ ความเจ็บปวดหลังผ่าตัด การไม่ฟื้นหลังจากการดมยาสลบ การไม่หลับแม้ว่าจะได้รับยาสลบ การรอคอยที่จะเข้าห้องผ่าตัด การนอนไม่หลับในคืนก่อนผ่าตัด การฉีดยาและการเจาะเลือด การดมยาสลบ การคลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัด การต้องขาดงาน และการที่อาจจะทำอะไรที่ไม่เหมาะสม ก่อน ระหว่างและหลังการดมยาสลบ

จากการศึกษาของโอเบอร์ลี, ราช, พอล, และเกรซ (Oberle, Wry, Paul & Grace, 1990) พบว่า ความวิตกกังวลในระยะก่อนผ่าตัดมีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดต่อความวิตกกังวลในระยะหลังผ่าตัด นั่นคือ ถ้าผู้ป่วยมีความวิตกกังวลในระยะก่อนผ่าตัดสูง ก็จะมี ความวิตกกังวลในระยะหลังผ่าตัดสูงด้วย เนื่องจากความวิตกกังวลจะมีผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านชีวเคมี สรีรวิทยา อารมณ์ ความคิด ความจำและการรับรู้ของผู้ป่วย ซึ่งในระยะก่อนผ่าตัดจะมีผลทำให้การให้ยาสลบดำเนินไปด้วยความยากลำบาก และมีปัญหาในระยะผ่าตัด ส่วนความวิตกกังวลในระยะหลังผ่าตัดจะทำให้ผู้ป่วยต้องเผชิญกับความเจ็บปวดและภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดมากกว่าปกติ (Atkinson, 1992) เพราะความวิตกกังวลจะลดความทนทานต่อความเจ็บปวดและทำให้ผู้ป่วยประเมินความรุนแรงของความเจ็บปวดมากกว่าที่เป็นจริง ความวิตกกังวลก่อนและหลังผ่าตัดจึงเป็นสิ่งที่มีความสัมพันธ์กับแบบแผนการฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัดเป็นอย่างมาก

การที่จะประเมินระดับความวิตกกังวลนั้นสามารถกระทำได้ 3 วิธี คือ

1. การวัดการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา (Physiological measures of anxiety) เป็นการวัดการเปลี่ยนแปลงที่แสดงออกทางร่างกาย เช่น วัดอัตราการเต้นของหัวใจ วัดความดันโลหิต เป็นต้น จากการศึกษาดลองปฏิบัติการของระบบซิมพาเธติก

(Sympathetic reaction) ที่เกิดขึ้นเมื่อเกิดความวิตกกังวล จะพบว่า มีผลต่อการเพิ่มอัตราการเต้นของชีพจร และความดันโลหิต แต่อย่างไรก็ตามยังพบว่า ในบางคนระบบประสาทพาราซิมพาเทติก (Parasympathetic) อาจทำงานในเวลาเดียวกัน หรืออาจทำงานมากกว่าก็ได้ ซึ่งจะมีผลให้อัตราการเต้นของหัวใจช้าลง ความดันเลือดลดลง ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาของบุคคลเมื่อเกิดความวิตกกังวลนั้น มีการเปลี่ยนแปลงที่ไม่แน่นอน ทำให้ผู้วิจัยหลาย ๆ ท่านนิยมใช้การเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา เป็นเกณฑ์ในการวัดระดับความวิตกกังวล

2. การวัดโดยการตอบแบบสอบถามด้วยตัวเอง (Self-report measure of anxiety) เป็นการประเมินความวิตกกังวลซึ่งเป็นความรู้สึกที่ตนเองรับรู้ได้ โดยใช้แบบสอบถามให้ตอบตามความรู้สึกของตนแล้วจึงนำมาประเมินความวิตกกังวลนั้น ๆ แบบสอบถามดังกล่าวได้มีผู้สร้างขึ้นใช้หลายชนิด เช่น แบบวัดความวิตกกังวลที่มีชื่อว่า The State-Trait Anxiety Inventory (STAI) ของสปีลเบอร์กเกอร์ (Spielberger) แบบวัดนี้ประกอบด้วย 2 ตอน คือ ตอนแรกเป็นการวัดความวิตกกังวลแบบสเทท มีทั้งหมด 20 ข้อ คำตอบมีลักษณะเป็นการประเมินระดับความรู้สึกของตนเองที่เกิดขึ้นในขณะที่ทำแบบทดสอบนั้น ส่วนตอนที่ 2 เป็นการวัดระดับความวิตกกังวลแบบเทรท มีทั้งหมด 20 ข้อ คำตอบมีลักษณะเป็นการประเมินระดับความรู้สึกของตนเองที่เกิดขึ้นในสถานการณ์ทั่วไป และอีกชนิดหนึ่งคือ แบบประเมินตนเองที่มีชื่อว่า The Self-rating Scale ของซุง (Zung) ซึ่งเป็นแบบประเมินความรู้สึกของตนเองในช่วงเวลานั้นและเวลาใกล้เคียงที่ผ่านมาแล้ว

3. การสังเกตพฤติกรรมที่แสดงออก (Behavioral measure of anxiety) การสังเกตนี้จะสังเกตถึงความผันแปร ในด้านการเคลื่อนไหว คำพูด การติดต่อสื่อสารที่ไม่ใช้คำพูด การรับรู้ ความสอดคล้องกันของการทำงานของร่างกายกับการรับรู้ ความจำ การเรียนรู้ที่ง่าย ๆ และที่ซับซ้อน เนื่องจากเชื่อว่าพฤติกรรมของมนุษย์ที่แสดงออกมานั้น เป็นปฏิกิริยาที่สะท้อนจากอารมณ์ภายในใจ ซึ่งเราสามารถสังเกตเห็นได้ เช่น มีอาการกระสับกระส่าย กอนหายใจ เป็นต้นในการวัดโดยการสังเกตพฤติกรรมนี้ เกรแฮมและคอนลีย์ (Graham & Conley, 1971) ได้สร้างแบบบันทึกเพื่อสังเกตพฤติกรรมที่เป็นผลมาจากความวิตกกังวลขึ้น อย่างไรก็ตามจากการศึกษาของเกรแฮมและคอนลีย์ (Graham & Conley, 1971) พบว่า วิธีที่มีประโยชน์ที่สุดและใช้ยืนยันได้ดีที่สุดในการประเมินความวิตกกังวลของผู้ป่วยก่อนผ่าตัด ก็คือ จากคำบอกเล่าของผู้ป่วยเอง

เนื่องจากการผ่าตัดปีกกระดูกสันหลัง เป็นสิ่งที่คุกคามทั้งต่อความมั่นคงทางด้านร่างกาย และจิตใจของผู้ป่วย จึงทำให้ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดปีกกระดูกสันหลังเกิดความวิตกกังวลขึ้น ซึ่งความวิตกกังวลนี้จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านสรีระ จิตใจ และพฤติกรรม การที่จะ

ประเมินความวิตกกังวลนี้ก็สามารถประเมินได้ทั้งทางด้านสรีระ จิตใจ และพฤติกรรมเช่นกัน สำหรับการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกประเมินความวิตกกังวลของผู้ป่วยด้วยแบบสอบถามให้ผู้ป่วยตอบด้วยตนเองและแบบสังเกตพฤติกรรมที่เป็นผลจากความวิตกกังวล ความคู่กัน

### แบบแผนการฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัดปีกกระดูกสันหลัง

แบบแผนการฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัดปีกกระดูกสันหลัง คือ การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในตัวผู้ป่วยตั้งแต่การผ่าตัดปีกกระดูกสันหลังเสร็จสิ้นลงจนกระทั่งผู้ป่วยกลับคืนสู่สภาพปกติ คือ แพทย์อนุญาตให้กลับบ้านได้ รวมถึงจำนวนวันที่ผู้ป่วยอยู่ในโรงพยาบาลหลังผ่าตัด แบบแผนการฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัดนี้เป็นสิ่งที่แสดงให้เห็นถึงผลของการพยาบาลที่ผู้ป่วยได้รับว่ามีประสิทธิภาพเพียงใด เพราะแบบแผนการฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัดเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นภายหลังการผ่าตัด คือหลังจากที่ระบบผู้ป่วยถูกรบกวนด้วยต้นเหตุของความเครียดแล้ว พยาบาลจึงจำเป็นต้องให้การพยาบาลเพื่อช่วยทำให้ระบบผู้ป่วยกลับสู่ภาวะสมดุล ซึ่งหากการพยาบาลหรือความช่วยเหลือที่ให้กับผู้ป่วยนั้นไม่ประสบผลสำเร็จผู้ป่วยก็จะตาย แต่ถ้าการพยาบาลนั้นประสบผลสำเร็จ ก็จะเกิดกระบวนการสร้างขึ้นมาใหม่ขึ้นในระบบผู้ป่วย แบบแผนการฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัดจึงเป็นสิ่งที่จะบ่งบอกว่ามีกระบวนการสร้างขึ้นมาใหม่เกิดขึ้นหรือไม่ และกระบวนการสร้างขึ้นมาใหม่ที่เกิดขึ้นนั้นอยู่ในระดับดีมากน้อยเพียงใด แบบแผนการฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัดสามารถประเมินได้จากความเจ็บปวดหลังผ่าตัด การดูแลตนเองหลังผ่าตัด ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด และจำนวนวันของการอยู่โรงพยาบาลหลังผ่าตัด ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ความเจ็บปวดหลังผ่าตัด เป็นภาวะที่เกิดขึ้นเสมอกับผู้ป่วยหลังผ่าตัด ความเจ็บปวดเป็นประสบการณ์ทางอารมณ์และความรู้สึกที่ไม่เป็นที่พึงพอใจ ซึ่งเกิดขึ้นร่วมกับการที่เนื้อเยื่อถูกทำลายหรือมีแนวโน้มว่าจะถูกทำลาย (Copp, 1984; Abram, 1990) ความรู้สึกเจ็บปวดนี้เป็นผลมาจากมีการรบกวน และกระตุ้นเส้นประสาทที่รับความรู้สึกเจ็บปวดและส่งผ่านกระแสประสาทนี้ไปยังสมอง ความเจ็บปวดเป็นกลไกในการป้องกันตนเองอย่างหนึ่งของบุคคลโดยจะเป็นการเตือนให้บุคคลนั้นทราบว่าบางส่วนของร่างกายกำลังได้รับบาดเจ็บ หรือเกิดโรคขึ้น (Mason, 1974) ดังนั้น ความเจ็บปวดจึงเป็นเสมือนสัญญาณเตือนภัยให้บุคคลหาทางหลีกเลี่ยง หรือป้องกันมิให้มีการบาดเจ็บเพิ่มขึ้นอีก (Colmer, 1986)

ความเจ็บปวดในระยะหลังผ่าตัด เป็นความเจ็บปวดที่มีลักษณะเฉพาะ คือ สามารถทร่วงลงหน้าว่า ความเจ็บปวดนี้จะเริ่มเมื่อใด เพราะการผ่าตัดเป็นการได้รับบาดเจ็บตามที่ได้อ้างไว้ด้วยความตั้งใจ (Dodson, 1985) และผู้ป่วยในระยะหลังผ่าตัดจะเผชิญกับความเจ็บปวดรุนแรงมากที่สุด ในระยะ 48 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด

ความเจ็บปวดนี้ประกอบด้วย 2 ส่วน คือความรู้สึกเจ็บปวดและความรู้สึกไม่สบาย

หรือความทุกข์ทรมานและปฏิกิริยาทางอารมณ์ที่เกิดจากความเจ็บปวด (Boore, 1977) ความเจ็บปวดในระยะหลังผ่าตัดที่ผู้ป่วยเผชิญนั้น เป็นความเจ็บปวดที่เกิดขึ้นในบริเวณแผลผ่าตัด (Shekleton & Litwack, 1991) ซึ่งเกิดจากมีการทำลายของเนื้อเยื่อ จากคมมีด ร่วมกับ ความชอกช้ำในขณะที่ทำผ่าตัด และความเจ็บปวดนี้จะทำให้กล้ามเนื้อบริเวณที่ถูกทำลายและบริเวณใกล้เคียงเกิดการหดตัว เพื่อป้องกันตนเองจึงทำให้เลือดมาเลี้ยงบริเวณนั้นน้อยลง เนื้อเยื่อ และเซลล์จึงขาดออกซิเจนทำให้เกิดกรดแลคติกขึ้น (Lactic acid) ซึ่งกรดนี้มีผลทำให้ความเจ็บปวดรุนแรงขึ้น ส่วนความรู้สึกไม่สุขสบาย หรือความรู้สึกทุกข์ทรมานนั้น เกิดจากความกลัว และความวิตกกังวลที่เกิดจากความเจ็บปวดแล้วจะมีผลให้ความรู้สึกเจ็บปวดเพิ่มขึ้นอีก (Luckmann & Soresen, 1987)

ผู้ป่วยหลังผ่าตัดปึกกระดูกสันหลัง นอกจากจะเผชิญกับความเจ็บปวดจากแผลผ่าตัด และการเกร็งของกล้ามเนื้อขาและหลัง เนื่องจากเส้นประสาทไขสันหลังถูกรบกวนและได้รับบาดเจ็บ (Bruner & Suddarth, 1984; Wright, 1991) ยังเจ็บปวดและทุกข์ทรมานจากการที่ต้องนอนอยู่ในท่าเดียวเป็นเวลานานในขณะที่ผ่าตัด รวมทั้งยังมีความเจ็บปวดอันเนื่องมาจากการที่ไขสันหลังหรือเส้นประสาทจากไขสันหลังถูกกด (Beyers & Dudas, 1984; Bruner & Suddarth, 1984) แม้ว่าจะได้มีการผ่าตัดนำสิ่งที่กดไขสันหลังออกไปแล้ว แต่อาการปวดยังอาจไม่หายไปทันที ผู้ป่วยจึงยังคงมีความเจ็บปวดอยู่ในระยะแรกหลังผ่าตัด (Withrington, 1990) นอกจากนี้ การผ่าตัดปึกกระดูกสันหลังยังเป็นการผ่าตัดที่มีแนวการลงมีดอยู่ในแนวตั้ง ซึ่งทำให้เกิดการทำลายเส้นประสาทมากกว่าการลงมีดในแนวขวาง อันทำให้ผู้ป่วยเกิดการเจ็บปวดบริเวณแผลผ่าตัด มากกว่าการผ่าตัดที่ลงมีดในแนวขวาง (สมรทินวงศ์, 2533)

เมื่อบุคคลประสบกับความเจ็บปวด ก็จะมีปฏิกิริยาตอบสนอง คือ (Resse & Fearing, 1985)

1.1 ทางด้านสรีระจะมีการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติเพิ่มขึ้น คือ อัตราการหายใจเพิ่มขึ้น ความดันเลือดสูง อัตราการเต้นของชีพจรเพิ่มขึ้น ม่านตาขยายเหงื่อออก กล้ามเนื้อเกร็ง ผิวหนังซีดเย็นขึ้น การเคลื่อนไหวในกระเพาะอาหารและลำไส้ลดลง การหลั่งน้ำลายลดลง หลอดลมมีการหดตัว

1.2 ปฏิกิริยาและการเคลื่อนไหว จากการสรุปรวบรวมท่าทางการเคลื่อนไหว และปฏิกิริยาที่เกิดจากความเจ็บปวด มีดังนี้

- ก. การเคลื่อนไหวเพื่อหลีกเลี่ยงสิ่งที่ทำให้เจ็บปวด หรือแสดงออกถึงการปกป้องตนเอง
- ข. การเคลื่อนไหวแบบเป็นจังหวะหรือสลับคำ



ค. การอยู่นิ่งไม่เคลื่อนไหว

ง. กระสับกระส่ายหรือเคลื่อนไหวร่างกายโดยปราศจากจุดหมาย

1.3 การเปล่งเสียง พบได้บ่อย เช่น ร้องไห้ ร้องครวญคราง สะอื้น หึดร้อง การวัดหรือประเมินความเจ็บปวดของผู้ป่วยหลังผ่าตัดกระทำได้ด้วย

ก. วัดโดยเชิงจิตวิสัย (Subjective measurement) เป็นการวัดหรือประเมินความเจ็บปวดจากคำบอกเล่าของผู้ป่วย โดยผู้ป่วยจะเป็นผู้ประเมินความรุนแรงของความเจ็บปวดด้วยตนเองโดยการทำเครื่องหมายบนมาตราวัดความเจ็บปวด ซึ่งมีอยู่ด้วยกันหลายชนิด แต่ที่ได้รับความนิยมมาก คือ แบบวัดความเจ็บปวดของจอห์นสัน ซึ่งประกอบด้วย 2 ส่วน คือ มาตรวัดความรู้สึกเจ็บปวด (Pain sensation scale) ซึ่งเป็นการวัดความเจ็บปวดทางสรีระ และมาตรวัดความรู้สึกทุกข์ทรมานจากความเจ็บปวดนั้น (Distress scale)

ข. วัดโดยเชิงวัตถุวิสัย (Objective measurement) เป็นการวัดหรือประเมินความเจ็บปวดโดยแพทย์หรือพยาบาลเป็นผู้สังเกต ผู้ป่วยที่มีความเจ็บปวดจะมีการแสดงออกของระบบประสาทซิมพาเธติกถูกกระตุ้น โดยการแสดงออกทางสีหน้า และพฤติกรรมต่าง ๆ เช่น การเคลื่อนไหว และท่าทางที่เปลี่ยนแปลงไป (Dodson, 1985) อาจมีอาการกระสับกระส่ายอยู่นิ่งไม่ได้ หงุดหงิด เก็บตัว สีหน้าเคร่งเครียด หน้าซีด ตัวเย็น คลื่นไส้ อาเจียน หายใจเร็ว ชีพจรเต้นเร็ว หรือมีการจำกัดการเคลื่อนไหว (Mason, 1974)

ในปัจจุบันการวัดความเจ็บปวดของผู้ป่วย มักจะใช้การวัดเชิงจิตวิสัยเป็นหลัก (Bond, 1984) เพราะ ความเจ็บปวดเป็นประสบการณ์ส่วนบุคคล ซึ่งการตอบสนองต่อความเจ็บปวดของผู้ป่วยแต่ละคนจะขึ้นอยู่กับบุคลิกภาพ ประสบการณ์เกี่ยวกับความเจ็บปวด ภูมิหลังทางสังคม วัฒนธรรม และสถานการณ์แวดล้อมของผู้ป่วย (Dodson, 1985) นอกจากนี้การวัดเชิงวัตถุวิสัย อาจได้ค่าที่ไม่ตรงกับความเป็นจริง เนื่องจากประสบการณ์เกี่ยวกับความเจ็บปวด วัฒนธรรมและความเชื่อของแพทย์และพยาบาลที่ทำการสังเกตจะเข้ามามีอิทธิพลต่อการวัดความเจ็บปวดนั้นด้วย และถึงแม้ว่าจะมีการสร้างเครื่องมือเพื่อวัดการเปลี่ยนแปลงทางสรีระระหว่างที่มีการเจ็บปวด แต่การเปลี่ยนแปลงทางสรีระนั้นก็มีความแตกต่างกันเป็นอย่างมากในผู้ป่วยแต่ละราย ยิ่งไปกว่านั้นระยะเวลาที่สิ่งเร้ากระตุ้นให้เกิดความเจ็บปวด อาจจะไม่เท่ากับระยะเวลาที่สิ่งเร้าใช้ในการทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสรีระ (Warfield, 1991)

ค. การวัดหรือประเมินความเจ็บปวดโดยทางอ้อม (indirect clinical measurement of pain) แบ่งได้เป็น 2 วิธี

วิธีแรก การวัดหน้าที่การทำงานของระบบหายใจ (respiratory function) เนื่องจากความเจ็บปวดที่รุนแรง จะมีผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงค่าต่าง ๆ ของหน้าที่การทำงานของระบบหายใจที่สำคัญ ได้แก่ ปริมาตรของอากาศที่สามารถหายใจออกได้มากที่สุดหลัง



จากการหายใจเข้าเต็มที่ (vital capacity) ซึ่งมีค่าปกติประมาณ 3-5 ลิตร ปริมาตรของอากาศที่ผู้ป่วยหายใจเข้าเต็มที่แล้วหายใจออกอย่างแรงและเร็ว (force vital capacity) หรือปริมาตรของอากาศที่หายใจออกเต็มที่หลังจากหายใจเข้าเต็มที่ ในเวลา 1 วินาที (force expiratory volume 1 = FEV<sub>1</sub>) มีหน่วยเป็นลิตรเป็นต้น โดยเปรียบเทียบกับระยะก่อนผ่าตัด

วิธีที่ 2 จำนวนของยาแก้ปวดที่ใช้บรรเทาความเจ็บปวดหลังผ่าตัด ความต้องการยาแก้ปวด จะเป็นตัวบ่งชี้ถึงความเจ็บปวดที่รุนแรงจนต้องการการบรรเทา (Dodson, 1985) การให้ยาแก้ปวดของผู้ป่วยจะค่อยๆลดลงจนหยุดได้ เมื่อความเจ็บปวดนั้นน้อยจนไม่ทำให้ผู้ป่วยเกิดความทุกข์ทรมาน ดังนั้นความรุนแรงของความเจ็บปวดจึงสามารถประเมินได้ โดยดูจากความถี่และจำนวนการให้ยาแก้ปวด

สำหรับการประเมินความเจ็บปวดโดยทางอ้อมนี้ ดอดสัน (Dodson, 1985) กล่าวว่า การวัดหน้าที่การทำงานของระบบหายใจนั้น สามารถใช้ได้ดีกับผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้องและทรวงอก แต่ก็มีข้อจำกัดคือ มีปัจจัยอื่นนอกจากความเจ็บปวดที่ทำให้ผู้ป่วยหายใจผิดปกติ และเป็นการวัดที่ไม่สามารถทำซ้ำบ่อย ๆ ได้ เพราะอาจทำให้ bronchiole เล็ก ๆ และ ถุงลมปอดแฟบได้

ด้วยเหตุผลดังที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น ทำให้ผู้วิจัยเลือกใช้การวัดความเจ็บปวดเชิงจิตวิสัย คือให้ผู้ป่วยเป็นผู้ประเมินความเจ็บปวดด้วยตนเอง ควบคู่ไปกับการวัดความเจ็บปวดโดยอ้อม ด้วยการศึกษาจำนวนยาแก้ปวดที่ผู้ป่วยใช้ควบคู่กัน

2. การกระทำกิจกรรมการดูแลตนเองหลังผ่าตัด การดูแลตนเอง หมายถึงการปฏิบัติกิจกรรมโดยบุคคลซึ่งริเริ่มโดยบุคคล เพื่อดำรงรักษาความมีสุขภาพดีของตนไว้ โดยเป็นกิจกรรมที่ต้องกระทำอย่างต่อเนื่อง (จินตนา ยูนิพันธ์, 2529) เป็นการกระทำที่บุคคลต้องสมัครใจทำตามระดับความสามารถที่มีอยู่ และเกิดจากความตั้งใจของตนเอง โดยแสวงหาคำแนะนำชี้แจง และความรู้ เพื่อนำมาปรับพฤติกรรมให้เหมาะสมดียิ่งขึ้น เพื่อให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างปกติสุข (นวลชนิษฐ์ ลิมนวัสน์, 2530) ดังนั้นการดูแลตนเองหลังผ่าตัด จึงเป็นกิจกรรมที่ผู้ป่วยเป็นผู้กระทำตามระดับความสามารถที่มีอยู่ในขณะนั้น เพื่อช่วยให้ตนเองฟื้นสภาพหลังผ่าตัด กลับสู่ภาวะสุขภาพดีดังเดิม กิจกรรมการดูแลตนเองหลังผ่าตัดปึกกระดูกสันหลังประกอบด้วย

ก. การพลิกตะแคง ผู้ป่วยหลังผ่าตัดปึกกระดูกสันหลังจะได้รับอนุญาตให้ขยับตัวในเตียงได้ตามความต้องการของตน (Larson & Gould, 1978; Edmonson & Crenshaw, 1980; Luckmann & Sorensen, 1982) แต่อย่างน้อยที่สุดจะต้องพลิกตะแคงตัวทุก 2-3 ชั่วโมง (Fream, 1978; Beyers & Dudas, 1984) และการพลิกตะแคงตัวจะต้องเป็นในลักษณะที่กระดูกสันหลังอยู่ในแนวตรง โดยไม่มีการบิดหรือเอี้ยวตัว คือ พลิกไปพร้อมๆกันทั้งตัว

ในลักษณะที่เรียกว่า logrolling (Luckmann & Sorensen, 1980; Purchase & Allan, 1984; Long & Phipps, 1989)

ข. การลุกเดินหลังผ่าตัด การที่จะให้ผู้ป่วยลุกจากเตียงเร็วเพียงใดนั้น ขึ้นอยู่กับสภาพของผู้ป่วย การทำผ่าตัดและความต้องการของแพทย์ผู้ทำผ่าตัด (Larson, 1978; Luckmann & Sorensen, 1980) แต่ส่วนใหญ่ควรจะกระตุ้นให้ผู้ป่วยลุกจากเตียงได้ภายใน 1-3 วันแรกหลังผ่าตัด (Larson & Gould, 1978; Mourad, 1980) ในทันทีที่ผู้ป่วยสามารถทำได้ (Brunner & Suddarth, 1982) โดยกระตุ้นให้ผู้ป่วยลุกจากเตียงในท่าตะแคงหรือท่าคว่ำและให้เดิน โดยอาจมีเครื่องพยุงหลังหรือคอก หรือไม่มีก็ได้

ค. การทำความสะอาดร่างกาย ผู้ป่วยควรดูแลตนเองเกี่ยวกับความสะอาดของร่างกาย โดยเฉพาะในสิ่งที่สามารถทำได้โดยไม่ต้องเอื้อมหรือเอื้อยตัว ได้แก่ การแปรงฟัน การเช็ดหน้า แขน และบริเวณหน้าอก

ง. การรับประทานอาหารและน้ำ ผู้ป่วยสามารถรับประทานอาหารได้เมื่อไม่มีอาการคลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัด (Luckmann & Sorensen, 1980) และเมื่อฟังได้ยินเสียงลำไส้ทำงาน (bowel sound) การรับประทานอาหารควรจะเริ่มทีละน้อย (Shesen, 1984) และเริ่มจากอาหารอ่อน หลังจากนั้นจึงเพิ่มอาหารที่มีกากาให้มากขึ้น และควรจืดน้ำไม่ต่ำกว่าวันละ 3000 CC เพื่อกระตุ้นการขับถ่าย (Luckmann & Sorensen, 1980)

จ. การบริหารร่างกาย หลังการผ่าตัดปีกกระดูกสันหลัง ผู้ป่วยควรจะมีการบริหารกล้ามเนื้อแขน ขา (Larson & Gould, 1978) การหายใจลึก และมีการไอที่ถูกต้อง (Purchase & Allan, 1984) การบริหารร่างกายนี้พยาบาลหรือผู้ที่ดูแลผู้ป่วยอาจช่วยบริหารให้แก่ผู้ป่วยหรือผู้ป่วยอาจกระทำเองก็ได้

การประเมินการกระทำกิจกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยหลังผ่าตัดปีกกระดูกสันหลังสามารถกระทำได้โดยใช้แบบวัดการกระทำกิจกรรมการดูแลตนเองหลังผ่าตัดซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้น

3. ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด หมายถึง ภาวะผิดปกติที่เกิดขึ้นในผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัด ซึ่งอาจเกิดจากสาเหตุต่าง ๆ มากมาย ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดปีกกระดูกสันหลังบางประการสามารถป้องกันมิให้เกิดขึ้นได้ด้วยการพยาบาลก่อนผ่าตัดซึ่งภาวะแทรกซ้อนเหล่านั้นมักเป็นผลที่เกิดขึ้นจากการเจ็บปวดแผลมากและการไม่เคลื่อนไหวร่างกาย ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดปีกกระดูกสันหลังซึ่งการพยาบาลก่อนผ่าตัดสามารถป้องกันได้ ได้แก่

3.1 ปอดบวมหรือปอดแฟบ อันเกิดจากการไอที่ไม่ถูกวิธีทำให้ไม่สามารถไอเพื่อขจัดเสมหะได้ และการที่ผู้ป่วยไม่ได้มีการเคลื่อนไหวหรือลุกจากเตียงเป็นเวลานาน

3.2 ลิ่มเลือดในหลอดเลือดดำ (Thrombophlebitis) ซึ่งเกิดจากการที่ผู้ป่วยมิได้มีการลุกเดินโดยไวหลังผ่าตัด ทำให้การไหลของเลือดในหลอดเลือดดำช้าลง และเกิดเป็น

ล้มเลือด และนำไปสู่การอุดตันในหลอดเลือดที่ปอด (Pulmonary embolism)

3.3 ภาวะคลื่นไส้ อาเจียน ท้องอืด ท้องผูก ลำไส้ไม่ทำงาน ซึ่งเกิดจากการที่ผู้ป่วยไม่มีการเคลื่อนไหวหลังการผ่าตัด

3.4 การติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ เนื่องจากการค้างของปัสสาวะเป็นสิ่งที่พบได้เสมอในผู้ป่วยหลังผ่าตัดปีกกระดูกสันหลังซึ่งอาจส่งผลให้มีการติดเชื้อของทางเดินปัสสาวะ นอกจากนี้ในผู้ป่วยบางรายจะได้รับการสวนคาสายปัสสาวะ ซึ่งหากไม่ได้รับการดูแลที่ถูกต้องก็อาจทำให้เกิดการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะได้

ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นภายหลังผ่าตัดปีกกระดูกสันหลัง เป็นภาวะผิดปกติที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัด ซึ่งอาจทำให้ผู้ป่วยเกิดความไม่สบาย มีการฟื้นสภาพหลังการผ่าตัดล่าช้ากว่าที่ควร หรืออาจต้องเสี่ยงต่อความพิการหรือชีวิต ภาวะแทรกซ้อนดังกล่าวสามารถประเมินได้จาก แบบบันทึกการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

4. จำนวนวันของการอยู่ในโรงพยาบาลหลังผ่าตัดหมายถึง จำนวนวันที่ผู้ป่วยอยู่ในโรงพยาบาลหลังการผ่าตัดจนถึงวันที่ได้รับการจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล แม้ว่าจำนวนวันของการอยู่ในโรงพยาบาลจะขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง เช่น จำนวนเตียง ปริมาณผู้ป่วยที่ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล สภาพเศรษฐกิจของผู้ป่วย ความเชื่อของแพทย์ผู้ทำการรักษา แต่จำนวนวันของการอยู่โรงพยาบาลหลังการผ่าตัด ก็เป็นปัจจัยหนึ่งที่สามารถสะท้อนให้เห็นถึงการฟื้นสภาพหลังผ่าตัดได้อย่างดี เพราะถ้าจำนวนวันที่อยู่โรงพยาบาลหลังผ่าตัดน้อยก็แสดงให้เห็นว่า ผู้ป่วยมีการฟื้นสภาพได้เร็ว (Fortin & Kirovac, 1976; Johnson, Christman & Stitt, 1985)

แบบแผนการฟื้นสภาพของผู้ป่วยหลังผ่าตัดปีกกระดูกสันหลังเป็นสิ่งที่บ่งบอกว่า มีกระบวนการสร้างขึ้นใหม่เกิดขึ้นในระบบผู้ป่วยหรือไม่ และกระบวนการสร้างขึ้นใหม่ที่เกิดขึ้นนั้นมีสภาพเป็นอย่างไร แบบแผนการฟื้นสภาพหลังผ่าตัดปีกกระดูกสันหลังประกอบด้วยความเจ็บปวดหลังผ่าตัด การดูแลตนเองหลังผ่าตัด ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด และจำนวนวันของการอยู่โรงพยาบาลหลังผ่าตัด ซึ่งสามารถประเมินได้ด้วยแบบวัดแบบแผนการฟื้นสภาพหลังผ่าตัดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

### ทฤษฎีการพยาบาลของนิวแมน

ทฤษฎีการพยาบาลของนิวแมนเป็นทฤษฎีการพยาบาลที่มีพื้นฐานมาจากทฤษฎีต่าง ๆ หลายทฤษฎีโดยทฤษฎีหลักสำคัญก็คือ ทฤษฎีระบบ (George, 1985) นิวแมนถือว่า การพยาบาลเป็นอนุระบบหนึ่งในระบบสังคมใหญ่ (จินตนา ยุนิพันธ์ุ, 2529) ในขณะเดียวกัน ระบบการพยาบาลก็ยังประกอบไปด้วยอนุระบบอื่น ๆ อีก เช่นเดียวกับบุคคล ซึ่งนิวแมน พิจารณาว่า

เป็นระบบเปิดระบบหนึ่ง ระบบบุคคล หรือระบบผู้รับบริการนี้ (client system) มีลักษณะเป็นหน่วยเดียว (whole) ที่จะต้องพิจารณาส่วนต่าง ๆ เช่นเดียวกับส่วนรวม หรือที่เรียกว่า คนทั้งคน นิวแมนได้ระบุข้อสรุปพื้นฐานไว้ ดังนี้ คือ

1. แม้ว่าบุคคลจะมีลักษณะเฉพาะของตนเอง บุคคลก็ประกอบด้วยลักษณะร่วมในขอบเขตที่มีใกล้เคียงกัน
2. ต้นเหตุของความเครียด (stressor) ทั้งที่เป็นที่รู้จักและไม่รู้จัก แต่ละอย่างมีความสามารถแตกต่างกันในการที่จะรบกวนความสมดุล หรือแนวการป้องกันปกติ (normal line of defense) ของระบบบุคคล นอกจากนี้ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่เป็นต้นเหตุของความเครียด ด้านสรีระ จิตใจ สังคมวัฒนธรรม พัฒนาการและวิญญาณ ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ที่มีลักษณะเฉพาะในช่วงเวลาหนึ่ง จะมีผลต่อระดับความสามารถของบุคคลที่จะใช้แนวการป้องกันที่เปลี่ยนแปลงง่าย (flexible line of defense) ในการตอบโต้ต่อต้นเหตุของความเครียด ซึ่งอาจจะเป็นสิ่งเดียวหรือหลาย ๆ สิ่งก็ได้
3. แนวการป้องกันปกติของแต่ละบุคคล เกิดขึ้นเมื่อบุคคลนั้นได้พัฒนาแบบแผนของการตอบสนองต่อสิ่งแวดล้อมมาชั่วระยะเวลาหนึ่ง
4. เมื่อแนวการป้องกันที่เปลี่ยนแปลงง่ายไม่สามารถปกป้องบุคคลนั้นจากการกระทบของต้นเหตุของความเครียดได้ ต้นเหตุของความเครียดก็จะเข้าทำลายแนวการป้องกันปกติ ซึ่งจะทำให้บุคคลมีปฏิกิริยาตอบโต้เกิดขึ้น ลักษณะและระดับของปฏิกิริยาตอบโต้ของแต่ละบุคคลขึ้นอยู่กับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้านสรีระ จิตใจ สังคมวัฒนธรรม พัฒนาการและวิญญาณ
5. เมื่อต้นเหตุของความเครียดทำลายแนวการป้องกันปกติแล้ว บุคคลมีแบบแผนการป้องกันตนเองอีกชั้นหนึ่งจากภายใน เรียกว่า แนวการต่อต้าน (line of resistance) ซึ่งเป็นปัจจัยภายในตัวบุคคลที่จะพยายามรักษาความสมดุลภายในบุคคล และแก้ไขให้แนวการป้องกันปกติของบุคคลกลับสู่สภาพเดิม
6. มนุษย์ไม่ว่าจะอยู่ในภาวะสุขภาพดีหรือเจ็บป่วยย่อมประกอบด้วยตัวแปร 5 ประการ คือ ด้านสรีระ จิตใจ สังคมวัฒนธรรม พัฒนาการ และวิญญาณ ที่มีความสัมพันธ์กันตลอดเวลา และปรากฏให้เห็นอยู่เสมอ
7. การป้องกันระยะที่ 1 (ระดับปฐมภูมิ) เกี่ยวข้องกับความรู้ทั่วไปที่นำมาประยุกต์ในการประเมินบุคคล เพื่อบ่งชี้และกำจัด หรือบรรเทาความเสี่ยงอันเกิดจากต้นเหตุของความเครียด ทั้งนี้เพื่อป้องกันปฏิกิริยาตอบโต้ที่อาจจะเกิดขึ้น
8. การป้องกันระยะที่ 2 (ระดับทุติยภูมิ) เกี่ยวข้องกับอาการวิหยาอันเป็นผลจากปฏิกิริยาตอบโต้ต่อต้นเหตุของความเครียด การจัดเรียงลำดับวิธีการปฏิบัติการ และการรักษาพยาบาลเพื่อลดผลเสียที่เกิดขึ้น

9. การป้องกันระยะที่ 3 (ระดับตติยภูมิ) เกี่ยวข้องกับกระบวนการปรับตัว เมื่อมีการสร้างใหม่เกิดขึ้น หลังจากนั้นก็จะกลับไปสู่วงจร โดยเริ่มการป้องกันระยะที่ 1 ใหม่อีก

#### มโนคติหลักของทฤษฎีการพยาบาลของนิวแมน

1. บุคคล นิวแมนพิจารณาบุคคลในลักษณะหน่วยเดียว (total person) ที่เป็นระบบเปิด โดยมีองค์ประกอบหลัก 2 ประการ คือ ความเครียดและปฏิกิริยาตอบสนองต่อความเครียด ระบบบุคคลนี้มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบภายในกับสิ่งแวดล้อมภายนอกตลอดเวลา โดยจะปรับตัวเองหรือปรับสิ่งแวดล้อม ด้วยการใช้ประโยชน์จากองค์ประกอบที่มาจากภายในตัวบุคคล ระหว่างบุคคล และภายนอกบุคคลโดยมุ่งที่รักษาสสมดุลระหว่างสิ่งแวดล้อมภายในและภายนอก (จินตนา ยูนิพันธ์, 2529) บุคคลในแนวคิดของนิวแมนมีหลายมิติ ประกอบด้วยตัวแปรต่าง ๆ คือ ตัวแปรด้านสรีระ จิตใจ สังคมวัฒนธรรม พัฒนาการ และวิญญาณ ตัวแปรด้านสรีระหมายถึง โครงสร้างและการทำหน้าที่ของร่างกาย ตัวแปรด้านจิตใจ หมายถึงกระบวนการทางจิตใจและสัมพันธภาพ ตัวแปรด้านสังคม หมายถึง การทำหน้าที่ทางด้านสังคมและวัฒนธรรม ตัวแปรด้านพัฒนาการ ได้แก่ กระบวนการพัฒนาของชีวิต และตัวแปรด้านวิญญาณนี้เป็นส่วนหนึ่งขององค์ประกอบพื้นฐานของบุคคลไม่ว่าบุคคลนั้นจะคำนึงถึงหรือไม่ ตัวแปรด้านวิญญาณนี้จะถูกพัฒนาขึ้นมาอย่างต่อเนื่อง และมีผลต่อตัวแปรอื่นๆของบุคคล

ระบบบุคคลสามารถอธิบายได้โดยใช้รูปร่างแหวนหลายชั้น ล้อมรอบโครงสร้างพื้นฐาน ซึ่งเป็นศูนย์กลางประกอบไปด้วยปัจจัยพื้นฐานในการดำรงชีวิต ได้แก่ ขอบเขตของอณูมหุมนิกติของร่างกาย โครงสร้างทางพันธุกรรม แบบแผนของปฏิกิริยาตอบสนอง ความแข็งแกร่งและความอ่อนแอของอวัยวะต่าง ๆ โครงสร้างของ "ตัวตน" (ego) และสิ่งที่เป็นลักษณะร่วมของบุคคล

โครงสร้างพื้นฐานนี้เป็นแหล่งของพลังงานของบุคคล เป็นส่วนที่บุคคลทุกคนมีอยู่คล้ายคลึงกัน แต่อย่างไรก็ตามก็ยังมีลักษณะเฉพาะของแต่ละบุคคลอยู่ โครงสร้างพื้นฐานของบุคคล ได้รับการคุ้มครองป้องกันจากต้นเหตุของความเครียด โดยแนวการป้องกันและแนวการต่อต้าน โดยแนวการป้องกันที่เปลี่ยนแปลงง่ายซึ่งเป็นส่วนนอกสุด และเปลี่ยนแปลงง่ายภายในระยะเวลาสั้นๆ ทำหน้าที่ป้องกันมิให้ต้นเหตุของความเครียดไปรบกวนระบบบุคคล หรือเข้าไปทำลายแนวการป้องกันปกติได้ ปัจจัยที่ทำให้แนวการป้องกันที่เปลี่ยนแปลงง่ายนี้หย่อนประสิทธิภาพ เช่น ภาวะขาดอาหาร การขาดน้ำ การพักผ่อนนอนหลับไม่เพียงพอ หรือการถูกโจมตีโดยต้นเหตุของความเครียดที่รุนแรง หรือหลายๆอันพร้อมกัน เป็นต้น

หากต้นเหตุของความเครียดนั้นสามารถทำลายแนวการป้องกันที่เปลี่ยนแปลงง่ายไปได้ ระบบบุคคลก็ยังมีแนวการป้องกันปกติ ที่ทำหน้าที่ป้องกันมิให้ต้นเหตุของความเครียดไปทำลาย

โครงสร้างพื้นฐานได้ แนวการป้องกันปกติเป็นสิ่งที่บุคคลเป็นอยู่ในภาวะปกติ ซึ่งบุคคลได้พัฒนาขึ้นมาในช่วงระยะเวลาหนึ่ง แนวการป้องกันปกติเป็นผลมาจากส่วนประกอบของปัจจัยภายในหลายอย่างและพฤติกรรมของบุคคลนั้น เช่น รูปแบบการปรับตัวของแต่ละบุคคล แบบแผนการต่อสู้ อุปสรรค แบบแผนการดำเนินชีวิต เป็นต้น แนวการป้องกันปกติเปรียบเสมือนภาวะปกติที่บุคคลมีความสมดุล มีวิถีทางในการป้องกันตนเอง โดฮาใช้แบบแผนที่ตนเคยใช้อยู่ การป้องกันตนเอง โดฮาใช้แบบแผนที่ตนเคยใช้นั้น ก็คือ การที่ระบบบุคคลมีปฏิกิริยาตอบโต้ต่อต้านเหตุของความเครียดนั่นเอง

เมื่อใดที่แนวการป้องกันที่เปลี่ยนแปลงง่ายและแนวการป้องกันปกติไม่สามารถต้านการรุกรานของต้นเหตุของความเครียดได้ บุคคลนั้นก็เริ่มเสียสมดุล ปัจจัยภายในของบุคคลซึ่งมีหน้าที่ควบคุมสมดุลของระบบบุคคลจะทำงาน โดยพยายามทำให้ระบบบุคคลกลับคืนสู่สภาพเดิมที่เป็นอยู่ตามแบบแผนของแนวการป้องกันปกติ ปัจจัยภายในนี้เรียกว่า แนวการต่อต้าน ตัวอย่างการทำงานของแนวการต่อต้าน เช่น การทำงานของเม็ดเลือดขาว การเกิดภูมิคุ้มกันของร่างกาย เป็นต้น การทำงานของแนวการต่อต้าน จะช่วยให้ระบบบุคคลสามารถปรับตัวต่อสู้กับต้นเหตุของความเครียด และเกิดกระบวนการสร้างขึ้นมาใหม่ (reconstruction) แต่ถ้าแรงต้านของระบบมีไม่เพียงพอ ปฏิกิริยาตอบโต้ของระบบจะปรากฏชัดเจนขึ้น และจำเป็นต้องได้รับการช่วยเหลือจากผู้อื่น มิฉะนั้นระบบจะเสียสมดุล ซึ่งอาจทำให้บุคคลนั้นถึงแก่ชีวิตได้

2. สิ่งแวดล้อม ตามแนวคิดของนิวแมน บุคคลจะมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมตลอดเวลา และนิวแมนได้ให้ความหมายของสิ่งแวดล้อมไว้ว่า เป็นแรงที่มาจากภายนอกและภายในบุคคล ในระยะเวลาหนึ่ง ครอบคลุมถึงความต้องการ แรงผลักดัน การรับรู้ และเป้าหมายของมนุษย์ สิ่งแวดล้อมเป็นสิ่งต่างๆที่มีอยู่รอบตัวเกี่ยวข้องและจำเป็นในการดำรงชีวิต กล่าวโดยสรุป สิ่งแวดล้อมก็คือ ปัจจัยต่างๆที่มีผลต่อและถูกระทบโดยระบบบุคคล (Neuman, 1982)

ต้นเหตุของความเครียด หมายถึง สิ่งเร้าที่ทำให้เกิดความเครียด เป็นปัญหาหรือสถานการณ์ที่ทำให้เกิดความไม่สมดุลขึ้นในระบบบุคคล โดยต้นเหตุของความเครียดจะมากกระทบหรือทำลายแนวการป้องกันของระบบ ทำให้ระบบมีปฏิกิริยาตอบโต้ด้วยความรุนแรงต่างๆกัน ต้นเหตุของความเครียดจะครอบคลุมทั้งต้นเหตุที่เกี่ยวกับทางด้านสรีระ จิตใจ สังคมวัฒนธรรม พัฒนาการและวิญญาณ ซึ่งอยู่ในสิ่งแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกบุคคล

นิวแมนได้แบ่งต้นเหตุของความเครียดออกเป็น 3 ประเภท คือ

- ก. ภายนอกบุคคล (extrapersonal) เป็นแรงที่เกิดภายนอกระบบบุคคล เช่น สถานภาพการเงิน การศึกษา การทำงาน เป็นต้น
- ข. ระหว่างบุคคล (interpersonal) เป็นแรงที่เกิดระหว่างบุคคล เช่น ความคาดหวังเกี่ยวกับบทบาทของบุคคล ความสัมพันธ์ในครอบครัว วัฒนธรรมประเพณีต่างๆ

ค. ภาษาในบุคคล (intrapersonal) เป็นแรงที่เกิดขึ้นภายในบุคคล เช่น การตอบสนองต่อเหตุการณ์เฉพาะอย่าง ภาพลักษณ์ของบุคคลที่เปลี่ยนแปลงไป การเรียนรู้ต่าง ๆ อารมณ์โกรธ เป็นต้น

ต้นเหตุของความเครียดนี้อาจจะรบกวนบุคคลอย่างเดี่ยวหรือหลายอย่างพร้อมกันก็ได้ และนอกจากต้นเหตุของความเครียดแล้ว ก็ยังมีปัจจัยอื่น ๆ ที่มีอิทธิพลต่อปฏิกิริยาตอบโต้ของระบบ ต้นเหตุของความเครียดตัวเดียวกันอาจรบกวนระบบบุคคลหนึ่ง แต่ไม่มีผลต่อระบบบุคคลอีกระบบหนึ่งและนิวแมนยังได้กล่าวไว้ด้วยว่า ต้นเหตุของความเครียดมีประโยชน์ต่อระบบบุคคล หรือไม่เกิดประโยชน์ต่อบุคคลก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับธรรมชาติของต้นเหตุของความเครียด เวลาที่มากกระทบระดับของต้นเหตุและศักยภาพที่จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่เป็นประโยชน์ ดังนั้นการศึกษาต้นเหตุของความเครียดจึงจำเป็นต้องระบุให้ชัดถึง จำนวน ความรุนแรง ระยะเวลาในการเผชิญ และความหมายของต้นเหตุของความเครียดที่มีต่อระบบ รวมทั้งปฏิกิริยาตอบสนองของระบบต่อต้นเหตุของความเครียดนั้นๆ ด้วย

3. สุขภาพ การที่ระบบบุคคลมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมทำให้บุคคลอยู่ในภาวะต่าง ๆ กัน หากความต้องการทั้งหมดของบุคคลได้รับการตอบสนองอย่างเต็มที่ แสดงว่าบุคคลนั้นอยู่ในภาวะสุขภาพสมบูรณ์ คืออยู่ในภาวะอำนาจประโยชน์สูงสุด ในทางกลับกัน ภาวะสุขภาพดีจะลดลงเมื่อบุคคลไม่ได้รับการตอบสนองตามที่ตนต้องการ

นิวแมนพิจารณาว่า สุขภาพของบุคคลนั้นมีการเปลี่ยนไปเป็นวงจร (cycle) จากสุขภาพดีไปสู่ความเจ็บป่วย นั่นคือ ต้นเหตุของความเครียดอาจก่อให้เกิดผลลัพธ์ต่าง ๆ ในระบบบุคคล ทำให้บุคคลมีปฏิกิริยาตอบสนอง พลังภายในตัวบุคคลต้องถูกนำมาใช้เพื่อพยายามให้ภาวะสมดุลกลับคืนมา แต่ถ้าบุคคลยังไม่สามารถกลับคืนสู่ภาวะสมดุลได้ พลังงานก็จะถูกใช้ไปเรื่อยๆ จนกระทั่งมีพลังเหลืออยู่ไม่พอที่จะประทังชีวิต เมื่อนั้นบุคคลก็จะถึงแก่ความตาย แต่หากมีพลังงานจากแหล่งอื่น เช่น การช่วยเหลือของพยาบาล ทำให้ระบบบุคคลกลับคืนสู่ภาวะสมดุล คือช่วยทำให้ระบบบุคคล มีพลังงานสะสมไว้มากกว่าที่ระบบจำเป็นต้องใช้เพื่อจัดต้นเหตุของความเครียด ลักษณะการเปลี่ยนระหว่างความเจ็บป่วยและสุขภาพดีนี้ เป็นลักษณะที่เรียกว่าความต่อเนื่อง (continuum)

ภาวะสุขภาพดีเป็นภาวะสมดุลของบุคคล เกิดขึ้นเมื่อแนวการป้องกันที่เปลี่ยนแปลงง่ายสามารถป้องกันการรุกรานของต้นเหตุของความเครียด จึงทำให้แนวการป้องกันปกติยังคงสภาพเดิม ส่วนภาวะเจ็บป่วยคือ ภาวะที่เปลี่ยนแปลงไปจากภาวะสุขภาพดีอันเกิดมาจากการที่ต้นเหตุของความเครียดทำลายแนวการป้องกันของบุคคล แต่เมื่อบุคคลมีกระบวนการสร้างขึ้นใหม่ (Reconstitution) เกิดขึ้น แนวการป้องกันต่าง ๆ คืนสู่สภาพปกติ หรือมีความแข็งแกร่งขึ้น บุคคลนั้นก็กลับคืนสู่สภาพดีตามเดิม

กระบวนการสร้างขึ้นมาใหม่ หมายถึง กระบวนการแก้ปัญหาของระบบโดยมุ่งแก้ไขเปลี่ยนแปลงหรือลดปฏิกิริยาตอบโต้ที่บุคคลมีต่อต้นเหตุของความเครียด หากกระบวนการสร้างขึ้นมาใหม่ไม่เกิดขึ้นบุคคลจะตาย ดังนั้นการสร้างขึ้นมาใหม่จึงถือว่ามี การเปลี่ยนแปลงของสภาพของระบบบุคคลจากความเจ็บป่วยหรือภาวะสุขภาพอย่างหนึ่งไปสู่ระดับที่ดีกว่า ในกระบวนการสร้างขึ้นมาใหม่นี้บุคคลอาจจะมีสุขภาพดีกว่าที่เคยเป็นอยู่ คือ แนวการป้องกันปกติแข็งแกร่งกว่าเดิม หรืออาจสมคูลในภาวะที่แนวการป้องกันปกติอ่อนแอกว่าเดิมบ้างเล็กน้อยก็ได้ การสร้างขึ้นมาใหม่นี้ อาจเกิดขึ้นทั้งภายในตัวบุคคล ระหว่างบุคคล และภายนอกบุคคล และเกิดขึ้นใน 5 องค์ประกอบของบุคคล คือ สรีระ จิตใจ สังคมวัฒนธรรม พัฒนาการและวิญญาณ

ปัจจัยที่มีผลต่อกระบวนการสร้างขึ้นมาใหม่ ได้แก่

- 3.1 จำนวนและความแข็งแกร่งของต้นเหตุของความเครียด
- 3.2 ระยะเวลาที่ต้นเหตุของความเครียดมารบกวน
- 3.3 ความหมายหรือความสำคัญของต้นเหตุของความเครียด

4. การพยาบาล เป็นวิชาชีพเฉพาะ (unique profession) ซึ่งเกี่ยวข้องกับตัวแปรทั้งหลายที่มีผลต่อการตอบสนองของบุคคลต่อต้นเหตุของความเครียด ศูนย์กลางของความสนใจของพยาบาล คือ บุคคลทั้งคน (total person) เป้าหมายหลักของการพยาบาลคือการดำรงรักษาและส่งเสริมให้ระบบผู้รับบริการ (client system) อยู่ในภาวะสมคูล โดยการควบคุมตัวแปรต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อระบบผู้รับบริการ หรืออาจกล่าวให้เฉพาะเจาะจงได้ว่า เป้าหมายของการปฏิบัติการพยาบาล คือ การช่วยเหลือบุคคล ครอบครัว และกลุ่มให้ดำรงรักษาหรือมีการเปลี่ยนแปลงสุขภาพของตนไปในทางที่เรียกว่า สุขภาพดีอย่างสมบูรณ์ โดยกระทำการปฏิบัติการพยาบาลอย่างมีเป้าหมาย เพื่อลดปัจจัยต่าง ๆ ที่ทำให้เกิดความเครียดในระบบผู้รับบริการ และปฏิกิริยาตอบสนองต่อความเครียดของบุคคล ซึ่งมีผลทำให้ระบบผู้รับบริการไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ในสถานการณ์ที่เป็นอยู่ได้

การปฏิบัติการพยาบาลแบ่งออกเป็น

ก. การป้องกันระยะที่ 1 (Primary Prevention) การป้องกันในระยะนี้เกิดขึ้นเมื่อทราบว่า มีโอกาสเสี่ยงที่ระบบจะถูกรบกวนจากต้นเหตุของความเครียด หรือมีโอกาสที่จะเกิดอันตรายขึ้น โดยที่ระบบบุคคลนั้นยังไม่มีปฏิกิริยาตอบโต้ เป้าหมายของการป้องกันระยะที่ 1 ก็คือ การคงไว้ซึ่งสภาวะสุขภาพดีของระบบ มุ่งเสริมความแข็งแกร่งของแนวการป้องกันที่เปลี่ยนแปลงง่าย เพื่อป้องกันมิให้ต้นเหตุของความเครียดรุกรานเข้ามาถึงแนวการป้องกันปกติได้ (George, 1985) โดยการลดโอกาสที่บุคคลจะต้องเผชิญกับต้นเหตุของความเครียด และสร้างเสริมความแข็งแกร่งของแนวการป้องกันเพื่อลดโอกาสที่จะเกิดปฏิกิริยาตอบโต้

ข. การป้องกันระยะที่ 2 (Secondary Prevention) ถ้าการป้องกันระยะที่ 1



ไม่เป็นผลสำเร็จ ระบบก็จะมีปฏิกิริยาตอบโต้เกิดขึ้น การปฏิบัติการในระยะนี้จะเป็นการป้องกันระยะที่ 2 ซึ่งเป้าหมายของการปฏิบัติการก็เพื่อให้การรักษาพยาบาลตามอาการที่เกิดขึ้น เพื่อที่จะช่วยย่นระยะเวลาเข้าสู่กระบวนการสร้างขึ้นมาใหม่ การรักษายาบาลนี้จะเกิดตอนใดก็ได้หลังจากที่มีอาการปรากฏขึ้น หลักในการปฏิบัติก็คือ การใช้ทรัพยากรทั้งภายในและภายนอกบุคคลให้มากที่สุด การปฏิบัติการพยาบาลจะเน้นไปที่การค้นหายุ่วอย่างรวดเร็ว รีบให้การรักษายาบาลตามอาการ เสริมความแข็งแกร่งของแนวการต่อต้านภายในในระบบผู้รับบริการและลดปฏิกิริยาที่เกิดขึ้น หากการป้องกันในระยะนี้ไม่ได้ผล บุคคลผู้นั้นจะถึงแก่ความตาย แต่ถ้าวการป้องกันในระยะนี้ทำได้สำเร็จก็จะเกิดกระบวนการสร้างความสมดุลของระบบขึ้นมาใหม่ ซึ่งในกระบวนการนี้อาจจะเป็นการสร้างขึ้นมาใหม่ จนกระทั่งความสมดุลของระบบเท่าเดิมหรือสูงกว่าเดิมก็ได้

ค. การป้องกันระยะที่ 3 (Tertiary Prevention) เป็นการปฏิบัติการอย่างต่อเนืองต่อจากการรักษายาบาล หรือการป้องกันระยะที่ 2 ซึ่งมีกระบวนการสร้างความสมดุลขึ้นมาใหม่เกิดขึ้นแล้ว เป้าหมายของการป้องกันระยะนี้ก็คือ รักษาและส่งเสริมระดับการปรับตัวที่เหมาะสมของบุคคล โดยการนำทรัพยากรทั้งภายในและภายนอกที่บุคคลมีอยู่ทั้งหมดมาใช้ เพื่อเสริมความแข็งแกร่งของแนวการต่อต้านของบุคคล โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ระบบบุคคลสามารถปรับตัวต่อสู้กับต้นเหตุของความเครียดที่อาจจู่โจมในอนาคตได้ การป้องกันทั้ง 3 ระยะนี้มีความเกี่ยวเนื่องกันเป็นวงจร ซึ่งการป้องกันระยะที่ 3 อาจถือได้ว่าเป็นแนวทางที่จะนำไปสู่การป้องกันระยะที่ 1 ซ้ำอีกก็ได้

#### กระบวนการพยาบาลตามแนวคิดของนิวแมน

นิวแมน (1982) ได้จัดขั้นตอนของกระบวนการพยาบาลเป็น 3 ขั้นตอน คือ การวินิจฉัยทางการพยาบาล (Nursing diagnosis) การตั้งเป้าหมายการพยาบาล (Nursing goals) และผลลัพธ์ทางการพยาบาล (Nursing outcomes) แต่ละตอนมีความสัมพันธ์ต่อกันเป็นลำดับ

กระบวนการพยาบาลเป็นขั้นตอนการปฏิบัติการพยาบาลต่อผู้รับบริการ ที่ต้องกระทำอย่างต่อเนื่อง เมื่อพยาบาลพบผู้รับบริการในระยะแรกพยาบาลต้องพบกับสถานการณ์ที่ตัวแปรไม่ทราบชัด พยาบาลจะต้องรวบรวมข้อมูลโดยใช้คำถามทั่ว ๆ ไปและการสังเกต เพื่อจะทราบว่ต้นเหตุของความเครียดของผู้รับบริการคืออะไร จากนั้นพยาบาลจะตรวจการรับรู้ของผู้ป่วยเกี่ยวกับต้นเหตุของความเครียดนั้น ๆ ว่าตรงตามความเป็นจริงหรือไม่ ต่อมาจึงจะจำแนกต้นเหตุของความเครียดว่าอยู่ในระบบย่อยใดของบุคคล คือ สรีระ จิต สังคมวัฒนธรรม พัฒนาการ หรือวิญญาณ และจะต้องตัดสินใจว่า ต้นเหตุของความเครียดนั้น เป็นปัจจัยประเภทใดในสิ่งแวดล้อม คือ ปัจจัยภายในบุคคล ปัจจัยระหว่างบุคคล หรือปัจจัยภายนอกบุคคล ต่อจากนั้นการประเมินปัญหา



ของผู้รับบริการก็จะเน้นไปยังองค์ประกอบใดองค์ประกอบหนึ่ง โดยพยาบาลจะถามคำถามและสังเกตเฉพาะเรื่อง เพื่อให้ปัญหาของผู้รับบริการชัดเจนขึ้น และนำข้อมูลที่ได้ไปเปรียบเทียบกับ ทัศนคติ (Norms) ผลจากการเปรียบเทียบนี้ พยาบาลจะต้องตรวจสอบการรับรู้ของผู้รับบริการ ด้วยว่าตรงกันหรือไม่ หลังจากนั้นจึงใช้กระบวนการคิดแบบนิรนัย (deductive) เพื่อให้ได้ ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล

ขั้นที่ 1 การวินิจฉัยการพยาบาล ประกอบด้วยขั้นตอนย่อย คือ

- 1) การรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน โดย
  - 1.1 ระบุต้นเหตุของความเครียด ซึ่งอาจจะ หรือกำลังรบกวนระบบบุคคลอยู่
  - 1.2 ประเมินสภาพ และความแข็งแรงของโครงสร้างพื้นฐาน และแหล่งพลังใน ระบบ
  - 1.3 ประเมินลักษณะของแนวป้องกันที่เปลี่ยนแปลงง่าย แนวการป้องกันปกติ แนวการต่อต้าน ระดับของปฏิกิริยาที่เกิดขึ้น หรืออาจเกิดขึ้น และ/หรือ ศักยภาพในการสร้างขึ้น
  - 1.4 ระบุ จัดกลุ่ม และประเมินปฏิกิริยาสัมพันธ์ ระหว่างผู้รับบริการกับสิ่งแวดล้อม ที่อาจจะเกิดขึ้น และ/หรือเกิดขึ้นแล้ว โดยต้องพิจารณาทั้งด้านสรีระ จิต สังคม วัฒนธรรม พัฒนาการ และวิญญาณ
  - 1.5 ประเมินกระบวนการชีวิตในอดีต ปัจจุบัน และอนาคต รวมทั้งแบบแผนการปรับตัวที่มีผลต่อความสมดุลของระบบผู้รับบริการ
  - 1.6 ระบุแลประเมินทรัพยากรที่มีอยู่จริง และอาจมีได้ในอนาคต
  - 1.7 ระบุ และตัดสินใจว่า การรับรู้ของผู้รับบริการและผู้ให้บริการมีความแตกต่างกัน อย่างไร
- 2) การกำหนดความแปรปรวนจากการมีสุขภาพดี โดย
  - 2.1 สังเคราะห์ทฤษฎีร่วมกับการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานที่รวบรวมได้ จากนั้นจึง ทำการกำหนดปัญหาของผู้รับบริการ จัดลำดับความสำคัญของปัญหา กำหนด ระดับสุขภาพของผู้รับบริการ ความต้องการเพื่อความสมดุลของระบบผู้รับ บริการ และทรัพยากรที่นำมาใช้ในการก่อผลลัพธ์ที่พึงประสงค์
  - 2.2 เสนอแนวทางของการปฏิบัติการพยาบาล เพื่อให้เกิดความสมดุลของระบบ ผู้รับบริการ

ขั้นตอนที่ 2 การกำหนดเป้าหมายของการพยาบาล กระทำโดย

ก. ตกลงร่วมกับผู้รับบริการเกี่ยวกับความต้องการที่พึงประสงค์ เพื่อแก้ไขความ แปรปรวนจากการมีสุขภาพดี โดยจะต้องคำนึงถึงความต้องการและทรัพยากรที่กำหนดไว้แล้ว ใน

### ชั้นวินิจฉัย

ข. กำหนดแผนการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อการคงไว้ และ/หรือ การเปลี่ยนแปลง

เข้าสู่ความสมดุลของระบบ

ขั้นตอนที่ 3 การตรวจสอบผลลัพธ์ของการพยาบาล กระทำโดย

ก. การปฏิบัติการพยาบาล โดยใช้รูปแบบของการป้องกันในระยยะใดระยยะหนึ่ง หรือ ทั้ง 3 ระยยะ

ข. การประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น หลังจากการปฏิบัติการพยาบาล เพื่อตรวจสอบว่า ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นนั้นเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ ควรจะมีการกำหนดเป้าหมายใหม่หรือไม่

ค. กำหนดเป้าหมายระยะถัดไป และระยะยาว เพื่อการวางแผนการพยาบาลในระยยะต่อไป โดยจะต้องมีความเกี่ยวข้องกับผลลัพธ์ของเป้าหมายระยะสั้นที่เกิดขึ้นแล้ว

ง. การตรวจสอบกระบวนการพยาบาล โดยพิจารณาจากผลลัพธ์ที่เกิดกับผู้รับบริการ

### การใช้ทฤษฎีการพยาบาลของนิวแมนในการพยาบาลผู้ป่วยก่อนผ่าตัดปีกกระดูกสันหลัง

ในการพยาบาลผู้ป่วยก่อนผ่าตัดปีกกระดูกสันหลังตามทฤษฎีการพยาบาลของนิวแมนนั้น พยาบาลห้องผ่าตัดจะต้องทำการรวบรวมข้อมูลเพื่อประเมินปัญหาของผู้ป่วย กำหนดเป็นข้อวินิจฉัย การพยาบาล ร่วมกับผู้ป่วยกำหนดเป้าหมายของการพยาบาล และทำการตรวจสอบผลลัพธ์ของการพยาบาลที่ได้ปฏิบัติไปแล้ว โดยในการรวบรวมข้อมูล พยาบาลห้องผ่าตัดจะต้องตรวจดูชื่อของ ผู้ป่วยจากตารางการผ่าตัด และไปเยี่ยมผู้ป่วยที่หอผู้ป่วยในตอนบ่ายหรือเย็นก่อนวันผ่าตัด เมื่อไปถึงหอผู้ป่วยหลังจากทำการตรวจสอบกับพยาบาลประจำหอผู้ป่วยเกี่ยวกับกำหนดการผ่าตัดในวันรุ่งขึ้นแน่นอนแล้ว จึงทำการรวบรวมข้อมูลทั้งจากบันทึกรายงานประจำตัวผู้ป่วย และจากการพูดคุยซักถามจากตัวผู้ป่วยเองและผู้ที่อยู่ดูแลผู้ป่วย รวมทั้งจากพยาบาลประจำหอผู้ป่วยด้วย โดยจะต้องรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับ

ก. ข้อมูลทั่วไป เช่น ชื่อ เพศ อายุ สถานภาพสมรส อาชีพ และข้อมูลที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ

ข. ต้นเหตุของความเครียดตามการรับรู้ของผู้ป่วย

1) ปัญหา พยาบาลจะต้องศึกษาถึงปัญหาที่ผู้ป่วยคิดว่าสำคัญ สถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การต้องมาอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่ไม่คุ้นเคยการผ่าตัด การได้รับยาสงบ การปฏิบัติตนก่อนและหลังผ่าตัด

2) แบบแผนการดำรงชีวิต กระตุ้นให้ผู้ป่วยเล่าถึงแบบแผนการดำรงชีวิตในปัจจุบัน และการเปลี่ยนแปลงแบบแผนการดำรงชีวิต ซึ่งอาจมีส่วนเกี่ยวข้องกับการเจ็บป่วยและการผ่าตัดที่จะเกิดขึ้น ศึกษาว่าการเจ็บป่วยมีผลอย่างไรต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันต่าง ๆ ทั้งที่บ้านและ

ที่ทำงาน และผลที่เกิดขึ้นต่อการใช้ชีวิตในสังคมและการประกอบอาชีพ

3) แบบแผนการปรับตัวในอดีต พยาบาลจะต้องศึกษาว่าผู้ป่วยหรือญาติเคยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลหรือรับการผ่าตัดใด ๆ หรือไม่ ผู้ป่วยมีความคิดเห็นหรือมีปัญหาในการเข้ารับการรักษานในโรงพยาบาลและการผ่าตัดครั้งก่อน ๆ หรือไม่อย่างไร ถ้ามีผู้ป่วยใช้วิธีการใดในการปรับตัวเพื่อเผชิญกับการผ่าตัดครั้งที่แล้ว วิธีการที่ใช้นั้นช่วยให้ผู้ป่วยปรับตัวต่อการผ่าตัดนั้นได้หรือไม่ การที่ต้องศึกษาแบบแผนการปรับตัวในอดีตเพราะแบบแผนการปรับตัวในอดีตอาจจะเกี่ยวข้องกับแบบแผนการปรับตัวในปัจจุบัน ซึ่งจะช่วยให้พยาบาลสามารถทำนายพฤติกรรมของผู้ป่วยได้บ้าง

4) ความคาดหวังเกี่ยวกับผลของปัญหาในปัจจุบัน พยาบาลจะต้องค้นหาว่าผู้ป่วยมีความคาดหวังอย่างไรต่อการเข้ามารับการรักษาในโรงพยาบาลและการผ่าตัดครั้งนี้ ความคาดหวังของผู้ป่วยต่อผลของการผ่าตัดรักษา ความคิดของผู้ป่วยเกี่ยวกับการปฏิบัติตนทั้งในระยะก่อนและหลังผ่าตัด ความคาดหวังต่อการปฏิบัติของครอบครัวและบุคลากรสาธารณสุขต่าง ๆ ต่อตนเอง รวมทั้งความคาดหวังเกี่ยวกับการช่วยเหลือทางด้านเศรษฐกิจ ข้อมูลเหล่านี้ จะถูกนำไปใช้ในการกำหนดเป้าหมายของการพยาบาล โดยจะต้องพิจารณาด้วยว่า ความคาดหวังของผู้ป่วยนั้นเหมาะสมกับความเป็นจริงหรือไม่

5) แรงจูงใจของผู้ป่วยในการช่วยเหลือตนเอง ศักยภาพในการช่วยเหลือตนเอง ทรัพยากรที่มีอยู่ทั้งภายในและภายนอก และศักยภาพในการใช้ทรัพยากรเหล่านั้น พยาบาลจะต้องศึกษาถึงความเชื่อ ความรู้ และประสบการณ์ของผู้ป่วยที่มีต่อการเจ็บป่วยและการรักษา รวมทั้งข้อมูลต่าง ๆ ที่ผู้ป่วยได้รับฟังมา กลุ่มบุคคลที่สามารถให้การช่วยเหลือ สนับสนุนแก่ผู้ป่วยทั้งในขณะที่อยู่ในโรงพยาบาลและเมื่อผู้ป่วยกลับบ้าน วิธีการแสวงหาข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับการผ่าตัดและการปฏิบัติตนที่ผู้ป่วยใช้อยู่

6) ความต้องการของผู้ป่วยเกี่ยวกับการบริการสุขภาพ ผู้ป่วยในระยะก่อนผ่าตัดแต่ละรายอาจมีความต้องการการบริการที่แตกต่างกัน เช่น ผู้ป่วยบางรายอาจต้องการเพียงคำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติตนก่อนและหลังผ่าตัด แต่ผู้ป่วยบางรายอาจต้องการการเอาใจใส่ดูแลอย่างใกล้ชิด ต้องการกำลังใจจากพยาบาลเป็นอย่างมาก รวมทั้งอาจต้องการการช่วยเหลือทางเศรษฐกิจด้วย ดังนั้นพยาบาลจึงต้องค้นหาความต้องการของผู้ป่วยเพื่อที่จะให้การพยาบาลที่ตอบสนองต่อความต้องการนั้น ๆ ได้ โดยต้องศึกษาว่า ผู้ป่วยมีความต้องการข้อมูลในเรื่องใด ต้องการการสนับสนุนทางด้านจิตใจมากน้อยเพียงใดและผู้ป่วยต้องการการสนับสนุนนั้นจากใคร ความต้องการการดูแลทางด้านสรีระของผู้ป่วยมีมากน้อยเพียงใด ผู้ป่วยมีขีดจำกัดในการดูแลตนเองในการประกอบกิจวัตรประจำวันเพียงใด รวมทั้งความต้องการการช่วยเหลือทางด้านเศรษฐกิจด้วย

ค. ต้นเหตุของความเครียดตามการรับรู้ของพยาบาล เนื่องจากพยาบาลเป็นผู้ให้บริการจึงมีการรับรู้ที่แตกต่างจากผู้ป่วย ทั้งนี้เพราะการศึกษา ประสบการณ์ในอดีต ค่านิยม ความคิดส่วนตัว พยาบาลจึงต้องประเมินต้นเหตุของความเครียดตามการรับรู้ของตน และนำข้อมูลนี้มาสรุปความแตกต่างระหว่างการรับรู้ของพยาบาลและผู้ป่วยให้ชัดเจน

ง. ปัจจัยภายในบุคคล ตามการรับรู้ของผู้ป่วยและพยาบาลทั้งทางด้านสรีระ จิตใจ สังคม วัฒนธรรม พัฒนาการและวิญญาณ โดยพยาบาลจะต้องศึกษาผู้ป่วยเป็นรายบุคคล และศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับสิ่งแวดล้อม และ ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายในต่าง ๆ ด้วย ปัจจัยภายในบุคคลตามการรับรู้ของผู้ป่วยอาจจะตรงหรือไม่ตรงกับความเป็นจริงก็ได้ ปัจจัยภายในบุคคล ได้แก่ ความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ของอวัยวะต่าง ๆ อึดมิในทัศนของผู้ป่วย แบบแผนการตอบสนองต่อความเจ็บป่วยและการผ่าตัด ความรู้และความเชื่อเกี่ยวกับการเจ็บป่วยและการผ่าตัดรักษา ความสามารถในการช่วยเหลือตนเอง

จ. ปัจจัยระหว่างบุคคล ตามการรับรู้ของผู้ป่วยและพยาบาล พยาบาลจะต้องประเมินทรัพยากรและสัมพันธ์ภาพระหว่างสมาชิกในครอบครัว ระหว่างกลุ่มเพื่อน และระหว่างพยาบาลกับผู้ป่วย ซึ่งมีอิทธิพลหรืออาจมีอิทธิพลต่อปัจจัยภายในบุคคล ลักษณะความเป็นอยู่ในครอบครัว การกระทำกิจกรรมร่วมกันภายในครอบครัว และระหว่างผู้ป่วยกับเพื่อน จำนวนเพื่อนที่ผู้ป่วยติดต่อหรือคบหาสมาคมอย่างใกล้ชิด บุคคลที่ผู้ป่วยสามารถปรึกษาปัญหาต่าง ๆ ด้วยได้

ฉ. ปัจจัยภายนอกบุคคล ตามการรับรู้ของผู้ป่วยและพยาบาล พยาบาลจะต้องประเมินทรัพยากรในชุมชนและความสัมพันธ์กับชุมชนเกี่ยวกับการเข้าร่วมกับกลุ่มต่างๆและการเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ในชุมชนของผู้ป่วย สถานะทางการเงิน การประกอบอาชีพและลักษณะของงานที่ทำ แหล่งในชุมชนที่จะสามารถให้ความช่วยเหลือผู้ป่วยได้ทั้งในเรื่องของการดูแลสุขภาพการเงิน การทำงานในระยะพักฟื้นหลังผ่าตัด เมื่อรวบรวมข้อมูลทั้งหมดได้แล้ว พยาบาลห้องผ่าตัดต้องนำข้อมูลนี้มาพิจารณา กำหนดเป็นข้อวินิจฉัยการพยาบาล เป้าหมายการพยาบาล และกำหนดแผนการพยาบาล เพื่อคงไว้ รักษาไว้ และ/หรือการทำให้เกิดความสมดุลของระบบ สำหรับข้อวินิจฉัยการพยาบาลนั้น ต้องขยับการปฏิบัติการพยาบาลทั้ง 3 ระยะที่กล่าวมาแล้วข้างต้น

ถ้าในข้อวินิจฉัยการพยาบาลนั้นระบุว่า มีแนวโน้มที่จะเกิดปฏิกิริยาตอบโต้ต่อต้นเหตุของความเครียด แผนการพยาบาลที่กำหนดขึ้นนี้จะเป็นการป้องกันระยะที่ 1

ถ้าข้อวินิจฉัยการพยาบาลระบุว่า มีต้นเหตุของความเครียดและระบบผู้ป่วยมีปฏิกิริยาตอบโต้เกิดขึ้นแล้ว การปฏิบัติการพยาบาลก็จะเป็นการป้องกันระยะที่ 2

ถ้าข้อวินิจฉัยการพยาบาลนั้นเป็นการกล่าวถึง ต้นเหตุของความเครียดและปฏิกิริยาตอบโต้ของระบบผู้ป่วยซึ่งเกิดขึ้นไปแล้ว การปฏิบัติการพยาบาลก็จะเป็นการป้องกันระยะที่ 3

เมื่อกำหนดแผนแล้ว พยาบาลลงมือปฏิบัติการพยาบาล ซึ่งการพยาบาลนี้จะเริ่มตั้งแต่

ขณะที่พยาบาลห้องผ่าตัดไปเยี่ยมผู้ป่วยที่หอผู้ป่วยไปจนถึงขณะที่ผู้ป่วยรออยู่ที่ห้องรอผ่าตัด เมื่อมีการปฏิบัติการพยาบาลแล้ว ผลลัพธ์ของการปฏิบัติการพยาบาลจะต้องถูกบันทึกไว้ เพื่อการประเมินผล หรือการตัดสินใจเพื่อการตรวจสอบความสำเร็จของเป้าหมายที่ตั้งไว้ และใช้เป็นข้อมูลสำหรับการกำหนดเป้าหมายใหม่ในระยะถัดไป และระยะยาว เพื่อการวางแผนการพยาบาลที่ต่อเนื่อง

สมพิศ ชันติสมบูรณ์ (2534) ได้กล่าวว่าปัญหาที่พบเสมอในผู้ป่วยก่อนผ่าตัดปีกกระดูกสันหลัง คือ ปวดหลัง สะโพก และขา มีอาการชาที่ขา ขาอ่อนแรงเดินไม่ถนัด มีโอกาสเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ เช่น การติดเชื้อในระบบประสาท ระบบทางเดินหายใจ มีการติดของข้อต่าง ๆ มีอาการท้องอืด แน่นท้อง และผู้ป่วยจะมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการผ่าตัด จากปัญหาดังกล่าว และจากการศึกษาปัญหาของผู้ป่วยก่อนผ่าตัดปีกกระดูกสันหลังในโรงพยาบาลศิริราชจำนวน 10 ราย สามารถกำหนดเป็นข้อวินิจฉัยการพยาบาลได้ดังต่อไปนี้

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล	ปฏิกริยาตอบโต้		ต้นเหตุของความเครียด			
	ระดับ	ระบบย่อย	แหล่ง	ชนิด		
1. มีแนวโน้มที่จะมีความวิตกกังวลสูงเนื่องจาก	1	จิตใจ	ภายในระบบ	จิตใจ		
ก. ถูกคุกคามต่อความมั่นคงของชีวิต						
ข. ต้องแยกจากบุคคลและสถานที่ที่คุ้นเคยมายังห้องผ่าตัดโดยลำพัง					ระหว่างระบบ	สังคมวัฒนธรรม
ค. ภาพลักษณ์ของผู้ป่วยถูกคุกคามจากการถูกถอดเสื้อผ้าออกในขณะที่ทำผ่าตัด					ภายในระบบ	จิตใจ และสังคมวัฒนธรรม
ง. ความคาดหวังของผู้ป่วยเกี่ยวกับความทุกข์ทรมานหรือความเจ็บปวดไม่สอดคล้องกับสภาพการณ์ที่น่าจะเกิดขึ้นจริง ๆ			ภายในระบบ	จิตใจและสังคมวัฒนธรรม		

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล	ปฏิกิริยาตอบโต้		ต้นเหตุของความเครียด	
	ระดับ	ระบบย่อย	แหล่ง	ชนิด
2. มีแนวโน้มที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด เนื่องจากผู้ป่วยเสี่ยงต่อการปฏิบัติตนไม่ถูกต้อง	1	สรีระ	ภายในระบบ	สังคมวัฒนธรรม
3. มีแนวโน้มที่จะเกิดการติดเชื้อของแผลเนื่องจากความแข็งแรงของผิวหนังถูกทำลาย	1	สรีระ	ภายในระบบ	สรีระ
4. มีแนวโน้มที่อุณหภูมิของร่างกายจะต่ำกว่าปกติ เนื่องจากการถูกเปิดแผลร่างกายในที่ ๆ มีอุณหภูมิต่ำและการที่การเผาผลาญของร่างกายลดลงจากการดมยาสลบ	1	สรีระ	ภายในระบบ	สรีระ
5. มีแนวโน้มที่จะมีการติดเชื้อของระบบทางเดินปัสสาวะ เนื่องจากผู้ป่วยได้รับการสวนคาสายสวนปัสสาวะตั้งแต่นัในระยะก่อนผ่าตัด	1	สรีระ	ภายในระบบ	สรีระ
6. เส้นประสาทไขสันหลังหรือไขสันหลังถูกกดทำให้ปวดหลัง แขน หรือขา	2	สรีระ	ภายในระบบ	สรีระ
7. ช่วยตนเองในการประกอบกิจวัตรประจำวันต่าง ๆ ได้น้อย เนื่องจากกล้ามเนื้อแขน ขาอ่อนแรง	2	สรีระ	ภายในระบบ	สรีระ
8. มีความวิตกกังวลสูงเนื่องจาก	2	จิตใจ		
ก. ไม่แน่ใจหรือเข้าใจผิดเกี่ยวกับโรคและการผ่าตัด			ภายในระบบ	สังคมวัฒนธรรม

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล	ปฏิกิริยาตอบโต้		ต้นเหตุของความเครียด	
	ระดับ	ระบบย่อย	แหล่ง	ชนิด
ข. ขาดความรู้เกี่ยวกับขั้นตอนต่าง ๆ ที่ผู้ป่วยต้องเผชิญในกระบวนการผ่าตัด			ภายใน และระหว่าง ระบบ	สังคมวัฒนธรรม
ค. รู้สึกว่าไม่สามารถช่วยตนเองได้			ภายใน ระบบ	สังคมวัฒนธรรม
ง. ปัญหาทางเศรษฐกิจ			ภายนอก	สังคมวัฒนธรรม
9. มีโอกาสที่จะเกิดการปวดหลังได้อีก เนื่องจากผู้ป่วยขาดความรู้เกี่ยวกับท่าทางการเคลื่อนไหวที่ถูกต้อง และการบริหารร่างกายที่เหมาะสม	3	สรีระ	ภายใน ระบบ	สังคมวัฒนธรรม

### การปฏิบัติการพยาบาล

กิจกรรมการพยาบาลก่อนผ่าตัดตามทฤษฎีการพยาบาลของนิวแมนประกอบด้วย

1. การไปเยี่ยมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดอย่างน้อย 1 วัน เพื่อสร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วย เป็นการสร้างความมั่นใจให้กับผู้ป่วยในการที่จะเผชิญกับการผ่าตัด และลดโอกาสที่ผู้ป่วยจะต้องเผชิญกับต้นเหตุของความเครียดคือการอยู่ตามลำพังกับบุคคลที่ไม่คุ้นเคยในห้องผ่าตัด
2. ให้การพยาบาลทางด้านร่างกายแก่ผู้ป่วยแต่ละรายตามต้นเหตุของความเครียดที่ผู้ป่วยเผชิญอยู่ โดยจะให้การสนับสนุนทางด้านจิตใจควบคู่ไปด้วย ได้แก่ การให้กำลังใจ การกระตุ้นให้ผู้ป่วยทำกิจกรรมต่าง ๆ การอยู่เป็นเพื่อนผู้ป่วย และการให้โอกาสผู้ป่วยในการตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ
3. ให้โอกาสและกระตุ้นให้ผู้ป่วยพูดคุยระบายความรู้สึกและซักถามข้อข้องใจต่าง ๆ ดำเนินการช่วยเหลือกำจัดหรือลดความรุนแรงของต้นเหตุของความเครียดที่ทำให้ผู้ป่วยเกิดความวิตกกังวล แนะนำให้ผู้ป่วยทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่สามารถช่วยลดความวิตกกังวลและความเจ็บปวดที่ผู้ป่วยเผชิญอยู่ หรือเบี่ยงเบนความสนใจของผู้ป่วยไปจากความรู้สึกเหล่านี้



#### 4. พูดคุยกับผู้ป่วยเกี่ยวกับ

4.1 การแต่งกายของบุคลากรในห้องผ่าตัด สถานที่สำหรับรอผ่าตัด สภาพของห้องผ่าตัด ห้องพักฟื้น และอุปกรณ์ต่างๆ สถานที่สำหรับให้ญาตินั่งคอยขณะผู้ป่วยอยู่ในห้องผ่าตัด และสถานที่ที่ญาติสามารถสอบถามความก้าวหน้าของการผ่าตัดจากเจ้าหน้าที่ประจำห้องผ่าตัด ใน การพูดคุยกับผู้ป่วยนี้อาจให้ผู้ป่วยดูภาพของสภาพแวดล้อมต่างๆของห้องผ่าตัดตามความต้องการของผู้ป่วย

4.2 สิ่ง que ผู้ป่วยจะต้องประสบในระยะก่อนผ่าตัด ขณะผ่าตัด และภายหลังการผ่าตัด คือ

ก. ขั้นตอนการเตรียมผ่าตัด ได้แก่ การงดอาหารและน้ำก่อนผ่าตัด การเตรียมผิวหนังบริเวณที่จะทำผ่าตัด การเดินทางไปห้องผ่าตัดและเวลาโดยประมาณ การแต่งกายของผู้ป่วย การได้รับยาต้านประทานหรือยาฉีดก่อนผ่าตัด (premedication)

ข. ขั้นตอนการดมยาสลบ และสภาพของผู้ป่วยหลังจากฟื้นจากยาสลบ

ค. ความจำเป็นในการเปิดแผลร่างกายของผู้ป่วยและการสวมใส่ส่าจะ

ง. ตำแหน่งของแผลผ่าตัดและการใส่ท่อระบาย

จ. การอยู่ที่ห้องพักฟื้นหลังการผ่าตัด

4.3 โรคที่ผู้ป่วยเป็นและการผ่าตัดรักษา รวมทั้งผลที่คาดว่าจะได้รับภายหลังการผ่าตัด

5. สอนและให้ผู้ป่วยฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการปฏิบัติตนที่ถูกต้อหลังการผ่าตัดในเรื่องทำนอน การพลิกตะแคงตัว การลุกเดิน การทำความสะอาดร่างกาย การรับประทานอาหารและน้ำ และการออกกำลังกาย พร้อมทั้งอธิบายเหตุผลของการกระทำเหล่านี้

6. แนะนำเกี่ยวกับทำการเคลื่อนไหว และอริยาบถต่าง ๆ ที่ถูกต้อง เพื่อช่วยให้อการทรงตัวดี และสามารถป้องกันการกลับมาปวดหลังอีกได้

7. พยาบาลห้องผ่าตัดซึ่งเป็นผู้ไปเยี่ยมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด อยู่ต้อนรับผู้ป่วยที่ห้องรอผ่าตัด และอยู่ให้การพยาบาลผู้ป่วยจนกระทั่งผู้ป่วยได้รับยาสลบเรียบร้อยแล้ว

การประเมินผล กระทำได้โดย

1. จากการสังเกต สีหน้า ท่าทางและพฤติกรรมต่าง ๆ ของผู้ป่วยทั้งในขณะที่พูดคุยกัน ในขณะเที่รอผ่าตัด และในเมื่อไปเยี่ยมผู้ป่วยหลังผ่าตัด

2. จากการซักถาม และการตอบคำถามของผู้ป่วย

3. จากการติดตามการฟื้นสภาพหลังผ่าตัดของผู้ป่วย

เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน

1. แบบวัดความวิตกกังวล
2. แบบวัดการฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วยหลังผ่าตัด

การใช้ทฤษฎีการพยาบาลของนิวแมนในการพยาบาลผู้ป่วยก่อนผ่าตัดปีกกระดูกสันหลัง คือ การที่พยาบาลห้องผ่าตัดใช้แนวคิดเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับต้นเหตุของความเครียดที่เกี่ยวข้องกับการผ่าตัดปีกกระดูกสันหลัง และกระบวนการพยาบาลมาเป็นแนวทางในการให้การพยาบาลผู้ป่วยก่อนผ่าตัดปีกกระดูกสันหลัง โดยพยาบาลห้องผ่าตัดจะทำการรวบรวมข้อมูล โดยใช้แบบประเมินสภาพผู้ป่วยที่ใช้ทฤษฎีการพยาบาลของนิวแมนเป็นแนวคิด กำหนดข้อวินิจฉัย การพยาบาล และแผนการพยาบาลก่อนผ่าตัดและนำแผนการพยาบาลซึ่งประกอบด้วยการป้องกัน 3 ระยะไปปฏิบัติและทำการประเมินผลลัพธ์ของการพยาบาลที่ได้ให้กับผู้ป่วยด้วยแบบวัดความวิตกกังวลและแบบวัดแบบแผนการฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัด