

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาผลการให้ข้อมูลอย่างมีแบบแผนแก่ผู้ป่วยสูงอายุโรคต้อกระจก ก่อนผ่าตัด ซึ่งผู้วิจัย ได้ศึกษารวบรวมเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการศึกษา โดยมีสาระสำคัญดังนี้

1. โรคต้อกระจกในผู้สูงอายุ
2. วิธีการผ่าตัดต้อกระจกที่ใช้เครื่องมือคลื่นความถี่สูง
3. แนวคิดเกี่ยวกับความวิตกกังวล
4. ความวิตกกังวลของผู้ป่วยสูงอายุโรคต้อกระจกในระยะก่อนผ่าตัด
5. การให้ข้อมูลอย่างมีแบบแผนแก่ผู้ป่วยสูงอายุโรคต้อกระจกในระยะก่อนผ่าตัด

### โรคต้อกระจกในผู้สูงอายุ

ต้อกระจกเป็นโรคตาที่พบบ่อยที่สุด (ภารดี นานาศิลป์, 2543, หน้า 45) เกิดขึ้นได้กับทุกคน ทุกเพศ ทุกวัย ต้อกระจกที่เกิดขึ้นในคนสูงอายุเรียกว่า ต้อกระจกในวัยสูงอายุ (Senile Cataract หรือ Age-Related Cataract) เป็นต้อกระจกที่พบบ่อยที่สุดในวัยสูงอายุ เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงส่วนประกอบทางชีวเคมีภายในเลนส์ตา ทำให้แสงผ่านไปได้น้อย เลนส์เมื่อมีการแข็งตัวของเลนส์มากขึ้น ทำให้ความสามารถในการเห็นค่อย ๆ ลดน้อยลงและตาบอดในที่สุด

การเกิดต้อกระจกในวัยสูงอายุอาจเริ่มเป็นตั้งแต่อายุ 40 ปี (Lucckenotte, 2000, p. 699) ผู้สูงอายุอย่างน้อยจะเป็นต้อกระจกที่ตา 1 ข้าง โดยพบร้อยละ 56, 87.6 และ 97.5 ในกลุ่มอายุ 70-79 ปี, 80-89 ปี และ 90 ปีขึ้นไปตามลำดับ (Mylan et al., 2000, p. 2206) สำหรับประเทศไทยกว่าร้อยละ 80 ของผู้ป่วยโรคต้อกระจกคือ ผู้ป่วยต้อกระจกในผู้สูงอายุ (ภารดี นานาศิลป์, 2543, หน้า 46; นิสิต ลีละวงศ์, 2539, หน้า 72) ซึ่งตรงกับสถิติของโรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา ปี พ.ศ. 2544 และ 2545 พบว่า ผู้ป่วยสูงอายุโรคต้อกระจก คิดเป็น ร้อยละ 83.2 และ 84.2 ของผู้ป่วยโรคตาทั้งหมด (แผนกเวชระเบียน โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา, 2545)

พยาธิสภาพ (ภัทรระจิต บวรสมบัติ, 2540, หน้า 58-59)

ในคนปกติจะมีแก้วตา (Lens) มีลักษณะเป็นโปรตีนใส รูปร่างโค้ง กลมมนูนทั้ง 2 ด้าน หนาประมาณ 5 มิลลิเมตร เส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 9 มิลลิเมตร ไม่มีเลือดและเซลล์ประสาทมาหล่อเลี้ยง ประกอบด้วย อีลาสติก แคปซูล (Elastic Capsule) เนื้อเยื่อผิวหนังส่วนนอก (Epithelium Cortex) และนิวเคลียส (Nucleus) ถูกบีบด้วยเยื่อยึดโซนูลาร์ (Zonular Ligament) ตั้งอยู่ระหว่างน้ำ

หล่อเลี้ยงตา (Aqueous Humor) ในภาวะปกติเลนส์ตาประกอบด้วยน้ำ 60% โปรตีน 35% และแร่ธาตุต่าง ๆ เล็กน้อย โปรตีนในเลนส์ตาจะมีความเข้มข้นมากกว่าเนื้อเยื่อบริเวณอื่น เมื่อมีอายุมากขึ้น โดยในระยะแรกจะมีการซึมผ่านของน้ำมากกว่าภาวะปกติ ทำให้เนื้อเยื่อของเลนส์ตาบวม เมื่อถึงระยะต่อกระจกสุกจำนวนน้ำที่เพิ่มขึ้นจะลดลง ความหนาแน่นของเลนส์ตาจะค่อย ๆ ลดลงเกิดการสูญเสียโปรตีนและมิโซเดียมเข้ามาแทนที่ เพื่อรักษาสมดุลแคลเซียมมาสะสมมากขึ้น การใช้ออกซิเจนลดลง ขณะเดียวกันเกิดความไม่สมดุลของโปรตีน เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงของ Len Nucleus โดยโปรตีนจะรวมตัวกันมีการสร้างโปรตีนที่ไม่ละลายน้ำมากขึ้น มี Oxydation ของ Sulfhydryl Group เกิด Non Disulfide Covalent Cross-Links กับ Crystalline Polypeptide และมีเม็ดสี (Pigment) ใน Nucleus มากขึ้น ความขุ่นอาจเกิดขึ้นที่ Nucleus, Cortex หรือ Posterior Capsule โดยที่การเปลี่ยนแปลงในแต่ละส่วนของเลนส์ อาจเกิดจากกลไกอันเดียวกันหรือต่างกันก็ได้

#### ต่อกระจกในผู้สูงอายุ แบ่งเป็นดังนี้

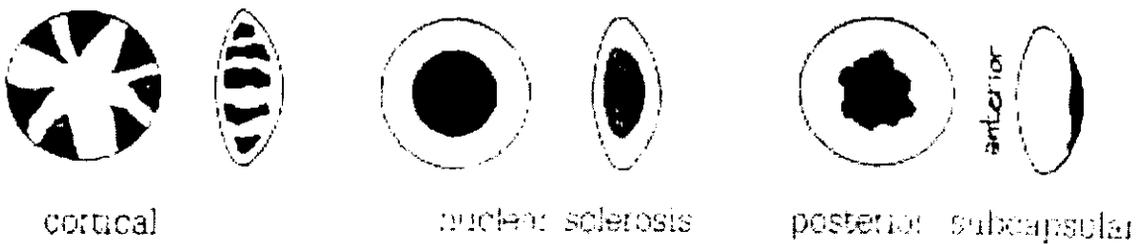
1. ต่อกระจกที่ส่วนของนิวเคลียส (Nuclear Cataract) เป็นต่อกระจกที่มีลักษณะแข็ง เกิดจากการที่ Lens Nucleus มีการแข็งตัวเพิ่มขึ้นจากภาวะปกติ ส่วนใหญ่มักปรากฏให้เห็นเมื่ออายุประมาณ 50 ปี และขุ่นเพิ่มขึ้นอย่างช้า ๆ จนนิวเคลียสขุ่นทั้งหมด การเปลี่ยนแปลงอย่างแรกที่พบได้คือ Refractive Index ของเลนส์เพิ่มขึ้น ทำให้สายตาวาวลดลง หรือสายตาสั้นเพิ่มขึ้น ทำให้ผู้ป่วยมองใกล้ดีขึ้น สามารถอ่านหนังสือได้โดยไม่ต้องใช้แว่น ซึ่งผู้ป่วยอาจเข้าใจผิดว่าสายตาจะดีขึ้นแบบถาวร แต่เมื่อความขุ่นของเลนส์มากขึ้น การเห็นจะลดลงทั้งไกลและใกล้ และเนื่องจากความขุ่นที่เกิดขึ้นนี้อยู่ในแนว Visual Axis ระดับสายตาดึงขึ้นกับขนาดของรูม่านตาด้วย

2. ต่อกระจกที่รอบเลนส์ (Cortical Cataract) ซึ่งเป็นต่อกระจกที่มีลักษณะไม่แข็ง (Soft Cataract) ความขุ่นจะเกิดขึ้นที่บริเวณ Cortex Lens Fibers จะบวมน้ำและขุ่น เกิดเป็นร่องในแนว Radial ทำให้ความขุ่นมีลักษณะเป็นเหมือนซี่ล้อเกวียน (Spoke-Like Pattern) ความขุ่นนี้มักเริ่มที่บริเวณ Equator ก่อน ถ้าขุ่นโดยที่ในแนว Visual Axis ยังใสอยู่ทำให้การมองเห็นยังดี เมื่อมีความขุ่นเกิดขึ้นที่บริเวณตรงกลางการเห็นจะลดลง

3. ต่อกระจก Posterior Subcapsular Cataract เป็นต่อกระจกในผู้สูงอายุที่พบบ่อยที่สุด ความขุ่นเกิดขึ้นที่ Lens Fibers ที่สร้างขึ้นใหม่ในที่บริเวณติดกับ Posterior Capsule มีลักษณะเป็นเม็ดเล็ก ๆ สีทองและสีขาว จะบัง Visual Axis ตั้งแต่ระยะแรก ๆ จึงทำให้การเห็นลดลงไปมากเมื่อเปรียบเทียบกับขนาดและความทึบของความขุ่นที่เกิดขึ้น

ต่อกระจกชนิดนี้มักพบร่วมกับตาทั้ง 2 ข้าง แต่การดำเนินโรคจะไม่เท่ากัน เกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาธรรมชาติเมื่ออายุมากขึ้นที่เกิดในคนสูงอายุเรียกว่า ต่อกระจกในผู้สูงอายุ (Senile Cataract) สามารถแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ตามพัฒนาการของพยาธิสภาพ คือ

1. ต้อกระจกที่ยังไม่สุก (Immature Cataract) เป็นระยะที่เริ่มเป็นและเลนส์ตายังขุ่นไม่มาก การขุ่นของเลนส์ตาพบได้ 2 ลักษณะ ลักษณะแรกของการขุ่นของเลนส์ตาจะเริ่มที่เปลือกหุ้มเลนส์ตา (Cortex) แต่บริเวณกลางเลนส์ตา (Nucleus) ยังคงใสลักษณะที่สองคือ ที่บริเวณส่วนกลางเลนส์ตา (Nucleus) แต่ส่วนรอบ ๆ ยังใส ทำให้ยังคงมองเห็นอยู่บ้าง (ดังภาพที่ 2) เมื่อผู้สูงอายุปรับตัวได้จะรู้สึกเพียงตามัวลง โดยทั่วไปจะคิดว่าเป็นอาการปกติของการสูงอายุ



ภาพที่ 2 บริเวณที่เลนส์ขุ่นเป็นต้อกระจก

2. ต้อกระจกที่สุกแล้ว (Mature Cataract) เป็นระยะที่ส่วนที่เป็นเลนส์ตายังทั้งหมดเลนส์ตามีความแข็งตัว ความขุ่นของเลนส์ตากระจายทั่วไป เมื่อใช้ไฟฉายส่องเฉียง ๆ จะไม่พบเงาม่านตาและวัดสายตาได้ประมาณนับนิ้วได้ (Finger Count) การมองเห็นจะเห็นมือโยกไหวไปมา (Handmovement) หรือเพียงเห็นแสงไฟและบอกทิศทางได้ (Projection of Light)

3. ต้อกระจกที่สุกเกินไป (Hypermature Cataract) ระยะนี้โปรตีนในเลนส์ตาจะมีการดูดซึม (Osmosis) ดึงน้ำเข้าไป ทำให้เลนส์ตาบวมและแข็งมากขึ้นเป็นระยะสุดท้ายของโรคนี้ หากปล่อยทิ้งไว้อาจตาบอด จากภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อย คือ ม่านตาอักเสบ (Phakotoxic Uveitis) และต้อหิน (Glaucoma) ระยะนี้หากผ่าตัดจะทำได้ค่อนข้างยากเพราะอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ง่าย

**ปัจจัยส่งเสริมการเกิดต้อกระจกในผู้สูงอายุ**

**ปัจจัยส่งเสริมการเกิดต้อกระจกในผู้สูงอายุ มีดังนี้**

1. อายุ เชื่อว่าอายุมากขึ้นเป็นปัจจัยโดยตรงที่ทำให้เกิดต้อกระจก กล่าวคือ เมื่ออายุ 40 ปี จะเริ่มเป็นต้อกระจก (Lueckenotte, 2000, p. 699) ผู้สูงอายุอย่างน้อยจะเป็นต้อกระจกที่ตา 1 ข้าง โดยพบร้อยละ 56, 87.6 และ 97.5 ในคนกลุ่มอายุ 70-79 ปี, 80-89 ปี และ 90 ปีขึ้นไปตามลำดับ (Mylan et al., 2000, p. 2206) ส่วนในประเทศไทยพบว่า ต้อกระจกในผู้สูงอายุมีมากกว่าร้อยละ 80 ของผู้ป่วยโรคตาทั้งหมด (ภารดี นานาศิลป์, 2543, หน้า 46; นิสิต ลีละวงศ์, 2539, หน้า 72)

2. เพศ ยังไม่มีการระบุชัดเจนว่า ต้อกระจกเกิดขึ้นในเพศใดมาก แต่เชื่อว่าผู้หญิงมีโอกาสเป็นต้อกระจกได้มากกว่าผู้ชาย



2. Intracapsular Cataract Extraction with Intraocular Lens (ICCE c IOL) ทำผ่าตัดใส่เลนส์แก้วตาใส่ช่องหน้าม่านตา โดยขาทั้งสองข้างอยู่ที่บริเวณมุมม่านตา (Iris Angle) ไม่ค่อยได้ทำ เพราะมีภาวะแทรกซ้อนมาก

3. Phacoemulsification with Intraocular Lens หรือเรียกย่อ ๆ ว่า Phaco เป็นการผ่าตัดต้อกระจกโดยใช้เข็มคลื่นความถี่สูง (Ultrasonic Needle) เข้าไปสลายเลนส์ตาให้แตกแล้วดูดเลนส์ที่แตกออก เสร็จแล้วสอดใส่เลนส์แก้วตาเทียมขนาดเล็กเข้าไป การทำผ่าตัดแบบนี้จะมีบาดแผลที่กระจกตาเพียง 2-3 มิลลิเมตร ซึ่งแตกต่างจากการผ่าตัด 2 วิธีแรก ที่มีแผลผ่าตัดขนาดใหญ่ประมาณ 10-12 มิลลิเมตร ขณะนี้เป็นวิธีที่นิยมมากในโรงพยาบาลขนาดใหญ่ที่มีเครื่องมือทันสมัย เพราะการทำผ่าตัดทำให้แผลมีขนาดเล็ก ลดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ การหายของแผลรวดเร็ว ลดความเสี่ยงการเกิดสายตาสั้นจากการเย็บกระจกตา ระยะพักฟื้นหลังการผ่าตัดสั้นกว่า โรงพยาบาลหลายแห่งจะนัดผู้ป่วยมาผ่าตัดแล้วให้กลับบ้านไปดูแลตนเองที่บ้าน ได้เลยโดยไม่ต้องนอนโรงพยาบาล บางแห่งอาจนอนพักในโรงพยาบาลเพียง 2 วัน โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา มีจักษุแพทย์ที่รักษาต้อกระจกในผู้สูงอายุด้วยวิธีนี้มาก โดยการนัดมานอนพักในโรงพยาบาลเพียง 2 วันเท่านั้น ข้อเสียของการผ่าตัดชนิดนี้ คือ ค่าผ่าตัดและอุปกรณ์ช่วยเหลือขณะผ่าตัดมีราคาแพงกว่า 2 วิธีแรก 2-3 เท่า นอกจากนี้ขณะทำการผ่าตัดอาจทำลายกระจกตา (Cornea) การวิจัยนี้เลือกศึกษาผู้ป่วยสูงอายุโรคต้อกระจกที่จักษุแพทย์เลือกวิธีการผ่าตัดนี้เพราะมีผู้ป่วยสูงอายุโรคต้อกระจกได้รับการผ่าตัดชนิดนี้มากถึงร้อยละ 90 ในโรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา ดังจะ ได้กล่าวต่อไปนี้

### วิธีการผ่าตัดต้อกระจกที่ใช้เครื่องมือคลื่นความถี่สูง

วิธีการผ่าตัดต้อกระจกที่ใช้เครื่องมือคลื่นความถี่สูง (นิสิต ลีละวงศ์, 2539, หน้า 75-80) เริ่มโดยใช้มีดเล็ก ๆ เจาะทแยงบริเวณใกล้ขอบตาทำให้ทะลุเป็นรูขนาดตั้งแต่ 2.5-3.2 มิลลิเมตร จากนั้นจึงใช้สารเหนียวและยึดหุ่นฉีดเข้าไปช่องหน้าม่านตาก่อนการฉีกเปลือกด้านหน้าของแก้วตาออกเป็นวงกลมต่อเนื่องกัน (Continuous Curvilinear Anterior Capsular) กว้างขนาด 5.5-6.0 มิลลิเมตร แล้วจึงสอดหัวเครื่องส่งคลื่นเสียงความถี่สูง (Ultrasonic Needle) ซึ่งตรงปลายมีท่อพ่นน้ำเข้าและดูดออกเป็นจังหวะพร้อมกัน เมื่อสามารถเอาแกนของต้อกระจกออกหมดแล้ว การดูดเนื้อต้อตามขอบและที่ติดอยู่กับเปลือกหลัง ก็เปลี่ยนมาใช้หัวฉีดและดูด (Irrigation and Aspiration) แทน โดยที่รูแผลมีขนาดเล็กมาก แก้วตาเทียมที่จะใช้ต้องเป็นชนิดนิ่มพับได้หรือใช้แก้วตาเทียมชนิดแข็งขนาดประมาณ 5.0-5.5 มิลลิเมตร ซึ่งเมื่อสอดผ่านรูเข้าไปแล้วก็จะไปคลี่ให้กางอยู่ในถุงของเปลือกตา (Capsular Bag) ที่ทำไว้สำหรับ วิธีนี้ในปัจจุบันมีความปลอดภัยมากในผู้ที่มีความชำนาญสูงทำได้ง่ายสะดวกและรวดเร็ว ทั้งสามารถผ่าตัดในต้อกระจกทุกชนิด และแม้รูม่านตาจะแคบมาก

ขยายไม่ออก คนที่มีแกนของต้อกระจกที่แข็งมาก ๆ แผลผ่าตัดหายได้เร็ว เทคนิคพิเศษที่ใช้การหยอดยาเฉพาะที่ วิธีการนี้สามารถแก้ปัญหาสายตาที่ผิดปกติได้ในตัว โดยเฉพาะการแก้สายตาเอียง ซึ่งแตกต่างจากการผ่าตัด 2 วิธีแรก ที่มีแผลผ่าตัดขนาดใหญ่ประมาณ 10-12 มิลลิเมตร ขณะนี้เป็นวิธีที่นิยมมากในโรงพยาบาลขนาดใหญ่ที่มีเครื่องมือทันสมัย เพราะการผ่าตัดทำให้แผลมีขนาดเล็ก ลดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ การหายของแผลรวดเร็ว ลดความเสี่ยงการเกิดสายตาเอียงจากการเย็บกระจกตา ระยะพักฟื้นหลังการผ่าตัดสั้นกว่าโรงพยาบาลหลายแห่งจะนัดผู้ป่วยมาผ่าตัดแล้วให้กลับบ้านไปดูแลตนเองที่บ้านได้เลยโดยไม่ต้องนอนโรงพยาบาล บางแห่งอาจนอนพักในโรงพยาบาลเพียง 2 วัน โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา มีจักษุแพทย์ที่รักษาต้อกระจกในผู้สูงอายุด้วยวิธีนี้มาก โดยการนัดมานอนพักในโรงพยาบาลเพียง 2 วันเท่านั้น ข้อเสียของการผ่าตัดชนิดนี้ คือ ค่าผ่าตัดและอุปกรณ์ช่วยเหลือขณะผ่าตัดมีราคาแพงกว่า 2 วิธีแรก 2-3 เท่า นอกจากอาจทำให้เปลือกด้านหลังของต้อแตกเสียดต่อกกลงไปในช่องน้ำวุ้นด้านหลัง (Vitreous Chamber) ซึ่งต้องให้แพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางจอประสาทตาและน้ำวุ้น ที่จะต้องทำการผ่าตัดเอาออกและจากการใช้คลื่นเสียงที่แรงเกินไปรวมทั้งใช้นานเกินไป จะทำให้เกิดการทำลายของเนื้อเยื่อสำคัญของกระจกตา (Cornea) เกิดการขุ่นขาวของกระจกตาในอีก 2-3 ปีข้างหน้า ซึ่งจะรักษาได้โดยการเปลี่ยนกระจกตาเท่านั้น

#### ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นภายหลังทำผ่าตัดต้อกระจก

ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นภายหลังทำผ่าตัดต้อกระจก มีดังนี้

1. เลือดออกในช่องหน้าม่านตา (Bleeding into Anterior Chamber of the Eye) ภาวะเลือดออกในช่องหน้าม่านตา อาจเกิดขึ้นภายหลังทำผ่าตัด 2-3 วัน สาเหตุปัจจัยที่ทำให้เลือดออกได้แก่ การเย็บแผลตึงรั้งเกินไป การได้รับแรงกระแทกที่ดวงตา การขยี้ตาแรงมากเกินไป
2. การติดเชื้อที่ตา (Infection of Eye) ภาวะติดเชื้อที่ตา อาจเกิดขึ้นจากการเตรียมผ่าตัดไม่สะอาด ความไม่เข้าใจในการดูแลตนเองของผู้ป่วย ผู้ป่วยเอามือขยี้ตาข้างที่ทำผ่าตัด ผ้าปิดตาไม่สะอาด วิธีการหยอดตาไม่ถูกตามหลัก การเก็บรักษาหยอดตาที่ไม่ถูกต้อง เมื่อมีภาวะติดเชื้อที่ตาจะมีอาการเขื่อบวมแดงมาก น้ำตาไหล ตาไม่สู้แสง คับบริเวณดวงตา ขี้ตามากขึ้น ซึ่งบางรายมีหนองและอาจมีอาการปวดร่วมด้วย
3. ความดันลูกตาสูง (Increase Intra Ocular Pressure) ปัจจัยที่ทำให้เกิดภาวะความดันลูกตาสูงหลังทำผ่าตัด ได้แก่ ไอ จาม การสั่งน้ำมูก การก้มหน้าต่ำกว่าระดับเอว การเบ่งถ่ายอุจจาระ อาเจียน นอนตะแคงทับข้างที่ทำผ่าตัด การติดเชื้อในลูกตา
4. เลนส์ตาเทียมเลื่อนหลุด (Dislocated Lens)
5. การลอกหลุดของจอรับภาพ (Retinal Detachment)

## การดูแลก่อนผ่าตัด

บทบาทของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยต่อกระจกก่อนผ่าตัด ดังนี้ (สภากาชาดไทย, 2544, หน้า 161-168)

### 1. การพยาบาลเพื่อลดความวิตกกังวลก่อนการผ่าตัดตา

1.1 สร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วยและญาติ โดยเข้าไปพูดคุยให้เวลาและความเป็นกันเองกับผู้ป่วย ตรวจสอบผู้ป่วยอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความรู้สึกไว้วางใจ

1.2 ประเมินระดับความวิตกกังวล และความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วย เพื่อนำมาวางแผนการพยาบาล โดยการพูดคุย ชักถามและสังเกตพฤติกรรมการแสดงออกของผู้ป่วย พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและญาติซักถามข้อข้องใจ

1.3 แนะนำสภาพแวดล้อมที่เตียง และเครื่องใช้ต่าง ๆ โดยเฉพาะผู้ป่วยที่ตามองไม่เห็น หรือมองเห็นไม่ชัดทั้งสองข้าง ให้ผู้ป่วยได้สัมผัสสิ่งต่าง ๆ พร้อมทั้งแนะนำการใช้ถอด

1.4 อธิบายเกี่ยวกับโรคของผู้ป่วยพอสังเขป ขั้นตอนการผ่าตัดอย่างง่าย ๆ และชัดเจน ให้เหมาะสมกับสภาพผู้ป่วย รวมทั้งการปฏิบัติตัวก่อนผ่าตัด ขณะผ่าตัด และหลังผ่าตัด

1.5 บอกเวลาเยี่ยมและระยะเวลาที่ผู้ป่วยต้องนอนโรงพยาบาลแก่ผู้ป่วยและญาติ

1.6 แนะนำให้ผู้ป่วยได้รู้จักกับผู้ป่วยข้างเตียง และให้ผู้ป่วยได้มีโอกาสพูดคุยกับผู้ป่วยโรคเดียวกันที่ได้รับการผ่าตัดไปแล้วได้ผลดี

1.7 ให้ความมั่นใจแก่ผู้ป่วยและญาติว่าจะมีเจ้าหน้าที่พยาบาลดูแลอย่างใกล้ชิด ตลอด 24 ชั่วโมง

### 2. การพยาบาลเพื่อให้ผู้ป่วยมีความพร้อมทางด้านร่างกายก่อนผ่าตัดตา

2.1 ประเมินความพร้อมของผลการตรวจต่าง ๆ ของผู้ป่วยตามคำสั่งแพทย์

2.2 ซักประวัติความเจ็บป่วยอื่น ๆ และการแพ้ยาของผู้ป่วย

2.3 เตรียมร่างกายผู้ป่วยโดย

2.3.1 ทำความสะอาดผิวหนังเฉพาะที่ตามแผนการรักษา ได้แก่ ล้างตาฟอกหน้า ก่อนนอนและเช้าวันผ่าตัด

2.3.2 ดูแลความสะอาดทั่วไป เช่น สระผม โกนหนวด ตัดเล็บและเช็ดล้างสีเล็บ อายุน้ำหรือเช็ดตัวเช้าวันผ่าตัด ทำความสะอาดปากและฟัน เป็นต้น

2.3.3 ถอดกายอุปกรณ์ที่ถอดได้และเครื่องประดับทุกชนิด

2.3.4 ให้ผู้ป่วยปัสสาวะก่อนไปห้องผ่าตัด

2.4 บันทึกสัญญาณชีพ ถ้าผิดปกติรายงานแพทย์

## 2.5 ให้ยาตามแผนการรักษา เช่น

2.5.1 ยาหยุดตาเช่น ยาหดหรือขยายม่านตา

2.5.2 ยารับประทาน หรือยาฉีด

### การดูแลหลังผ่าตัด

บทบาทของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยต่อกระจกหลังผ่าตัด ดังนี้ (สภากาชาดไทย, 2544, หน้า 161-168)

1. การพยาบาลเพื่อช่วยลดอาการปวดตาและช่วยให้ผู้ป่วยรู้สึกสุขสบายมากขึ้น ภายหลังผ่าตัดตา

1.1 ประเมินและบันทึกอาการปวดตาอย่างสม่ำเสมอโดยสอบถามและสังเกตสีหน้าท่าทางที่แสดงถึงความเจ็บปวด

1.2 ช่วยบรรเทาอาการปวดตาและความไม่สุขสบายโดย

1.2.1 นอนทับบริเวณตาที่ไม่ได้รับการผ่าตัด

1.2.2 ให้ยาแก้ปวดตามแผนการรักษา พร้อมทั้งประเมินอาการปวดอย่างสม่ำเสมอ

1.3 สังเกต บันทึกอาการปวดตา และรายงานแพทย์เมื่อพบว่าอาการปวดตาไม่ทุเลาลง ภายหลังได้รับยาแก้ปวดแล้ว หรือเมื่อมีอาการข้างเคียงของยาแก้ปวด

1.4 จัดสภาพแวดล้อมไม่ให้มีสิ่งรบกวนผู้ป่วยมากเกินไป เช่น แสง เสียง อุณหภูมิ ฝุ่น ฯลฯ

2. การพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดภาวะความดันลูกตาสูงภายหลังผ่าตัด

2.1 ประเมินภาวะของการมีความดันลูกตาสูง โดยการซักถาม สังเกตและบันทึกอาการปวดตา ทั้งความถี่และความรุนแรง และ/หรือร่วมกับอาการคลื่นไส้ อาเจียน

2.2 แนะนำผู้ป่วยหลีกเลี่ยงภาวะที่ทำให้ความดันลูกตาสูง ได้แก่ การไอ จามแรง ๆ การขยี้ตา การก้มศีรษะต่ำกว่าระดับเอว การออกแรงเอื้อมหีบของการดำหมาก ความเครียด

2.3 ให้ยาจิบแก้ไอ ยาระบาย ยาแก้อาเจียน ตามแผนการรักษา

2.4 หลีกเลี่ยงหรือไม่ให้ผู้ป่วยได้สัมผัสต่อสารที่ผู้ป่วยแพ้หรืออาจแพ้ อาหารรสจัด หรือมีกลิ่นฉุน เพื่อป้องกันการจามหรือไอแรง ๆ

3. การพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุภายหลังผ่าตัดตา

3.1 จัดให้ผู้ป่วยได้อยู่ในเตียงที่เหมาะสมกับสภาพของผู้ป่วย

3.2 ตรวจสอบผู้ป่วยบ่อย ๆ และสม่ำเสมอ เมื่อไม่ได้อยู่กับผู้ป่วยให้วางออกไว้ใกล้มือผู้ป่วยตลอดเวลา และยกราวเหล็กกันเตียงขึ้นทุกครั้ง

3.3 จัดทำนอนตามแผนการรักษา โดยไม่ให้เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ

3.4 ตรวจสอบสภาพแวดล้อมในหอผู้ป่วย ไม่ให้เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ เช่น ราวเหล็ก กั้นเตียงไม่ชำรุด พื้นไม่ลื่น หรือมีสิ่งของวางเกะกะ เป็นต้น

3.5 ให้ความช่วยเหลือผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดในรายที่ช่วยเหลือตัวเองได้น้อย หรือเมื่อเริ่มเปลี่ยนอิริยาบถ

4. การพยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อที่ตาภายหลังผ่าตัด

4.1 ล้างมือให้สะอาดทุกครั้ง ทั้งก่อนและหลังให้การพยาบาล และปฏิบัติการพยาบาล ให้ถูกต้องด้วยวิธีปลอดเชื้อทุกขั้นตอน

4.2 ประเมินและบันทึกสิ่งปลดปล่อย (Discharge) จากตาและผ้าปิดตา ถ้าผิดปกติ รายงานแพทย์

4.3 เน้น ไม่ให้ผู้ป่วยปิดตา เหนี่ยวมือแขนขาหรือขี้นตา

4.4 แนะนำผู้ป่วยเกี่ยวกับวิธีทำความสะอาดใบหน้าโดยไม่ให้น้ำเข้าตาข้างที่ทำผ่าตัด

5. การพยาบาลเพื่อป้องกันการมีเลือดออกจากตาอย่างผิดปกติภายหลังผ่าตัด

5.1 เฝ้าระวังการมีเลือดออกอย่างผิดปกติ ในรายที่มีเกล็ดเลือดต่ำหรือมีประวัติ เลือดแข็งตัวช้า

5.2 ประเมินภาวะมีเลือดออกจากแผลผ่าตัดที่ตาโดยสังเกตจากผ้าปิดตาทุก 4 ชั่วโมง ในระยะ 12 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด

5.3 ปิดผ้าปิดตาและที่ครอบตาตามแผนการรักษา และหมั่นตรวจสอบให้ปิดแน่นให้ เกือบหลุด

5.4 แนะนำผู้ป่วยหลีกเลี่ยงการไอจามแรง ๆ การออกแรงมาก ๆ ในการเบ่งถ่าย อุจจาระ การสั่งน้ำมูก ๆ ขณะแปรงฟัน

#### การปฏิบัติตนก่อนผ่าตัด

ผู้ป่วยจะได้รับการผ่าตัดลอกต่อกระจก ควรปฏิบัติตนก่อนผ่าตัด ดังนี้ (สภากาชาดไทย, 2544. หน้า 161-168)

1. อาบน้ำสระผมให้สะอาดในวันก่อนผ่าตัด 1 วัน
2. วันผ่าตัดควรอาบน้ำใช้สบู่ฟอกใบหน้า คิ้ว และรอบ ๆ ตาให้สะอาด
3. ทำความสะอาดร่างกายทั่วไป เช่น โกนหนวด ดัดเล็บและเช็ดล้างสีเล็บ ทำความสะอาด ปากและฟัน เป็นต้น

4. ถอดกายอุปกรณ์ที่ถอดได้และเครื่องประดับทุกชนิด เช่น ฟันปลอม สร้อยคอ คัมพู กำไล แหวน เป็นต้น

5. รับประทานยาตามแพทย์สั่ง

### การปฏิบัติตนขณะรับผ่าตัดลอกต้อกระจก

ผู้ป่วยต้อกระจกขณะรับผ่าตัดลอกต้อกระจกมีความเป็นอย่างไรในการให้ความร่วมมือของผู้ป่วย ขณะผ่าตัดผู้ป่วยควรนอนให้ศีรษะนิ่ง ๆ เนื่องจากจักษุแพทย์ทำการผ่าตัดลอกต้อกระจกผ่านกล้องขยาย และใช้เข็มคลื่นความถี่สูง (Ultrasonic Needle) เป็นเครื่องมือในการสลายเลนส์ตา หากมีอาการไอ จามหรือขยับร่างกายควรบอกจักษุแพทย์ให้รับทราบก่อน ขณะผ่าตัดผู้ป่วยจะได้ยินเสียงจากเครื่องมือแพทย์ ซึ่งจะเป็นการทบทวนคำสั่งของแพทย์ต่อเครื่องมือเท่านั้น เมื่อผ่าตัดลอกต้อกระจกเสร็จ จักษุแพทย์จะปิดตาข้างที่ทำการผ่าตัด (มุกดา เดชประพันธ์, 2540, หน้า 52-56)

### การปฏิบัติตนหลังผ่าตัดต้อกระจก

ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดต้อกระจก ควรปฏิบัติตนหลังผ่าตัด ดังนี้ (สภาการพยาบาล, 2544, หน้า 161-168)

1. นอนพักประมาณ 2 ชั่วโมง เพื่อป้องกันภาวะเลือดออกในช่องหน้าม่านตา
2. ในวันแรกหลังผ่าตัด ห้ามการนอนตะแคงข้างที่ได้รับผ่าตัด ห้ามต่ำกว่าเอว เพื่อป้องกันความดันลูกตาสูง
3. ในวันแรกหลังผ่าตัด แพทย์จะไม่เปิดตาข้างที่ทำผ่าตัด (ยกเว้นในกรณีที่มีภาวะผิดปกติ) แพทย์จะเปิดเช็ดตาและหยอดตาในวันถัดไป
4. ระยะ 1 เดือนหลังผ่าตัด ห้ามไอหรือจามแรง ๆ การก้มศีรษะต่ำกว่าเอวนาน ๆ การยก แบก หาม ของหนัก ๆ การเคลื่อนไหวศีรษะเร็วและรุนแรง การออกกำลังกายที่รุนแรง เพื่อป้องกันความดันลูกตาสูงอาจจะเป็นสาเหตุให้แผลแยกได้
5. ระยะ 1 เดือนหลังผ่าตัด ระวังอย่าให้น้ำเข้าตาข้างที่ทำผ่าตัด เพื่อป้องกันการติดเชื้อ
6. ระยะ 1 เดือนหลังผ่าตัดห้ามเคี้ยวอาหารที่ต้องใช้แรงมาก เช่น ของแข็ง ๆ เหนียว ๆ เพื่อป้องกันความดันลูกตาสูง
7. ระยะ 1 เดือนหลังผ่าตัด ผู้ป่วยต้องครอบตาข้างที่ทำผ่าตัดด้วยที่ครอบตาของโรงพยาบาล ก่อนนอนทุกครั้ง เพื่อป้องกันการกระแทก การกดทับหรือผลอยขีดตา
8. รับประทานยาตามการรักษาของแพทย์ เช่น ยาปฏิชีวนะ ยาแก้ปวด ซึ่งขึ้นอยู่กับผู้ป่วยแต่ละราย

โรคต้อกระจกพบมากในผู้สูงอายุ การรักษาที่ได้ผลมีเพียงวิธีเดียว คือ การทำผ่าตัดลอกต้อกระจก การผ่าตัดเป็นการคุกคามต่อชีวิตและเป็นสถานการณ์วิกฤตของผู้ป่วยที่ก่อให้เกิดความวิตกกังวลอย่างมาก (สุจิตรา เหลืองอมรเลิศ, 2537, หน้า 247) เนื่องจากการคาดเดาเหตุการณ์ล่วงหน้าไปในทางเลวร้ายมากเท่าใด ก็จะทำให้มีความวิตกกังวลมากเท่านั้นและปัจจัยอื่น ๆ โดยเฉพาะผู้ป่วยสูงอายุโรคต้อกระจกมีปัญหาเกี่ยวกับการมองเห็นในชีวิตประจำวันลดลงและมี

ความผิดปกติสาขาค่าต้องพึ่งพามุคคณอื่น ทำให้การรับรู้ลดลง (วีระพันธ์ สุพรรณไชยมาตย์ และคณะ, 2544, หน้า 21) มีผลต่อการปรับตัวของผู้ป่วยสูงอายุโรคต่อกระจกในการเผชิญสถานการณ์ การรักษาพยาบาล อาจเกิดขึ้นเป็นชั่วโมงหรือเป็นวัน หากมีความวิตกกังวลในระยะมาก ทำให้ขอบเขตการรับรู้ของผู้ป่วยแปรปรวนจากเดิม อาจทำให้ผู้ป่วยลดความสนใจต่อข้อมูลหรือการ ปฏิบัติการพยาบาลที่ได้รับ (สมฤดี พุ่มท่าอิฐ, 2544, หน้า 26) ไม่เห็นคุณค่าของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ว่าคุ้มค่าที่จะเข้าไปจัดการแก้ไขให้ผ่านไปด้วยดี โดยเฉพาะในระยะก่อนผ่าตัด เป็นช่วงที่ผู้ป่วยมีความรู้สึกต่อการผ่าตัดอย่างมาก ดังการศึกษาของ ลี เลอ ซิง (Li Leczhi, 1997, pp. 4-5) เรื่องความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวลก่อนผ่าตัดและการสนับสนุนทางสังคมของผู้ป่วยศัลยกรรม พบว่าผู้ป่วยศัลยกรรมช่องท้องมีระดับความวิตกกังวลเพิ่มขึ้นในระยะก่อนผ่าตัด ดังนั้นในหัวข้อต่อไป จะกล่าวถึงความวิตกกังวลของผู้ป่วยสูงอายุโรคต่อกระจกก่อนผ่าตัด

### แนวคิดเกี่ยวกับความวิตกกังวล

ความวิตกกังวลเป็นอารมณ์พื้นฐานของมนุษย์ เกิดได้ตั้งแต่แรกคลอดและเกิดต่อเนื่องได้ตลอดชีวิต สาเหตุเนื่องจากรู้สึกว่ามีบางสิ่งมาคุกคามเอกลักษณ์ของตัวเองหรือต่อความนับถือตัวเอง ต่อสุขภาพ ทำให้เกิดความไม่สบาย ไม่เป็นสุข และมีผลต่อการรับรู้ของบุคคล ทำให้การรับรู้ด้อยลง (กนกรัตน์ สุชะตุงคะ, 2540, หน้า 110) ความวิตกกังวลในระดับที่เหมาะสมเป็นพลังที่ช่วยกระตุ้นให้บุคคลเกิดการพัฒนา (ถ้าไพวรรณ พุ่มศรีสวัสดิ์, 2541, หน้า 138) ในขณะที่ความวิตกกังวลระดับรุนแรงจะก่อให้เกิดปัญหา สภาพอารมณ์ที่หวั่นไหว อึดอัด ทำให้บุคคลพยายามปรับตัว หลีกเลี่ยงทั้งปกติและผิดปกติ (เขวาลักษณ์ มหาสิทธิวัฒน์ และลัดดา แสนสีหา, 2541, หน้า 96)

บุญวดี เพชรรัตน์ (2539, หน้า 154) กล่าวว่า การมีความรู้สึกกลัว หวาดหวั่น ใจคอไม่สบาย เกิดขึ้นเอง โดยไม่ปรากฏสาเหตุหรืออาจมีสาเหตุแต่ไม่สมเหตุสมผล มักมีอาการทางกายร่วมด้วย ความวิตกกังวลต่างจากความกลัวโดยความมีสาเหตุภายนอกชัดเจน ความวิตกกังวลที่เหมาะสมกับสถานการณ์ไม่ถือว่าเป็นความผิดปกติ

สปีลเบอร์เกอร์ (Spielberger, 1983 อ้างถึงใน กนกรัตน์ สุชะตุงคะ, 2540, หน้า 110) ให้ความหมายความวิตกกังวลว่า เป็นภาวะที่บุคคลรู้สึกตึงเครียดหวาดหวั่น กังวลใจและมีการเปลี่ยนแปลงการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติให้มีลักษณะสู้หรือหนี

จากความหมายดังกล่าวข้างต้น จึงสรุปความหมายของความวิตกกังวลได้ว่า เป็นความรู้สึกไม่สบายใจ หงุดหงิด อึดอัด หวั่นวิตกตื่นกลัว ตกใจ กระสับกระส่าย หรือไม่มั่นใจ ที่เกิดขึ้นกับบุคคลที่คิดหรือคาดคะเนเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นในข้างหน้า หรือที่กำลังเผชิญอยู่ว่าเหตุการณ์นั้นจะคุกคามสวัสดิภาพของตนเอง โดยเหตุการณ์ที่คาดคะเนเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นในข้างหน้านั้นอาจเกิดขึ้นจริง หรือเป็นสิ่งที่บุคคลผู้นั้นคิดไปเองก็ได้

**ชนิดของความวิตกกังวล** สปิบล์เบอร์เกอร์, กอร์ซัค, และลัชเชน (Spielberger, Gorsuch, & Lushene, 1970, pp. 3-23) ได้แบ่งความวิตกกังวลออกเป็นสองชนิดคือ

1. ความวิตกกังวลแฝง (Trait Anxiety) เป็นความวิตกกังวลที่เป็นลักษณะประจำตัวของแต่ละบุคคลเป็นส่วนหนึ่งของบุคลิกภาพซึ่งเกี่ยวข้องกับพันธุกรรม ประสบการณ์ในอดีต และความคิด ความต้องการ หรือความรู้สึกในปัจจุบัน

2. ความวิตกกังวลขณะเผชิญสถานการณ์ (State Anxiety) เป็นความวิตกกังวลที่เกิดขึ้นในสถานการณ์หนึ่ง ๆ เป็นลักษณะที่เกิดขึ้นชั่วคราวเฉพาะในสถานการณ์นั้น ๆ เป็นผลของการประเมินเหตุการณ์ที่เป็นอันตรายหรือคุกคามต่อสวัสดิภาพ

สปิบล์เบอร์เกอร์อธิบายกลไกของการเกิดความวิตกกังวลดังนี้ว่า เมื่อสิ่งเร้าเข้ามากระทบบุคคลจะผ่านกระบวนการทางปัญญารับรู้ ประเมินว่ามีลักษณะเป็นอย่างไรมาคุกคามหรือก่อให้เกิดผลในทางบวกหรือทางลบ และประเมินว่าศักยภาพส่วนตัวของตนเองมีเพียงพอที่จะเผชิญและรับมือกับปัญหานั้น ๆ หรือไม่อย่างไร การประเมินจะประเมินจากประสบการณ์ที่ผ่านมาและการเผชิญกับสถานการณ์ปัญหา ลักษณะความวิตกกังวลประจำตัวสูง มีแนวโน้มในการประเมินสิ่งเร้าที่มาคุกคามตนเองสูงและประเมินศักยภาพของตนเองต่ำในการเผชิญภาวะคุกคาม และมักมีการรับรู้ในคุณค่าของตนเองต่ำ ขาดความเชื่อมั่นในตนเอง ก่อให้เกิดความวิตกกังวลต่อสถานการณ์นั้นสูง ตรงกันข้ามกับบุคคลที่มีลักษณะความวิตกกังวลประจำตัวต่ำ จะประเมินศักยภาพของตนเองสูงและประเมินสถานการณ์ว่ามีภาวะคุกคามต่ำ ก่อให้เกิดความวิตกกังวลต่อสถานการณ์นั้นต่ำตามไปด้วย ผลจากการประเมินดังกล่าวทำให้เกิดกระบวนการปรับตัวและเป็นข้อมูลย้อนกลับไปที่กระบวนการทางปัญญา เพื่อเรียนรู้ที่จะประเมินสิ่งเร้าที่จะเข้ามาใหม่ต่อไป

**สาเหตุของความวิตกกังวล** เกิดจากสิ่งที่คุกคามต่อสวัสดิภาพและความสมดุลทางด้านร่างกายและจิตใจ สิ่งที่ถูกคามนี้จะเป็นจริง หรือเป็นเพียงความคาดคะเนก็ได้ ซึ่งมีผลต่อจิตใจและอารมณ์ คือ ทำให้รู้สึกหวาดหวั่น ไม่มั่นใจ รู้สึกว่าตนเองหมดหนทาง ไม่รู้จะแก้ไขเหตุการณ์นั้นอย่างไรและทำให้ร่างกายมีการตอบสนองเหมือน ๆ กันทั้งทางด้านสรีรวิทยาและทางด้านพฤติกรรม (สุวนีย์ เกี่ยวกิ่งแก้ว, 2527, หน้า 168)

เพปพลา (Peplau, 1971 อ้างถึงใน ปาหนัน บุญหลง, 2528, หน้า 116) ได้แบ่งสาเหตุของความวิตกกังวลออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

1. เกิดได้จากการคุกคาม ที่มีต่อความปลอดภัยของแต่ละบุคคล ทำให้เกิดความวิตกกังวล การคุกคามนี้แบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ

1.1 การคุกคามด้านร่างกาย (Physical Integrity) รวมถึงสิ่งที่มีมารบกวนต่อความพึงพอใจในความต้องการพื้นฐานทางด้านร่างกาย การคุกคามที่มีต่อการรักษาสมดุลใน

การดำรงชีวิต หรือทำให้ความสามารถของบุคคลลดลง ได้แก่ การเจ็บป่วย การได้รับอุบัติเหตุ การผ่าตัด ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงของร่างกายจากการพัฒนาในวัยต่าง ๆ เช่น วัยรุ่น วัยสูงอายุ เป็นต้น

1.2 การคุกคามต่อความเป็นตนเอง (Self Esteem) เป็นการคุกคามที่เกิดจากความรู้สึกสูญเสียความมีคุณค่าและศักดิ์ศรีในตนเอง เช่น การเปลี่ยนแปลงบทบาทหน้าที่ การพึ่งพาผู้อื่นในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน การที่ต้องเปิดเผยร่างกาย ความกดดันทางสังคมและวัฒนธรรม เป็นต้น

2. เกิดได้จากบุคคลหนึ่งไปยังบุคคลอื่น ความวิตกกังวลสื่อถึงกันได้เสมอระหว่างบุคคลผู้มีความวิตกกังวลทำให้ผู้อื่นในสถานการณ์นั้นเกิดความวิตกกังวลขึ้นได้

จากสาเหตุดังกล่าวจะเห็นได้ว่า ความวิตกกังวลเกิดขึ้นได้ในทุกสถานการณ์ ที่บุคคลถูกคุกคามความปลอดภัย หรือคุกคามต่อความเป็นตนเอง และยังสามารถถ่ายทอดถึงกันได้

**ระดับความวิตกกังวล** ความวิตกกังวลแบ่งได้ 4 ระดับ (Peplau, n.d. cited in Jimerson, 1982, pp. 440-442; Stuart & Sundeen, 1983, pp. 208-209)

1. ความวิตกกังวลเล็กน้อย (Mild Anxiety) เป็นระดับที่จะมีส่วนช่วยให้ความมีสติสัมปชัญญะเพิ่มขึ้น การรับรู้ของอวัยวะรับสัมผัสทั้ง 5 เป็นอย่างกว้าง ๆ ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย คือ การหายใจเร็วขึ้น ปากแห้ง เกิดความรู้สึกปั่นป่วนในกระเพาะอาหาร และอัตราการเต้นของหัวใจผิดปกติ

2. ความวิตกกังวลปานกลาง (Moderate Anxiety) เป็นระดับที่ความมีสติสัมปชัญญะยังคงมีอยู่ แต่การรับรู้ของอวัยวะรับสัมผัสทั้ง 5 จะแคบลง การเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายจะเพิ่มมากขึ้น

3. ความวิตกกังวลสูง (Severe Anxiety) เป็นระดับที่ความมีสติสัมปชัญญะและการรับรู้ต่าง ๆ ลดลง บุคคลจะตกอยู่ในความกลัวเป็นอย่างมาก และขาดการไตร่ตรอง การมองบุคคลหรือสิ่งแวดล้อมจะแปรปรวนไปจากสภาพความเป็นจริง มีความผิดปกติของความคิดจินตนาการที่ไม่ตรงกับความเป็นจริง เกิดความกลัวบุคคล สถานที่ หรือสิ่งของ มีอาการย้ำคิดย้ำทำ

4. ความวิตกกังวลสูงมาก (Panic) เมื่อมีความวิตกกังวลเกิดขึ้น และความวิตกกังวลนั้นไม่ได้ระบายออกหรือแก้ไขให้ลดลง ความรู้สึกดังกล่าวจะเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ จนถึงจุดที่บุคคลไม่สามารถทนต่อไปได้ จะเป็นผลให้บุคคลนั้นมีความผิดปกติทางจิตได้ บุคคลที่ตกอยู่ในความวิตกกังวลระดับนี้จะมีความผิดปกติทั้งทางความคิด อารมณ์ และพฤติกรรมที่แสดงออกโดยสิ้นเชิง ไม่รับรู้ต่อเหตุการณ์และสิ่งแวดล้อมใด ๆ ทั้งสิ้น อาจมีอาการแปลสภาพผิด หลงผิด และอาการประสาทหลอนร่วมด้วย

จะเห็นได้ว่าความวิตกกังวลในระดับเล็กน้อยหรือปานกลางเป็นระดับที่บุคคลสามารถปรับตัวเพื่อบรรเทาหรือลดความวิตกกังวลที่ตนเองกำลังเผชิญอยู่ ซึ่งในบุคคลที่ไม่สามารถบรรเทาหรือกำจัดความรู้สึกนั้นได้ ส่งผลให้มีพฤติกรรมที่เบี่ยงเบนไปจากเดิมและต้องการช่วยเหลือ เช่นเดียวกับความวิตกกังวลในระดับสูงหรือสูงมาก เพราะจะก่อให้เกิดผลร้ายต่อสุขภาพเหตุของการเกิดโรคบางอย่างและเป็นต้นเหตุให้ผู้ป่วยมีอาการเจ็บป่วยมากยิ่งขึ้น ซึ่งความวิตกกังวลที่เกิดขึ้นในบุคคลแต่ละครั้งจะมีระดับความรุนแรงไม่เท่ากัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสิ่งกระตุ้นความหมายของเหตุการณ์ บุคลิกภาพของบุคคล และปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

**ผลของความวิตกกังวล** เมื่อบุคคลมีความวิตกกังวลเกิดขึ้นจะมีการเปลี่ยนแปลงของระบบต่าง ๆ ในร่างกาย ซึ่งการเปลี่ยนแปลงนี้เป็นผลมาจากการที่สมองส่วนซีรีบรัม (Cerebrum) กระตุ้นต่อมพิทูอิทารี (Pituitary Gland) ไฮโปทาลามัส (Hypothalamus) ทำให้เกิดผลขึ้นสองประการคือ (สุวนีย์ ดันดิพัฒนานนท์, 2522, หน้า 126-130)

1. ต่อมพิทูอิทารี (Pituitary Gland) จะหลั่งฮอร์โมนเอซีทีเอส (ACTH Hormone) ไปกระตุ้นส่วนคอร์เทก (Cortex) ของต่อมหมวกไต (Adrenal Gland) เกิดการหลั่งของฮอร์โมนคอร์ติคอล (Cortical Hormone) มีผลให้ร่างกายทนทานต่อภาวะความวิตกกังวลได้ดีขึ้น

2. ไฮโปทาลามัส (Hypothalamus) จะส่งกระแสไปตามระบบประสาทอัตโนมัติ (Autonomic Nervous System) ไปที่เมดูลลา (Medulla) ของต่อมหมวกไต ทำให้หลั่งอิพิเนฟริน (Epinephrine) ซึ่งมีผลให้กล้ามเนื้อหัวใจบีบตัวเกร็ง ต่อสู้ หรือหนี

จากผลของการเปลี่ยนแปลงระบบต่าง ๆ ของร่างกาย ความวิตกกังวลยังก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ดังนี้

1. ผลต่อการเปลี่ยนแปลงด้านชีวเคมี อิพิเนฟริน (Epinephrine) นอร์อิพิเนฟริน (Norepinephrine) และ ออร์โนคอร์ติคอลฮอร์โมน (Adrenocortical Hormone) จะถูกขับออกสู่กระแสเลือดมากขึ้น ซึ่งฮอร์โมนเหล่านี้มีผลต่อการควบคุมความสมดุลของเกลือแร่ สารน้ำและการเผาผลาญอาหารในร่างกาย

2. ผลต่อการเปลี่ยนแปลงด้านสรีรวิทยา การเปลี่ยนแปลงนี้จะเกิดขึ้นมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับระดับความวิตกกังวล การเปลี่ยนแปลงมีดังนี้ หัวใจจะเต้นเร็วและถี่ขึ้น การหายใจจะถี่และเร็วขึ้น มีการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิของร่างกายและความดันโลหิต มีการเปลี่ยนแปลงของประจำเดือน ปัสสาวะบ่อย ปากแห้ง ความอยากอาหารลดลง เหงื่อออก ตัวเย็น ผิวหนังซีดเข้มน้ำตาขยายใหญ่ น้ำตาลถูกขับออกจากตับมากขึ้น กล้ามเนื้อเกร็ง ตัวสั่น

3. ผลต่อความสามารถการสังเกต ได้แก่ การรับรู้โดยประสาทสัมผัสทั้ง 5 ได้แก่ ตา หู จมูก ลิ้น และผิวหนัง ความสามารถในการสังเกตจะลดลงตามระดับที่เพิ่มขึ้นของความวิตกกังวล

4. ผลต่อสมาธิและความจำ ความวิตกกังวลเล็กน้อยและปานกลาง จะมีผลให้มีสมาธิและความจำดีขึ้น แต่ความวิตกกังวลในระดับสูงและรุนแรง จะมีสมาธิและความจำลดลง จะกระสับกระส่ายไม่อยู่นิ่ง

5. ผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางด้านจิตใจ เป็นผลของความรู้สึกขัดแย้งและไม่แน่ใจ จะแสดงออกทางด้านอารมณ์และความรู้สึกนึกคิด ได้แก่ ความรู้สึกอึดอัดใจ กังวล ไม่สบายใจ หวาดหวั่น หงุดหงิด มีความโกรธ อาจมีอาการเศร้า เพราะรู้สึกไม่มีใครสามารถช่วยตนเองได้

6. ผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางด้านพฤติกรรม บุคคลที่มีความวิตกกังวลจะแสดงพฤติกรรมออกได้ทั้งทำพูดและทำทาง ได้แก่ การแสดงสีหน้าวิตกกังวล กระสับกระส่าย นิ่งเฉย ๆ ไม่สนใจสิ่งแวดล้อม ก้าวร้าว เอะอะ พุดหรือถามซ้ำ ๆ ในเรื่องเดิม หลบตาหรือถอยห่างไปมา ไม่ให้ความร่วมมือในการกระทำกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งที่เป็นประโยชน์ต่อตนเอง

การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดขึ้นเพราะความวิตกกังวล ซึ่งจะเกิดขึ้นมากหรือน้อย ขึ้นกับระดับความวิตกกังวล และจะเกิดขึ้นช่วงสั้น ๆ หรือนาน ก็ขึ้นอยู่กับ การปรับตัวของบุคคลนั้น ซึ่งก็ขึ้นอยู่กับประสบการณ์ เหตุการณ์ ความสามารถ กำลังใจ ที่บุคคลนั้นได้รับสำหรับความวิตกกังวลของผู้สูงอายุ เป็นความรู้สึกไม่สบายใจ หงุดหงิด อึดอัด หวั่นวิตก ตื่นกลัว ตกใจกระสับกระส่าย หรือไม่มั่นใจ ที่เกิดขึ้นกับผู้สูงอายุ ที่คิดหรือคาดคะเนเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นในข้างหน้าหรือที่กำลังเผชิญอยู่ว่าเป็นเหตุการณ์นั้นจะคุกคามสวัสดิภาพของตนเอง ผู้สูงอายุที่มีปัญหาด้านสุขภาพหรือเกิดภาวะเจ็บป่วยและต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ต้องเปลี่ยนสภาพจากคนปกติกลายเป็นผู้ป่วย มักเกิดความวิตกกังวลเกิดขึ้น (สุปราณี เสนาคิสัย, 2539, หน้า 93) ความวิตกกังวลของผู้ป่วยสูงอายุ แรกเริ่มไว้ในโรงพยาบาล เกิดได้จากปัจจัยหลายอย่าง ได้แก่ สถานที่ ความเป็นสัดส่วน สัมพันธภาพระหว่างผู้ป่วยกับบุคลากร ขั้นตอนหรือกระบวนการรับผู้ป่วยความวิตกกังวลจากภาวะความเจ็บป่วยองค์ประกอบทางด้านครอบครัว เศรษฐกิจและสังคมของผู้ป่วย (ประคอง อินทรสมบัติ, 2538, หน้า 2-5; Davies & Peter, 1983, p. 99)

ในปัจจุบันโรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา จะรับผู้ป่วยโรคต่อกระดูกเข้ารับการผ่าตัดเปลี่ยนเลนส์ตาในโรงพยาบาลก่อน 1 วัน เพื่อประเมินความพร้อมในการผ่าตัดและขั้นตอนการรักษาพยาบาลที่ผู้ป่วยต้องเผชิญ ซึ่งสำหรับผู้ป่วยสูงอายุโรคต่อกระดูกที่เข้ารับการผ่าตัดเปลี่ยนเลนส์ตาในโรงพยาบาลจะต้องเผชิญสถานการณ์ที่ผู้วิจัยคาดว่าเป็นปัจจัยคล้ายคลึงดังเหตุผลที่กล่าวไว้ข้างต้น โดยเฉพาะต้องรับการผ่าตัด ซึ่งถือว่าเป็นภาวะวิกฤตอย่างหนึ่งของชีวิต ถือเป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งต่อความวิตกกังวลในผู้ป่วยสูงอายุโรคต่อกระดูกก่อนได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนเลนส์ตาในโรงพยาบาล เนื่องจากอยู่ระหว่างความสำเร็จและความล้มเหลว (สุจิตรา เหลืองอมรเลิศ, 2537, หน้า 247) ที่ผู้ป่วยสูงอายุไม่สามารถควบคุมได้ ในระยะก่อนผ่าตัดเป็นช่วงระยะเวลาที่มี

ระดับความวิตกกังวลเพิ่มมากขึ้น (ภัสพร จำวิชา, 2534, หน้า 20) สอดคล้องกับการศึกษาของ ลีเลอชิง (Li Leczhi, 1997, pp. 4-5) พบว่าผู้ป่วยศัลยกรรมช่องท้องมีระดับความวิตกกังวลเพิ่มขึ้นใน ระยะก่อนผ่าตัด ซึ่งตรงกับการศึกษาของ โวลเฟอร์ และเดวิส (Wolfer & Davis, 1970, p. 414) ได้ศึกษาระดับวิตกกังวลผู้ป่วยศัลยกรรมช่องท้องก่อนผ่าตัด พบว่า มีความวิตกกังวลจะสูงมากใน คืนก่อนวันที่จะผ่าตัด ผู้ป่วยสูงอายุ ต้องปรับตัวกับสถานการณ์เผชิญกับความวิตกกังวล อาจเกิดขึ้นเป็นชั่วโมงหรือเป็นวัน หากความวิตกกังวลของผู้ป่วยสูงอายุอยู่ในระดับที่เหมาะสมจะก่อให้เกิด ประโยชน์โดยจะเป็นตัวกระตุ้นที่ดี ช่วยให้การรับรู้และความสามารถในการปฏิบัติดีขึ้น แต่ระดับความวิตกกังวลสูงมากจะทำให้การรับรู้และความสามารถในการปฏิบัติรวมทั้งความ กระตือรือร้นของบุคคลลดลง มีปัญหาในการติดต่อสื่อสารกับผู้อื่น การไม่ร่วมมือในการรักษา พยาบาลก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด ซึ่งนำไปสู่ภาวะตาบอดและทุพพลภาพ จากเหตุผล ดังกล่าวในระยะก่อนผ่าตัดเป็นช่วงเวลาที่ทำให้เกิดความวิตกกังวลเพิ่มมากขึ้น ดังนั้นจะได้กล่าว ต่อไปในเรื่องความวิตกกังวลของผู้ป่วยสูงอายุโรคต่อกระจกในระยะก่อนผ่าตัด

### ความวิตกกังวลของผู้ป่วยสูงอายุโรคต่อกระจกในระยะก่อนผ่าตัด

การเจ็บป่วยและการต้องเข้าพักรักษาตัวเพื่อผ่าตัดลอกต่อกระจกใน โรงพยาบาลเป็น วิกฤติการณ์อย่างหนึ่งในชีวิตหรือเป็นประสบการณ์ที่คุกคามทำให้ต้องมีการปรับตัว โดยเฉพาะ อย่างยิ่ง ผู้ป่วยสูงอายุโรคต่อกระจกที่ต้องเข้ามานอนพักใน โรงพยาบาล เพื่อรอการผ่าตัดลอก ต่อกระจกในวันรุ่งขึ้นที่มีปัญหาเกี่ยวกับการมองเห็นในชีวิตประจำวันลดลงและมีความผิดปกติสายตา ต้องพึ่งพามุคคลอื่น ทำให้เกิดการรับรู้ลดลงและความสามารถในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ลดลง (วีระพันธ์ สุพรรณไชยมาตย์ และคณะ, 2544, หน้า 21) เมื่อเข้าห้องผ่าตัดก็ต้องปรับตัวให้เข้ากับ สิ่งแวดล้อม บุคคล และสถานการณ์ใหม่อีกครั้ง ต้องปรับตัวให้เข้ากับอุณหภูมิที่แตกต่างไปจาก หอผู้ป่วย ภายในห้องผ่าตัดยังมีอุปกรณ์แปลก ๆ มากมาย รวมทั้งแพทย์ พยาบาลและเจ้าหน้าที่แต่งกาย แปลก ๆ มีการสวมหมวก มีผ้าปิดปากปิดจมูก ซึ่งสิ่งเหล่านี้สามารถกระตุ้นให้เกิดความกลัวและ ความวิตกกังวลได้อย่างมาก (กันขยา ออประเสริฐ, 2530) ซึ่งปกติการเปลี่ยนแปลงตามวัยสูงอายุ ด้านร่างกาย สภาพจิตใจและสังคมของผู้สูงอายุเพิ่มความรุนแรงขึ้น โดยเฉพาะปัญหาด้านจิตสังคม เกิดความรู้สึกสูญเสีย โกรธหรือโทษ ผู้อื่นและเกิดภาวะซึมเศร้า เนื่องจากต้องเผชิญกับความเจ็บป่วย ซึ่งส่งผลให้ผู้สูงอายุมีความยากลำบากในการปรับตัวและเกิดความเครียดและความวิตกกังวลสูง โดยเฉพาะผู้ป่วยศัลยกรรมในระยะก่อนผ่าตัดเป็นช่วงระยะเวลาที่มีระดับความวิตกกังวลเพิ่มมากขึ้น (Wolfer & Davis, 1970, p. 414; ภัสพร จำวิชา, 2534, หน้า 20; Li Leczhi, 1997, pp. 4-5) หากความ วิตกกังวลสูงตั้งแต่ก่อนผ่าตัดและต่อเนื่องมาจนถึงในระยะผ่าตัดจะมีผลกระทบในระยะหลังผ่าตัดด้วย

จากการศึกษาของ แมคคลีน และคูเปอร์ (McClellan & Cooper, 1990) พบว่าความวิตกกังวลสูงในระยะก่อนผ่าตัดจะกระตุ้นให้ร่างกายปล่อยสารแคทีโคลามีนออกมา และกระตุ้นให้มีการหลั่งฮอร์โมนคอร์ติโคสเตอรอยด์เข้าสู่กระแสเลือดมากขึ้น มีผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ เช่น รบกวนความสมดุลของอิเล็กโทรไลต์ในร่างกาย ทำให้เกิดการกั่งของโซเดียมในเลือด เพิ่มการเผาผลาญในร่างกาย เพิ่มการทำลายไกลโคเจนในตับและกล้ามเนื้อทำให้เกิดระดับน้ำตาลในกระแสเลือดสูงขึ้นมากว่าเดิม ปกติ ยังมีผลต่อการหายใจของแผลในระยะหลังผ่าตัด โดยจะกระตุ้นให้ร่างกายมีการหลั่งฮอร์โมนกลูโคคอร์ติคอยด์ออกมามากกว่าเดิม ผลเกิดการยับยั้งการสังเคราะห์คอลลาเจนที่เป็นสาระสำคัญในการสมานเนื้อเยื่อ ทำให้แผลหายช้าและร่างกายเสี่ยงต่อการติดเชื้อได้ง่าย เนื่องจากการสร้างแอนติบอดีในร่างกายลดลง (สุพรพิมพ์ เจียสกุล และคณะ, 2539) ซึ่งปกติผู้สูงอายุมีการเปลี่ยนแปลงอวัยวะในร่างกายที่มีแต่เสื่อมลงหรือมีโรคมามากกว่า ๖ อย่าง หากเกิดมีความวิตกกังวลสูงในระยะก่อนผ่าตัดสูงหรือคงอยู่ระยะเวลาาน จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของพยาธิสภาพทั้งร่างกายและจิตใจ และอาจถึงชีวิตได้ในที่สุด

ผู้ป่วยสูงอายุต้องปรับตัวเผชิญสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง เมื่อผู้ป่วยรู้ถึงการเปลี่ยนแปลงที่กำลังจะเกิดขึ้นกับตนเองในระยะเวลาอันใกล้เป็นเหตุให้ผู้ป่วยหมกมุ่นครุ่นคิดเกี่ยวกับการผ่าตัดอยู่ตลอดเวลา ทำให้คาดคะเนการผ่าตัดไปในทางที่เลวร้ายมากเท่าใด ก็ยิ่งทำให้มีความวิตกกังวลมากขึ้นเท่านั้น เนื่องจากกระบวนการทางปัญญารับรู้ ประเมินสิ่งเร้าที่มากจากความตนเองสูงและประเมินศักยภาพของตนเองต่ำในการเผชิญภาวะคุกคาม และบุคคลที่มีลักษณะความวิตกกังวลประจำตัวสูงมีแนวโน้มในการประเมินไปในทางเลวร้ายและมักมีการรับรู้ในคุณค่าของตนเองต่ำขาดความเชื่อมั่นในตนเอง ก่อให้เกิดความวิตกกังวลต่อสถานการณ์นั้นสูง ผลจากการประเมินทำให้เกิดการปรับตัว อาจจะเป็นชั่วโมงหรือเป็นวัน หากมีระดับความวิตกกังวลสูง ทำให้ขอบเขตการรับรู้ของผู้ป่วยแปรปรวนจากเดิม อาจทำให้ผู้ป่วยลดความสนใจต่อข้อมูลหรือการปฏิบัติการพยาบาลที่ได้รับ (สมฤดี พุ่มท่าอิฐ, 2544, หน้า 26) ไม่เห็นคุณค่าของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นว่าคุ้มค่าที่จะเข้าไปจัดการแก้ไขให้ผ่านไปด้วยดี โดยเฉพาะในระยะก่อนผ่าตัดเป็นช่วงที่ผู้ป่วยมีความรู้สึกต่อการผ่าตัดอย่างมาก

แรมเซย์ (Ramsey, 1972, pp. 396-402) ศึกษาเกี่ยวกับความรู้สึกของผู้ป่วยก่อนรับการผ่าตัด 24 ชั่วโมงจำนวน 382 ราย พบความรู้สึกของผู้ป่วยก่อนรับการผ่าตัดมีความรู้สึกกลัวการผ่าตัดถึงร้อยละ 73 ซึ่งสอดคล้องการศึกษาของ ลี เลอซิง (Li Lezhi, 1997, pp. 4-5) เรื่องความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวลก่อนผ่าตัดและการสนับสนุนทางสังคมของผู้ป่วยศัลยกรรม พบว่า ผู้ป่วยศัลยกรรมช่องท้องมีระดับความวิตกกังวลเพิ่มขึ้นในระยะก่อนผ่าตัด สาเหตุที่สำคัญทำให้เกิดความวิตกกังวลมากที่สุด คือ ความกลัวในสิ่งที่ตนไม่รู้ (เน้นทา เล็กสวัสดิ์, 2540, หน้า 10; เรณู อาจสาธิต และคณะ, 2532,

หน้า 10) ความวิตกกังวลของผู้ป่วยก่อนผ่าตัดที่แฝงอยู่ใน อาจมีการแสดงออกทางด้านอารมณ์ ความนึกคิด การให้ความร่วมมือ แสดงอาการซึมเศร้าหรืออาจแสดงออกทางการเคลื่อนไหวก็ได้ (LeMaitre & Finnegan, 1980, p. 54) ฉะนั้นการเตรียมร่างกายและจิตใจของผู้ป่วยสูงอายุให้พร้อม โดยเฉพาะกรณี ผู้ป่วยไม่ฉุกเฉินจะทำให้เกิดปัญหาหลังผ่าตัดน้อย (ศักดิ์ชัย ผลประเสริฐ, 2540, หน้า 4)

จากเหตุผลดังกล่าวความวิตกกังวลของผู้ป่วยสูงอายุในระยะก่อนผ่าตัดจะเพิ่มมากขึ้น โดยมีสาเหตุที่สำคัญจากกลัวสิ่งที่ไม่รู้ ทำให้ผู้ป่วยสูงอายุโรคคือกระจกก่อนผ่าตัดคิดเดาเหตุการณ์ที่กำลังเผชิญอยู่ว่าเหตุการณ์นั้นจะคุกคามสวัสดิภาพของตนเอง โดยเหตุการณ์ที่คาดคะเนเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นในข้างหน้านั้นอาจเกิดขึ้นจริง หรือเป็นสิ่งที่ผู้ป่วยนั้นคิดไปเองก็ได้ ซึ่งจะส่งผลที่ไม่ดีต่อผู้ป่วย ฉะนั้นวิธีทางหนึ่งที่จะช่วยคลายความวิตกกังวลของผู้ป่วยสูงอายุโรคคือกระจกก่อนผ่าตัด และเป็นอีกบทบาทของพยาบาลที่ควรตระหนักวิธีดังกล่าวคือ การให้ข้อมูลเกี่ยวกับการรักษาพยาบาลที่ถูกต้องแก่ผู้ป่วยโรคคือกระจกก่อนผ่าตัด ก่อนที่จะให้ข้อมูลจำเป็นต้องมีการประเมินความวิตกกังวล ดังจะได้กล่าวต่อไป

#### การประเมินความวิตกกังวล

การประเมินความวิตกกังวลมีหลายวิธี ในการศึกษาครั้งนี้การประเมินความวิตกกังวล โดยใช้แบบประเมินด้วยตนเอง ซึ่งเป็นการประเมินความรู้สึกที่บุคคลรับรู้ได้ โดยใช้แบบสอบถามให้ผู้ป่วยตอบความรู้สึกของตน แล้วจึงนำมาประเมินระดับความวิตกกังวล เป็นวิธีที่นิยมมาก แบบสอบถามที่ใช้ประเมินความวิตกกังวล ได้แก่ แบบประเมินความวิตกกังวลของสปีลเบิร์กเกอร์ที่เรียกว่า State-Trait Inventory (STAI) ซึ่งสปีลเบิร์กเกอร์ได้สร้างขึ้น และนำมาใช้ในปี 1970 เรียกว่า STAI Form X ประกอบด้วยสองส่วนคือ ส่วนแรกเป็นการประเมินความวิตกกังวลขณะเผชิญ (STAI Form X-1) หรือแบบสเตรท (State) ซึ่งเป็นความวิตกกังวลในสถานการณ์หนึ่ง ๆ ที่เกิดขึ้นชั่วคราว มี 20 ข้อคำถาม ส่วนที่สองเป็นการประเมินความวิตกกังวลแฝง (STAI Form X-2) หรือแบบเทรท (Trait) ซึ่งเป็นความวิตกกังวลที่มีลักษณะคงที่ในตัวบุคคล มี 20 ข้อคำถาม และผู้สร้างเครื่องมือได้ปรับปรุงและพัฒนาแบบวัดมาเรื่อย ๆ จนกระทั่งในปี ค.ศ. 1983 ได้ปรับเป็น STAI Form Y ซึ่งเป็นที่นิยมใช้ในปัจจุบัน เนื่องจากแบบวัดใน STAI Form X นั้น ผู้สร้างพบว่ามีข้อบกพร่องอยู่ 3 ประการ คือ ประการแรก ข้อคำถามบางข้อ ไม่สามารถแยกแยะระหว่างความซึมเศร้าและความวิตกกังวลได้ ประการที่สอง บางข้อคำถามนั้นในกลุ่มที่มีระดับการศึกษาต่ำ หรือในกลุ่มวัยรุ่นไม่สามารถเข้าใจคำถาม ประการที่สาม ข้อคำถามที่มีลักษณะทางบวกและทางลบ ไม่สมดุลกัน แบบประเมิน STAI Form Y ประกอบด้วยสองส่วน เช่นเดียวกับ STAI Form X คือ STAI Form Y-1 และ STAI Form Y-2 ผู้ที่มีคะแนนรวมสูง แสดงว่าความวิตกกังวลสูงกว่าผู้ที่มี คะแนนรวมต่ำ (Spielberger, 1983 อ้างถึงใน ปริญญา สนิกะวาที, 2542)

การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยใช้ แบบวัดความวิตกกังวลโดยแบบประเมินด้วยตนเอง โดยเลือกใช้แบบประเมินความวิตกกังวล STAI form Y แปลเป็นภาษาไทยโดยชาติรี นนทศักดิ์ และสมโภชน์ เอี่ยมสุภชาติ เป็นผู้ปรับความชัดเจน ทั้งในด้านภาษาและความหมายทางจิตวิทยา คาราวรรณ ต๊ะปินตา (2535) นำแบบวัดฉบับภาษาไทย ไปวัดความวิตกกังวลของพยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยโรคเอดส์ โรงพยาบาลนครพิงค์เชียงใหม่ จำนวน 86 คน นำผลที่ได้มาทดสอบค่าความเที่ยง ด้วยวิธีหาค่าความคงที่ภายใน (Internal Consistency) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach, 1970) ได้ค่าความเที่ยง 0.9 มีผู้นำไปใช้วัดคั่งนี้เช่น ปริญญา สนิกะวาที (2542) นำแบบวัดความวิตกกังวลของสปีลเบอร์เกอร์ ฟอรัมวายไปทดลองใช้กับผู้ป่วยโรคมะเร็งเต้านมภายหลังได้รับการตัดเต้านมออก และมารับการรักษาที่คลินิกเคมีบำบัด โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ จำนวน 10 ราย นำคะแนนที่ได้ไปหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดความวิตกกังวลขณะเผชิญ และแบบวัดความวิตกกังวลแฝงเท่ากับ 0.81 และ 0.79 ตามลำดับ เนื่องจากแบบวัดนี้สามารถแยกระหว่างความวิตกกังวลและความซึมเศร้าได้ มีจำนวนข้อคำถามน้อย ผู้ประเมินสามารถเข้าใจข้อคำถามได้ง่าย และใช้เวลาในการประเมินไม่มากนัก จากเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยเลือกที่จะใช้แบบประเมินความวิตกกังวล STAI Form Y ต่อผู้ป่วยสูงอายุโรคต่อกระจากก่อนผ่าตัด โดยวัดความวิตกกังวลในสถานการณ์หนึ่ง ๆ ที่เกิดขึ้นชั่วคราว STAI Form Y-1 ช่วงแรกรับเข้านอนพักในโรงพยาบาลและช่วงเวลาก่อนรับประทานก่อนนอน

### การให้ข้อมูลอย่างมีแบบแผนแก่ผู้ป่วยสูงอายุโรคต่อกระจากในระยะก่อนผ่าตัด

ข้อมูล หมายถึง ข้อเท็จจริงหรือสิ่งที่ยอมรับว่าเป็นข้อเท็จจริง สำหรับใช้เป็นอนุมานหาความจริงหรือการคำนวณ (ราชบัณฑิตยสถาน, 2530, หน้า 134)

จิน แบร์ (2540, หน้า 31-32) กล่าวว่า การให้ข้อมูล (Informing) เป็นการให้ข้อมูลรายละเอียดที่เป็นจริงและจำเป็นแก่ผู้ใช้บริการ ข้อมูลดังกล่าวจะเป็นประโยชน์ต่อการนำไปใช้ในการดำเนินการหรือแก้ไขปัญหาคือไป

นที เกื้อกูลกิจการ (2537) กล่าวว่า การให้ข้อมูลเป็นการสื่อสารทางวาจา เพื่อให้ข้อเท็จจริงต่าง ๆ ที่จำเป็นแก่ผู้รับบริการ เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจด้วยตนเอง ข้อมูลที่ผู้รับบริการต้องการทราบเพื่อให้มีความรู้ ทศนคติและการปฏิบัติที่ถูกต้องรวมทั้งช่วยให้สามารถคาดการณ์ เหตุการณ์ที่จะเผชิญได้ล่วงหน้า ตรงกับความเป็นจริง ทำให้มีการปรับตัวและการตัดสินใจเลือกได้อย่างเหมาะสม ทั้งนี้ลักษณะข้อมูลที่ผู้รับบริการต้องการทราบ จะมีความแตกต่างกันตามระยะเวลาแผนกของหอผู้ป่วยและสถานะหรือเหตุการณ์ที่ผู้รับบริการเผชิญ

การให้ข้อมูลด้านสุขภาพ หมายถึง การให้รายละเอียดหรือคำอธิบายเกี่ยวกับสาเหตุและการกระทำ ผลที่คาดหวังจะได้รับจากการรักษาและบริการพยาบาลตลอดจนวิธีการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง (Perry, 1989, pp. 24-26)

ข้อมูลที่ได้รับบริการแผนกศัลยกรรมต้องการทราบ คือ ข้อมูลเกี่ยวกับการตรวจวินิจฉัยโรคและเหตุผล พยาธิสภาพ สาเหตุของโรค ความรุนแรงหรืออันตรายของโรค ระยะเวลาของการเกิดความรู้สึกรุนแรง แผนการรักษาและเหตุผลความจำเป็นเร่งด่วนที่ต้องผ่าตัด รายละเอียดเกี่ยวกับการผ่าตัดและอันตรายที่เกิดขึ้น ความปลอดภัยภายหลังการผ่าตัด การปฏิบัติที่ถูกต้อง โอกาสที่จะหายจากโรค ความพิการที่อาจเกิดขึ้น การดำรงชีวิตในสังคมรวมทั้งแนวทางแก้ไข (นที เกื้อกูลกิจการ, 2537, หน้า 55)

จากความหมายดังกล่าวข้างต้น จึงสรุปความหมายของการให้ข้อมูลอย่างมีแบบแผนแก่ผู้ป่วยสูงอายุโรคต่อกระดูกก่อนผ่าตัดได้ว่า เป็นการอธิบายเกี่ยวกับรายละเอียดที่เป็นจริงและจำเป็นแก่ผู้ป่วยสูงอายุโรคต่อกระดูกก่อนผ่าตัด เกี่ยวกับโรค สาเหตุของโรค ความรุนแรง การรักษาพยาบาลรวมถึงการผ่าตัดที่ผู้ป่วยจะได้รับและการปฏิบัติตนต่อการผ่าตัด

การให้ข้อมูลอย่างมีแบบแผน เป็นวิธีหนึ่งที่พยาบาลนำมาใช้เพื่อความวิตกกังวลในผู้ป่วยซึ่งต้องเผชิญกับสถานการณ์คุกคามต่าง ๆ ที่เกิดจากโรคและการรักษา กลไกของการลดความวิตกกังวลโดยการให้ข้อมูลนี้ สามารถอธิบายได้จากแนวคิดของ ลาซารัส และ โฟล์คแมน (Lazarus & Folkman, 1984, pp. 22-54) เกี่ยวกับการประเมินทางความคิด (Cognitive Appraisal) ที่ว่าเมื่อบุคคลเผชิญกับสถานการณ์ที่คุกคามบุคคลจะประเมินสถานการณ์นั้น โดยผ่านกระบวนการทางความคิด ซึ่งผลจากการประเมินสถานการณ์จะนำไปสู่การตอบสนองที่แตกต่างกัน การประเมินดังกล่าวเกิดต่อเนื่องกันใน 3 ลักษณะ คือ

1. การประเมินขั้นแรก (Primary Appraisal) เป็นการประเมินของบุคคลในขั้นแรกว่าสถานการณ์นั้น ๆ มีผลทางบวกหรือลบต่อตนเอง ถ้าสถานการณ์นั้นถูกประเมินในทางลบหรือในลักษณะที่เป็นการคุกคาม บุคคลนั้นก็เกิดความรู้สึกวิตกกังวลขึ้น
2. การประเมินขั้นที่ 2 (Secondary Appraisal) หลังจากการประเมินในขั้นแรกว่าสถานการณ์ที่ตนเองเผชิญอยู่นั้นอยู่ในลักษณะใดแล้ว บุคคลจะตัดสินใจเลือกวิถีที่ดีที่สุดในวันที่จะเผชิญกับสถานการณ์นั้น
3. การประเมินซ้ำ (Reappraisal) เป็นการเปลี่ยนแปลงการประเมินสถานการณ์ใหม่ โดยอาศัยข้อมูลใหม่ที่ได้จากสิ่งแวดล้อมหรือบุคคล บุคคลจะพยายามแสวงหาข้อมูลเพื่อนำมาประเมินและควบคุมสถานการณ์ให้ดีขึ้น

จากแนวคิดดังกล่าว การให้ข้อมูลที่ถูกต้องจะช่วยเปลี่ยนแปลงการประเมินสถานการณ์ ในขั้นที่ 2 และการประเมินซ้ำให้เป็นไปในทางบวก ผู้ป่วยจะประเมินและควบคุมสถานการณ์ได้ดีขึ้น ความรู้สึกคุกคามจะน้อยลงและเมื่อความรู้สึกถูกคุกคามลดลงก็จะส่งผลให้ผู้ป่วยคลายความวิตกกังวลได้ การให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยจะช่วยลดความวิตกกังวลได้ โดยช่วยให้ผู้ป่วยเข้าใจสถานการณ์ได้ดีขึ้น ผู้ป่วยสามารถทำนายเหตุการณ์ล่วงหน้าและช่วยลดความรู้สึกไม่แน่นอน ทำให้เพิ่มความมั่นใจได้ เพราะการไม่รู้เป็นบ่อเกิดของความวิตกกังวลที่ยิ่งใหญ่มากกว่าการได้รู้ การให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยเกี่ยวกับสิ่งที่กำลังเกิดหรือใกล้จะเกิดขึ้นจะช่วยลดความวิตกกังวลได้ โดยจะช่วยให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมตนเองและสถานการณ์ รวมทั้งสามารถเผชิญกับสิ่งใดก็ตามที่จะเกิดขึ้นได้ดี (Norton & Miller, 1986, p. 99) การให้ข้อมูลนี้จึงมีประโยชน์หลายประการคือ ข้อมูลที่ผู้ป่วยได้รับจากพยาบาลจะช่วยบรรเทาหรือขจัดความนึกคิดหรือความเชื่อที่ผิด ๆ ตลอดจนการแปลผลต่อโรคและการรักษาที่ไม่ถูกต้อง ช่วยให้ผู้ป่วยสามารถตั้งความหวังที่เฉพาะเจาะจงซึ่งจะทำให้ ผู้ป่วยได้ใช้สติพิจารณาให้เกิดความเข้าใจถึงปัญหาและสาเหตุของปัญหาที่ตนเองเผชิญอยู่ได้อย่างชัดเจนทำให้มองเห็นแนวทางในการแก้ปัญหาได้ ผู้ป่วยสามารถเปลี่ยนพฤติกรรมในการปฏิบัติตนเองให้เหมาะสมกับสถานการณ์ มีความรู้สึกปลอดภัย มั่นใจ มีอารมณ์ที่มั่นคง และสามารถเผชิญได้อย่างเหมาะสม (สุจิตรา เหลืองอมรเลิศ, 2537, หน้า 180)

ปราณี นิพัทธกุลสถกิจ (2537, หน้า 51-52) ได้สรุปและเสนอแนะลักษณะข้อมูลที่พยาบาล ควรให้แก่ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด โดยแบ่งเป็น 3 กลุ่มใหญ่ ๆ ดังนี้

กลุ่มที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการ (Procedural Information) ข้อมูลประเภทนี้เกี่ยวข้องกับตรงกับการรักษาพยาบาลที่ผู้ป่วยจะต้องได้รับอย่างต่อเนื่องที่ผู้ป่วยต้องเผชิญ ซึ่งเป็นข้อมูลที่บอกเกี่ยวกับเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นกับผู้ป่วยก่อน ระหว่างและหลังการผ่าตัด ซึ่งรวมถึงกิจกรรมการพยาบาลที่ให้แก่ ผู้ป่วย เครื่องมือต่าง ๆ เช่น การเตรียมตัวผู้ป่วยก่อนผ่าตัด พยาบาลจะต้องอธิบายให้ผู้ป่วยทราบว่า จะได้รับกิจกรรมการพยาบาลอะไรบ้าง พร้อมทั้งเหตุผลการทำกิจกรรมนั้น

กลุ่มที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับความรู้สึก (Sensory Information) เป็นข้อมูลที่อธิบายเกี่ยวกับความรู้สึกที่ผู้ป่วยต้องเผชิญในระหว่างและหลังผ่าตัด เช่น อธิบายเกี่ยวกับความรู้สึกหลังได้รับยาหยอดตาและรับประทานยาก่อนผ่าตัดจะรู้สึกง่วงนอน เลื่อนลอยและมึนคลายเป็นต้น

กลุ่มที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัด (Instruction Information) ข้อมูลนี้เกี่ยวข้องกับวิธีการหรือสิ่งที่จะช่วยเหลือในการตอบสนองความต้องการทางด้านอารมณ์และจิตใจของผู้ป่วย ช่วยให้ผู้ป่วยเผชิญความเครียดได้อย่างมีประสิทธิภาพ เมื่อผู้ป่วยสามารถเผชิญกับความเครียดได้ ผู้ป่วยจะมีความพร้อมที่จะเรียนรู้ ยอมรับเหตุการณ์หรือ พร้อมทั้งจะเผชิญกับความไม่สุขสบายที่เกิดขึ้น และให้ความร่วมมือในกิจกรรมการดูแลต่าง ๆ ที่จำเป็นสำหรับตนเองเป็นข้อมูลที่อธิบายเกี่ยวกับ

การหลีกเลี่ยงท่าทางหรือสิ่งต่าง ๆ ที่อาจทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนและช่วยฟื้นฟูสุขภาพภายหลังการผ่าตัดให้เร็วขึ้น

พยาบาลจัดเตรียมข้อมูลทั้ง 3 ประเภท ให้แก่ผู้ป่วยได้รับ โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะลดความวิตกกังวลของผู้ป่วยที่เกิดจากโรคและการรักษาเมื่อความวิตกกังวลลดลงเป็นการช่วยให้เกิดการเรียนรู้และเปลี่ยนพฤติกรรมที่พึงประสงค์ได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพต่อไป ดังการศึกษาของ สุนธธา ผดุงวัตร และแจวิมล ทุ่มวิภาต (2540, หน้า 17) ศึกษาผลของการให้ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในห้องผ่าตัดต่อระดับความวิตกกังวลและความพึงพอใจต่อการบริการของพยาบาลห้องผ่าตัดของผู้ป่วยออร์โทปิดิกส์ในโรงพยาบาลศิริราช จำนวน 40 ราย พบว่า กลุ่มที่ได้รับข้อมูลเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในห้องผ่าตัดมีความวิตกกังวลน้อยกว่าและมีความพึงพอใจต่อการบริการพยาบาลของห้องผ่าตัดมากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับข้อมูลเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในห้องผ่าตัดอย่างมีนัยสำคัญ สอดคล้องกับการศึกษาของ นันทพร แสนศิริพันธ์ (2540, หน้า ) ผลการศึกษาก่อนผ่าตัดคลอดหน้าท้อง โดยพยาบาลห้องผ่าตัดต่อความวิตกกังวลของหญิงมีครรภ์ จำนวน 50 ราย โดยการเชื่อมจากผู้วิจัยจะเป็นการให้ข้อมูลเกี่ยวกับการรักษาพยาบาลและแจกคู่มือไว้อ่านทบทวน พบว่าความวิตกกังวลของหญิงมีครรภ์ในกลุ่มที่ได้รับการเชื่อมก่อนผ่าตัดต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการเชื่อมก่อนผ่าตัด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งขณะอยู่ในหอผู้ป่วยหนึ่งวันก่อนผ่าตัดและก่อนเข้ารับการผ่าตัด และจากการศึกษาของ จวี มากพุ่ม (2530, หน้า ก-ข) ได้ศึกษาผลการให้ข้อมูลอย่างมีแบบแผนในผู้ป่วยผ่าตัดนิ้วในอุ้งน้ำดี ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับข้อมูลอย่างมีแบบแผนมีความวิตกกังวลต่อสถานการณ์เฉพาะภายหลังได้รับข้อมูลต่ำกว่าก่อนได้รับข้อมูล

จากเหตุผลและการศึกษาดังกล่าวมานี้ การให้ข้อมูลอย่างมีแบบแผนกับการลดความวิตกกังวลของผู้ป่วยมีความสำคัญและจำเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ป่วยที่ต้องรับการผ่าตัดในระยะก่อนผ่าตัดจะเกิดความวิตกกังวลเพิ่มมากขึ้น จากสาเหตุที่สำคัญที่สุดหรือกลัวสิ่งที่ไม่รู้ต่อการรักษาพยาบาล การให้ข้อมูลอย่างมีแบบแผนจะช่วยให้อุ่นใจและแก้ไขความเข้าใจผิดต่าง ๆ ที่ผู้ป่วยมีอยู่เพื่อลดความวิตกกังวล ข้อมูลดังกล่าวจะเป็นประโยชน์ต่อการนำไปใช้ในการดำเนินการหรือแก้ไขปัญหาคต่อไป ทำให้เกิดการปรับตัวด้วยการใช้ความสามารถทางสติปัญญาในการแก้ปัญหาตามสภาพความเป็นจริง ผู้ให้ข้อมูลจำเป็นต้องรู้แนวทางการให้ข้อมูลเพื่อผู้รับข้อมูลเกิดการรับรู้มากที่สุด

### แนวทางการให้ข้อมูล

แนวทางในการให้ข้อมูลได้มีผู้เสนอไว้หลายแนวทางดังนี้ (นิคยา ชิโนดม และพรทิพา ศุภราศี, 2541)

1. ควรประเมินสถานะทางอารมณ์ ความพร้อมต่อการรู้ ความสามารถที่จะรับรู้ข้อมูล และความต้องการของข้อมูล

2. สร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างผู้ให้และผู้รับข้อมูล เพื่อให้เกิดความไว้วางใจ โดยใช้คำพูดสุภาพอ่อนโยน แสดงความจริงใจ กิริยาท่าทางแสดงความเป็นมิตร และให้ความสนใจผู้รับข้อมูลมากที่สุด

3. ใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย สั้นแต่มีความหมายชัดเจน ไม่ใช่ศัพท์ทางการแพทย์เพราะจะทำให้ผู้รับข้อมูลไม่เข้าใจและเพิ่มความวิตกกังวล (Mcijis, 1989, p. 43)

4. การให้ข้อมูลต้องมีขั้นตอนไม่สับสน พูดให้ช้าและชัดเจน เปิดโอกาสให้ผู้รับข้อมูลได้ซักถาม ขจัดสิ่งรบกวนอื่น ๆ การให้ข้อมูลโดยการเผชิญหน้าระยะห่างระหว่างผู้ให้และผู้รับข้อมูลเป็นเทคนิคและวิธีการที่อาจมีการใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ หรือใช้วิธีอธิบายพร้อมกับการสาธิต

5. ให้ข้อมูลเฉพาะส่วนที่จะเป็นและตรงตามความต้องการของผู้รับข้อมูล การให้ข้อมูลที่เหมาะสมและเป็นประโยชน์จะช่วยลดความวิตกกังวลและความเครียดของผู้ป่วยและญาติได้ (Gibbon, 1988, pp. 1026-1027)

6. จัดสิ่งแวดล้อมและเสริมสร้างบรรยากาศให้เป็นส่วนตัว เพื่อให้ผู้ป่วยและญาติเกิดความรู้สึกมั่นใจและไว้วางใจขณะได้รับข้อมูล (Mc Gregor, Fuller, & Lee, 1981, p. 1477)

จากเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยเห็นว่าการให้ข้อมูลอย่างมีแบบแผนและมีกลยุทธ์วิธีที่เหมาะสมต่อผู้ป่วยสูงอายุโรคต่อกระดูกก่อนผ่าตัด เพื่อลดความวิตกกังวลและสร้างเสริมความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตนแก่ผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยเกิดการปรับตัวที่ถูกต้องและเหมาะสม เพื่อความปลอดภัยและมั่นคงในชีวิต ดังนั้นการศึกษานี้จึงนำการให้ข้อมูลอย่างมีแบบแผนมาใช้ในงานวิจัยนี้ โดยมีการนำทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่มาเป็นพื้นฐานในการให้ข้อมูลอย่างมีแบบแผนแก่ผู้ป่วยสูงอายุโรคต่อกระดูกก่อนผ่าตัด ซึ่งมีความแตกต่างกับวัยผู้ใหญ่ที่ต้องคำนึงถึงการเปลี่ยนแปลงเสื่อมตามวัย ดังจะได้กล่าวต่อไป

### ทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่

หลักการของทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ มีดังนี้ (Robison, 1979 cited in Linda, 1999, pp. 28-29)

1. การเรียนรู้เป็นกระบวนการมีตลอด ผู้ใหญ่สนใจกระบวนการที่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การให้ข้อมูล

2. การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ต้องการประเมินผู้เรียนก่อนว่ารู้อย่างไรมากน้อยเท่าไร ถูกต้องชัดเจนอะไรในความรู้ที่นั้น ๆ ที่ต้องการเพื่อช่วยในการให้ความรู้ที่ถูกต้อง โดยจะเริ่มสิ่งที่ยากหรือสิ่งที่ซับซ้อนน้อยโดยมีการปรับเพิ่มเติมไปที่ละน้อยจนสำเร็จ เข้าใจถูกต้องในทางเดียวกัน

3. การเรียนรู้ต้องมีเป้าหมายในทางเดียวกันและความต้องการของผู้ใหญ่ที่เป็นความปลอดภัยในชีวิต ความรับผิดชอบของพยาบาลต้องค้นพบข้อมูลที่ผู้ป่วยต้องการและเกี่ยวข้องกับผู้ป่วยเพราะผู้สูงอายุจะไม่ให้ความสำคัญของการเรียนการสอนเลย ถ้าเขารับรู้กิจกรรมการเรียน

การสอนไม่เกี่ยวข้องกับปัญหาหรือความต้องการของเขา ดังนั้น ผู้สูงอายุจะเกิดการเรียนรู้ดีกว่าเมื่อเขาเหล่านั้น สามารถติดตามการเรียนรู้ในลักษณะที่เขาสามารถควบคุมและจัดการต่อสิ่งนำเข้าต่าง ๆ ได้ทั้งปริมาณและระยะเวลา

4. การเรียนรู้จะต้องปรับให้เข้ากับความสามารถในการเรียนรู้ของผู้ป่วยแต่ละคนซึ่งแตกต่างกัน

5. การเรียนรู้หรือจำเป็นต้องมีสิ่งกระตุ้นเตือน เพื่อให้เกิดความสำเร็จ การได้รับข้อมูลข่าวสารซ้ำ ๆ โดยวิธีดังต่อไปนี้ การมีปฏิสัมพันธ์โดยตรงบ่อย ๆ การโทรศัพท์ติดตาม คู่มือ วิดีโอ และอื่น ๆ สิ่งเหล่านี้จะช่วยกระตุ้นเตือนให้ไปสู่ผลตามความต้องการได้

6. การเรียนรู้จะทำให้ง่ายขึ้นเมื่อผู้เรียนเกิดความตระหนักรู้ต่อการเรียนรู้เอง และบ่อยครั้งที่เต็มใจที่จะเรียนรู้เพิ่มขึ้นต่อไป จากประสบการณ์ของผู้เรียนในเรื่องนั้นผู้สอนควรจะวางแผนการสอน โดยนำเอาภูมิหลังและประสบการณ์ของผู้เรียน ความต้องการเรียนรู้ในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง โดยเฉพาะและความต้องการเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียนมาพิจารณาควบคู่กันไป

7. การเรียนรู้จะทำให้ง่ายขึ้น เมื่อเข้าไปเกี่ยวข้องกับความรู้และประสบการณ์ สามารถปรับโดยการรู้จักใครคนหนึ่งที่ประสบปัญหานั้นที่ผู้เรียนอยากรู้

หลักการในการเรียนรู้ในผู้ใหญ่กับผู้สูงอายุคล้ายคลึงตามหลักการข้างต้นและต้องสร้างความพึงพอใจให้ผู้เรียนรู้ที่จะเรียนรู้ แต่ในวัยสูงอายุจำต้องคำนึงถึงการเปลี่ยนแปลงตามวัยการเปลี่ยนแปลงด้านร่างกายที่เกิดขึ้นในผู้สูงอายุถือเป็นการเปลี่ยนแปลงที่ปกติของผู้สูงอายุทุกคน แต่ผู้สูงอายุแต่ละคนมีความแตกต่างกัน บางคนมีการเปลี่ยนแปลงหรือเกิดข้อจำกัดต่าง ๆ เกิดขึ้นเร็ว หรือช้า รุนแรงมากหรือน้อยแตกต่างกันไปในแต่ละคน โดยทั่วไปแล้วพบว่ายิ่งผู้สูงอายุมีอายุมากขึ้น ความเสื่อมของอวัยวะต่าง ๆ จะเกิดมากขึ้น ทำให้ยังมีอายุมากขึ้นยังมีข้อจำกัดเกิดขึ้นมาก ที่ต้องคำนึงถึงในการเรียนรู้เพื่อปรับกระบวนการเรียนรู้ให้เหมาะสม ดังต่อไปนี้ (Linda, 1999, pp. 29-30)

1. ผู้สูงอายุอาจมีความเสื่อมของสายตา อาจมีปัญหาในการมองเห็นและการเห็นสีได้ พยาบาลผู้สอนต้องตรวจสอบให้มั่นใจว่าผู้สูงอายุสามารถอ่านเอกสารการสอนที่จัดเตรียมไว้ได้ และมองเห็นภาพต่าง ๆ ได้ตามปกติ โดยการใช้สีตัดกับสีพื้น การใช้ตัวพิมพ์ขนาดใหญ่ มีแสงสว่างเพียงพอในการมองเห็น

2. ความเสื่อมของการได้ยิน และเมื่อเกิดความเสื่อมของการได้ยิน ทำให้ความเข้าใจเรื่องราวต่าง ๆ ลดลงและมีผลกระทบต่อการศึกษา เมื่อพยาบาลต้องทำการสอนผู้ป่วยสูงอายุที่มีปัญหาการได้ยินไม่ดี จะต้องนั่งประจันหน้ากับผู้ป่วย มองสบสายตาของผู้ป่วย พูดด้วยน้ำเสียงที่ชัดเจนและช้า ๆ นอกจากนี้ต้องจัดเตรียมสิ่งแวดล้อมให้เงียบสงบ ลดเสียงรบกวนจากสิ่งแวดล้อมเพื่อส่งเสริมการได้ยิน

3. ปัญหาการอ่อนล้าของกล้ามเนื้อ พยาบาลควรอนุญาตให้ใช้เวลาในการเปลี่ยนท่าอาจเข้าช่วยเหลือในการเปลี่ยนท่า มีช่วงเวลาพักก่อน
4. ปัญหาเกี่ยวกับกระบวนการคิดหรือความว่องไวลดลง พยาบาลควรให้ใช้ระยะเวลาต่อการตอบสนองการเรียนรู้ ไม่เร่งรีบต่อผู้สูงอายุค่อยเป็นค่อยไป
5. ปัญหาสิ่งสนับสนุนลดลง พยาบาลเสนอการใช้โทรศัพท์ติดตาม การจัดเตรียมรายชื่อกลุ่มที่สามารถสนับสนุน

จากอิทธิพลต่อการเรียนรู้ในผู้สูงอายุที่กล่าวมาแสดงให้เห็นว่าการเรียนรู้ในวัยสูงอายุสามารถทำได้และเรียนรู้ได้ดีขึ้น ถ้าผู้ให้ข้อมูลข่าวสารมีความรู้และเข้าใจในการเปลี่ยนแปลงของผู้สูงอายุ โดยการให้เวลาและใช้เทคนิคต่าง ๆ ช่วยในการเรียนรู้ เพื่อเป็นการกระตุ้นให้ผู้สูงอายุเกิดความรู้อยากเรียนและไม่เบื่อหน่ายที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ

ดังนั้นงานวิจัยนี้ได้เลือกวิธีการให้ข้อมูลอย่างมีแบบแผนแก่ผู้ป่วยสูงอายุโรคต่อกระดูกก่อนผ่าตัด โดยเนื้อหาจะเน้นการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันในวันก่อนผ่าตัดที่จำเป็นมากกว่าการดูแลตนเองที่จะเกิดขึ้นในอนาคต เพราะการเรียนรู้เกี่ยวกับกิจกรรมที่จะต้องกระทำในแต่ละวัน จะช่วยให้ผู้ป่วยลดความกลัว ความวิตกกังวลและเกิดความเชื่อมั่นในตนเอง จนกระทั่งเกิดความรู้สึกมั่นใจในความสามารถของตนเองที่จะเผชิญสถานการณ์ได้ โดยการสร้างสัมพันธภาพ เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความรู้สึกไว้วางใจ การซักถามอาการเจ็บป่วยหรือปัญหาสุขภาพ เพื่อประเมินสภาวะร่างกายและจิตใจต่อการรับรู้ข้อมูล การซักถามและตอบคำถามเรื่องที่ต้องการทราบที่สุดเกี่ยวกับการเจ็บป่วยครั้งนี้ เพื่อลดความวิตกกังวลของผู้ป่วยสูงอายุ โดยมีการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยสูงอายุแสดงความคิดเห็นเป็นระยะ ๆ เพื่อให้เกิดแรงจูงใจการเรียนรู้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อตนเอง มีการใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย ชัดเจน มีภาพสีเหมือนจริง ซึ่งจะเป็นภาพที่ช่วยกระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจต่อการเรียนรู้ในผู้สูงอายุได้ดีกว่าลักษณะภาพแบบอย่างอื่น ๆ (บังอร อินศิริ, 2544, หน้า 94) มาประกอบเนื้อหาที่มีใช้สอดคล้องกับสีพื้นและการใช้ตัวพิมพ์ขนาดใหญ่ เพื่อให้ช่วยผู้ป่วยสูงอายุได้รับรู้ข้อมูลดีขึ้นและมีการมอบแผ่นพับเรื่องการปฏิบัติตนก่อนผ่าตัด ขณะผ่าตัดและหลังผ่าตัดเพื่อให้ผู้ป่วยไว้อ่านบททวน ซึ่งจะเป็นสิ่งกระตุ้นเตือนแก่ผู้ป่วยที่ช่วยให้ผู้ป่วยสูงอายุโรคต่อกระดูกก่อนผ่าตัดจดจำข้อมูลที่ได้รับที่เกี่ยวกับการปฏิบัติตน โดยตลอดกิจกรรมการให้ข้อมูลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจะใช้เวลาประมาณ 30 นาที เนื่องจากในกระบวนการเรียนรู้ ความจำสะสมความรู้ของผู้เรียนหากเกินกว่านี้ผู้เรียนจะลืม (จิราภรณ์ ทองสุโชติ, 2535, หน้า 39) จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจะเห็นว่าความวิตกกังวลของผู้ป่วยสูงอายุโรคต่อกระดูกก่อนผ่าตัดที่เพิ่มขึ้น ถ้าเกิดการปรับตัวไม่เหมาะสมอาจส่งผลเป็นปัญหาหรืออุปสรรคต่อการรักษาพยาบาล ความไม่ปลอดภัยแก่ผู้ป่วยได้ หากมิได้รับการช่วยเหลือ ลดความวิตกกังวลลง ช่วยให้เกิด

การปรับตัวที่ถูกต้องและเหมาะสม ผู้วิจัยเห็นว่าวิธีการให้ข้อมูลอย่างมีแบบแผนจะช่วยผู้ป่วยสูงอายุโรคต่อกระดูกก่อนผ่าตัดได้ โดยการให้รับทราบว่าจะเกิดเหตุการณ์อย่างไรกับผู้ป่วยและจะต้องปฏิบัติอย่างไรในการเผชิญสถานการณ์ของถูกต้องเหมาะสม พร้อมทั้งแจกเอกสารแผ่นพับเรื่องการปฏิบัติตนก่อนผ่าตัด ขณะผ่าตัด และหลังผ่าตัด เพื่อให้เกิดความปลอดภัยและมั่นใจต่อตนเอง ซึ่งการให้ความรู้ต่อผู้ป่วยโดยวิธีการให้ข้อมูลถือเป็นหน้าที่อิสระในความรับผิดชอบตามบทบาทของวิชาชีพพยาบาลในการช่วยเหลือผู้ป่วยให้ได้รับข้อมูลที่จำเป็นและเกี่ยวข้องตรงตามความต้องการของผู้ป่วย ที่ช่วยลดความวิตกกังวลจากการคาดเดาของผู้ป่วยและเกิดการปรับตัวเผชิญสถานการณ์อย่างถูกต้องจากข้อมูลหรือความรู้ที่ได้รับมาใช้ในการดำเนินการหรือแก้ไขปัญหา ที่ส่งผลดีต่อสุขภาพทางด้านร่างกายและจิตใจของผู้สูงอายุโรคต่อกระดูกก่อนผ่าตัด