



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาปรากฏการณ์เกี่ยวประสบการณ์ของผู้สูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้า เอกสาร ตำรา บทความ ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาเป็นแนวทางในการทำวิจัย ซึ่งสรุปประเด็นเสนอตามลำดับดังนี้

1. แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับการสูงอายุ
2. โรคข้อเข่าเสื่อมและการรักษา
3. การพยาบาลผู้สูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม
4. แนวคิดการศึกษาเชิงปรากฏการณ์วิทยา
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
6. สรุปการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

1. แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับการสูงอายุ

ผู้สูงอายุเป็นวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมากหลายด้าน ทั้งร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม สิ่งแวดล้อม การทำความเข้าใจเกี่ยวกับพื้นฐานแนวคิดกับผู้สูงอายุ ทำให้เกิดความเข้าใจในการให้การดูแลผู้สูงอายุมากขึ้น ทั้งในการทำความเข้าใจกับการให้ความหมายของผู้สูงอายุ ทฤษฎีเกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุ การเปลี่ยนแปลงตามกระบวนการสูงอายุ การเจ็บป่วยของผู้สูงอายุ และการเปลี่ยนแปลงด้านร่างกายในผู้สูงอายุที่สัมพันธ์กับการผ่าตัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ความหมายของการสูงอายุ

การให้ความหมายของผู้สูงอายุและการกำหนดเกณฑ์ในการเรียกผู้สูงอายุนั้นมีการจำแนกและแบ่งการให้ความหมายหลายรูปแบบที่มีความแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับผู้นำไปใช้ อาทิเช่น คณะกรรมการผู้สูงอายุแห่งชาติ (2548) ได้ให้ความหมายของผู้สูงอายุว่า หมายถึง บุคคลที่มีอายุเกินหกสิบปีบริบูรณ์ขึ้นไปและมีสัญชาติไทย สถาบันแห่งชาติเกี่ยวกับผู้สูงอายุของสหรัฐอเมริกา (Nation Institute on Aging) ได้กำหนดว่าผู้สูงอายุวัยต้น (Young old) คือ ระหว่าง 60-74 ปี และวัยสูงอายุตอนปลาย คือ อายุ 75 ปีขึ้นไป (จำเรียง กุระมະสุวรรณ, 2536)

บรรลु ศิริพานิช (2542) แบ่งคำเรียกผู้สูงอายุซึ่งมีความหมายและลักษณะของผู้สูงอายุไว้หลายลักษณะ ดังนี้คือ

1. เรียกตามลักษณะทางกายภาพ เช่น เรียกว่า คนแก่ คนชรา คนเฒ่า (The aged, Aging, Old man) เป็นการเรียกตามลักษณะทางสรีระที่บ่งบอกว่าผู้นั้นแก่ เช่น ผมหงอก ผิวหนังเหี่ยวย่น เป็นต้น ทั้ง ๆ ที่บางคนอาจมีลักษณะแก่ชราตั้งแต่อายุยังไม่มาก ก็ได้

2. เรียกตามอายุมากหรือน้อยตามปฏิทินเช่น เรียกว่า ผู้สูงอายุ (Elderly, Older Person) ซึ่งเป็นการเรียกที่สากลมากกว่า

3. เรียกตามสถานภาพทางสังคม เช่น เรียกว่า ผู้อาวุโส (Senior Citizen)

ในองค์การหนึ่ง ๆ ผู้เป็นหัวหน้าย่อมเป็นผู้ใหญ่ขององค์การทั้ง ๆ ที่อาจอายุไม่มากหรือไม่ใช่คนแก่ ปัจจุบันในการประชุมขององค์การสหประชาชาติตกลงใช้คำว่า Older persons ในการเรียกผู้สูงอายุ เช่นเดียวกับประเทศไทยมักใช้คำว่า "ผู้สูงอายุ" กันเป็นส่วนมากเพราะดูเป็นกลาง ๆ ไม่บ่งชี้ว่าแก่หรือชราให้ผู้ถูกเรียกเสียความรู้สึก (บรรลุ ศิริพานิช ,2542)

ทฤษฎีการสูงอายุ

ทฤษฎีการสูงอายุเป็นความพยายามในการอธิบายปรากฏการณ์สูงอายุที่เกิดขึ้น ซึ่งโดยทั่วไปกล่าวว่าอายุขัยเฉลี่ยสูงสุดของมนุษย์จะยืนยาวได้อย่างมากคือ 120 ปี (Cetron and Davies, 1998 อ้างถึงใน จิราพร เกศพิชญวัฒนา, 2547) ทั้งนี้สมมติฐานที่กล่าวถึงการชราภาพตลอดจนแนวคิดหลายแนวคิดที่ได้รับการยอมรับโดยทั่วไป เป็นการศึกษาค้นคว้าโดยยืนยันจากงานวิจัยและการทดลอง การปฏิบัติในคลินิกที่เกี่ยวกับการชราภาพของมนุษย์ การสูงอายุของบุคคลจะแตกต่างกันไป เนื่องจากบุคคลจะมีความต่างในลักษณะพันธุกรรม ปัจจัยทางสังคม จิตวิทยา เศรษฐกิจ ในชีวิตของแต่ละบุคคลนั้น ๆ ซึ่งทฤษฎีการสูงอายุสามารถแบ่งออกเป็นกลุ่มใหญ่ ๆ ได้ 3 กลุ่ม (จิราพร เกศพิชญวัฒนา, 2547) มีรายละเอียดดังนี้

1. ทฤษฎีการสูงอายุทางชีวภาพ (Biological theorie of aging)

ทฤษฎีการสูงอายุทางชีวภาพเป็นทฤษฎีที่ให้ความสำคัญกับการแสวงหาคำตอบเกี่ยวกับกระบวนการสูงอายุในเชิงสรีระวิทยา (Physiological process) ที่เกิดขึ้นในสิ่งมีชีวิต เมื่อเริ่มมีกระบวนการชราภาพเกิดขึ้น ทฤษฎีในกลุ่มนี้จะมองกระบวนการชราภาพที่เกิดขึ้นระดับโมเลกุล เซลล์รวมทั้งระบบการทำงานของสิ่งมีชีวิตนั้น ๆ จุดเน้นของทฤษฎีการสูงอายุทางชีวภาพ จะอธิบายถึงสิ่งต่อไปนี้

1. ผลการเสื่อมของอวัยวะส่วนต่าง ๆ ทำให้การทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ลดลง
2. กระบวนการเปลี่ยนแปลงที่เกี่ยวข้องกับการสูงอายุ จะเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง ก้าวหน้าไปตลอดเวลา
3. การเปลี่ยนแปลงภายในระบบอวัยวะต่าง ๆ จะเกิดขึ้นในสิ่งมีชีวิตทุกชนิดถือเป็นสิ่งปกติจากอายุที่เพิ่มขึ้น

ทฤษฎีการสูงอายุทางชีวภาพยังเชื่อว่าทุกอวัยวะในร่างกายของสิ่งมีชีวิตจะแก่หรือเสื่อมลงในอัตราที่แตกต่างกัน แม้จะเป็นสิ่งมีชีวิตประเภทเดียวกัน ดังเช่น บุคคล 2 คนที่มีอายุ 60 ปีเท่ากันแต่ความเสื่อมของอวัยวะหรือการชราภาพ สามารถแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ คือ

1. Stochastic theories เป็นทฤษฎีการสูงอายุที่อธิบายถึงการสูงอายุว่าเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างไม่สม่ำเสมอเป็นช่วง ๆ และการแก่หรือเสื่อมก็จะสะสมมากขึ้นตามเวลาที่เพิ่มขึ้น ทฤษฎีในกลุ่มนี้ได้แก่

- 1.1 ทฤษฎีความผิดพลาด (Error theory) ทฤษฎีนี้มีสมมุติฐานเกี่ยวกับแนวคิดที่ว่าเกิดความผิดพลาดในขั้นตอนการสังเคราะห์โปรตีนของ DNA และจากการผิดพลาดดังกล่าวนำไปสู่ความผิดปกติของเซลล์ ส่งผลให้เกิดการแก่ตัว เสื่อมสภาพหรือเซลล์ตายในที่สุด ความผิดปกติของการสร้างเอ็นไซม์หรือโปรตีน จะทำให้เกิดการสร้างเซลล์ (exact copy) ที่ผิดแปลกไปจากเดิม การผิดพลาดจากการส่งรหัสพันธุกรรม (transcription) นี้จะเกิดซ้ำแล้วซ้ำอีก และเซลล์จะถูกเปลี่ยนไปจากเดิมทุกครั้งที่เกิดการผิดพลาด จนในที่สุดเซลล์ที่เกิดขึ้นจะแตกต่างจากเซลล์ต้นแบบโดยสิ้นเชิง

- 1.2 ทฤษฎีอนุมูลอิสระ (Free radical theory) กล่าวถึงเซลล์ที่ไม่สามารถซ่อมแซมได้อีกจากการถูกทำลาย โดยอนุมูลอิสระเป็นผลผลิตจากปฏิกิริยาพื้นฐานของการเผาผลาญพลังงานของร่างกาย รวมทั้งผลกระทบจากสิ่งแวดล้อมมลพิษต่าง ๆ เช่น โอโซน รังสีต่าง ๆ ทำให้การทำงานของเซลล์จะไม่สามารถทำได้เช่นเดิม เซลล์จะเกิดการเสียหาย ผลทำให้การซึมผ่านเข้าออกของสารต่าง ๆ สู่เซลล์ปกติไป เซลล์อาจจะบวมหรืออาจจะแห้งเหี่ยวขาดน้ำ (Dehydrate) ส่งผลให้ภาวะสมดุล homeostasis สูญเสียไปในที่สุดทำให้เซลล์ตาย ทฤษฎีนี้เชื่อว่าสารอนุมูลอิสระเหล่านี้ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงกลายพันธุ์ (mutation) ของ DNA-RNA transcription โดยเฉพาะในเนื้อเยื่อของเซลล์ของกล้ามเนื้อและระบบประสาท ซึ่งมีการเกิดอนุมูลอิสระได้มาก จะเกิดสารที่เรียกว่า lipofucien ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับกระบวนการชราภาพ

- 1.3 ทฤษฎีการเชื่อมไขว้ (Cross-Linkage Theory) ทฤษฎีนี้มีสมมุติฐานเกี่ยวกับการสูงอายุว่าเกิดจากโปรตีนบางอย่างในร่างกายที่เพิ่มขึ้นและมีการเชื่อมไขว้จับตัวกันมากขึ้น ส่งผลให้ไปขัดขวางกระบวนการเมตาโบลิซึม ทั้งนี้จากการเชื่อมไขว้ไปขัดขวางการได้รับ

สารอาหาร การจับของเสียจากเซลล์ทั้งในระดับภายในเซลล์ (intracellular) และนอกเซลล์ (extracellular) และตามทฤษฎีนี้เชื่อว่าโมเลกุลโดยปกติทั่วไปจะมีการยึดติดกันโดยขบวนการทางเคมี (chemical reaction) ซึ่งรวมทั้งคอลลาเจน ซึ่งเป็นโมเลกุลขนาดใหญ่ (long chain macromolecule) ที่สร้างโดย fibroblast เมื่อมีการสร้างไฟเบอร์ใหม่ขึ้น มันจะถูกจับ โดยไฟเบอร์เก่าจะเกิดการเชื่อมไขว้กันขึ้น (chemical cross - linked) ผลการเชื่อมไขว้กันนี้ทำให้ความหนา (density) ของ collagen เพิ่มขึ้น แต่ความสามารถในการทำงานในการนำสารอาหารหรือขับของเสียออกจากเซลล์กลับลดลง ผลคือการทำงานของเซลล์เนื้อเยื่อส่วนนั้นลดลงและส่งผลต่อโครงสร้างส่วนอื่น ๆ

1.4 ทฤษฎีการเสื่อมสลาย (Wear and tear theory) ทฤษฎีนี้เสนอว่าเซลล์มีการเสื่อมสลายหรือตายเมื่อมีการใช้งานมาอย่างต่อเนื่องโดยเชื่อว่าการตายเกิดจากผลของเนื้อเยื่อต่าง ๆ มีการเสื่อมสภาพและไม่สามารถกลับคืนสู่สภาพดั้งเดิมได้ ทำให้เกิดการสูญเสียอย่างถาวร ทฤษฎีนี้เชื่อว่าในเนื้อเยื่อและอวัยวะต่าง ๆ มีการถูกกำหนดแต่ต้นถึงพลังงานที่ทำให้อวัยวะเนื้อเยื่อทำงานได้จนถึงระดับหนึ่ง เมื่อพลังงานที่มีอยู่หมดไป ก็เกิดการเสื่อมสลายของอวัยวะเนื้อเยื่อนั้น ๆ ทฤษฎีนี้เชื่อว่ากระบวนการสูงอายุจะถูกเร่งหรือเกิดขึ้นได้มากขึ้น หากมีความเครียด มีการสะสมของการบาดเจ็บหรือการได้รับอุบัติเหตุต่าง ๆ ซึ่งนำไปสู่การตายได้ เนื่องจากมีการเสื่อมสภาพแล้วร่างกายไม่สามารถสร้างอวัยวะเนื้อเยื่อใหม่มาทดแทนได้

2. Nonstochastic Theories เป็นทฤษฎีที่อธิบายถึงการสูงอายุว่า สามารถทำนายล่วงหน้าได้ เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นโดยมีเวลาเป็นตัวเงื่อนไขกำหนด ทฤษฎีในกลุ่มนี้ได้แก่

2.1 ทฤษฎีโปรแกรม (Programed theory หรือ Hayflicke limited theory) ได้เชื่อว่า ผลจากการสะสมของการทำงานที่ไม่ถูกต้องเหมาะสม (improper) ของเซลล์ จะนำไปสู่การสูญเสียการทำหน้าที่ของเซลล์ในอวัยวะเนื้อเยื่อต่างๆ ซึ่งส่งผลให้เกิดกระบวนการ "ปรากฏการณ์ผู้สูงอายุ" (Aging phenomenon) และเซลล์เมื่อมีการแบ่งตัวจะสามารถทำได้จนถึงระดับหนึ่ง เหมือนมีการกำหนดโปรแกรมไว้ในเซลล์ตั้งแต่ต้นว่าเมื่อไรเซลล์ จึงจะตาย เช่นกันอายุของคนหรือสิ่งมีชีวิตจะถูกกำหนดได้ตามแต่ละชนิดประเภทของสิ่งมีชีวิตนั้น ๆ (species specific range) เชื่อว่ามนุษย์จะมีนาฬิกาชีวภาพ (biological clock)

2.2 ทฤษฎีภูมิคุ้มกัน (Immunity theory) ระบบคุ้มกันของร่างกายมนุษย์จะทำงานมีประสิทธิภาพลดลงตามอายุที่เพิ่มขึ้นเรียกภาวะดังกล่าวว่า immunosenescence หรือ ความเสื่อมของร่างกายที่เกี่ยวข้องกับการทำหน้าที่ที่ลดลง ในวัยสูงอายุพบว่าการทำงานของระบบภูมิคุ้มกันโดยเฉพาะ T-cell จะลดลงอย่างชัดเจน ทำให้การป้องกันสิ่งแปลกปลอม เชื้อโรค

โรคต่าง ๆ ลดลง นอกจากนี้ยังพบว่า ร่างกายมีการสร้างภูมิต้านทานต่อตนเอง (autoantibodies) เพิ่มขึ้น ก่อให้เกิดโรคที่ร่างกายมีการต่อต้านตนเองต่าง ๆ

2.3 ทฤษฎีเกี่ยวกับการสูงอายุที่เพิ่งเกิดขึ้น (Emerging Theories) ได้แก่

2.3.1 Neuroendocrine control or Pacemaker Theory แนวคิดทฤษฎีนี้เชื่อว่าจะมีความเกี่ยวพันระหว่างฮอร์โมนและระบบประสาทที่ส่งผลต่อการสูงอายุของมนุษย์จากการที่ร่างกายมีการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ รวมถึงกระบวนการเมตาบอลิซึมทั้งหลายเกิดขึ้นเชื่อว่า มีผลจากการควบคุมและการทำงานของระบบ Neuroendocrine ทฤษฎีนี้เชื่อในเพศหญิงและชาย จะมีฮอร์โมนที่เกี่ยวข้องกับระบบสืบพันธุ์ที่มีส่วนกับระบบการสูงอายุ ซึ่งฮอร์โมนที่ได้รับความสนใจว่าอาจเกี่ยวข้องกับการสูงอายุ ได้แก่ Dehydroepiandrosterone (DHEA) ซึ่งเป็นฮอร์โมนที่ผลิตจาก adrenal glands พบว่า มีปริมาณลดลงตามอายุที่เพิ่มขึ้น และทำให้เกิดความสนใจว่า อาจจะเป็นฮอร์โมนที่ช่วยยับยั้งการสูงวัยได้และนอกจากนี้ฮอร์โมนเมลาโตนิน (Melatonin) เป็นฮอร์โมนอีกตัวที่ได้รับความสนใจว่าอาจมีความเกี่ยวข้องกับนาฬิกาชีวิต (biologic clock) ของมนุษย์ ซึ่งแนวคิดนี้มีความเชื่อว่าเมลาโตนินอาจเกี่ยวข้องกับกระบวนการสูงอายุในแง่ที่ช่วยเพิ่มการทำงานของระบบคุ้มกันและต้านอนุมูลอิสระ

2.3.2 Metabolic Theory of Aging / Calorie Restriction ทฤษฎีนี้เสนอว่าทุกเซลล์หรือเนื้อเยื่อจะมีการกำหนดที่แน่นอนถึงระยะ/ช่วงของเวลากระบวนการเผาผลาญ (metabolic lifetime) ดังนั้นหากมีการเผาผลาญหรือ metabolism ที่เผาผลาญอย่างรวดเร็วก็จะทำให้อายุเซลล์เนื้อเยื่อสั้นลง หากมีการกำจัดปริมาณแคลอรีที่ร่างกายได้รับในแต่ละวันจะช่วยเพิ่มอายุให้ยืนยาวขึ้นและทำให้เกิดโรคที่เกี่ยวข้องกับการเสื่อมของอวัยวะต่าง ๆ ช้าลง

2.3.3 DNA-Related Research ปัจจุบันมีความพยายามและการศึกษาค้นคว้าอย่างจริงจังเกี่ยวกับพันธุกรรมมนุษย์ (Genome Human) บทบาทหน้าที่ของ DNA กระบวนการสูงอายุ เชื่อว่าอาจมียืนมากถึง 200 ตัวที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการสูงอายุของบุคคลนั้น (Schneider, 1992 อ้างถึงใน จิราพร เกศพิชญวัฒนา, 2547)

2. ทฤษฎีการสูงอายุทางสังคม (Sociologic theories aging)

ทฤษฎีการสูงอายุทางสังคมจะให้ความสำคัญกับการเปลี่ยนแปลงในสัมพันธภาพและบทบาทระหว่างบุคคล นอกจากนี้ยังรวมถึงการปรับตัวทางสังคมของผู้สูงอายุในการดำรงชีวิต โดยทฤษฎีนี้จะมองการสูงอายุในแง่มุมที่กว้างขึ้นในลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับลักษณะทางกายภาพ สิ่งแวดล้อม สังคม เศรษฐกิจ การเมืองที่ผู้สูงอายุอาศัยอยู่ ทฤษฎีการสูงอายุทางสังคมที่มีการกล่าวถึงได้แก่

1. ทฤษฎีการทอดอย (Desengagement theory) ทฤษฎีนี้กล่าวว่า การสูงอายุเป็นลักษณะกิจกรรมที่มีการพัฒนาด้วยตัวของมันเอง มีรูปแบบลักษณะแบบแผนที่เป็นไปตามสังคม ปกติกล่าวคือ เมื่อเข้าสู่วัยสูงอายุ ผู้สูงอายุก็จะมี การปรับพฤติกรรมให้เหมาะสมตามที่สังคม โดยทั่วไปยอมรับ เช่น มีการถอนตัวออกจากสังคมและลดบทบาทความสำคัญจากกิจกรรมต่างๆ เนื่องจากเข้าสู่วัยชรา ทั้งนี้เพื่อคงความสมดุลให้แก่สังคมที่จะมีบุคคลอื่นเข้ามาแทนที่บทบาทของผู้สูงอายุที่ถอยตัวออกมา

2. ทฤษฎีกิจกรรม (Activity theory หรือ development task theory) ทฤษฎีนี้มี มุมมองว่า ผู้สูงอายุยังคงต้องมีส่วนร่วมในกิจกรรมหรือมีปฏิสัมพันธ์กับสังคม เพื่อเป็นผู้สูงอายุ อย่างสมบูรณ์โดยกิจกรรมเป็นสิ่งจำเป็นในการดำรงไว้ ซึ่งความพึงพอใจในชีวิตของบุคคล และมีทัศนคติที่ดีต่อตนเอง (Positive self concept) ผู้สูงอายุยังมีกิจกรรมสม่ำเสมอจะรู้สึก กระชุ่มกระชวย เป็นหนุ่มสาว ไม่ถอยหนีจากสังคม ผู้สูงอายุยังมีส่วนร่วมอย่างต่อเนื่องในกิจกรรม ต่าง ๆ ไม่ต่างจากเมื่อตอนอยู่ในวัยกลางคน แนวคิดทฤษฎีนี้อยู่บนฐานความเชื่อการมีชีวิตที่ตื่นตัว ไม่อยู่นิ่ง (Active) ดีกว่าการอยู่เฉยไม่ทำอะไร (Inaction) และการมีชีวิตที่มีความสุขดีกว่าการไม่มี ความสุข ผู้สูงอายุแต่ละคนจะเป็นผู้ตัดสินใจที่ดีที่สุดว่าชีวิตของเขาประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย ที่ตั้งไว้หรือไม่ (Havighurst, 1972 อ้างถึงใน จิราพร เกศพิชญวัฒนา, 2547) ดังนั้นถึงแม้ว่าบุคคล จะมีอายุเพิ่มมากขึ้นอาจจะเจ็บป่วย แต่ผู้สูงอายุสามารถเลือกได้ในการที่จะดำรงชีวิตให้ มีความตื่นตัวไม่หยุดนิ่งและมีความพึงพอใจในชีวิตของตนเอง

3. ทฤษฎีความต่อเนื่อง (Continuity theory) มีความเชื่อว่า ไม่ว่าจะการมีชีวิตที่ยัง ตื่นตัวไม่อยู่นิ่ง การพยายามให้ชีวิตให้ไม่ต่างจากเดิมในวัยกลางคนหรือการพยายามลดบทบาท หน้าที่ ความสำคัญในสังคมกิจกรรมต่าง ๆ ลง ไม่จำเป็นเสมอที่จะนำมาซึ่งความสุข แต่บุคคลจะ สามารถใช้ชีวิตที่มีอยู่อย่างต่อเนื่อง จากการดำรงชีวิตที่ผ่านมา มุมมองนี้กล่าวว่าวัยสูงอายุมิใช่ วัยที่เป็นตอนสุดท้ายหรือตอนปลายชีวิตที่แยกออกมาอย่างชัดเจน แต่ชีวิตของมนุษย์จะมีความ เชื่อมโยงต่อเนื่องกันมาตลอดตั้งแต่ในช่วงต้นชีวิต ชีวิตมีองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกันมาตลอด ช่วงชีวิตและเชื่อว่าชีวิตทุกวัยเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาการตามวัยของช่วงชีวิต ดังนั้นเมื่อ บุคลากรเข้าสู่วัยสูงอายุ ก็พยายามที่จำดำรงหรือดำเนินในกิจวัตร บัศจรรย์ สิ่งที่ชอบ ค่านิยมความเชื่อ

4. ทฤษฎีการแบ่งชั้นอายุ (Age stratification theory) มีความเชื่อว่าผู้สูงอายุเป็น บุคคล ซึ่งเป็นองค์ประกอบหนึ่งของสังคม เป็นอัตบุคคลที่เป็นสมาชิกของกลุ่ม มีหมู่เหล่าและมี ปฏิสัมพันธ์กับสังคม ดังนั้นการสูงอายุจะเป็นปฏิสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกันระหว่างบุคคลและสังคม อย่างต่อเนื่องและตลอดเวลา

5. ทฤษฎีความเหมาะสมระหว่างบุคคลและสิ่งแวดล้อม (Person-environment fit theory) กล่าวว่า สัมพันธภาพระหว่างกันของบุคคล ผู้สูงอายุ และสิ่งแวดล้อมเป็นสิ่งกำหนดสมรรถภาพในตัว (personal competence) ของบุคคลนั้น ๆ ความสามารถในตัวบุคคลจะถูกหล่อหลอมมาอย่างต่อเนื่องตลอดชั่วชีวิต เมื่อบุคคลมีอายุเพิ่มขึ้นสมรรถนะในตน เหล่านี้อาจเปลี่ยนแปลงไปหรือลดลง ส่งผลต่อความสามารถของบุคคลในการอาศัยอยู่ในสิ่งแวดล้อม เชื่อว่า ยิ่งบุคคลอายุเพิ่มขึ้นสิ่งแวดล้อมจะยิ่งเพิ่มความรู้สึกถูกคุกคาม (Threatened) กับบุคคลทำให้บุคคลรู้สึกสูญเสียความสามารถในการเผชิญกับสิ่งแวดล้อม

3. ทฤษฎีการสูงอายุทางจิตวิทยา (Psychological theories of aging)

ทฤษฎีนี้มีแนวคิดพื้นฐานจากความเชื่อที่ว่า การพัฒนาการของมนุษย์เป็นสิ่งที่ต่อเนื่องไม่มีการสิ้นสุด ทฤษฎีการสูงอายุทางจิตวิทยาจะเป็นการรวมทั้งทฤษฎีทางชีวภาพและทางสังคมร่วมกับอธิบายกระบวนการสูงอายุ ซึ่งสามารถแบ่งเป็นกลุ่มทฤษฎีที่สามารถอธิบายกลไกทางจิตวิทยาได้

1. ทฤษฎีความต้องการของมนุษย์ตามขั้นของมาสโลว์ (Maslow's hierarchy of human needs theory) มาสโลว์ได้ศึกษาเกี่ยวกับความต้องการของมนุษย์ ได้แบ่งความต้องการพื้นฐานทั่วไปของมนุษย์ออกเป็น 5 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 ความต้องการด้านร่างกาย ได้แก่ อากาศ อาหาร น้ำ อาหาร การขับถ่าย เครื่องนุ่งห่ม และการสืบพันธุ์ ขั้นที่ 2 ได้แก่ ความต้องการความมั่นคงปลอดภัยทั้งด้านร่างกายและจิตใจ ขั้นที่ 3 ได้แก่ ความต้องการด้านความรักและความต้องการเป็นเจ้าของ ขั้นที่ 4 ได้แก่ ความมีคุณค่าในตนเอง (self-esteem) และขั้นที่ 5 ได้แก่ การได้รับการยอมรับ (self-actualization) มาสโลว์ได้กล่าวถึงแต่ละขั้นของความต้องการของมนุษย์ ซึ่งต้องได้รับการตอบสนองในขั้นต่ำสุดก่อนค่อยเลื่อนขึ้นไปยังขั้นสูงขึ้น

2. ทฤษฎีเอกัตบุคคลของจุง (Jung's theory of individualism) ทฤษฎีนี้เสนอว่าบุคลิกภาพจะมีทั้งลักษณะที่เปิดเผยต่อโลกภายนอก (extrovert) และลักษณะส่วนภายในของบุคคล (introvert) สมดุลระหว่างทั้ง 2 ลักษณะนี้จะแสดงถึงความเป็นบุคคลนั้น ๆ ซึ่งสำคัญต่อสุขภาพจิตของบุคคล เมื่อบุคคลอายุมากขึ้น บุคลิกภาพจะเริ่มเปลี่ยนจากการมองภายนอกมุ่งที่จะสร้างหรือมองตนเองในตำแหน่งที่อยู่ในสังคมภายนอก เป็นการมองเข้ามาภายในตนเอง บุคคลจะเริ่มหาคำตอบโดยมองจากภายในตนมากขึ้น บุคคลจะมีลักษณะเป็นผู้สูงอายุที่ประสบความสำเร็จตามแนวคิดของจุงนั้น จะมองเข้ามาภายในตนและเห็นคุณค่าของตนมากกว่า จะมองเห็นแต่ความสำคัญหรือเสื่อมถอยของร่างกาย บุคคลจะต้องสามารถยอมรับได้ทั้งความสำเร็จและข้อจำกัดที่เกิดขึ้นได้

3. ทฤษฎีระยะ 8 ขั้นของชีวิต (Eight stages of the theory) ทฤษฎีนี้เสนอว่า กระบวนการพัฒนาของชีวิตจะสะท้อนให้เห็นถึงอิทธิพลจากวัฒนธรรมและสังคม อริคสันได้แบ่งช่วงชีวิตของตนเป็น 8 ระยะ โดยระยะที่ 1 - 6 เป็นระยะตั้งแต่แรกเกิดจนถึงอายุ 40 ปี ระยะที่ 7 เป็นระยะที่เรียกว่า Generativity คือ บุคคลในช่วงอายุ 40 - 60 ปีเป็นช่วงวัยกลางคนที่บุคคลมีความเข้าใจและยอมรับในตนเอง บุคคลวัยนี้จะมีความทะเยอทะยาน มีความคิดสร้างสรรค์ มุ่งสร้างความสำเร็จในชีวิต ซึ่งหากวัยนี้ประสบความสำเร็จชีวิตจะมีความมั่นคงเกิดความภาคภูมิใจในตนเอง ก็จะส่งผลให้ชีวิตมีความสมบูรณ์ เพียงพร้อมที่จะให้การดูแลโอบอุ้ม (nurture) ลูกหลานหรือบุคคลวัยอื่น ๆ แต่หากในทางตรงกันข้ามที่บุคคลหากไม่ประสบความสำเร็จในชีวิต ก็จะทำให้เกิดภาวะไม่กระตือรือร้นหรือเกิดภาวะหยุดนิ่ง หรือ stagnation และในระยะที่ 8 เป็นช่วงอายุตั้งแต่ 65 ปีขึ้นไปเป็นช่วงที่ผู้สูงอายุมีความเจริญมั่นคงในชีวิต มีการยอมรับ (Acceptance) จากการประเมินตนเองหรือจากการประเมินความสำเร็จในชีวิตที่ผ่านมา คุณค่าของบุคคลในวัยนี้อยู่ที่ภูมิปัญญา (Wisdom) ซึ่งสะสมมาตลอดชีวิต หากผู้สูงอายุในระยะนี้ไม่ประสบความสำเร็จ หรือล้มเหลวในชีวิตจะเกิดความท้อแท้หมดหวัง (Despair) รู้สึกว่าชีวิตไม่มีเป้าหมาย

การเปลี่ยนแปลงตามกระบวนการสูงอายุ

เมื่อบุคคลย่างเข้าสู่วัยที่สูงขึ้นตามกระบวนการเปลี่ยนแปลงของมนุษย์โดยทั่วไปนั้นจะมีกระบวนการเปลี่ยนแปลงทั้งกาย จิต และสังคมที่เรียกว่ากระบวนการสูงอายุในบุคคล ซึ่งจะมีความหลากหลาย แตกต่างกันไปแต่ละบุคคล ขึ้นอยู่กับสภาพร่างกาย พันธุกรรม สิ่งแวดล้อม ภายนอกที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของร่างกายและภาวะสุขภาพของบุคคลนั้น ๆ การเปลี่ยนแปลงตามกระบวนการสูงอายุ (จิราพร เกศพิชญวัฒนา, 2547) มีลักษณะดังนี้

1. องค์ประกอบทั่วไปของร่างกายและระบบเลือด พบว่า น้ำหนักร่างกายและความสูงมีแนวโน้มลดลงในผู้สูงอายุ เนื่องจากการยุบตัวของหมอนรองกระดูกและหลังโกงที่มีเพิ่มขึ้นซ้ำ ๆ มวลร่างกายและมวลเซลล์ (cell mass) ลดลงเมื่ออายุมากขึ้น ปริมาณน้ำทั้งหมดในร่างกาย (total body water) และปริมาณน้ำในเซลล์ (intracellular water) ลดลง ปริมาณไขมันและสัดส่วนไขมันในร่างกายเพิ่มสูงขึ้น ไขมันบริเวณหน้าท้องและภายในช่องท้องมีการสะสมมากขึ้น การสร้างและการเก็บความร้อนลดลง ทำให้ความสามารถในการทนต่อความเย็นลดลงปริมาณเกลือแร่ในร่างกายโดยเฉพาะเกลือโปแตสเซียมลดลง การลดลงเกิดขึ้นมาก ภายหลังจากอายุ 70 ปี การเปลี่ยนแปลงของระบบเลือดจากกระบวนการชรามีน้อยมาก ความสามารถในการสร้างเม็ดเลือดยังคงเป็นปกติแม้จะมีอายุมาก

2. ระบบภูมิคุ้มกัน พบว่า ในผู้สูงอายุต่อมไทมัส (thymus) มีขนาดเล็กลง การสร้างแอนติบอดีลดลง มีการลดลงของหน้าที่และจำนวนของ T-lymphocytes การรับรู้และตอบสนองต่อสิ่งแปลกปลอม (antigen) ลดลง โอกาสติดเชื้อเพิ่มสูงขึ้นในวัยชราและอาจเกิดจากการสร้างแอนติบอดีลดลงและ/หรือการเสื่อมลงของระบบภูมิคุ้มกันชนิดเซลล์ (cell-mediated immunity)

3. อวัยวะเกี่ยวกับการมองเห็น พบว่า ไขมันรอบดวงตาและหางตามีปริมาณลดลง กระจุกตา (cornea) หนาขึ้น ความโค้งลดลง เลนส์หนาตัวขึ้น แข็งขึ้น ความโค้งลดลง สีเหลืองขึ้น ชุ่นขึ้น เซลล์เยื่อบุลดลง ความยืดหยุ่นของเลนส์ลดลงและความสามารถในการปรับความชัด (visual acuity) ลดลง มีการสูญเสีย accommodation power เกิดลักษณะสายตาสายตาผู้สูงอายุ (presbyopia) ปริมาณน้ำของ vitreous body ลดลงทำให้ความชันเพิ่มขึ้นบริเวณรอบนอกจอตา (retina) บางลง เซลล์รับแสงลดลงโดยเฉพาะชนิดท่อน (rod cells) สารสีในเซลล์โคน (cone cells) ลดลง เป็นผลให้ไวต่อแสงของจอตาลดลง การปรับตัวต่อความมืดลดลง (dark adaptation) การรับรู้สีลดลง โดยเริ่มจากสีเหลือง สีน้ำเงินและสีเขียว เป็นลำดับ

4. การได้ยินและการควบคุมการทรงตัว พบว่ามีการเสื่อมของเซลล์ขนบริเวณส่วนฐานของโคเคลีย (cochlea) และมีการเสื่อมของเซลล์ประสาทบริเวณ spiral ganglia การได้ยินลดลง สูญเสียความสามารถในการรับฟังเสียงความถี่สูง (presbycusis) และการแยกคำ (speech perception) การลดจำนวนเซลล์ขนในอวัยวะที่ตรวจจับตรงตำแหน่งของศีรษะ (utricle และ saccule) และอวัยวะที่ตรวจรับการเคลื่อนไหวตำแหน่งและท่าของร่างกาย (semicircular canal) การเปลี่ยนแปลงของระบบเวสติบูลาร์ (vestibular system) เป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ผู้สูงอายุมีอาการมึนงง (dizziness) และอาการบ้านหมุน (vertigo) ได้ง่ายกว่าคนอายุน้อย

5. ประสาทสัมผัสอื่น ๆ พบว่า ตุ่มรับรสมีจำนวนลดลงอย่างช้า ๆ การหลั่งน้ำลายลดลง และมีลักษณะข้นเหนียวมากขึ้น ความไวต่อการรับรสลดลงอย่างช้า ๆ เมื่ออายุเพิ่มขึ้นความสามารถในการรับรู้และแยกแยะอาหารต่าง ๆ ลดลง เซลล์เยื่อและเซลล์ประสาทของ olfactory bulb ซึ่งทำหน้าที่ในการรับกลิ่นมีการลดจำนวนลง ความไวต่อการดมกลิ่นและความสามารถในการจำแนกกลิ่นลดลงเมื่ออายุมากขึ้น ปลายประสาทที่รับความรู้สึกเจ็บปวดและอุณหภูมิมีจำนวนลดลง ความไวของการรับความรู้สึกเจ็บปวด อุณหภูมิ สัมผัส และการสัมผัสลดลงความสามารถในการรับรู้ตำแหน่งที่ต่างกัน ความสามารถในการรับรู้วัตถุ และความสามารถรับรู้ส่วนของร่างกายลดลง

6. สมองและไขสันหลัง พบว่าสมองมีน้ำหนักลดลงประมาณร้อยละ 6-11 และมีสัดส่วนของน้ำลดลงเมื่อเข้าสู่ชรา การลดลงของจำนวน dendrite และ dendritic spines มีการสะสมของสารบางชนิดในเซลล์ประสาท ได้แก่ lipofuscin, melanin, neurofibrillary tangles และ

amyloid protein จำนวนของ synapses ลดลง มีความผิดปกติของ synaptic function และมีความผิดปกติของการสร้างการหลั่งตลอดจนการจับยึดของสาร neurotransmitter พบ neuritic plaques ซึ่งเป็นลักษณะสำคัญในสมองของผู้ป่วยโรคอัลไซเมอร์ การลดลงของ dopamine ในกระบวนการชราเกิดขึ้นมากที่บริเวณ corpus striatum อาจมีผลต่อการเคลื่อนไหวและการทรงตัวได้ การเคลื่อนไหวอย่างละเอียด (skilled motor movements) จะช้าลง การเคลื่อนไหวอย่างหยาบ (gross movements) ซึ่งสัมพันธ์กับการทรงตัวและท่าทางการเดินมีการเปลี่ยนแปลง ทำให้เกิดมีลักษณะพิเศษในผู้สูงอายุที่มีอายุมาก ๆ เรียกว่า ท่าเดินผู้สูงอายุ จะก้าวเดินสั้น ๆ และช้าลง ทั้งทั้งสองข้างแต่พื้นพร้อมกันในขณะเดินนานขึ้น เท้ากางออกจากกันมากกว่าปกติ หลังงอและตัวเอนไปข้างหน้าเล็กน้อย แขนกางออกละแวกว้างน้อย เวลาหมุนตัวเลี้ยวลำตัวจะแข็ง ระยะเวลาการนอนหลับลดลงเป็นลำดับเมื่ออายุมาก ช่วงการนอนที่หลับลึก สั้นลงและตื่นได้ง่าย ระหว่างการนอนพบได้ว่าระยะหยุดหายใจ หรือระยะหายใจซ้ำมีความถี่ เพิ่มขึ้นมากกว่า 8 ครั้งต่อคืน (ในคนหนุ่มสาวจะเกิดขึ้นไม่เกิน 8 ครั้งต่อคืน) ผู้สูงอายุกรนมากขึ้น มีการกระตุกของขา ความจำระยะสั้นของผู้สูงอายุจะด้อยลงบ้างแต่ความจำทันที (immediate memory) และความจำระยะยาว (remote memory) ยังคงปกติ

7. ระบบหัวใจและหลอดเลือด พบว่าหลอดเลือดโดยเฉพาะหลอดเลือดเอออร์ตา (aorta) มีความยืดหยุ่นลดลงและมีขนาดมากขึ้น ทำให้ความดันเลือดซิสโตลิกมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นเล็กน้อย ผู้สูงอายุ ลิ้นหัวใจโดยเฉพาะลิ้นหัวใจเออรัติกเคลื่อนไหวได้ลดลง กระบวนการชราของกล้ามเนื้อหัวใจแสดงให้เห็นจากการมี lipofuscin สะสมเรียกว่า brown atrophy baroreceptor มีความไวลดลงทำให้การตอบสนองโดยการหดตัวของเส้นเลือดส่วนปลายและการเพิ่มอัตรา การเต้นของหัวใจลดลง เป็นผลให้พบภาวะความดันเลือดตกเมื่อเปลี่ยนท่า (postural hypotension) ได้บ่อยในผู้สูงอายุ

8. ระบบทางเดินหายใจ เมื่ออายุมากขึ้นมวลกล้ามเนื้อทรวงอกลดลง มีการโค้งงอของหลังทำให้เกิดหลังโก่ง เส้นผ่านศูนย์กลางแนวหน้าหลังของทรวงอกเพิ่มขึ้น การใช้กระบังลมในการหายใจเพิ่มขึ้นและมีการลดลงของ tidal volume และ maximum voluntary ventilation ในระหว่างการออกกำลังกาย alveolar ducts มีขนาดเพิ่มขึ้น ผนังถุงลมบางลงและถุงมีขนาดใหญ่ขึ้นเป็นผลให้พื้นที่ในการแลกเปลี่ยนก๊าซลดลง จำนวนต่อมเมือก (mucous gland) จำนวนใยอีลาสติกและความยืดหยุ่นของเยื่อถุงลมลดลง เป็นผลให้ความยืดหยุ่นของปอดโดยรวมลดลง มีการลดลงของความไวต่อการตอบสนองต่อการเพิ่มขึ้นของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในเลือดแดง และการลดลงของก๊าซออกซิเจนในเลือด เมื่อเปรียบเทียบกับคนในวัยหนุ่มสาวในระหว่างการออกกำลังกาย อัตราการหายใจและปริมาตรอากาศที่หายใจเข้าออกเพิ่มขึ้นได้น้อยลง เมื่ออายุมากขึ้น

เป็นผลให้ผู้สูงอายุเหนื่อยเร็วขึ้นและมีความทนต่ำลง นอกจากนี้ยังมีการเปลี่ยนจาก aerobic metabolism ไปเป็น anaerobic metabolism เร็วขึ้นเมื่ออายุมากขึ้น ระบบป้องกันของปอด เช่น การสร้างเมือก การสร้างแอนติบอดีและระบบภูมิคุ้มกันชนิดเซลล์ด้อยลง

9. ระบบต่อมไร้ท่อ พบว่าต่อมต่อต่าง ๆ มีน้ำหนักลดลงและมีลักษณะฝ่อปรากฏ เมื่ออายุมากขึ้น พบการสะสมของ lipofuscin หรือสาร amyloid ในเซลล์ และมีลักษณะไฟโบรซิส (fibrosis) เพิ่มขึ้น ฮอร์โมนที่พบว่ามีระดับลดลง ได้แก่ aldosterone, growth hormone, hypothalamic somatostatin และ triiodothyronine (T3) ฮอร์โมนที่พบว่ามีระดับเพิ่มขึ้น ได้แก่ pancreatic somatostatin และ thyroid-stimulating hormone ต่อมไร้ท่อบางส่วน มีการตอบสนองต่อการกระตุ้นลดลง ทำให้อัตราเพิ่มขึ้นของฮอร์โมนข้างล่าง ได้แก่ epinephrine, growth hormone และการหลั่งอินซูลิน

10. ระบบสืบพันธุ์ การเปลี่ยนแปลงในเพศหญิงปรากฏชัดเจนในระยะกำลังหมดประจำเดือน (perimeno-pause of climacteric) และในระยะหมดประจำเดือน (menopause) พบว่า อวัยวะเพศภายนอก (vulva) มีลักษณะฝ่อ แคมเล็กลงและขนบางลง ช่องคลอด (vagina) ตื้นขึ้น มีการฝ่อของเซลล์บุผิวและมีความยืดหยุ่นลดลง ต่อมเมือกมีจำนวนและเมือกลดลง มดลูกมีขนาดและน้ำหนักลดลง ปีกมดลูกสั้นเข้าและมีเส้นผ่าศูนย์กลางเล็กลง รังไข่มีขนาดเล็กลง การตกไข่ลดลงและหยุดไปในที่สุด ระดับฮอร์โมนเพศลดลงทั้งฮอร์โมนเอสโตรเจน (estrogen) และฮอร์โมนโปรเจสเตอโรน (progesterone) ในเพศชายเกิดขึ้นอย่างช้า ๆ การเปลี่ยนแปลงจะปรากฏชัดเจนเมื่อมีอายุสูงมากกว่า 70-80 ปี ได้แก่ น้ำหนักลูกอัณฑะลดลงเล็กน้อยการสร้างสเปิร์ม (spermato-genesis) ยังมีอยู่ตลอดแต่จำนวนสเปิร์มที่สร้างและคุณสมบัติของสเปิร์มลดลง โดยทั่วไปเพศสัมพันธ์ในวัยสูงอายุไม่แตกต่างจากในวัยหนุ่มสาวแต่ขึ้นอยู่กับอิทธิพลของขนบธรรมเนียมประเพณี ความถี่ของการมีเพศสัมพันธ์ลดลงเมื่ออายุมากขึ้นในทั้งสองเพศ โดยมีปัจจัยสำคัญจากสุขภาพต่าง ๆ ยาที่ใช้อยู่ ภาวะจิตใจ และระดับฮอร์โมนเทสโทสเตอโรน

11. ระบบทางเดินปัสสาวะ เมื่อถึงวัยราว 60 ปี การเปลี่ยนแปลงในหน้าที่ของไตจะลดไปราวร้อยละ 50 ขนาดของไตและจำนวนเนฟรอน (nephron) ลดลงเมื่ออายุมากขึ้น โกลเมอรูลัส (glomerulus) หนาตัวบริเวณเยื่อบุผนัง basement membrane และมีใยคอลลาเจนเพิ่มขึ้น เลือดที่ผ่านไตมีปริมาณลดลงโดยเฉพาะบริเวณคอร์เทกซ์ (cortex) glomerular filtration rate และ creatinine clearance ลดลงเมื่ออายุมากขึ้น renal tubule ของคนสูงอายุมีความสามารถในการทำให้ปัสสาวะเข้มข้นด้อยลง เมื่อเทียบกับคนอายุน้อย การหลั่ง antidiuretic hormone (ADH) เพื่อตอบสนองต่อการกระตุ้นลดลง ในเพศหญิงมีการหย่อนตัวของ pelvic floor และผนังกระเพาะปัสสาวะส่วนล่าง (bladder outlet) กล้ามเนื้อท่อปัสสาวะอ่อนตัวและเยื่อบุด้านในของ

ท่อปัสสาวะฝ่อลง นอกจากนี้กล้ามเนื้อดีทรูเซอร์ (detrusor) ของกระเพาะปัสสาวะ จะไวและหดตัวเร็ว (detrusor in-stability) ในเพศชายมีการเปลี่ยนแปลงของกล้ามเนื้อดีทรูเซอร์ของกระเพาะปัสสาวะเช่นเดียวกับในเพศหญิง ต่อมาลูกหมากจะมีการฝ่อหลังจากอายุ 40 ปี โดยมีจำนวนต่อมและเซลล์ลดลงและมีลักษณะไฟโบรซิส

12. ระบบทางเดินอาหาร พบว่า ฟันเกิดการกร่อนและรากฟันเปราะแตกง่ายขึ้น เป็นเหตุให้การยึดของฟันด้อยลงเกิดการหลุดร่วงได้ง่าย เหงือกจะร่น (recession of gum) เยื่อเมือกในช่องปากจะบางและฝ่อ เช่นเดียวกับต่อมรับรสของลิ้นที่ฝ่อและรับรสได้เลวลง การหลั่งน้ำลายลดลง ความสามารถในการกลืนตั้งแต่ระดับกล้ามเนื้อลายของหลอดคอ (pharynx) รอยต่อระหว่างกล้ามเนื้อลายกับกล้ามเนื้อเรียบของหลอดอาหาร (esophagus) และหลอดอาหาร มีการเปลี่ยนแปลงเมื่อวัยมากขึ้น เกิดการทำงานที่ไม่ประสานงานกันมากขึ้น ทำให้เกิดอาการกลืนลำบากหรือสำลักได้ง่าย กระเพาะอาหารจะหลั่งกรดไฮโดรคลอริก (hydrochloric acid) และเอนไซม์เปปซิน (pepsin) น้อยลง การบีบตัวให้อาหารผ่านไป (gastric emptying) ยังปกติ ยกเว้นกับอาหารไขมันที่จะใช้เวลาผ่านกระเพาะนานขึ้น ลำไส้เล็กมีการดูดซึมแคลเซียมลดลงบ้าง ลำไส้ใหญ่และกล้ามเนื้อในผนังลำไส้จะบางลงและฝ่อ มีการแทรกตัวของกล้ามเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน (connective tissue) มากขึ้น การบีบตัวของลำไส้ใหญ่ลดลง การหดตัวของกล้ามเนื้อหูรูดตรงปากทวารหนักอ่อนลงเมื่ออายุมากขึ้น ตับมีขนาดและน้ำหนักลดลง จำนวนเซลล์ตับ (hepatocyte) ลดลงและความสามารถในการสร้างเซลล์ตับทดแทน (regeneration) ลดลง

13. ระบบกล้ามเนื้อและกระดูก หลังจากอายุ 30 ปี การสลายของกระดูก (bone resumption) จะมีมากกว่าการสร้าง (bone formation) ทำให้มวลกระดูกลดลงเป็นลำดับ ผู้หญิงจะสูญเสียมวลกระดูก ในอัตราที่สูงมากในระยะกำลังหมดประจำเดือนและหลังหมดประจำเดือน ช่วง 5 ปีแรก กระดูกมีลักษณะบางลงเมื่ออายุมากขึ้น บริเวณข้อต่อจะมีการงอกของกระดูกบริเวณหัวกระดูกที่เรียกว่า osteophytes (bone spurs) กระดูกอ่อนภายในข้อหนาตัวมากขึ้น ยกเว้นที่บริเวณสะบ้า (patella) บริเวณผิวของกระดูกอ่อนจะขรุขระมากขึ้น ความยืดหยุ่นลดลง ทำให้เกิดการฉีกขาดได้ง่ายขึ้น มีการเพิ่มขึ้นของ lipofuscin ในเซลล์กล้ามเนื้อและมีจำนวนเซลล์ไขมันและเกี่ยวพันมากขึ้น การเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ทำให้กล้ามเนื้อลายทั่วไป ยกเว้นกล้ามเนื้อกระบังลม (diaphragm) มีกำลังและความแข็งแรงลดลงเมื่ออายุมากขึ้น

14. ภาวะจิตใจ มนุษย์เริ่มรับรู้ถึงภาวะชราที่ค่อย ๆ เกิดขึ้นกับตนจะมีพฤติกรรมต่อต้าน โดยจะค้นหาวิธีการที่จะยับยั้งหรือชะลอกระบวนการชรา มนุษย์แทบทุกคนจะรับรู้ถึงภาวะชราที่เกิดขึ้นแต่การตอบสนองมีความหลากหลายขึ้นอยู่กับวัฒนธรรม ความเชื่อ เศรษฐฐานะ การศึกษา และข้อมูลข่าวสารที่ได้รับ มีการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญในชีวิต ได้แก่ การหยุดทำงาน

การเจ็บป่วยร้ายแรง เกิดภาวะทุพพลภาพและพึ่งพา การสูญเสียบุคคลที่รักหรือใกล้ชิด การสูญเสียบทบาทในครอบครัว หรือการสูญเสียอำนาจหรือความสมบูรณ์พูนสุข โดยจะนำไปสู่การพึ่งพาคือคนอื่นอย่างช้า ๆ และเกิดการถดถอยของความมั่นใจในตนเอง เหตุการณ์นี้จะเกิดขึ้นในวัยสูงอายุการพยายามมีส่วนร่วมในสังคม การเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ การเลือกสรรสิ่งหรือกิจกรรมที่เหมาะสมและการปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อม เป็นปัจจัยที่นำไปสู่การประสบความสำเร็จในวัยสูงอายุ (successful aging) ผู้ที่ประสบความสำเร็จจะเป็นผู้ที่มีสุขภาพจิตที่ดีและมีอารมณ์และการรับรู้ที่เหมาะสมกับวัยและสถานะของตน

ลักษณะเฉพาะของผู้สูงอายุที่เจ็บป่วย

ผู้อายุเมื่อเกิดการเจ็บป่วย หรือเกิดความเบี่ยงเบนทางสุขภาพ มักมีลักษณะที่แตกต่างจากผู้ป่วยอายุน้อยทั่วไป ซึ่งบุคลากรทางสุขภาพพึงมีความเข้าใจเอาใจใส่และพึงระลึกถึง คือ

1. ปัญหาสุขภาพทางกาย หรือโรคทางกาย อาจมีอาการแสดงเหมือนกันปัญหาทางสุขภาพจิต เช่น ผู้สูงอายุที่มีอาการติดเชื้อของระบบใดระบบหนึ่ง อาจมาโรงพยาบาลด้วยอาการสับสน (confusion) หรืองุนงง
2. มีการเปลี่ยนแปลงของร่างกายในด้านถดถอย ทั้งนี้เนื่องจากกำลังสำรองของร่างกายลดลง มีความแปรปรวนของสมดุลในร่างกาย ดังนั้นเมื่อเจ็บป่วยร่างกายจะคืนสู่สมดุลกับสุขภาพเดิมได้ช้ากว่าคนวัยหนุ่มสาว
3. การมีหลายโรคหลายปัญหาและการได้รับยามากชนิด ทำให้เกิดความซับซ้อนในการดูแลรักษา
4. สุขภาพของผู้สูงอายุ เป็นผลรวมจากปัจจัยต่าง ๆ การดำเนินชีวิตที่ผ่านมาในอดีต เช่น ภาวะความเครียด ความลำบากในการดำเนินชีวิต การเจ็บป่วย สิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อทั้งสุขภาพกายและจิตใจ การเจ็บป่วยที่ผู้สูงอายุเป็นอยู่อาจไม่มีอาการหรือไม่แสดงอาการ ทำให้ได้รับการวินิจฉัยรักษาล่าช้า
5. ปัญหาทางด้านจิตใจ อาจแสดงออกโดยปัญหาทางกาย เช่น ผู้สูงอายุซึมเศร้า (Depression) อาจมาด้วยปัญหา นอนไม่หลับ น้ำหนักลด มีอาการทางกายต่าง ๆ
6. ผลของการได้รับยามากหลายชนิด ในกลุ่มผู้สูงอายุ มักมีปัญหาผลข้างเคียงมากกว่า และพบได้บ่อยกว่าวัยหนุ่มสาว

ผลจากการเจ็บป่วยของผู้สูงอายุ

เมื่อผู้สูงอายุเกิดการเจ็บป่วย ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ย่อมส่งผลกระทบต่อด้านต่าง ๆ ตามมาทั้งต่อตัวผู้สูงอายุเอง ครอบครัว ทีมสุขภาพ ตลอดจนระบบบริการสุขภาพ ดังนี้

1. การประเมินภาวะสุขภาพ การสัมภาษณ์ และการตรวจร่างกาย ผู้ป่วยสูงอายุเป็นเรื่องที่ทำได้ไม่ง่ายและต้องการความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะเฉพาะของผู้สูงอายุ
2. การรักษาพยาบาล มีความยากลำบากทั้งนี้เนื่องจากพยาธิสภาพที่อาจจะมีมากกว่าหนึ่งอย่าง ทักษะที่ไม่ดีต่อความชรา (Ageism) ของบุคลากรสุขภาพและสภาพร่างกายของผู้สูงอายุเองที่พื้นตัวซ้ำ
3. ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลสูง เนื่องจากภาวะเจ็บป่วยที่ซับซ้อนหรือเรื้อรังของผู้สูงอายุทำให้เข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาล และอยู่ในโรงพยาบาลเป็นเวลานาน
4. ภาวะแทรกซ้อน หรืออันตรายจากการอยู่ในโรงพยาบาล (Hazard of hospitalization) เช่น ภาวะสับสนเฉียบพลัน จากความไม่คุ้นเคยสิ่งแวดล้อมและการเจ็บป่วย อุบัติเหตุในโรงพยาบาล เช่น หกล้ม ตกเตียง กล้ามเนื้อแขนขาอ่อนแรง เนื่องจากนอนอยู่บนเตียงนาน การติดเชื้อจากโรงพยาบาล เป็นต้น
5. ผลข้างเคียงจากการใช้ยา การได้รับยาหลายชนิด และการเปลี่ยนแปลงของร่างกายระบบอวัยวะต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดูดซึมยาที่เปลี่ยนไปหรือลดลง ตลอดจนกลไก การขับถ่ายออกจากร่างกายที่ช้าลงทำให้ผลข้างเคียงมากขึ้น
6. ผู้สูงอายุเมื่อเจ็บป่วย มักมีปัญหาไม่สามารถช่วยเหลือตนเองในเรื่องกิจวัตรประจำวันต่าง ๆ ได้ด้วยตนเอง จำเป็นที่จะต้องได้รับการดูแล หรือมีผู้ดูแลใกล้ชิด

การเปลี่ยนแปลงด้านร่างกายในผู้สูงอายุที่สัมพันธ์กับการผ่าตัด

จากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากร ที่มีจำนวนประชากรผู้สูงอายุเพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นผลมาจากการประสบความสำเร็จในการควบคุมอัตราการเพิ่มประชากร ความทันสมัยด้วยเทคโนโลยีทางการแพทย์ที่นำมาสู่ระบบการรักษาพยาบาลผู้ป่วยทำให้ยืดชีวิตผู้ป่วยได้ยาวนานขึ้น การรักษาด้วยวิธีการผ่าตัดเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่พบได้บ่อย และมีจำนวนมากขึ้นในกลุ่มผู้สูงอายุ (Etzioni et al., 2003) โดยจะช่วยในการวินิจฉัยและรักษาโรค ซึ่งการผ่าตัดที่พบในผู้สูงอายุจะมีความสัมพันธ์กับการเสื่อมของระบบต่าง ๆ ของร่างกายและในส่วนของช่องท้องหรือการผ่าตัดมีความสัมพันธ์กับเพศ เช่น เพศหญิงจะเข้ารับการผ่าตัดเกี่ยวกับระบบกระดูกและกล้ามเนื้อมากกว่าเพศชาย (Marilyn et al., 1995) แต่ทั้งนี้การผ่าตัดเป็นสาเหตุที่ทำให้ผู้สูงอายุมีอัตราการตายและอัตราความพิการได้สูงกว่าวัยอื่น ๆ ซึ่งปัจจัยเสี่ยงของการผ่าตัดที่ทำให้เกิดมีผลจากโรคเรื้อรัง

(Kohn, 1963) ในวัยสูงอายุจะมีสภาพร่างกายที่มีความเสื่อมลงตามวัย มีการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสังคม โดยเฉพาะการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย ทำให้หน้าที่ของระบบต่าง ๆ ของร่างกายที่ช่วยในการกลับคืนสู่สภาพปกติลดลง และการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายระบบต่าง ๆ ในผู้สูงอายุที่สัมพันธ์กับการผ่าตัด (บรรลุ ศิริพานิช, 2543; Ebersole and Hess, 1997 อ้างถึงใน กฤษณกมล วิจิตร, 2547) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ระบบหัวใจและหลอดเลือด เมื่อเข้าสู่วัยสูงอายุประสิทธิภาพการทำงานของหัวใจและหลอดเลือดจะลดลง ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหัวใจลดลงเนื่องจากมีจำนวนคอลลาเจนและไขมันเพิ่มขึ้น ลิ้นหัวใจหนาและแข็งขึ้น ประสิทธิภาพในการผลิตและนำกระแสประสาทจาก Sino-Atrial node ลดลง ผนังของหลอดเลือดใหญ่จะหนาตัวและแข็งขึ้น ทำให้ความสามารถในการยืดหยุ่นลดลง ผนังหลอดเลือดแดงเล็กจะหนาขึ้นเช่นเดียวกัน ทำให้การแลกเปลี่ยนสารอาหารและของเสียระหว่างเลือดและเนื้อเยื่อช้าลง ปริมาณเลือดในร่างกายลดลงจากการมีปริมาณน้ำในร่างกายลดลง ทำให้ปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจใน 1 นาทีน้อยลง การทำงานของไขข้อกระดูกลดลงทำให้มีปริมาณของเม็ดเลือดแดง ระดับฮีมาโตคริตและ ฮีโมโกลบินต่ำลงเล็กน้อย (Tagliareni and Water, 1995)

การเปลี่ยนแปลงที่สัมพันธ์กับการผ่าตัด เมื่อผู้สูงอายุมีการเจ็บป่วยหรือได้รับการผ่าตัด มีความเครียดหรือวิตกกังวล บ้างจะเหล่านี้จะทำให้ปริมาณเลือดที่ออกมาจากหัวใจไม่เพียงพอแก่ความต้องการของร่างกาย หัวใจจะต้องทำงานหนักขึ้น (Tagliareni and Water, 1995) ผนังหลอดเลือดที่แข็งขึ้น ทำให้ความสามารถในการหดตัวและขยายตัวลดลง ส่งผลให้การไหลของเลือดไปเลี้ยงอวัยวะสำคัญไม่เพียงพอ และอัตราการแลกเปลี่ยนสารอาหารและของเสียระหว่างเลือดและเนื้อเยื่อช้าลง ซึ่งในระหว่างผ่าตัดและหลังผ่าตัด ผู้ป่วยมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ Hypoxai, Shock, Arrhythmias, Congestive heart failure เป็นต้น (Stone et.al, 1999)

2. ระบบหายใจ ความสามารถในการทำหน้าที่ของระบบหายใจลดลง เซลล์กล้ามเนื้อหน้าท้องและกล้ามเนื้อซี่โครงเหี่ยวและเส้นใยกล้ามเนื้อลดน้อยลง ทำให้กล้ามเนื้ออ่อนแรงลง ความแรงในการหายใจเข้าและออกจึงลดลง ประสิทธิภาพการไหลลดลง ความยืดหยุ่นและความจุของปอดลดลง ถุงลมมีขนาดใหญ่ขึ้นและมีผนังบาง (Ebersole and Hess, 1997) แม้ว่าจำนวนของถุงเท่าเดิม แต่ปริมาณถุงลมที่มีประสิทธิภาพจะลดลง ผนังระหว่างถุงลมและหลอดเลือดหนาขึ้น และมีพื้นที่ผิวในการแลกเปลี่ยนแก๊สลดลง

การเปลี่ยนแปลงที่สัมพันธ์กับการผ่าตัด อัตราการไหลของอากาศเข้าออกจากปอดที่ลดลงประกอบกับประสิทธิภาพในการไหลลดลง ทำให้มีอากาศและเสมหะคั่งค้างอยู่ในปอดมากขึ้น อัตราการแลกเปลี่ยนแก๊สที่ถุงลมลดลง ปริมาณน้ำในร่างกายที่ลดลงทำให้เยื่อหุ้มปอดทางเดินหายใจแห้งและมีการติดเชื้อมาได้ การมีข้อจำกัดในการเคลื่อนไหวส่งผลให้ปริมาณและการไหลของอากาศเข้าออกจากปอดลดลงและมีเสมหะคั่งค้างอยู่ในปอดได้ เสี่ยงต่อการเกิดภาวะขาดออกซิเจน (Hypoxai) ปอดแฟบ (Atelectasis) และปอดบวมจากการนอนนาน ๆ (Hypostatic pneumonia) ในระยะหลังผ่าตัดได้ง่าย (Stone et.al, 1999)

3. ระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ ผู้สูงอายุส่วนใหญ่จะมีรูปทรง (posture) ที่เปลี่ยนไป ความสามารถในการเคลื่อนไหวลดลง เนื่องกระดูกลดลง มีการสลายของกระดูกมากกว่าการสร้างกระดูก ทำให้กระดูกพรุนแตกหักง่าย หมอนรองกระดูกสันหลังเสื่อมทำให้ส่วนสูงลดลง เซลล์กล้ามเนื้อหัวใจ เส้นใยกล้ามเนื้อลดลง (Talbot, 1994) ทำให้ความทนทาน และความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อลดลงกล้ามเนื้อแขนและขาเล็ก ความสามารถในการเคลื่อนไหวของข้อลดลง กระดูกอ่อนบางลง อาจมีอาการปวดอักเสบหรือข้อติดแข็งได้ง่าย

การเปลี่ยนแปลงที่สัมพันธ์กับการผ่าตัด ในระยะหลังผ่าตัดหากนอนอยู่ที่เตียงนาน ๆ ไม่เคลื่อนไหว จะทำให้ขนาดและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อลดลง อาจมีอาการชาหรือแขนขาอ่อนแรงและความสามารถในการเคลื่อนไหวของข้อลดลง เกิดข้อติดแข็งหรือปวดข้อได้ เนื่องกระดูกลดลง เนื่องจากการขาดฮอร์โมนเอสโตรเจนและระดับแคลเซียมในเลือดที่ต่ำลง ทำให้กระดูกพรุน เปราะ หรือ แตกหักง่าย จึงควรระมัดระวังในการเคลื่อนย้ายและการจัดทำผู้ป่วยบนเตียงผ่าตัด นอกจากนี้ในระยะหลังผ่าตัดควรช่วยเหลือในผู้ป่วยสูงอายุได้มีการเคลื่อนไหว และมี Ambulation โดยสอนให้เคลื่อนไหวอย่างช้า ๆ และระมัดระวัง

4. ระบบผิวหนัง ผิวหนังมีริ้วรอยเหี่ยวย่น ตกกระ และสีคล้ำ ผิวหนังบางลง ปริมาณน้ำในใต้ผิวหนังลดน้อยลง ทำให้ผิวหนังมีรอยเหี่ยวย่น ต่อมใต้ผิวหนังผลิตไขมันน้อยลง ทำให้ผิวแห้งเป็นขุยเกิดอาการคันได้ เม็ดสีจับตัวเป็นกลุ่มทำให้ตกกระทั่วไป รากผมทำงานได้น้อยลงทำให้เส้นผมที่งอกใหม่มีลักษณะบางลง ความสามารถในการผลิตเม็ดสีลดลง เกิดผมหงอก การไหลเวียนของเลือดไปเลี้ยงที่ฐานเล็บน้อยทำให้เล็บหนา แข็ง มีสีขุ่น และหักง่าย ต่อมเหงื่อ มีขนาดและจำนวนลดลง (Tagliareni and Water, 1995)

การเปลี่ยนแปลงที่สัมพันธ์กับการผ่าตัด ผิวน้ำที่บาง แห้ง สูญเสียความยืดหยุ่น ทำให้ผิวน้ำแตกหรือถูกทำลายได้ง่าย เสี่ยงต่อการได้รับบาดเจ็บและติดเชื้อ ประกอบกับลักษณะของผิวน้ำบางและเปราะ ทำให้ผู้สูงอายุเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับได้ง่าย (Stone et al, 1999) ความสามารถในการรักษาอุณหภูมิของร่างกายลดลง ทนต่ออากาศที่ร้อนได้น้อยและไม่มีอาการเหงื่อออก เมื่ออุณหภูมิร่างกายสูงขึ้น ความสามารถในการรักษาความอบอุ่นลดลงจากการมีไขมันในชั้นใต้ผิวน้ำน้อยลง ทำให้ผู้สูงอายุหนาวหรือเกิดอาการหนาวสั่นได้ง่าย ภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ จึงพบได้บ่อย โดยเฉพาะในระหว่างผ่าตัดและระยะหลังผ่าตัด (Matteson, 1997)

5. ระบบทางเดินอาหาร มีการสลายของกระดูกขากรรไกร ทำให้ฟันโยกคลอน ความสามารถในการเคี้ยวลดลง หลอดอาหาร รีเฟล็กซ์การกลืน (Gag reflex) ลดลง ทำให้เสี่ยงต่อการสูดสำลัก ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อเรียบลดลงทำให้การเคลื่อนผ่านของอาหารช้าลง กระเพาะอาหารมีการหลังกรดลดลงทำให้ความสามารถในการดูดซึมธาตุเหล็ก วิตามินบี 12 และ โปรตีนลดลง ลำไส้บีบตัวลดลง กล้ามเนื้อหูรูดอ่อนแอ ทำให้ระยะเวลาที่อาหารค้างอยู่ในลำไส้ยาวนานขึ้น

การเปลี่ยนแปลงที่สัมพันธ์กับการผ่าตัด การบีบตัวของลำไส้ที่ช้าลงทำให้กากอาหารค้างอยู่ในลำไส้ยาวนานขึ้น ทำให้อุจจาระแข็งขึ้น ท้องผูกง่าย การเคลื่อนของอาหารออกจากกระเพาะอาหารช้าลงร่วมกับมีการหลังกรดลดลงทำให้อาหารไม่ย่อย เกิดภาวะท้องอืดได้ง่าย ในระยะหลังการผ่าตัดผู้ป่วยสูงอายุได้รับผลกระทบกับระบบทางเดินอาหารจากการได้รับยาระงับความรู้สึกและยาระงับอาการปวดโดยตรง (Jackson, 1995)

6. ระบบทางเดินปัสสาวะและอวัยวะสืบพันธุ์ ผลของไตที่มีจำนวนของไตลดลง ปริมาณเลือดที่ไหลผ่านไตลดลงจากการมีปริมาณเลือดไหลออกจากหัวใจต่อ 1 นาทีลดลง ทำให้อัตราการกรองของไตลดลง ความสามารถในการดูดกลับของน้ำก็ลดลง ความจุความสามารถในการบีบตัวของกระเพาะปัสสาวะลดลงในผู้ชายจะมีปัสสาวะบ่อยขึ้น หากมีต่อมลูกหมากโต ในผู้หญิงอาจถ่ายปัสสาวะบ่อยขึ้นจากการมีกล้ามเนื้อบริเวณฝีเย็บหย่อนยาน (Sokoloff et al., 2001) ด้านอวัยวะสืบพันธุ์ในเพศชายลูกอัณฑะจะมีขนาดเล็กลง การผลิตฮอร์โมนเทสโทสเตอโรนลดลง ต่อมลูกหมากโตขึ้น ในเพศหญิงการหลังฮอร์โมนเอสโตรเจนลดลง อวัยวะสืบพันธุ์ภายนอกเหี่ยวและมีขนาดลดลง ผนังช่องคลอดบาง มีการยืดหยุ่นน้อย และความสามารถในการผลิตสารคัดหลั่งน้อยลง

การเปลี่ยนแปลงที่สัมพันธ์กับการผ่าตัด ความพร่องในการทำหน้าที่ส่วนใหญ่เกิดจากความจุของกระเพาะปัสสาวะและความสามารถในการบีบรัดตัวของกระเพาะปัสสาวะลดลง

ทำให้ปัสสาวะบ่อย มีปัสสาวะคั่งอยู่ในกระเพาะปัสสาวะ เกิดกระเพาะปัสสาวะอักเสบได้ง่าย ในเพศหญิงกล้ามเนื้อเย็บหย่อนยาน ส่งผลให้กล้ามเนื้อหูรูดภายนอกท่อปัสสาวะอ่อนแรง ไม่สามารถกั้นปัสสาวะได้ ในเพศชายที่ต่อมลูกหมากที่โตขึ้น ทำให้ปัสสาวะลำบาก กระปิบกะปรอย การผ่าตัดการใช้ยาระงับความรู้สึก จะไปลดการทำงานของเลือดที่เลี้ยงที่ไต ทำให้อัตราการกรองของไตลดลง ผู้ป่วยจึงมีโอกาสเสี่ยงต่อภาวะเสียสมดุลของของน้ำ และอิเล็กโทรไลต์ มีการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะได้ง่าย (Jackson, 1995)

7. ระบบประสาท เซลล์ประสาทในสมองและไขสันหลังลดลง ความสามารถในการสร้างสารสื่อประสาทลดลง เนื้อสมองเหี่ยวทำให้ขนาดสมองมีขนาดเล็กลง ประสิทธิภาพของการรับรู้เกี่ยวกับการเคลื่อนไหวของสมองลดลงทำให้การทรงตัวไม่ดี เดินเซ ระยะเวลาในการนอนหลับลดลงเป็นลำดับเมื่ออายุมากขึ้น วงจรการนอนหลับเปลี่ยนแปลงโดยมีระยะ 1 และ 2 ยาวขึ้น ในขณะที่ระยะ 3 และ 4 สั้นลง ทำให้ช่วงการนอนหลับลึกสั้นลงและตื่นได้ง่าย (บรรลุ ศิริพานิช, 2542)

การเปลี่ยนแปลงที่สัมพันธ์กับการผ่าตัด การที่ขนาดของสมองเล็กลง เซลล์ประสาทและสารสื่อประสาทลดลง ความเร็วในการนำกระแสประสาทลดลงทำให้ผู้สูงอายุมีการเคลื่อนไหวช้า การสูญเสียความสามารถในการทรงตัวทำให้เสี่ยงต่อการหกล้ม นอกจากนี้การเปลี่ยนแปลงในระบบประสาทอาจส่งผลให้เกิดภาวะสับสนเฉียบพลัน หรือเพ้อในระยะหลังผ่าตัดได้ (Rothrock, 1996)

8. อวัยวะรับความรู้สึก เลนส์ตาแข็งขึ้นขุ่นเป็นสีเหลือง รูม่านตามีขนาดเล็กลงและมีปฏิกิริยาต่อแสงน้อย เม็ดสีในม่านตาเล็กลง ต่อม่านน้ำตามผลิตน้ำตาได้น้อยลง เซลล์ประสาทในเส้นประสาทคูที่ 8 ลดลงทำให้มีการเปลี่ยนแปลงในอวัยวะที่รับการได้ยิน (Organ of Corti) ส่งผลให้ความสามารถในการได้ยินเสียงที่มีความถี่สูงลดลง ความสามารถในการรับรสความขม เค็ม และเปรี้ยวลดลง ความสามารถในการรับรู้ความรู้สึกเจ็บลดลง และอาจไม่มีปฏิกิริยาตอบสนองต่อความเจ็บปวดของระบบประสาทอัตโนมัติ เช่น ไม่มีอาการซีพจรเต้นเร็ว หรือความดันโลหิตสูง

การเปลี่ยนแปลงที่สัมพันธ์กับการผ่าตัด ความสามารถในการมองเห็นในระยะใกล้ลดลงและการรับรู้เกี่ยวกับระยะทางผิดไป ความสามารถในการมองเห็นในตอนกลางคืนหรือในที่มืดลดลง ทำให้เสี่ยงต่อการหกล้มโดยเฉพาะยามอยู่ในที่ไม่คุ้นเคย นอกจากนี้อาการปวดในระยะหลังผ่าตัด อาจไม่สามารถวินิจฉัยถึงสาเหตุของความปวดได้ชัดเจน เนื่องจากปฏิกิริยา

การตอบสนองอาจถูกบดบัง ดังนั้นควรให้ความสำคัญกับการประเมินอาการปวดของผู้สูงอายุในระยะหลังการผ่าตัด (Tagliareni and Water, 1995)

9. ระบบภูมิคุ้มกัน ปฏิกริยาตอบสนองของระบบภูมิคุ้มกันต่อความเครียดการติดเชื้อจะช้าหรือลดลง ปฏิกริยาตอบสนองต่อการอักเสบเปลี่ยนแปลงไป ปริมาณเม็ดเลือดขาวในเลือดเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย นอกจากนี้การสูงอายุทำให้มีการผลิตสารต่อต้านการจำเนื้อเยื่อตนเอง (Antibodies) สูงขึ้น ทำให้มีการพ่วงของระบบภูมิคุ้มกัน (Autoimmune disease)

การเปลี่ยนแปลงที่สัมพันธ์กับการผ่าตัด เมื่อผู้สูงอายุเข้ารับการผ่าตัด การที่เนื้อเยื่อได้รับการบาดเจ็บ มีการอักเสบหรือติดเชื้อ อาจมีการตอบสนองต่อปฏิกิริยาเหล่านี้ได้ช้าหรือไม่มีอาการแสดง เช่น อาจจะไม่ไข้หรือมีไข้ต่ำ ๆ ไม่แสดงอาการปวดหรืออาจมีเล็กน้อย ซึ่งบางครั้งยากต่อการประเมิน จึงทำให้ผู้สูงอายุมีโอกาสเสียชีวิตจากการติดเชื้อมากกว่าวัยหนุ่มสาว ภาวะการติดเชื้อที่พบบ่อยในผู้สูงอายุที่เข้ารับการผ่าตัด ได้แก่ การติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ ระบบทางเดินปัสสาวะ และแผลผ่าตัด เป็นต้น

2. โรคข้อเข่าเสื่อมและการรักษา

ความหมายของโรคข้อเข่าเสื่อม

โรคข้อเข่าเสื่อม (Osteoarthrotic) เป็นโรคข้อเรื้อรังที่มีความผิดปกติที่เกิดจากการผิดรูปของข้อหรือมีความผิดปกติที่ผิวข้อ ความผิดปกติดังกล่าวอาจพบว่ามีอาการอักเสบร่วมด้วยแต่ลักษณะไม่เด่นชัดจึงจัดได้ว่าเป็นข้อเรื้อรังที่มีอยู่ กลุ่ม Non - inflammatory joint disease (อุทิศ ดิสมโชค, 2534 อ้างถึงใน สมทรง ธรรมรักษา และพิบูล กมลสุรชาติ, 2541) ในนิยามของโรคข้อเข่าเสื่อมมีชื่อเรียกสอดคล้องกันหลายชื่อ ได้แก่

Arthrosis deformans ใช้บ่งถึงข้อเสื่อมที่มีการผิดรูป ยังพบว่ามีชื่อนี้ใช้กันบ้างในยุโรป

Osteoarthritis เป็นคำที่ใช้ผิด ซึ่งในความหมายเดิมเป็นการอักเสบของกระดูกและข้อ ซึ่งอาจเป็นเพราะว่าบางระยะของข้อเสื่อมมีการอักเสบภายในข้อร่วมด้วย ดังนั้นชื่อนี้จึงยังเป็นที่ใช้กว้างขวางในปัจจุบัน

Degenerative joint disease ใช้ในความหมายที่คลุมถึง Osteoarthritis และการเสื่อมข้อกระดูกสันหลัง

ชนิดของโรคข้อเสื่อม

1. โรคข้อเสื่อมปฐมภูมิ (Primary Osteoarthritis) สาเหตุการเกิดยังไม่สามารถสรุปได้ชัดเจน แต่พบว่าเป็นโรคที่มากับชราภาพของบุคคล
2. โรคข้อเสื่อมทุติยภูมิ (Secondary Osteoarthritis) สาเหตุของข้อเสื่อมชนิดนี้จะมีปัจจัย เช่น ข้อได้รับอุบัติเหตุ มีการตายของกระดูกข้อ เกิดการติดเชื้อมาในข้อและมีความผิดปกติแต่กำเนิด

ปัจจัยส่งเสริมการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อม

1. อายุ การเสื่อมของข้อจะพบมากเมื่อคนเรามีอายุมากขึ้น ในผู้ที่มีอายุ 50 ปี 10 คน จะพบว่ามีผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม 1 คน และเมื่ออายุ 75 ปีขึ้นไปใน 10 คน จะพบผู้ป่วย โรคข้อเข่าเสื่อมได้ถึง 2 คน และจากภาพถ่ายเอกซเรย์ จะพบการเปลี่ยนแปลงของข้อเมื่ออายุ 20-40 ปี ร้อยละ 30 และเมื่ออายุมากกว่า 55 ปี จะพบการเปลี่ยนแปลงของข้อได้ถึงร้อยละ 80 (ธัญย์ สุภัทรพันธุ์, 2538 อ้างถึงใน สมทรง ธรรมรักษา และพิกุล กมลสุรชาติ, 2541)
2. เพศ ในวัยสูงอายุ พบว่าอัตราการเกิดในผู้หญิงพบมากกว่าผู้ชาย 4 เท่า และมีอาการรุนแรงได้มากกว่าผู้ชาย (ยงยุทธ วัชรดุลย์, 2526)
3. น้ำหนัก จากการศึกษาทางระบบระบาดวิทยาพบว่าความอ้วนและน้ำหนักตัวของผู้ป่วยมีความสัมพันธ์กับโรคข้อเข่าเสื่อม โดยคนอ้วนหรือคนมีน้ำหนักมากกว่าปกติจะมีโอกาสเกิดโรคได้มากกว่าคนมีน้ำหนักมาตรฐาน 20 เท่า (ธัญย์ สุภัทรพันธุ์, 2538 อ้างถึงใน สมทรง ธรรมรักษา และพิกุล กมลสุรชาติ, 2541)
4. เชื้อชาติ โรคข้อเข่าเสื่อมจะมีความแตกต่างตามเชื้อชาติ เช่น ในประเทศไทยและแถบเอเชียจะพบโรคข้อเข่าเสื่อมมากกว่าแถบยุโรปและคนผิวดำในอาฟริกาใต้ คนอินเดีย ตะวันออกและคนจีนทางตอนใต้จะพบโรคข้อเข่าเสือน้อยกว่าคนผิวขาวในยุโรปและอเมริกา
5. พันธุกรรม โรคข้อเข่าเสื่อมเป็น Single autosomal gene และพบมาป็น Dominant ในเพศหญิงมักจะเป็นการเสื่อมของข้อหลาย ๆ ข้อและผู้ที่มีประวัติพี่น้องเป็นโรคข้อเข่าเสื่อมจะมีโอกาสเสี่ยงมากกว่าผู้ที่ไม่เคยมีประวัติพี่น้องเป็นโรคดังกล่าว
6. อาชีพและการเล่นกีฬา พบว่า การประกอบอาชีพหรือเล่นกีฬาที่ต้องการเคลื่อนไหวข้อมากจะส่งเสริมการเกิดข้อเข่าเสื่อมได้มาก เช่น เต้นบัลเล่ย์ แอร์บิค หรือประกอบอาชีพหนัก เช่น ช่างนา ช่างเจาะถนนที่ใช้ข้อบ่อย ๆ
7. สิ่งแวดล้อม ภูมิอากาศแวดล้อมเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโรคข้อเข่าเสื่อม ซึ่งพบว่าประเทศแถบขั้วโลกเหนือที่มีอากาศเย็น เช่น อลาสก้า เฮลซิงกิ และฟินแลนด์ จะพบ

อุบัติการณ์เกิดโรคข้อเข่าเสื่อมน้อย แต่ความรุนแรงจากความเจ็บปวดจะมีมากกว่าประเทศแถบอบอุ่น

พยาธิสภาพและอาการแสดงของโรคข้อเข่าเสื่อม

การเปลี่ยนแปลงทางพยาธิสภาพที่สำคัญของโรคข้อเข่าเสื่อม (สุรศักดิ์ นิลภานุวงศ์, 2547) พบว่า เกิดจากการเปลี่ยนแปลงร่วมกันทั้งทางชีวเคมีและทางชีวกลพยาธิสภาพ ส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นกับกระดูกอ่อนผิวข้อก่อนและส่วนอื่น ๆ ตามมา เช่น กระดูกใต้ผิวข้อ เยื่อบุข้อ เยื่อหุ้มข้อ เป็นต้น พยาธิสภาพจะเริ่มจากผิวกระดูกอ่อนมีการเสื่อมสภาพโดยเฉพาะในวัยสูงอายุจะพบว่ามีจำนวนพื้นผิวของกระดูกอ่อน ตัวเซลล์ของกระดูกอ่อน และสารประกอบคอลลาเจนชนิดที่ 2 มีปริมาณลดลงในขณะที่มีการสร้างเคลลาตินเพิ่มขึ้น ทำให้ผิวกระดูกอ่อนขาดความยืดหยุ่นและเปราะแตกหักง่าย เมื่อเซลล์กระดูกอ่อนได้รับแรงกระทำจะเกิดการบาดเจ็บและมีการสร้างปัจจัยทางชีวเคมี เช่น เอ็นไซม์โปรติโอไลติก เอนไซม์คอลลาจิโนไลติก และพรอสตาแกลนดินออกมาทำลายเนื้อพื้นของกระดูกอ่อน ทำให้เกิดการแตกร้าวในชั้นผิวก่อนต่อมารอยร้าวจะแผ่ลึกถึงชั้นกระดูกใต้ผิวข้อ และมีการหลุดออกของผิวกระดูกอ่อนออกเป็นชิ้น ๆ ซึ่งจะไม่สามารถซ่อมแซมได้ ทำให้กระดูกหนาขึ้น จนมีลักษณะเหมือนงาช้าง ผิวกระดูกที่บางจะแตกเป็นโพรงและมีน้ำไขข้อเข้าไปซึ่งอยู่เกิดเป็นถุงน้ำและจากการพยายามที่จะซ่อมแซมส่วนที่ถูกทำลายจะมีการสร้างกระดูกใกล้ขอบข้อจะเห็นเป็นดิ่งกระดูกงอกในข้อ ในการเปลี่ยนแปลงจะพบว่า มีเศษกระดูกหลุดค้างอยู่ในข้อ ทำให้ช่องว่างระหว่างข้อแคบลงมีการเคลื่อนไหวข้อเข่าลำบาก เกิดเสียงดังภายในข้อจากการเสียดสีกันของผิวข้อที่ขรุขระและเกิดอาการปวดข้อเนื่องจากมีการกระตุ้นปลายประสาทรับความรู้สึกบริเวณเยื่อหุ้มปลายกระดูก นอกจากนี้เศษกระดูกค้างอยู่ในข้อจะเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดขบวนการอักเสบของเยื่อบุข้อ ทำให้มีการสร้างน้ำไขข้อเพิ่มขึ้น ทำให้ข้อบวมและปวดเวลาขยับข้อ เป็นสาเหตุให้ผู้สูงอายุลดหรือหยุดการใช้หากหยุดเป็นเวลานาน จะมีการเชื่อมติดกันระหว่างขอบกระดูก ทำให้เกิดเยื่อพังผืดและการหนาตัวของเยื่อบุข้อ เกิดการหดรั้งทำให้ข้อผิดรูปเกิดความพิการได้ ดังนั้นจะพยาธิสภาพดังกล่าวจะทำให้ผู้ป่วยมีอาการและอาการแสดงต่าง ๆ เกิดขึ้น (สมทรง ธรรมรักษา และพิกุล กมลสุรชาติ, 2541) คือ

1. อาการข้อฝืด มักพบได้ในตอนเช้าและหลังการใช้ข้อนาน ๆ ช่วงเวลาของการเกิดอาการจะสั้นประมาณ 3 – 4 นาที และไม่เกิน 15 นาที เมื่อข้อได้พักอาการจะดีขึ้น

2. อาการปวด เป็นอาการสำคัญที่นำผู้ป่วยมาพบแพทย์ในระยะเวลาของการปวดจะได้ยินเสียงดังในข้อเวลาขยับ (Crepitus) เนื่องจากการลอกหลุดของกระดูกอ่อนผิวข้อ ทำให้ผิวข้อมีรอยขรุขระไม่เรียบ อาการปวดข้อเชื่อว่าสาเหตุมาจาก

2.1 ความเสื่อมทำให้มีการผิดปกติของรูปร่างของข้อ เช่น ขาโค้งออกเวลาเดินจะทำให้แนวของน้ำหนักตัวตกในแนวด้านในกว่าคนปกติ ทำให้เกิดแรงกดต่อผิวข้อมาก

2.2 ในภาวะข้อเสื่อมจะพบว่ามีกระดูกงอกในโพรงกระดูกได้ผิวข้อ ทำให้มีการอักเสบของเยื่อข้อขึ้น

3. อาการบวมอาการเกิดจากเยื่อข้ออักเสบหรือกระดูกมีการสร้าง Osteophyte เพิ่มขึ้น มักจะเกิดในระยะหลัง

4. มีการเคลื่อนไหวของข้อลดลง ซึ่งพบว่าสาเหตุส่วนใหญ่ คือ ความปวดและรวมถึงมีการหนาตัวของเยื่อข้อที่หนาขึ้น

5. ความพิการ เป็นระยะสุดท้ายซึ่งเกิดจากมีกระดูกอ่อน กระดูกหรือเยื่อหุ้มข้อถูกทำลายไปมากทำให้ข้อเกิดการหลวมคลอน และเกิดความพิการชนิดขาโก่ง (Genu varus) ซึ่งพบว่ามีมากกว่าขาจิก (Genu valgus)

การรักษาพยาบาลโรคข้อเข่าเสื่อม

พบที่มีการใช้หลายวิธีร่วมกันจุดมุ่งหมายเพื่อลดอาการเจ็บปวดพยายามทำให้พยาธิสภาพกระดูกอ่อนดีขึ้น ข้อสามารถเคลื่อนไหวได้ปกติ และเพื่อแก้ไขความพิการ (อุทิศ ดีสมโชค, 2534; สุรศักดิ์ นิลกานูนวงศ์, 2547; สมทรง ธรรมรักษา และพิกุล กมลสุรชาติ, 2541) ประกอบด้วย

1. วิธีการประคับประคอง โดยการปรับเปลี่ยนแบบแผนการดำเนินชีวิต เมื่อผู้ป่วยมาด้วยอาการแสดงของโรคในระยะแรก ที่มีน้ำหนักเกิน แนะนำการลดน้ำหนักและจำกัดอาหารที่ทำให้ฉนวนออกกำลังกายพอเหมาะ หลีกเลี่ยงอิริยาบถที่ส่งเสริมการเสื่อมของข้อ เช่น การนั่งพับเพียบ นั่งยอง ๆ หรือนั่งสมาธิ และหลีกเลี่ยงการใช้ข้อเป็นระยะเวลานาน ๆ

2. การลดน้ำหนักตัวด้วยอาหาร คือ การลดปริมาณของอาหารลงแต่อาหารยัง มีความครบถ้วนของสารอาหารที่ร่างกายต้องการ และในขณะเดียวกันต้องสร้างนิสัย การบริโภคให้ดีขึ้น

3. ยา ได้ผลดีในการลดความเจ็บปวดและการอักเสบ แต่เป็นปัญหาสำหรับผู้สูงอายุ โดยเฉพาะ NSAID ซึ่งเป็นยาระงับการอักเสบ จะทำให้เกิดแผลในกระเพาะอาหาร กระทบการทำงานของไต ในขณะที่วัยสูงอายุขนาดของไตจะเล็กลงระบบไหลเวียนเลือดสู่ไตและการทำหน้าที่ลดลง ประกอบกับผู้สูงอายุมีโรคประจำตัวอยู่ตามความเสื่อมของวัย เช่น ความดันโลหิตสูง

โรคหัวใจ โรคตับอักเสบ เป็นต้น การให้ยารักษาจึงเป็นสิ่งที่ต้องระวังและติดตามผล เพราะเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนได้ง่าย

4. กายภาพบำบัดและฟื้นฟูสมรรถภาพ เป็นการรักษาที่สำคัญในผู้สูงอายุ ซึ่งมีความเสี่ยงต่อการรักษาทางยา มีจุดมุ่งหมายเพื่อลดอาการและเพิ่มพูนสมรรถภาพการทำงานของข้อ โดยการให้ความร้อน ความเย็น จะช่วยลดอาการปวดข้อและข้อฝืด แม้จะได้ผลดีในการบรรเทาปวด โดยยับยั้งการนำสัญญาณความเจ็บปวด แต่วิธีการนี้อาจเกิดอันตรายได้ เนื่องจากผู้สูงอายุมีประสาทรับความรู้สึกสัมผัสเกี่ยวกับอุณหภูมิและความเจ็บปวดลดลง การกระตุ้นด้วยไฟฟ้าและการบริหารกล้ามเนื้อคอทไตรเซปส์ (Quadriceps) ซึ่งพบว่าสามารถลดความปวดกล้ามเนื้อ แข็งแกร่งขึ้นและไม่เกิดความพิการจากข้อหลวมคลอน (จารุณี นันทวโนยาน, 2539)

5. การรักษาแบบทางเลือก เช่น การฝังเข็ม การใช้เทคนิคผ่อนคลาย การกดจุดและการนวด เป็นต้น เป็นการรักษาเพื่อช่วยลดหรือบรรเทาปวดที่เป็นทางเลือกนอกเหนือจากวิธีอื่น ๆ แต่พบว่าไม่มีประสิทธิผลเต็มที่ ซึ่งบางครั้งจึงต้องผสมผสานกับการรักษาทางยา การนวดเป็นวิธีการหนึ่งของการรักษาทางเลือกที่นำมาใช้กับผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม โดยผสมผสานกับการรักษาของแพทย์ในปัจจุบัน

6. การผ่าตัด จะกระทำเมื่อรักษาวิธีอื่นไม่ได้ผลและผู้ป่วยมีอาการปวดการผ่าตัดรักษาประกอบด้วยการล้างข้อเพื่อเอาเศษต่าง ๆ ที่อยู่ในข้อเข่าออก ซึ่งจะลดอาการปวดได้ชั่วคราว การผ่าตัดเปลี่ยนจุดรับน้ำหนักเป็นการแก้ไขแนวแรงไปยังจุดที่ผิวข้อยังดีและการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมเมื่อไม่สามารถจะรักษาด้วยวิธีอื่น ๆ

ผลกระทบของโรคข้อเข่าเสื่อม

โรคข้อเข่าเสื่อมเป็นโรคที่มีพยาธิสภาพที่กระดูกอ่อน ซึ่งบุปลายกระดูกข้อการเกิดพยาธิสภาพที่บริเวณนี้ทำให้กลับหายเป็นปกติไม่ได้แต่สามารถจะช่วยให้อาการดีขึ้นได้ถ้าสามารถปฏิบัติตัวและรักษาได้ถูกต้อง (อุทิศ ตีสมโชค, 2534) ดังนั้นโรคข้อเข่าเสื่อมจึงเป็นโรคเรื้อรังที่อยู่กับผู้สูงอายุ แม้ว่าโรคนี้จะไม่เกิดอันตรายถึงกับทำให้เสียชีวิต แต่ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม (สมทรง ธรรมรักษา และพิกุล กมลสุรชาติ, 2541) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ผลกระทบด้านร่างกาย ความปวดและความพิการเป็นปัญหาสำคัญของผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมเป็นสาเหตุให้ผู้ป่วยเกิดการพึ่งพาผู้อื่นมากขึ้นผู้ป่วยจะลดกิจกรรมของตนเอง ซึ่งผลในระยะต่อมาจะทำให้เกิดการติดแข็งของข้อ กล้ามเนื้อลีบและเกิดความพิการไม่สามารถ จะคง

การทำหน้าที่ของร่างกายในการเคลื่อนไหวหรือกระทำกิจวัตรประจำวันได้ จึงเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้หญิงสูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมไม่สามารถปฏิบัติภารกิจในฐานะแม่บ้านได้และยิ่งไปกว่านั้นในภาวะของโรคเมื่อรุนแรงมากขึ้นจะส่งผลให้ไม่สามารถพักผ่อนได้เต็มที่ นอกจากนี้การรักษาที่ซับซ้อน ซึ่งประกอบด้วยแบบแผนในการรักษาหลายลักษณะโดยเฉพาะการรักษาด้วย NSAID เป็นปัญหาต่อผู้สูงอายุในเรื่องผลข้างเคียงของยา

2. ผลกระทบด้านจิตใจ การมีชีวิตอยู่กับโรคข้อเข่าเสื่อมซึ่งเป็นโรคเรื้อรัง ผู้ป่วยต้องเผชิญกับความทุกข์ทรมานจากอาการของโรคทำให้ความพึงพอใจในชีวิตลดลง นอกจากนี้ การมีชีวิตอยู่กับความไม่แน่นอนในอาการของโรค การถูกจำกัดความสามารถในการทำกิจกรรมและการเคลื่อนไหวส่งผลให้เกิดความเครียดและสูญเสียพลังอำนาจ เนื่องจากไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับชีวิตได้ ซึ่งการสูญเสียพลังอำนาจจะทำลายความเป็นตัวของตัวเอง สมรรถนะความสามารถในการตัดสินใจและความพยายามควบคุมความเจ็บปวด (ประคอง อินทรสมบัติ , 2537 อ้างถึงใน สมทรง ธรรมรักษา และพิบูล กมลสุรชาติ, 2541) ยิ่งกว่านั้นในวัยสูงอายุมีแนวโน้มในการเกิดปัญหาทางจิตสังคมอยู่แล้ว เนื่องจากเป็นวัยที่ต้องเผชิญกับการสูญเสียคู่สมรส การเกษียณอายุและขบวนการเสื่อมสภาพตามวัย เมื่อเกิดปัญหาด้านสุขภาพอนามัยเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง จะส่งผลกระทบต่อภาวะจิตใจของผู้ป่วยมากยิ่งขึ้น อาจแสดงปฏิกิริยาต่อความเจ็บป่วยเรื้อรังนั้นด้วยความโกรธ ไม่ยอมรับการเจ็บป่วย ซึมเศร้า เกิดปฏิกิริยาถดถอยและพึ่งพา ขาดกำลังใจและความหวัง ทำให้ความสามารถในการเผชิญปัญหาได้น้อยลงและโรคกำเริบได้

3. ผลกระทบด้านสังคม ความเรื้อรังและความทุกข์ทรมานจากความปวดและอาการแสดงของโรคข้อเข่าเสื่อม จะส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคม โดยสูญเสียเวลาและค่าใช้จ่ายในการรักษา เป็นภาระทั้งต่อผู้ป่วย ครอบครัวและประเทศชาติ ในขณะเดียวกันความเรื้อรังของโรคซึ่งจำเป็นต้องรักษาอย่างต่อเนื่อง ก่อให้เกิดความรู้สึกเบื่อหน่าย ท้อแท้ ซึมเศร้าในชีวิต ทำให้มองตนเองด้วยคุณค่า ด้อยสมรรถภาพ ยิ่งอาการของโรคกำเริบมากส่งผลให้เกิดความพิการหรือถูกจำกัดการเคลื่อนไหวมากเท่าใด ยิ่งทำให้ผู้ป่วยรู้สึกแตกต่างจากบุคคลอื่น ต้องแยกจากสังคมอยู่แต่ในบ้าน ซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยไม่สนใจตนเองและสุขภาพ ทำให้ร่างกายทรุดโทรมและเกิดการเจ็บป่วยมากขึ้น

ผู้สูงอายุกับโรคข้อเข่าเสื่อม

โรคข้อเข่าเสื่อมจะทำให้มีอาการปวดข้อ ซึ่งอาการปวดที่เกิดขึ้นเมื่อไม่ได้รับการแก้ไขจะทวีความรุนแรงและปวดเพิ่มมากขึ้นแม้จะมีกิจกรรมเพียงเล็กน้อย ขณะพักหรือขณะนอนหลับตอนกลางคืน ทำให้รบกวนการนอนหลับต้องตื่นขึ้นมา ก่อให้เกิดความเครียดแก่ผู้ป่วยตามมาได้ (สุภาพ อารีเอื้อ, 2540) อาการปวดข้อทำให้ผู้สูงอายุหลีกเลี่ยงการใช้เข่าและพักการใช้งานเป็นเวลานาน มีผลทำให้เกิดข้อติด กล้ามเนื้อต้นขาลีบและอ่อนแรง ผู้สูงอายุเหยียดและงอข้อเข่าได้ไม่เต็มที่ เกิดการตึงรั้งของเยื่อหุ้มข้อและเอ็นยึดข้อ ร่วมกับผิวข้อมีการสึกหรอไม่เท่ากัน ทำให้มีการผิดรูปของข้อ ทำให้ผู้สูงอายุจำกัดการเคลื่อนไหว มีความผิดปกติของท่าเดิน เสียสมดุลการทรงตัวและขาดความคล่องตัวในการเคลื่อนไหว เมื่อการดำเนินของโรคเป็นเวลานานจะทำให้ข้อเข่ามีรูปร่างผิดปกติ เกิดเสียงดังภายในข้อเวลาเคลื่อนไหว อาจทำให้ผู้สูงอายุมีความรู้สึกเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับภาพลักษณ์ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อจิตใจร่วมกับความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมบางอย่างลดลงหรือทำไม่ได้ และมีข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ทำให้ผู้ป่วยเกิดการพึ่งพาผู้อื่นมากขึ้น การเข้าร่วมกิจกรรมกับครอบครัวและสังคมลดลง (สุภาพ อารีเอื้อ, 2543)

นอกจากนี้ความเจ็บป่วยเรื้อรังและความเจ็บปวด จำเป็นต้องรักษาอย่างต่อเนื่อง เพื่อที่จะควบคุมอาการของโรคและความรุนแรงมากขึ้น ทำให้สูญเสียเวลาและค่าใช้จ่ายในการรักษา ส่งผลกระทบต่อภาวะเศรษฐกิจและสังคมเป็นภาระทั้งต่อผู้ป่วย และครอบครัว ซึ่งการรักษาโรคข้อเข่าเสื่อม พบว่า มีหลายวิธีร่วมกัน ประกอบด้วย การให้ความรู้ การปรับเปลี่ยนการดำเนินชีวิต การออกกำลังกาย การควบคุมอาหารและน้ำหนักตัวที่เหมาะสม การใช้ข้ออย่างทะนุถนอม การดูแลตนเอง การทำกายภาพและฟื้นฟูสภาพของข้อ และการให้ยาลด อาการเจ็บปวดและการอักเสบ (สุรศักดิ์ นิลกานวงษ์, 2547)

ในบางรายที่มีการดำเนินของโรครุนแรงเพิ่มขึ้น มีการทำลายข้อไปมากจะต้องรักษาด้วยวิธีการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม (จันทนา ทองชื่น, 2545) ซึ่งการรักษาด้วยการผ่าตัด ทำให้ต้องเสียค่าใช้จ่ายที่สูง ดังนั้นก่อนที่จะเข้ารับการผ่าตัดผู้สูงอายุและครอบครัว จะตัดสินใจโดยส่วนการคุ้มค่าในการรักษามาเกี่ยวข้อง (กิริติ เจริญชลวานิช, 2547) อีกทั้งพบว่า ผู้ป่วยจะตัดสินใจเข้ารับการผ่าตัดช้า และดำเนินชีวิตอยู่กับอาการเจ็บป่วยเรื้อรังของโรค โดยผู้ป่วยจะให้ ข้อมูลว่าบุคคลที่คุ้นเคยหรือรู้จัก เมื่อเข้ารับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมแล้ว ไม่สามารถจะเดินหรือใช้งานข้อเข่าได้ปกติ (สุภาพ อารีเอื้อ, 2543) และจากการศึกษาเกี่ยวกับผู้สูงอายุชาวแอฟริกาใต้อเมริกาใต้อเมริกันที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมที่ยอมรับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม (Figaro, Russo, and Allergante, 2005) พบว่า ผู้สูงอายุร้อยละ 52 ของผู้สูงอายุที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อม มีความคิดด้านลบ โดยเชื่อว่าการผ่าตัดไม่มีประสิทธิภาพอย่างที่พวกเขาจะยอมรับและเป็นวิธีการสุดท้ายที่จะรักษาและในระยะ

ก่อนผ่าตัด ผู้สูงอายุจะมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับความกลัวที่เกิดจากการไม่รู้ว่าตนเองจะมีสภาพอย่างไรเมื่อได้รับการผ่าตัด กลัวความเจ็บปวดหลังการผ่าตัด กลัวการได้รับยาระงับความรู้สึก กังวลต่อปัญหาทางเศรษฐกิจ และกลัวความตาย (Neugent, 1981) และจากการทบทวนวรรณกรรมในเรื่องประสบการณ์การรับรู้เกี่ยวกับการผ่าตัด ความต้องการการดูแลและกิจกรรมการดูแลผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดของประณีต สงวัฒนาและคณะ (2543) พบว่า ผู้สูงอายุมีการรับรู้ต่อการผ่าตัดว่า ช่วยให้หายปวดทรมานจากอาการที่เป็นอยู่ นอกจากนี้ยังมีผู้สูงอายุบางรายที่คิดว่าแนวทางการรักษาขึ้นอยู่กับอาการการตัดสินใจของแพทย์ และแพทย์ ที่ทำผ่าตัดเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดต่อความสำเร็จในการผ่าตัด (Figaro et. al, 2005) อีกทั้งภาวะสุขภาพทั่วไปทัศนคติในทางบวก น้ำหนัก และการมีส่วนร่วมของครอบครัว มีผลต่อประสิทธิภาพของการผ่าตัด

การผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

การผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม (TKR) คือ การผ่าตัดเอาบริเวณผิวกระดูกที่เสียของปลายกระดูกฟีมอร์ ผิวดของกระดูกทิวเบียและสะบ้าแล้วใส่ข้อเข่าเทียมที่ออกแบบเฉพาะเข้าไปทดแทน (กิริติ เจริญชลวานิช, 2548)

ประวัติวิวัฒนาการการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

การพยายามรักษาโรคข้อเข่าเสื่อม โดยการผ่าตัดได้เริ่มมาตั้งแต่ ค.ศ. 1860 โดยเริ่มผ่าตัดเอาส่วนที่เป็นพยาธิสภาพออกให้มีช่องว่างมากขึ้น แต่ไม่สามารถบรรเทาอาการเจ็บลงได้ จึงเริ่มพัฒนาโดยการใส่วัสดุเข้าไปทดแทน ในยุคนั้นใช้ fascia lata หรือกระเพาะอาหารหมู ซึ่งยังไม่สามารถบรรเทาอาการปวดให้ได้ผลดี ยุคใหม่ของวิวัฒนาการข้อเข่าเทียม (Knee prosthesis) เริ่มตั้งแต่ ค.ศ. 1970 เป็นต้นมา (กิริติ เจริญชลวานิช, 2548)

ยุคทศวรรษ 1970 เป็นยุคของการทดลองติดตามและปรับปรุงเป็นทศวรรษของการเริ่มใช้โลหะมาใส่ที่ผิวของ femoral condyle และ tibial plateau ทำเป็นรูปร่างงอ 2 ข้างคล้ายกับเกวียนหรือใช้แบบแกนบนและล่างเชื่อมกันแบบบานพับประตู แต่ผลการรักษายังพบอัตราของการหลวม แดกหักและติดเชื้อสูงมาก ทำให้การผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ถูกชะลอ การพัฒนาไปช่วงหนึ่ง

ยุคทศวรรษ 1980 เป็นยุคที่ข้อเข่าเทียมถูกออกแบบให้มีสมรรถภาพสูงมากขึ้น เทคนิคการผ่าตัดและอุปกรณ์ช่วยผ่าตัดพัฒนาขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้การผ่าตัดได้ผลดี และมีความเที่ยงตรงแม่นยำ รูปร่างของข้อเข่าเทียมมีการออกแบบให้ชิดเขยกระดูก condyle ของส่วนฟีมอร์ (femur) และทิวเบีย (tibia) ทั้งหมด (total condylar knee prosthesis) แต่ยังมีข้อผิดพลาด

เกิดจากความเข้าใจกลไกการทำงานของข้อเข่าเทียมที่ไม่ถูกต้อง เช่น การเลือกใช้พลาสติกชนิดพิเศษ รองระหว่างโลหะ (polyethylene) ของสวอนพีเมอร์ และที่เบียดที่บางเกินไป การไม่เลือกใช้ bone cement เพื่อยึดข้อเข่าเทียมกับกระดูกทำให้การใช้งานยังไม่ยืนยาวเท่าที่ควร

ยุคทศวรรษ 1990 เป็นยุคของการประเมินคุณค่าของข้อเข่าเทียมและปรับปรุงให้อายุการใช้งานสูงมากขึ้น มีการนิยมใช้ bone cement เป็นสารยึดข้อเข่าเทียมกับกระดูก อย่างแพร่หลาย มีการเพิ่มความหนาของ polyethylene ของข้อเข่าเทียมให้มากขึ้น ทำให้สมรรถภาพและอายุการใช้งานนานมากกว่า 20 ปี ได้มากกว่าร้อยละ 90 และยังเป็นยุคของการมีโอกาสดำเนินการเพื่อลดค่าใช้จ่ายวัสดุข้อเข่าเทียมและพัฒนาการออกแบบของข้อเข่าเทียมให้เหมาะกับผู้ป่วยที่อายุน้อย และจำเป็นต้องได้รับการรักษาโดยการเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

ชนิดของข้อเข่าเทียม (Knee prosthesis)

ซึ่งสามารถแบ่งชนิดของข้อเข่าเทียมได้หลายชนิด (กิริติ เจริญชลวานิช, 2548) ดังนี้

1. การแบ่งชนิดตามความมั่นคงของรูปแบบข้อเข่าเทียม

1.1 Total constrained knee prosthesis เป็นชนิดที่มีความมั่นคงของข้อเข่าเทียมมากภายในข้อเทียมเอง ไม่ต้องอาศัยความแข็งแรงของ collateral ligament หรือ cruciate ligament เพื่อให้ข้อเข่าทำงานได้ตามปกติเหมาะสำหรับผู้ป่วยที่มีการสูญเสีย ความแข็งแรงของ collateral ligament ไปแล้ว

1.2 Semi constrained knee prosthesis เป็นข้อเข่าเทียมที่ออกแบบให้มีความมั่นคงของข้อเข่าเทียมดีพอสมควรแต่จำเป็นต้องประกอบอาศัยความมั่นคงของ collateral ligament หรือ cruciate ligament มาเสริมเพื่อให้ข้อเข่าทำงานได้ตามปกติ เป็นแบบที่นิยมใช้กันมากที่สุด

1.3 Non constrained knee prosthesis เป็นข้อเข่าเทียมที่จำเป็นต้องอาศัยความแข็งแรงมั่นคงของ collateral ligament และ cruciate ligament เพื่อให้ข้อเข่าทำงานได้ ปัจจุบันมีที่นิยมใช้น้อย เนื่องจากเทคนิคการผ่าตัดยากและให้ผลระยะยาวไม่ดีเท่ากับในสองชนิดแรก

2. แบ่งชนิดตามลักษณะรูปร่างของข้อเข่าเทียม

2.1 Hinged prosthesis เป็นข้อเข่าเทียมรูปร่างลักษณะเป็นเหมือนบานพับมีส่วนของ femoral component ยึดแน่นกับ tibial component ด้วยเดือยพิเศษ มีความมั่นคงของข้อเข่าเทียมในตนเองมาก นิยมใช้ในกรณีข้อเข่ามีการสูญเสียกระดูกมากหรือ revision TKA แต่ในระยะยาวมีผลทำให้เกิดการหลวมของข้อเข่าเทียมกับกระดูกได้มากและมักพบอัตราการติดเชื้อสูงกว่าในชนิดอื่น ๆ

2.2 Total condylar prosthesis เป็นข้อเข่าเทียมที่ออกแบบเพื่อทดแทนส่วน condyle ของกระดูกพีเมอร์และกระดูกทึบ เป็นแบบที่นิยมใช้มากที่สุดเนื่องจากมีหน้าที่และสมรรถภาพอายุการใช้งานดีที่สุดในปัจจุบัน

3. แบ่งชนิดตามลักษณะการยึดติดระหว่างข้อเทียมกับกระดูก

3.1 Cemented knee prosthesis เป็นข้อเข่าเทียมที่ยึดแน่นติดกับกระดูกด้วยสารคล้ายกาวเรียกว่า ซีเมนต์ (Bone cement) เป็นสารประกอบจำพวก polymer หรือ polymethylmethacrylate (PMMA) เมื่อแรกทำปฏิกิริยาจะมีลักษณะเหลวและเปลี่ยนรูปร่างได้

3.2 Cementless knee prosthesis เป็นข้อเทียมที่ออกแบบให้ผิวกระดูกเจริญงอกไปยึดกับผิวข้อเทียมด้านในที่ขรุขระ เมื่อกระดูกงอกเข้าไปเต็มที่จะทำให้ข้อเทียมยึดกระดูกโดยตรง แต่ข้อเทียมนี้ต้องมีการออกแบบเป็นชนิดพิเศษ การผ่าตัดต้องแม่นยำและต้องมีความมั่นคงภายหลังผ่าตัดพอสมควร เพื่อให้กระดูกสามารถเจริญงอกเข้าไปได้ การเดินลงน้ำหนักผ่านข้อเข่าควรใช้เครื่องพยุงช่วยในช่วง 6 สัปดาห์แรก เพื่อให้มีการยึดเกาะของกระดูกที่แข็งแรงพอ

4. แบ่งชนิดตามการเคลื่อนไหวของ polyethylene กับ femoral component

4.1 Fixed bearing ผิวสัมผัสของข้อเข่าเทียมที่เป็น polyethylene มีการยึดแน่นกับกระดูกทึบ โดยไม่มีการขยับ เป็นข้อเข่าเทียมที่นิยมใช้กันมากที่สุดและให้ผลระยะยาวที่ดีที่สุด

4.2 Mobile bearing ผิวสัมผัสของข้อเทียมที่เป็น polyethylene มีการขยับหมุนได้ กระดูกทึบข้อเทียมนี้ให้การขยับหมุนได้ใกล้เคียงกับข้อปกติมากที่สุด เริ่มมีความนิยม ในการใช้มากขึ้น แต่จำเป็นต้องรอผลการรักษาระยะยาว

5. แบ่งชนิดตามการคงอยู่ของ posterior cruciate ligament (PCL)

5.1 PCL retaining มีการเก็บรักษา PCL ไว้เพื่อทำหน้าที่ช่วยการงอเหยียดข้อเข่า โดยเฉพาะการขึ้นลงบันได

5.2 PCL substitution เป็นข้อเทียมที่ตัดเอาส่วน PCL ออกแต่ทดแทนด้วยการสร้างเดือยของ polyethylene ให้สูงมากขึ้น การผ่าตัดสามารถจัดสมดุลของเนื้อเยื่อรอบข้อเข่าได้ง่ายและดีกว่ากลุ่มของ PCL retaining แต่ทั้งสองกลุ่มยังไม่มีความแตกต่างในด้านหน้าที่การใช้งานและอายุการใช้งาน

ข้อบ่งชี้ในการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

กิริติ เจริญชลวานิช (2548) ได้สรุปไว้ดังนี้

1. เพื่อลดอาการเจ็บปวดในผู้ป่วยที่มีการอักเสบหรือเสื่อมที่รุนแรง
2. ภาพรังสีของเข่าจำเป็นต้องแสดงความสัมพันธ์กับอาการของผู้ป่วย

3. ผู้ป่วยได้รับการรักษาโดยวิธีอนุรักษ์อย่างครบถ้วนแล้วไม่ได้ผล เช่น การลดน้ำหนัก การออกกำลังกายบริเวณกล้ามเนื้อต้นขา และการรักษาด้วยยาต้านการอักเสบ เป็นต้น แล้วไม่ได้ผล

4. ผู้ป่วยที่มีความพิการผิดรูปของข้อเข่าที่ร่วมกับการมีอาการเสื่อมอักเสบภายในข้อเข่ามาก หากไม่ได้รับการรักษาโดยการผ่าตัด อาจทำให้ความผิดรูปนั้นเป็นมาก จนทำให้การผ่าตัดไม่ได้ผลดี

ข้อห้ามในการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

แซวิมล ทุมวิภาต (2540) ได้สรุปไว้ดังนี้

1. สุขภาพร่างกายทั่วไปไม่แข็งแรง
2. เป็นโรคติดเชื้อ
3. โรคที่มีความรู้สึกในข้อเข่าเสียไปภายหลังการผ่าตัดตกแต่งข้อ เช่น ในผู้ป่วยเบาหวานที่มีอาการของทางระบบประสาท (severe diabetic polyneuropathy)
4. กระดูกพรุนมาก (severe osteoporosis) กระดูกไม่แข็งแรงพอที่จะยึดข้อเข่าเทียมได้
5. คนที่อ้วนมาก ๆ การใส่ข้อเข่าเทียมมักไม่ได้ผลและมีความยากลำบากในการทำกายภาพบำบัดภายหลังการผ่าตัด
6. คนหนุ่มสาวที่มีช่วงระยะเวลาการใส่ข้อเข่าเทียมนานเกิน อายุการใช้งานของข้อเข่าเทียม ดังนั้นไม่เพียงแต่คำนึงถึงสภาพแวดล้อมของร่างกาย ยังต้องคำนึงถึงอายุของผู้ป่วยด้วย
7. ผู้ป่วยไม่ให้ความร่วมมือในการปฏิบัติตนหรือไม่ต้องการทำผ่าตัด

ภาวะแทรกซ้อนในการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

ผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัด อาจเกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ได้ดังนี้ (กิริติ เจริญชลาภิณ, 2548 และ แซวิมล ทุมวิภาต, 2540)

1. การติดเชื้อภายหลังผ่าตัด (Infection) เนื่องจากข้อเข่าเทียมที่ใส่เป็นสิ่งแปลกปลอมที่อยู่ในร่างกาย ดังนั้นอาจเกิดการติดเชื้อที่บริเวณข้อเข่าเทียมได้สูง อาจเกิดการภายหลังการผ่าตัดทันทีหรือในระยะต่อมา การติดเชื้อเป็นภาวะแทรกซ้อนที่รักษาได้ยาก ล้นเปลืองเวลาและค่าใช้จ่ายมาก ซึ่งอาจแบ่งสาเหตุของการติดเชื้อมาจากระยะเวลาในการผ่าตัด การหายของแผลหรือการระบายสารคัดหลั่ง และจากการติดเชื้อที่แหล่งอื่นเข้าสู่กระแสเลือด เช่น จากระบบปัสสาวะ แผลที่ผิวหนัง และการอักเสบ (Harwin, 2002) นอกจากนี้ปัจจัยเสี่ยงของการติดเชื้อได้

มากขึ้นในแต่ละคน ซึ่งนำมาสู่การติดเชื้อได้ เช่น การสูบบุหรี่ ภาวะโลหิตจาง ภาวะขาดสารอาหาร และลักษณะของหลอดเลือด เป็นต้น (Cushner and Scott,2002)

2. การบาดเจ็บของหลอดเลือดและเส้นประสาท (Nuero-vascular injury) การบาดเจ็บของหลอดเลือดเป็นภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นที่ popliteal artery มีผลทำให้ผู้ป่วยสูญเสียอวัยวะหรือพิการได้ และการบาดเจ็บของเส้นประสาท peroneal พบได้บ่อยที่สุด มักเกิดในผู้ป่วยที่เป็นโรคข้ออักเสบรูมาตอยด์ หรือผู้ป่วยที่มีความผิดปกติในท่า flexion ร่วมกับ valgus

3. ข้อเข่าติดแข็งภายหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ผู้ป่วยที่ไม่สามารถงอเข่าได้ 90 องศา ซึ่งอาจเกิดได้จากหลายสาเหตุ เช่น มักจะติดแข็งในข้อเข่า การเลือกใช้ข้อเข่าเทียมที่ไม่ถูกขนาดหรือตำแหน่ง หรือการเกิดพังผืดในข้อเข่าที่ผู้ป่วยไม่ได้ฝึกหัด การบริหารหลังผ่าตัด

4. กระดูกหักและข้อเคลื่อน พบภาวะกระดูกหักในกรณีผ่าตัดซ้ำมากกว่าการผ่าตัดครั้งแรก โดยในผู้ป่วยที่มีภาวะกระดูกพรุน โรคข้ออักเสบรูมาตอยด์ หรือในผู้ป่วยที่มีปัญหาการติดแข็งของข้อเข่าหลังการผ่าตัด และภาวะข้อเข่าเทียมเคลื่อนหลุด มักพบในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม และตัด Posterior cruciate ligament ซึ่งทำให้เกิดช่องว่างระหว่างกระดูกในท่างอมีการหลวมมากกว่าในท่าเหยียด หรือการดูแลหลังการผ่าตัดไม่ดีมีการใช้งานมากเกินไป สภาพที่ควรจะเป็น และเกิดความเสื่อมของวัสดุที่ใช้ทำข้อเข่าเทียม ส่วนใหญ่การหลุดหลวมจะเกิดในระยะหลังการผ่าตัด 10 - 15 ปีขึ้นไป การเคลื่อนหลุดที่พบ ได้บ่อย คือ ส่วนของพลาสติกกรองระหว่างโลหะ (Sharkey et.al.,2002)

5. ภาวะแข็งตัวของในหลอดเลือด อัตราการแข็งตัวในหลอดเลือดรวมทั้งการเกิดการหลุดลอยของก้อนเลือดไปในกระแสเลือด (embolism) หลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้ โดยมักพบในผู้ป่วยที่มีภาวะเสี่ยง ได้แก่ สูงอายุ มีน้ำหนักมาก มีเส้นเลือดขาด สูบบุหรี่ เบาหวาน ความดันโลหิตสูง และมีประวัติโรคหัวใจขาดเลือด

6. การเคลื่อนไหวของข้อเข่าเทียมมีลักษณะจำกัด ไม่สามารถเคลื่อนไหวข้อเข่าเทียมได้เหมือนคนปกติ เนื่องจากมีความจำกัดของตัวเอง

ผู้สูงอายุกับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

การผ่าตัดเป็นเหตุการณ์หนึ่งที่คุกคามต่อชีวิตของผู้สูงอายุ ซึ่งผู้สูงอายุที่ต้องเข้ารับการรักษาโรคข้อเข่าเสื่อมด้วยการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม จึงมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการที่ไม่รู้ตัวตนเองจะมีสภาพอย่างไรเมื่อได้รับการผ่าตัด กลัวความเจ็บปวด กลัวการได้รับยาระงับความรู้สึก กังวลต่อปัญหาทางเศรษฐกิจ กลัวความพิการและกลัวความตายที่อาจจะเกิดขึ้นจากการผ่าตัด

(Neugent, 1981; Figaro et. al, 2005) โดยความวิตกกังวลที่เกิดขึ้นในระยะระหว่างผ่าตัด มีระดับสูง (Johnston, 1980) ประกอบกับสภาวะแวดล้อมในห้องผ่าตัด ซึ่งเป็นสภาวะที่แปลกใหม่ และเป็นสภาวะที่ผู้ป่วยไม่คุ้นเคย จึงเป็นสิ่งที่กระตุ้นให้มีความวิตกกังวลมากขึ้น (กันยา ออประเสริฐ, 2539) ซึ่งความวิตกกังวลจะทำให้ความต้องการยกระดับความรู้สึกระหว่างการผ่าตัดเพิ่มขึ้น มีผลต่อการฟื้นตัวจากยาระงับความรู้สึกในระยะหลังการผ่าตัด (Totas, 1978)

นอกจากนี้ผู้สูงอายุที่เข้ารับการผ่าตัดยังมีภาวะเสี่ยงต่อการเกิดภาวะบกพร่อง ต่อการรับรู้เพิ่มมากขึ้น จากการได้รับการผ่าตัดหรือระยะที่มีการเจ็บป่วยแบบฉุกเฉิน โดยพบผู้สูงอายุมีภาวะสับสนเฉียบพลันร้อยละ 41 จากผู้สูงอายุที่เข้ารับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเทียม (William-Russo et al., 1992) และในระยะระหว่างเข้ารับการผ่าตัดนี้ ผู้สูงอายุจะมีปัจจัยเสี่ยงต่อการเสียชีวิตและอัตราเสียชีวิตจากการรักษา (Adam and Noble, 1994) ทั้งนี้เนื่องจากวัยสูงอายุเป็นวัยที่มีความเสื่อมลงตามวัย โดยจากการเปลี่ยนแปลงของระบบต่าง ๆ ของร่างกาย ที่ช่วยในการกลับคืนสู่การฟื้นสภาพปกติลดลง และทำให้เกิดปัญหาโรคเรื้อรังต่าง ๆ ซึ่งผู้สูงอายุประมาณร้อยละ 86 ของจำนวนผู้สูงอายุทั้งหมดอย่างน้อยจะมีโรคเรื้อรังหนึ่งโรค หรือบางคนอาจมีมากกว่าหนึ่งโรค (Dunn, 2004) โดยเฉพาะในรายที่มีสภาพไม่พร้อมก่อนเข้ารับการผ่าตัด ทำให้ผู้สูงอายุมีปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ และเสียชีวิตได้ (ประณีต สงวัฒนา และคณะ, 2543) และผู้สูงอายุที่รับการผ่าตัดจะรับรู้เกี่ยวกับความเจ็บปวดว่า ส่งผลทำให้การนอนหลับพักผ่อนและการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ เปลี่ยนแปลงไป (Montin et.al., 2002)

ในส่วนของผู้สูงอายุบางราย ไม่มีความรู้สึกกลัวหรือคิดไปในทางลบว่า การผ่าตัดนั้นเป็นการเสี่ยงต่ออันตราย จะปฏิบัติตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่เพราะมีความเชื่อมั่นในการรักษาและการดูแลที่ได้รับจากเจ้าหน้าที่ (ประณีต สงวัฒนาและคณะ ,2543) อีกทั้งขอให้เจ้าหน้าที่มีความรอบคอบ มีความเต็มใจในการดูแล (Figaro et. al, 2005) และส่งเสริมให้ญาติให้มีส่วนร่วมในการดูแลผู้สูงอายุด้วย (ทัศนีย์ รวีวรกุล, 2542) ซึ่งผู้สูงอายุที่เข้ารับการผ่าตัดต้องการข้อมูลหมวดการฟื้นสภาพมากที่สุด โดยเฉพาะในเรื่องการปฏิบัติตัวเมื่อไปอยู่บ้าน หรือความผิดปกติที่อาจเกิดขึ้นเมื่ออยู่บ้าน และระยะเวลาที่ใช้ในการฟื้นฟูสภาพจนสามารถทำงานได้ตามปกติ ทั้งนี้ข้อมูลในหมวดการฟื้นสภาพเป็นเรื่องเกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิตหลังการผ่าตัด (ชนิษฐา นาคะ, 2534) สิ่งเหล่านี้มีความสำคัญต่อกลุ่มผู้ป่วยสูงอายุที่เข้ารับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม โดยภายหลังการผ่าตัดผู้สูงอายุต้องใช้อุปกรณ์ในการช่วยเดิน เพื่อให้ความสามารถในการเดินและท่าทางในการเดินดีขึ้น (Adam and Noble, 1994) แต่เนื่องจากกลไกการทำงานของระบบกล้ามเนื้อภายหลังการผ่าตัดที่ลดลง ส่งผลในด้านประสิทธิภาพของการเคลื่อนไหวของข้อเข่าเทียมน้อยกว่าวัยอื่น ๆ (Sledge et. Al.,1995) โดยในกลุ่มที่มีอายุมากจะเข้ารับการฟื้นสภาพหลัง

การผ่าตัดมากกว่ากลุ่มที่อายุน้อยกว่า (Jones, 2001) และกลุ่มผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดทางออร์โธปิดิกส์ในระยะฟื้นฟูสภาพหลังการผ่าตัดจะมีปัญหาเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวและการช่วยเหลือตนเอง จึงต้องการดูแลอย่างต่อเนื่องมากกว่าการผ่าตัดอื่น ๆ (จันทร์ฉาย โยธาใหญ่ , 2547)

ทั้งนี้ทั้งนั้นหากผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมได้รับการเตรียมความพร้อมในระยะก่อนผ่าตัด การดูแลขณะเข้ารับการผ่าตัด และส่งเสริมการฟื้นฟูสภาพหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม โดยจะต้องได้รับการดูแลและปฏิบัติอย่างเนื่อง โดยเฉพาะการให้ความรู้และเข้าใจในระยะก่อนผ่าตัด การบริหารกล้ามเนื้อและข้อเข่า ตลอดจนการป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ หลังการผ่าตัด จะช่วยให้ผลของการรักษาด้วยวิธีการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมประสบความสำเร็จ จะทำให้ผู้ป่วยสูงอายุมีความเจ็บปวดบริเวณข้อเข่าลดลง การเคลื่อนไหวและการเดินที่ดีขึ้น โดยจากการศึกษาของสุภาพ อารีเอื้อและคณะ (2543) ที่พบว่า ผู้ป่วยโรคข้อเสื่อมที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมมีภาวะสุขภาพดีขึ้นทั้งการเดินและการก้มตัว กิจกรรมการการดูแลตนเอง ความปวด อารมณ์ ความรู้สึก และภาวะสุขภาพโดยรวม สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า หลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม 6 เดือน ภาวะสุขภาพและความสามารถด้านต่างของผู้ป่วยจะดีขึ้น โดยเฉพาะอาการปวดลดลงอย่างมีนัยสำคัญใน 4 เดือนหลังผ่าตัด (Munin ,1998 และ1995) และจากการศึกษาของ Birdsall และคณะ (1999) หลังผ่าตัด 3 เดือน ภาวะสุขภาพของผู้ป่วยดีขึ้นเกือบทุกด้าน ได้แก่ ความปวด การพักผ่อนนอนหลับ การเคลื่อนไหว อารมณ์ความรู้สึก และการใช้กำลัง ในด้านจิตสังคมผู้ป่วยสูงอายุมีความเครียดหลังการผ่าตัดลดลง (Kurlowicz ,1998) เนื่องจากความเจ็บปวดที่ลดลงหลังการผ่าตัดและมีสามารถเคลื่อนไหวและปฏิบัติกิจกรรมในชีวิตประจำวันได้มากขึ้น (Maxey and Magnusson, 2001) ส่งผลให้ผู้สูงอายุมีภาวะสุขภาพและมีคุณภาพชีวิตดีขึ้น (Birdsall ,1999 ; Ethgen et. al., 2004)

3. การพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยสูงอายุที่รับการผ่าตัดข้อเข่าเทียม

การพยาบาลผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดข้อเข่าเทียม จำเป็นต้องใช้ยึดหลักการพยาบาลแบบองค์รวม (Holistic nursing care) และครอบคลุมทั้งในด้านการป้องกัน การส่งเสริมการรักษาและการฟื้นฟู เพื่อให้ผู้ป่วยสูงอายุได้รับการดูแลอย่างมีประสิทธิภาพและมีคุณภาพชีวิตที่ดี โดยพยาบาลมีบทบาทสำคัญในการปฏิบัติการพยาบาล ดังรายละเอียดดังต่อไปนี้ (Meeker and Rothrock, 1999 อ้างใน กฤษณกมล วิจิตร, 2547)

การพยาบาลผู้สูงอายุก่อนผ่าตัด

1. พยาบาลควรซักถามข้อมูลต่าง ๆ ของผู้สูงอายุอย่างถูกต้อง ชัดเจน และควรซักถามจากญาติเพิ่มเติม เพื่อให้ได้ข้อมูลต่าง ๆ มากขึ้น ช่วยในการประเมินปัญหาและความต้องการของผู้ป่วยได้ง่ายขึ้น

2. การดูแลเกี่ยวกับจิตใจของผู้ป่วย เป็นเรื่องสำคัญมาก พยาบาลจะต้องทำให้ผู้ป่วยเกิดความสนใจ เข้าใจและเชื่อถือในกัปฏิบัติกรพยาบาลตั้งแต่แรกรับผู้ป่วย และพึงระลึกเสมอว่าผู้สูงอายุมักไม่ชอบการเปลี่ยนแปลง อาจต้องใช้เวลาานมากกว่าปกติที่จะเข้าใจ และเกิดความเคยชินต่อกิจวัตรประจำวันที่จะต้องปฏิบัติขณะรับการรักษาอยู่ในโรงพยาบาล พยาบาลจึงต้องมีความอดทนในการอธิบายและทบทวนให้ผู้ป่วยเข้าใจในเรื่องการปฏิบัติตน

3. ดูแลให้ได้รับการเซ็นชื่อเพื่อยินยอมผ่าตัด โดยผู้ป่วยสูงอายุควรเป็นผู้ที่ตัดสินใจด้วยตนเองว่ายินยอมให้แพทย์ผู้รักษาทำการผ่าตัดหรือไม่ โดยเซ็นในแบบฟอร์มที่กำหนดไว้ในแต่ละโรงพยาบาล พร้อมทั้งมีพยานเซ็นชื่อกำกับไว้ด้วย (Hogstel and Taylor-Martof, 1994)

4. ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติตนเมื่อนอนโรงพยาบาล การตรวจเยี่ยมของแพทย์ ค่ายาพยาบาล ค่าอุปกรณ์ข้อเข้าเทียมที่ใช้ในการผ่าตัด

5. อธิบายให้ผู้ป่วยทราบถึงเหตุผล และความจำเป็นของการผ่าตัดว่าเป็นการผ่าตัดเอาส่วนที่เป็นโรคและความผิดปกติออกไป เพื่อช่วยให้ร่างกายสามารถทำงานได้ดีขึ้น พร้อมทั้งอธิบายเกี่ยวกับระยะเวลาที่ผู้ป่วยมีข้อจำกัดในการเคลื่อนไหว และระยะเวลาที่ผู้ป่วยสามารถกลับไปดำรงชีวิตตามปกติได้ (Hill and David, 2000)

6. อธิบายให้ผู้ป่วยทราบถึงการเก็บของมีค่าต่าง ๆ ให้มิดชิดหรือฝากไว้กับญาติ การเปลี่ยนเสื้อผ้าก่อนไปห้องผ่าตัด และการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปห้องผ่าตัด

7. อธิบายให้ผู้ป่วยทราบว่า ในขณะที่อยู่ในห้องผ่าตัดหรือภายในห้องผ่าตัด ผู้ป่วยจะได้รับการดูแลใกล้ชิดจากแพทย์และพยาบาล ผู้ป่วยจะได้รับยาระงับความรู้สึกก่อนทำผ่าตัด เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยไม่รู้สึกเจ็บปวดขณะทำผ่าตัด

8. อธิบายให้ผู้ป่วยทราบว่า หลังการผ่าตัดผู้ป่วยทุกคนจะมีประสบการณ์เกี่ยวกับความเจ็บปวดแผลผ่าตัดเมื่อเริ่มรู้สึกตัวดีในระยะหลังการผ่าตัด อาการเจ็บปวดหลังการผ่าตัด มักจะมีมากในช่วง 12-36 ชั่วโมง แต่จะทุเลาลงหรือหายไปภายใน 48 ชั่วโมงหลังผ่าตัด ผู้ป่วยสามารถลดความเจ็บปวดหลังผ่าตัดได้ด้วยตนเองโดยการเคลื่อนไหวอย่างถูกต้อง และบริหารร่างกายเพื่อช่วยลดความเครียดของกล้ามเนื้อ ช่วยในการไหลเวียนของเลือด ทำให้แผลหายเร็วและบรรเทาอาการเจ็บปวดลดลงได้ หากผู้ป่วยเจ็บปวดแผลผ่าตัดมากก็สามารถบอกพยาบาลเพื่อขอพยาบาลบรรเทาอาการปวดได้ (นันทา เล็กสวัสดิ์, 2541)

9. อธิบายให้ผู้ป่วยทราบถึงสภาพของตนเองหลังการผ่าตัดตามความเหมาะสม เช่น การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ การสวนปัสสาวะเพื่อสวนล้างกระเพาะปัสสาวะเพื่อให้ผู้ป่วยเข้าใจในสภาพของตนเองหลังการทำผ่าตัด

10. ส่งเสริมและแนะนำให้ผู้ป่วยมีการผ่อนคลาย เพื่อเบี่ยงเบนความสนใจออกจากความเจ็บปวดและความวิตกกังวล อาจทำได้โดยง่าย ๆ โดยการหายใจเข้าออกทางจมูกลึก ๆ ซ้ำ ๆ จากนั้นผ่อนหายใจออกทางปากโดยค่อย ๆ เป่าลมออกซ้ำ ๆ และแผ่วเบา ขณะทำให้หลับตาทั้งสองข้าง จะทำให้ผู้ป่วยรู้สึกผ่อนคลาย สบาย ง่วงนอน คลายความวิตกกังวล (นันทา เล็กสวัสดิ์, 2541) และลดจำนวนการใช้ยาบรรเทาอาการปวดลงได้ (Hanucharunkun and Vinya-nguag, 1991) นอกจากนี้พยาบาลควรอธิบายให้ผู้ป่วยสูงอายุเข้าใจถึงเรื่องการขอยาบรรเทาอาการปวดหลังการผ่าตัดว่า การใช้ยาระงับปวดปริมาณมากในผู้สูงอายุนั้น อาจได้รับผลข้างเคียงจากการใช้ยาที่รุนแรงกว่าผู้ที่อ่อนวัยกว่า และอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนที่เป็นปัญหาเรื้อรังทางสุขภาพได้ เช่น ผลกระทบต่อระบบประสาทส่วนกลางเกิดอาการซึมเพื่อ ผลกระทบต่อระบบทางเดินอาหาร อาจทำให้ท้องผูก เนื่องจากการทำงานของระบบทางเดินอาหารที่ช้าลง นอกจากนี้กระบวนการขับยาออกจากร่างกายที่มีประสิทธิภาพเสื่อมลงจะทำให้ยาสะสมในร่างกายนานขึ้นและมากขึ้น เกิดผลเสียกับร่างกายได้ (Hogstel and Taylor-Martof, 1994)

11. อธิบายให้ผู้ป่วยทราบถึงการเตรียมตัวของผู้ป่วยตามแผนการรักษา ได้แก่

11.1 การเตรียมผิวหนังบริเวณที่จะทำผ่าตัดโดยใช้น้ำยาฆ่าเชื้อและโกนขน โดยพยาบาลแนะนำให้ผู้ป่วยอาบน้ำ สระผม ตัดเล็บให้สะอาด

11.2 การเตรียมลำไส้ก่อนผ่าตัด โดยผู้ป่วยจะได้รับการสวนอุจจาระในตอนเช้ามืดของวันผ่าตัด เพื่อทำความสะอาดลำไส้ใหญ่และลดการสัมผัสปนเปื้อนจากอุจจาระในระหว่างผ่าตัด

11.3 อธิบายให้ผู้ป่วยทราบว่าผู้ป่วยอาจจะได้รับยากล่อมประสาทก่อนนอนในคืนวันก่อนผ่าตัดเพื่อช่วยให้ผู้ป่วยนอนหลับพักผ่อนได้มากขึ้น ซึ่งผู้ป่วยสูงอายุบางรายอาจได้รับยากล่อมประสาทในตอนเช้าของวันผ่าตัดด้วย เนื่องจากประสิทธิภาพการดูดซึมยาของผู้สูงอายุลดลง (Hogstel and Taylor-Martof, 1994)

11.4 การงดน้ำและอาหารหลังเที่ยงคืนก่อนวันผ่าตัด หรือก่อนผ่าตัดอย่างน้อย 6 ชั่วโมง ผู้ป่วยต้องงดอาหารและน้ำทางปาก เพื่อช่วยให้ระบบย่อยอาหารว่าง และป้องกันการสำลักอาหารเข้าไปในระบบทางเดินหายใจ ทำให้ปอดบวมจากการสำลักอาหาร (Aspiration pneumonia) หรืออาจถึงกับเสียชีวิตได้

11.5 สอนและแนะนำเกี่ยวกับการออกกำลังกายบนเตียง (Bed exercise) โดยอธิบาย เหตุผลของการออกกำลังกายบนเตียงและสาธิตวิธีการปฏิบัติตลอดจนให้ผู้ป่วยฝึกปฏิบัติ ได้แก่ การหายใจเข้าเต็มที่ช้า ๆ และหายใจออกยาว ๆ (Deep breathing) การไออย่างมีประสิทธิภาพ (Effective cough) การออกกำลังกายข้อเข่าและกล้ามเนื้อ (exercise)

11.6 อธิบายให้ผู้ป่วยทราบว่า ในวันที่ 2 ภายหลังจากผ่าตัด ผู้ป่วยสามารถลุกเดินได้ เมื่อสภาพของผู้ป่วยโดยทั่วไปมีความพร้อม เพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน ของระบบทางเดินหายใจและระบบไหลเวียนโลหิต เช่น ปอดบวมเฉพาะที่ แผลกดทับ การเกิดลิ่มเลือดที่หลอดเลือดดำส่วนลึกของขา ช่วยส่งเสริมให้แผลหายเร็วขึ้น และให้อวัยวะของระบบย่อยอาหารมีการเคลื่อนไหวแบบบีบรัดได้เร็วขึ้น ป้องกันภาวะท้องอืด ท้องผูก อาการปวดท้องจากแก๊สและภาวะที่มีพังผืดรัดลำไส้ เป็นต้น

12. ดูแลและแนะนำให้ผู้ป่วยพักผ่อนให้เต็มที่ จัดสิ่งแวดล้อมให้สงบและไม่รบกวนผู้ป่วย โดยไม่จำเป็น

การพยาบาลผู้สูงอายุระหว่างผ่าตัด

1. พยาบาลห้องผ่าตัดควรให้การต้อนรับด้วยความอบอุ่นและมั่นใจในการผ่าตัด เมื่อผู้ป่วยมาถึงห้องผ่าตัดโดยแนะนำตนเองและบุคลากรในทีมผ่าตัด เปิดโอกาสให้ซักถาม ข้อสงสัยต่าง ๆ และให้ความช่วยเหลือในสิ่งที่ผู้ป่วยต้องการ (แขวิมล ทุมวิภาต, 2540)

2. พยาบาลควรตรวจความพร้อมของผลตรวจทางห้องปฏิบัติการต่าง ๆ การเซ็นอนุญาต ผ่าตัด ความพร้อมทางด้านร่างกาย ได้แก่ การงดน้ำและอาหาร การเตรียมความสะอาดของผิวหนังบริเวณที่จะทำผ่าตัด ความสะอาดของร่างกายทั่วไป การสวนอุจจาระและปัสสาวะก่อนเข้าห้องผ่าตัด (เรณู อาจสาลีและคณะ, 2535) และของมีค่า เครื่องประดับต่าง ๆ ห้ามนำมาห้องผ่าตัด

3. แนะนำและเน้นให้ผู้ป่วยได้บริหารการหายใจ (Deep breathing) การไอที่ถูกต้อง ภายหลังจากผ่าตัดในห้องพักฟื้น เพื่อป้องกันและหลีกเลี่ยงภาวะแทรกซ้อนระบบทางเดินหายใจ

4. การให้ยาระงับความรู้สึกมีหลายวิธี ซึ่งวิสัญญีแพทย์จะเป็นผู้เลือกวิธีที่เหมาะสมที่สุด ให้กับผู้ป่วย ถ้าผู้ป่วยได้ยาระงับความรู้สึกทางช่องเหนือดุรา (epidural block) หรือทางช่องน้ำไขสันหลัง (spinal block) พยาบาลดูแลให้ผู้ปวยนอนตะแคงอเข่า 2 ข้างให้มากที่สุด ก้มหน้า คางชิดอก โกงหลังเต็มที่ให้กระดูกสันหลังแยกออกจากกัน เพื่อแทงเข็มให้ยาชาได้สะดวก วิธีนี้ ผู้ป่วยจะรู้สึกตัวแต่ไม่รู้สึกเจ็บปวดขณะผ่าตัด พยาบาลควรอยู่ใกล้ผู้ป่วย เพื่อให้กำลังใจและเกิดความมั่นใจแก่ผู้ป่วย

5. ในระยะพักฟื้น พยาบาลต้องติดตามรายละเอียดของผู้ป่วยพร้อมทั้งสังเกตอาการและภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ โดยสังเกตบันทึกระบบทางเดินหายใจ ระดับความรู้สึก สัญญาณชีพ ควรบันทึกทุก 15 นาที ผิวหนัง สีเล็บ ริมฝีปาก ลักษณะของผิวหนัง สารน้ำที่ให้ทางหลอดเลือดดำ ชนิดของสารน้ำ สภาพแผลผ่าตัด ผ้าปิดแผล ดูแลท่อระบายจากแผลผ่าตัด (Redivac drain) ให้ทำงานอยู่ในระบบสุญญากาศตลอดเวลา ภาวะหนาวสั่นและภาวะสับสนของผู้สูงอายุหลังการผ่าตัด

การพยาบาลผู้สูงอายุหลังผ่าตัด

1. ในช่วง 24 ชั่วโมงแรกเมื่อรับผู้ป่วยจากห้องผ่าตัด อาจมีอาการคลื่นไส้ อาเจียน เนื่องจากผลของยาสลบ ควรให้ผู้ปวยนอนหงายราบไม่หนุนหมอนและตะแคงหน้าไปด้านใดด้านหนึ่ง เพื่อป้องกันการสำลักอาเจียนไปอุดกั้นทางเดินหายใจและให้ผู้ปวยขยับแขนขาได้ตามต้องการ พยาบาลต้องหมั่นสังเกตอาการผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด โดยตรวจและจดบันทึกอัตราการและการเต้นของชีพจร การหายใจ และความดันโลหิตทุก 30 นาที ถึง 1 ชั่วโมง เพราะผู้ป่วยสูงอายุมักจะมีชีพจรและการหายใจเปลี่ยนแปลงได้ง่าย หรือเกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น ภาวะช็อก (Shock) หัวใจล้มเหลว (Congestive heart failure) และภาวะลิ่มเลือดอุดตันที่ปอดที่เกิดจากหลอดเลือดดำอักเสบ (Pulmonary embolus) ได้ง่ายกว่าคนหนุ่มสาว เนื่องจากความสามารถในการหดตัวของเส้นเลือดในผู้สูงอายุจะลดลง นอกจากนี้อาจมีภาวะแทรกซ้อนทางสมองเนื่องจากการได้รับยาาระงับความรู้สึก โดยอาจเกิดอาการชักได้

2. ระวังภาวะการเกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ (Hypothermia) เนื่องจากผู้สูงอายุจะไม่สามารถควบคุมอุณหภูมิร่างกายได้ดีเหมือนหนุ่มสาว อุณหภูมิของร่างกายต่ำลง เพราะความสามารถในการขับเหงื่อออกลดลง เนื่องมาจากความสามารถในการขยายตัวของเส้นเลือดขอบนอก (Peripheral vessels) ลดลง ทำให้สูญเสียความร้อนได้ง่าย ดังนั้นในระยะหลังผ่าตัดระยะแรกควรให้ความอบอุ่นกับร่างกายผู้ป่วยให้มากและหมั่นประเมินอุณหภูมิป่อย ๆ อย่างน้อยทุกครั้งชั่วโมงถึงหนึ่งชั่วโมง (Hogstel and Taylor-Martof, 1994)

3. สังเกตภาวะตกเลือดซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญหลังการผ่าตัด โดยบันทึกสีและจำนวนเลือดในท่อระบายจากแผลผ่าตัด (Redivac drain) และตรวจสอบให้ทำงานอยู่ในระบบสุญญากาศตลอดเวลา ภายหลังจากการผ่าตัดควรมีเลือดในท่อระบายอย่างน้อย 200-300 ซีซี ใน 48 ชั่วโมง สังเกตดูจำนวนเลือดที่เพิ่มขึ้นอย่างผิดปกติ

4. ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมส่วนใหญ่มักจะใส่สายสวนปัสสาวะค้างไว้ตั้งแต่ในห้องผ่าตัด ดังนั้นพยาบาลดูแลให้ปัสสาวะไหลได้สะดวกและระวังไม่ให้สายบิด หักงอ หรือถูกกดทับ โดยเฉพาะผู้ป่วยที่กระสับกระส่ายหรือเปลี่ยนท่าบ่อย ๆ จัดถุงให้ต่ำกว่าระดับตัวผู้ป่วย เพื่อให้ น้ำปัสสาวะไหลลงตามแรงดึงดูดของโลกและป้องกันการไหลย้อนกลับของปัสสาวะเข้าไปในกระเพาะปัสสาวะอีก ซึ่งจะทำให้เกิดการติดเชื้อของระบบทางเดินปัสสาวะขึ้น พร้อมทั้งสังเกตและบันทึก สี ลักษณะของน้ำปัสสาวะ และปริมาณที่ผิดปกติ

5. การดูแลเกี่ยวกับอาหารและน้ำดื่ม ในช่วง 24 ชั่วโมงแรกหลังการผ่าตัด ผู้ป่วยบางรายอาจต้องงดรับประทานอาหารและน้ำดื่ม เนื่องจากระบบทางเดินอาหารยังไม่สามารถทำงานได้ตามปกติภายหลังได้ยาระงับความรู้สึก ทำให้ลำไส้ไม่มีการเคลื่อนไหวและบีบรัดตัว ถ้ารับประทานอาหารเข้าไปในระยะนี้ อาหารจะไม่เคลื่อนผ่านไปตามลำไส้ แบคทีเรียที่ประจำอยู่ในลำไส้จะทำปฏิกิริยาเกิดมีก๊าซทำให้ผู้ป่วยมีอาการท้องอืดและไม่สุขสบาย ซึ่งระยะนี้ผู้ป่วยจะได้รับน้ำเกลือทางหลอดเลือดดำทดแทนเป็นเวลา 24 - 36 ชั่วโมง ดังนั้นควรแนะนำให้ผู้ป่วย จึงควรระวังเข็มหรือสายยางหลุด หัก พับ งอ และให้น้ำเกลือหยดอย่างสม่ำเสมอ ถ้ามีอาการหนาว สั่น บวม หรือเจ็บบริเวณที่แทงเข็ม ควรแจ้งพยาบาลทราบ เมื่อระบบทางเดินอาหารเริ่มทำงานและแพทย์อนุญาตให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารได้ ควรส่งเสริมให้ผู้ป่วยดื่มน้ำในปริมาณที่เพียงพออย่างน้อยวันละ 10 - 12 แก้ว คือ ประมาณ 2,500 - 3,000 ซีซี เพื่อช่วยให้พลาสมาที่จะขับออกเป็นน้ำปัสสาวะในไตมีความเจือจาง และปัสสาวะไม่ตกตะกอน (Rothrock, 1996)

6. การให้ยาแก้ปวด ต้องระมัดระวังเป็นอย่างมากในผู้ป่วยสูงอายุ สังเกตอาการข้างเคียงของยาระงับปวด เนื่องยาระงับความเจ็บปวด มีผลข้างเคียงคือ กดการหายใจ ความดันโลหิตลดลง คลื่นไส้ อาเจียน ระงับการไอ ลดการทำงานของระบบทางเดินอาหารและท้องผูก

7. การป้องกันภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัด ปกติผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัด 24 ชั่วโมง ถ้าไม่มีภาวะแทรกซ้อนใด ๆ จะต้องพยายามให้ผู้ป่วยลุกนั่ง เคลื่อนไหว และเปลี่ยนอิริยาบถต่าง ๆ ทั้งนี้เพื่อฟื้นฟูสมรรถภาพให้กลับคืนสู่สภาพปกติได้อย่างรวดเร็วและป้องกันอันตรายจากภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นได้ภายหลังการผ่าตัด เช่น ปอดอักเสบ ปอดแฟบ มีการติดเชื้อของระบบหายใจ การเกิดข้อติดแข็ง แผลกดทับ และอาการท้องอืด

8. ส่งเสริมการฟื้นฟูผู้ป่วยสูงอายุหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม โดยการแนะนำ ผู้ป่วยเกี่ยวกับการลงน้ำหนักบนขาข้างที่ทำผ่าตัดและตามดุลยพินิจของแพทย์ผู้ทำผ่าตัด แนะนำการใช้อุปกรณ์เครื่องช่วยเดิน ข้อห้ามในกิจกรรมที่ต้องหลีกเลี่ยง การฟื้นฟูหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่า เป็นสิ่งที่สำคัญ โดยเฉพาะการบริหารข้อเข่าอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งจะช่วยเสริมสร้างความแข็งแรงของ

ข้อให้กลับคืนสู่สภาพปกติหรือใกล้เคียงมากที่สุด กิจกรรมที่ให้ต้องค่อยเป็นค่อยไปตามสภาพร่างกายของผู้ป่วยในแต่ละคน (Munin, 1998) ซึ่งมีการบริหารดังนี้

8.1 การบริหารกล้ามเนื้อขา มีวัตถุประสงค์เพื่อคงสมรรถภาพการเคลื่อนไหวของข้อเข่า และยังทำให้สามารถใช้ข้อเข่าได้มั่นคงแข็งแรงเพิ่มขึ้น โดยเน้นเป็นพิเศษที่กล้ามเนื้อหน้าขาเหนือข้อเข่า (Quadriceps femoris) ซึ่งมีหลักในการออกกำลัง (ทัศนีย์ รวีวรกุล, 2542) ดังนี้คือ

1. ควรเริ่มจากท่าที่ง่าย ๆ ไปหาท่าที่ยากขึ้นตามลำดับ อย่าหักโหมหรือใจร้อน เพราะจะทำให้กล้ามเนื้ออ่อนล้า และอาจปวดเข่ามากขึ้นกว่าเดิม
2. ควรทำสม่ำเสมอทุกวัน วันละ 2-3 เวลา เช่น ตอนตื่นนอนเช้า ตอนกลางวัน หรือเย็น และก่อนเข้านอนตอนกลางคืน
3. ควรออกกำลังกล้ามเนื้อขาทั้งสองข้าง เพื่อฝึกเข่าข้างที่ดีให้แข็งแรงป้องกันไม่ให้เสื่อมลง เนื่องจากถูกใช้งานมากเกินไป

8.2 ท่าสำหรับการบริหารกล้ามเนื้อขา มีดังต่อไปนี้

1. การบริหารแบบไอโซเมตริกหรือสแตติก (Isometric setting exercise or Isometric static exercise) หลักการสำคัญ คือ จะต้องมีการหดตัวของกล้ามเนื้อ โดยการเกร็งนานประมาณ 3 - 5 วินาที และคลายตัวในท่าพักประมาณ 3 - 5 วินาที สลับกันจนครบตามจำนวนที่กำหนดในแต่ละท่า ท่าการบริหารที่กำหนดให้ คือ การให้ผู้ป่วยเหยียดขาเกร็งกล้ามเนื้อ โดยการกระดกข้อเท้าให้นิ้วหัวแม่เท้าชี้เข้าหาตัวมากที่สุด นับ 1 ถึง 5 อย่างช้า ๆ หลังจากนั้นคลายตัว นับ 1 ถึง 5 อย่างช้า ๆ ข้อควรระวังถึง คือ การออกแรงกล้ามเนื้ออย่างเต็มที่ ต้องทำทุกวันอย่างสม่ำเสมอ บริหารอย่างค่อยเป็นค่อยไป ไม่หักโหม เพราะจะทำให้เกิดความเมื่อยล้าหรืออาการปวดเพิ่มมากขึ้นหลังการบริหาร สิ่งสำคัญอีกประการ คือ การบริหาร แบบไอโซเมตริกนี้สามารถเพิ่มความดันโลหิตได้ จึงควรระมัดระวังให้ผู้สูงอายุที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงร่วมด้วย

2. การบริหารแบบไอโซเมตริกไคเนติก (Isometric kinetic exercise) คือ การที่กล้ามเนื้อขาหดตัวเต็มที่และมีการเคลื่อนไหวของข้อเข่าเพียงเล็กน้อย วิธีนี้ทำให้กล้ามเนื้อแข็งแรงได้มากกว่าวิธีไอโซเมตริก ท่าการบริหารที่กำหนดให้ คือ

2.1 ท่านอนหงายราบกับที่นอน ใช้ม้วนผ้าหรือหมอนทรายขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3 นิ้วรองใต้เข่า กดข้อเข่าให้แนบกับม้วนผ้าหรือหมอนทรายนั้น นับ 1 ถึง 5 อย่างช้า ๆ พัก 3 - 5 วินาที ทำซ้ำจนครบ 10 ครั้ง แล้วเปลี่ยนบริหารเข่าเช่นเดียวกัน นับเป็น 1 รอบ หรือนอนราบ ชันเข่าข้างหนึ่ง ยกขาสูงตรง ๆ สูงจากที่นอนประมาณ 1 ฟุต นับ 1 ถึง 5

อย่างช้า ๆ แล้ววางขาราบลงตามเดิม พัก 3-5 วินาที ทำซ้ำจนครบ 10 ครั้ง แล้วเปลี่ยนบริหารอีกข้างเช่นเดียวกัน นับเป็น 1 รอบ หรือทำท่าที่ผู้ป่วยจะสามารถบริหารได้

2.2 ทำนั่ง ทำโดยนั่งบนเตียงหรือเก้าอี้ที่สูงที่จะห้อยเท้าได้ ใช้ผ้าผืนหรือหมอนทรายขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3 นิ้วรองใต้เท้า แล้วเตะขาขึ้นเบา ๆ พร้อมกับยกกระดูกข้อเท้าขึ้นให้ นิ้วหัวแม่เท้าชี้เข้าหาตัวและเกร็งไว้ นับ 1 ถึง 5 อย่างช้า ๆ แล้วห้อยขาลงตามเดิม พัก 3 - 5 วินาที ทำซ้ำจนครบ 10 ครั้ง แล้วเปลี่ยนบริหารขาอีกข้างเช่นเดียวกัน นับเป็น 1 รอบ หรือทำท่าที่ผู้ป่วยจะสามารถบริหารได้ การใช้ผ้าผืนหรือหมอนทรายขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3 นิ้วรองใต้เท้า จะช่วยป้องกันไม่ให้เกิดการกดทับเส้นประสาทใต้ข้อเท้า (Popliteal nerve) และช่วยให้กล้ามเนื้อต้นขาบริหารได้อย่างเต็มที่ขณะเหยียดข้อเท้า การบริหารที่ได้ผลควรแนะนำให้บริหาร 50 - 100 ครั้งต่อวัน

2.3 การบริหารแบบใช้เครื่องมือตัวต้าน (Progressive Resistive Exercise: PRE) เป็นการออกกำลังกายที่ทำให้กล้ามเนื้อหดตัวเมื่อยกน้ำหนัก หรือสู้กับแรงต้านมากที่สุดและหัวเข่าได้เคลื่อนไหวเต็มที่จากงอเข้ามาเป็นเหยียดเข่า ซึ่งสามารถเพิ่มแรงต้านหรือยกน้ำหนักขึ้นเรื่อย ๆ และเป็นวิธีที่ดีที่สุดที่จะเพิ่มกำลังกล้ามเนื้อขา

3. การบริหารแบบไอโซไคนेटิก (Isokinetic exercise) เป็นการบริหารที่กล้ามเนื้อหดตัวเต็มที่เพื่อต่อต้านแรง ซึ่งปรับตามความสามารถของกล้ามเนื้อขา โดยมีการใช้ความเร็วในการกำหนดการเคลื่อนไหว เพื่อให้เกิดการเคลื่อนไหวในความเร็วที่คงที่ตลอดช่วงของการเคลื่อนไหวนั้น ๆ การบริหารแบบนี้ได้ผลดีกว่าการบริหารแบบไอโซโทนิคและไอโซเมตริก อีกทั้งยังทำให้กล้ามเนื้อมีความแข็งแรงทนทานมากที่สุด

4. แนวคิดการศึกษาเชิงปรากฏการณ์วิทยา

ประวัติความเป็นมาของปรากฏการณ์วิทยา

การศึกษาเชิงปรากฏการณ์วิทยา (Phenomenology) เป็นการศึกษาที่มีพื้นฐานมาจากศาสตร์สาขาปรัชญา สังคมวิทยาและจิตวิทยา (Streubert and Carpenter, 2003) เป็นการศึกษาปรากฏการณ์การให้ความหมายจากประสบการณ์ตามสภาพการณ์ที่เป็นจริง และตามการรับรู้ของผู้ที่อาศัยอยู่ในสถานการณ์นั้น ๆ เน้นธรรมชาติ (Nature) และความเป็นจริง (Truth) ของปรากฏการณ์และสะท้อนให้เห็นถึงบริบทของปรากฏการณ์อย่างลึกซึ้ง (Koch, 1995 cited in Holloway and Wheeler, 1996) ตามแนวคิดของปรากฏการณ์วิทยาการวิจัยคือ การตั้งคำถามเกี่ยวกับวิธีการที่บุคคลเกิดประสบการณ์ (Lived experience) เกี่ยวกับโลกที่บุคคลมีชีวิตรอยู่

(Being) และความรู้เกี่ยวกับโลกที่เราอยู่จะเกิดขึ้นได้ก็ด้วยการที่เราดำเนินชีวิตอยู่ในโลก นั้นในสถานการณ์หนึ่ง ๆ (Van Manen, 1990 cite in จอนณะจง เฟ็งจาด , 2546)

Edmund Husserl (1859 – 1938) ถือว่าเป็นบุคคลแรกที่เริ่มต้นการศึกษาปรากฏการณ์วิทยาแนวใหม่ เขามีความเชื่อว่าประสบการณ์ความเป็นอยู่หรือการมีชีวิตอยู่ในสิ่งแวดล้อมของบุคคลไม่สามารถเข้าใจได้ทันทีทันใด แต่บุคคลจะเป็นผู้ที่ให้ความหมายด้วยตนเองต่อประสบการณ์นั้น ๆ บุคคลไม่สามารถแยกร่างกายและจิตใจออกจากกันได้ (Dualism) มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน (Koch, 1995) โดยมีแนวคิดหลักที่สำคัญคือ

1. การให้ความสนใจ (Intentionality)
2. องค์ประกอบสำคัญหรือแก่นแท้ (Essence) ของปรากฏการณ์
3. การทอนปรากฏการณ์ (Phenomenological reduction)

ต่อมา Heidegger นักปรัชญาชาวเยอรมันที่มีชื่อเสียงมากคนหนึ่ง ในสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 (1889 – 1976) เป็นศิษย์เอกและเป็นเพื่อนร่วมงานของ Husserl ได้นำแนวคิดของ Husserl มาพัฒนาต่อเป็นการศึกษาแบบปรากฏการณ์วิทยาการแปลความ (Hermeneutic phenomenology) โดยเป็นผู้ริเริ่มและมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงจากการศึกษาวิธีการได้มาซึ่งสิ่งที่เรารู้ (How we know what we know) หรือที่เรียกว่า Epistemology มาเป็น Ontology ซึ่งหมายถึงการศึกษาวิธีการของสิ่งที่เป็นอยู่ในโลกและศึกษาความหมายของการเป็นบุคคล โดยเขามีความเชื่อว่าสิ่งที่เป็นอยู่และเวลา (Being and time) มีความหมายในตัวเอง สามารถแปลความได้และภาษาเป็นสื่อสำคัญในการแปลความ เพื่อให้เกิดความเข้าใจต่อความหมายนั้น (Leonard, 1994 cited in Holloway and Wheeler, 1996) ซึ่งมีแนวคิดที่เป็นองค์ประกอบสำคัญ 3 ประการ คือ

1. บุคคล (Person) เป็นผู้ที่ให้ความหมายของปรากฏการณ์ที่เขาประสบตามความคิด ความรู้สึกของเขาเอง ซึ่งอาจแตกต่างจากความหมายของบุคคลอื่นหรือความเป็นจริง ตามทฤษฎีซึ่งเป็นประสบการณ์เฉพาะและเป็นจริงของบุคคลนั้น

2. สิ่งแวดล้อม (World) เป็นกลุ่มของความสัมพันธ์ที่บุคคลมีประสบการณ์ในปัจจุบัน รวมถึงภูมิหลัง อายุ การศึกษา ภาษา วัฒนธรรมและค่านิยมทางสังคม ซึ่งองค์ประกอบเหล่านี้ จะซึมซับอยู่ในใจตัวบุคคลโดยการเรียนรู้ตั้งแต่เกิด และเชื่อว่าบุคคลไม่สามารถแยกจากสิ่งแวดล้อมได้ ดังนั้นการศึกษาปรากฏการณ์จึงเป็นการค้นหาความหมาย ความรู้สึก การรับรู้ของบุคคลต่อสิ่งนั้น ซึ่งมีอิทธิพลมาจากสังคม วัฒนธรรมและภูมิหลังของบุคคลนั้น

3. การเชื่อมโยงประสบการณ์ในชีวิต (Hermeneutic circle) เป็นการเชื่อมโยงประสบการณ์ในอดีตที่บุคคลเคยได้รับหรือเข้าใจมาก่อน (Past experience) เข้ากับประสบการณ์

ครั้งใหม่นั้นคือ บุคคลเข้าใจบางสิ่งบางอย่างได้โดยการเปรียบเทียบกับอีกสิ่งหนึ่งที่บุคคลนั้นรู้จัก หรือเคยมีประสบการณ์มาก่อน

ต่อมามีผู้ให้แนวคิดเพิ่มเติมในการศึกษาเชิงปรากฏการณ์วิทยา เพื่อให้เข้าใจถึง ประสบการณ์ของบุคคลอย่างลึกซึ้ง คือ Gadamer (1976 อ้างถึงใน ประณีต สงวัฒนา และ คณะ, 2543) ซึ่งเป็นศิษย์เอกและเพื่อนร่วมงานของ Heidegger ได้เพิ่มเติมแนวคิดที่สำคัญ อีก 2 ประการดังนี้

1. ภาษา (Language) โดยเชื่อว่าภาษาเป็นสื่อกลางที่สำคัญที่จะสื่อความหมายให้ เข้าใจปรากฏการณ์นั้น ๆ ภาษาเป็นสื่อที่จำเป็นและต้องทำความเข้าใจทั้งในรูปแบบและ ความหมายของภาษา

2. การเชื่อมโยงความหมาย (The fusion of horizons) เป็นการเชื่อมมุมมองของ นักวิจัย ซึ่งรวมถึงความรู้และสิ่งต่าง ๆ จากการศึกษาที่นั่นกับผู้ให้ข้อมูลสามารถที่จะเข้าใจถึง ความหมายที่บุคคลสื่อออกมา ความเข้าใจถูกต้องและลึกซึ้งจะเกิดขึ้นต่อเมื่อมีการทำความเข้าใจ เชื่อมโยง เปลี่ยนและขยายความคิดเห็นต่อกัน เกิดความหมายและความเข้าใจที่ตรงกันระหว่าง ผู้ศึกษาและผู้ให้ข้อมูล

การพัฒนาและการเปลี่ยนแปลงในปรัชญาของปรากฏการณ์วิทยา

ปรากฏการณ์วิทยาเริ่มขึ้นในต้นศตวรรษที่ 20 และมีการพัฒนาขึ้นเรื่อยมา การเปลี่ยนแปลงในปรัชญาของปรากฏการณ์วิทยา แบ่งออกเป็น 3 ระยะดังนี้ (Hollway and Wheeler, 1996 ; Streubert and Carpenter, 2003)

ระยะที่ 1 Preparatory phase เป็นระยะที่เริ่มมีการปูพื้นฐาน โดย Franz Brentano (1838–1917) และ Carl Stumpf (1848–1936) แนวคิดในระยะนี้เป็นแนวคิดของ การศึกษาด้วยความตั้งใจ (Intentionality) ซึ่งหมายถึงความมีสติอยู่ตลอดเวลาต่อสิ่งที่กำลังศึกษา

ระยะที่ 2 German phase เป็นระยะที่เริ่มมีการเปลี่ยนแปลงแนวคิด โดยนักปรัชญาชาวเยอรมัน ได้แก่ Edmund Husserl (1857–1938) และ Martin Heidegger (1889–1976) ได้มีการพัฒนาแนวคิดการเข้าใจเกี่ยวกับองค์ประกอบสำคัญหรือแก่นแท้ (Essence) ของปรากฏการณ์ เพื่อความเข้าใจในปรากฏการณ์ที่ศึกษา การหยั่งรู้ (Intuiting) เป็นการแปลความจากความหมายของปรากฏการณ์ที่ศึกษาเท่าที่จะเป็นไปได้จากข้อมูลจนกว่า จะเข้าใจปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นจริงและการทอนปรากฏการณ์ (Phenomenological reduction)

ระยะที่ 3 France phase เป็นระยะที่นักปรัชญาฝรั่งเศส ซึ่งได้แก่ Gabriel Marcel (1889–1973) Jean Paul Sartre (1905–1980) และ Maurice Merleau-Ponty

(1905–1980) แนวคิดในระยาะนี้เป็นการศึกษาที่มุ่งอธิบายสิ่งที่มีอยู่จริง (Existential) เน้นการแสดงออกเป็นรูปธรรม (Embodiment) และสิ่งที่เป็นอยู่ในโลก (Being in the world) โดยมีความเชื่อว่าการกระทำทุกอย่างถูกสร้างจากการรับรู้หรือการตระหนัก เราสามารถเข้าใจประสบการณ์ได้โดยผ่านการรับรู้ ความคิด การสัมผัส รับรส การได้ยินและการมีสติ

ลำดับชั้นในการศึกษาเชิงปรากฏการณ์วิทยา

Spiegelberg (1965,1975 cite in Streubert and Carpenter, 2003) ได้แบ่งลำดับชั้นที่สำคัญของปรากฏการณ์วิทยาไว้ 6 ระดับ ดังนี้

1. Descriptive phenomenology คือ การสืบค้นปรากฏการณ์โดยตรงการวิเคราะห์และพรรณนาปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างเป็นอิสระมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ ผู้ศึกษาต้องเปิดประสาทสัมผัสทั้ง 5 พร้อมกับยอมรับความไม่รู้และมุ่งที่จะแสวงหาคำตอบให้กับตน

2. Phenomenology of essences คือ การสืบสวนข้อมูลเพื่อที่จะค้นหาองค์ประกอบสำคัญ (Theme) หรือแก่นแท้ (Essence) ของปรากฏการณ์เหล่านั้นและจัดกลุ่มหาความสัมพันธ์ตามลักษณะของปรากฏการณ์

3. Phenomenology appearance คือ การให้ความตั้งใจเฝ้าดูรูปแบบของปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น จะสามารถเห็นโครงสร้างหรือแก่นความรู้ของปรากฏการณ์นั้น ๆ ได้

4. Constitutive phenomenology คือ การตรึงตรองหรือก่อตั้งปรากฏการณ์หรือวิธีทางที่ปรากฏการณ์ก่อตั้งขึ้นหรือปรากฏเป็นรูปร่างขึ้นอย่างมีสติ (Consciousness)

5. Reductive Phenomenology คือ การทอนปรากฏการณ์ เป็นการขจัดความเชื่อส่วนตน ขจัดอคติหรือการคาดคะเนล่วงหน้าออกไป เพื่อที่จะอธิบายปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างเป็นจริงมากที่สุด

6. Interpretive or hermeneutic Phenomenology คือ การค้นหาเพื่อแปลความหมายที่ซ่อนอยู่ปรากฏการณ์อย่างไม่เปิดเผยให้ชัดเจนขึ้นตามที่ได้สืบค้นวิเคราะห์ และอธิบายอย่างตรงไปตรงมา

ลำดับชั้นในการศึกษาเชิงปรากฏการณ์วิทยาทั้ง 6 ระดับนี้ นักวิจัยไม่จำเป็นต้องใช้ทั้งหมด ส่วนใหญ่นักวิจัยทางปรากฏการณ์วิทยามักใช้วิธีการศึกษา 3 ระดับแรกเท่านั้น ได้แก่ Descriptive phenomenology, Phenomenology of essences และ Reductive phenomenology ส่วนการศึกษาแบบแปลความ (Hermeneutic phenomenology) สามารถแยกมาใช้โดยลำพังโดยไม่ต้องใช้ร่วมกับวิธีอื่นก็ได้

ปรัชญาพื้นฐานของปรากฏการณ์วิทยาตามแนวคิดของ Husserl (Husserl phenomenology)

Edmund – Husserl (1857 – 1938) ได้รับการยกย่องว่าเป็นผู้ให้กำเนิดแนวคิดปรัชญาปรากฏการณ์วิทยาในระยะ German phase เขามีความเชื่อว่าประสบการณ์ความเป็นอยู่หรือการมีชีวิตอยู่ในสิ่งแวดล้อมของบุคคลไม่สามารถเข้าใจได้ทันทีทันใด แต่บุคคลจะเป็นผู้ที่ให้ความหมายด้วยตนเองต่อประสบการณ์นั้น ๆ บุคคลไม่สามารถแยกร่างกายและจิตใจออกจากกันได้ (Dualism) มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน (Koch, 1995 cited in Holloway and Wheeler, 1996) เน้นการศึกษาความรู้ในธรรมชาติโดยปราศจากการเข้าไปกระทำกับข้อมูลของผู้ศึกษาอย่างเข้มงวด (Rigorous) ซึ่งมีแนวคิดหลัก 3 ประการคือ

1. การให้ความสนใจ (Intentionality) คือ การให้ความสนใจมีความตระหนักและมีสติอยู่ตลอดเวลาต่อสิ่งที่กำลังศึกษา

2. องค์ประกอบสำคัญหรือแก่นแท้ (Essenc) ของปรากฏการณ์คือ การมุ่งหาสาระสำคัญหรือแก่นแท้ของปรากฏการณ์ด้วยความมีสติ

3. การทอนปรากฏการณ์ (Phenomenology reduction) คือการขจัดกรอบความคิด การคาดคะเนของตนที่เกี่ยวกับการศึกษาออกจากปรากฏการณ์ที่กำลังศึกษา เพื่อให้ได้ความหมายของสิ่งที่ศึกษาอย่างแท้จริงและเน้นการให้ความหมายด้วยตัวเองของบุคคล

Streubert and Capenter (1999 อ้างถึงใน จอนพะจง เพ็งจาด , 2546)

ศึกษากระบวนการวิจัยปรากฏการณ์วิทยาที่ใช้ปรัชญาของ Husserl ได้สรุปหลักการในการวิจัยเชิงปรากฏการณ์วิทยาว่า องค์ประกอบด้วยวิธีการที่สำคัญที่นิยมใช้ 3 วิธีคือ

1. การพรรณนา (Descriptive phenomenology) เกี่ยวข้องกับการสืบค้น (Direct exploration) การวิเคราะห์ (Analysis) และการบรรยาย (Description) โดยปราศจากการเดาเพื่อให้เกิดการเข้าใจอย่างถ่องแท้ โดยเน้นที่ความสมบูรณ์ของข้อมูล (Richness) รายละเอียด (Fullness) และความลึกซึ้ง (Depth) ประกอบด้วยกระบวนการที่สำคัญ 3 ประการคือ

1.1 การหยั่งรู้ (Intuiting) จะเกิดขึ้นโดยผู้วิจัยอ่านทบทวนข้อมูลที่ได้หลาย ๆ ครั้ง เพื่อให้เกิดความเข้าใจในปรากฏการณ์ที่ศึกษา

1.2 การวิเคราะห์ (Analyzing) เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้มา เพื่อให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องที่สำคัญหรือเป็นแก่น (Essences)

1.3 การบรรยาย (Describing) มีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการสื่อสาร เพื่อการบรรยายหรือการเปรียบเทียบ

2. การสืบค้นแก่นความรู้ (Study of essence) เป็นการสืบค้น (Probing) ข้อมูลแบบเจาะลึก เพื่อหาประเด็นที่พบบ่อยในประสบการณ์ชีวิตของผู้ให้ข้อมูล

3. การทอนความคิด (Reductive) กระบวนการที่ผู้วิจัยลดอคติในการศึกษาโดยการจัดกรอบ (Bracket) ความคิด ความเชื่อและความรู้ที่มีอยู่ก่อนในปรากฏการณ์ที่ต้องการศึกษา เพื่อให้ประสบการณ์เดิมนั้นแยกออกจากประสบการณ์ชีวิตของผู้ให้ข้อมูล วิธีการที่นิยมที่ใช้คือการหลีกเลี่ยงการทบทวนวรรณกรรมออกไปจนกว่าจะวิเคราะห์ข้อมูลแล้วเสร็จ

กระบวนการศึกษาเชิงปรากฏการณ์วิทยา

Streubert and Carpenter (2003) ได้สรุปหลักสำคัญของกระบวนการศึกษาเชิงปรากฏการณ์วิทยาไว้ดังนี้

1. ระบุปรากฏการณ์ที่จะศึกษาโดยมีเป้าหมาย คือ การทำความเข้าใจเกี่ยวกับการตอบสนองบุคคลต่อปรากฏการณ์ เมื่อระบุเหตุการณ์ได้แล้วมีการตั้งคำถามที่จำเป็น และเหมาะสมที่จะศึกษาด้วยวิธีนี้ ตั้งเป้าหมายที่จะค้นหาวิเคราะห์และอธิบายปรากฏการณ์ โดยปราศจากการคิดล่วงหน้า บุคคลเป็นผู้เล่าประสบการณ์ของตนเองให้ผู้วิจัยฟัง โดยผู้วิจัยต้องหลีกเลี่ยงการวิจารณ์การประเมินหรือให้ความคิดเห็นใด ๆ ในเรื่องนั้น

2. การเลือกผู้ให้ข้อมูล ในการวิจัยมักใช้การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposeful sampling) โดยตั้งอยู่บนพื้นฐานที่ว่าผู้ให้ข้อมูลต้องเป็นผู้มีประสบการณ์ มีความรู้ในประสบการณ์ที่ผู้วิจัยต้องการศึกษา สามารถสื่อสารภาษากับผู้วิจัยให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยได้ดีและยินดีที่จะเล่าประสบการณ์ให้ผู้วิจัยฟัง

3. ผู้วิจัยเป็นเครื่องมือ (Tool / Instrument) ของการวิจัย ผู้วิจัยต้องเล่าเรื่องของบุคคลตลอดกระบวนการของการสัมภาษณ์รวมถึงมีการซักถามในประเด็นที่ต้องการ ทำให้ข้อมูลมีความชัดเจน หลังจากนั้นถอดเทปข้อมูล ศึกษาข้อมูลทบทวนครั้งแล้วครั้งเล่า เพื่อให้ได้ความหมายของประสบการณ์ในปรากฏการณ์ที่ศึกษา ด้วยเหตุนี้ นักวิจัยจึงต้องฝึกฝน อบรมตนเองหรือผ่านกระบวนการอบรม เพื่อให้มีแนวคิดพื้นฐานและทักษะในการสัมภาษณ์ สังเกต บันทึกข้อมูลรวมทั้งการวิเคราะห์ข้อมูล

นอกจากนี้ผู้วิจัยต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ในเรื่องที่ศึกษาเป็นอย่างดี เป็นผู้ที่ไม่ไวต่อความรู้สึก และมีความยืดหยุ่นตามสถานการณ์ ผู้วิจัยต้องไม่ควบคุมปฏิสัมพันธ์ของการสนทนา (Benoliel, 1988 cite in Streubert and Carpenter, 2003) ปลดปล่อยให้การสนทนาเป็นไปตามธรรมชาติของการสนทนา การสัมภาษณ์ไม่ควรใช้คำถามนำ ควรใช้คำถามปลายเปิด

(Open-ended) คำถามเพื่อความกระจ่าง (Clarifying question) และให้ความสนใจกับการแสดงออกของผู้ให้ข้อมูล

4. การเก็บรวบรวมข้อมูลมีหลายวิธี ได้แก่ การสัมภาษณ์ การสังเกต การบันทึกภาคสนามและควรถอดเทปบันทึกหลังการสัมภาษณ์ การถอดเทปควรถอดคำต่อคำ (Verbatim) และตรวจสอบความชัดเจนของข้อมูลอีกครั้ง ถ้าพบว่าข้อมูลที่สัมภาษณ์ในครั้งแรกยังไม่ชัดเจนหรือต้องการขยายความ ควรกลับไปสัมภาษณ์อีกครั้งหนึ่ง

5. ผู้วิจัยจะทำการเก็บข้อมูลจนมีความมั่นใจว่า ข้อมูลที่ได้มีความอึดตัวแล้ว คือ ข้อมูลเริ่มซ้ำ ๆ ไม่มีองค์ประกอบสำคัญ (Themes or essences) เกิดเพิ่มขึ้น

6. การวิเคราะห์ข้อมูล จะทำไปพร้อม ๆ กับการเก็บรวบรวมข้อมูลและกระทำไปตลอดระยะเวลาของการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งผู้วิจัยต้องแยกความเชื่อและสิ่งที่ ผู้วิจัยรู้เกี่ยวกับปรากฏการณ์ออกจากสถานการณ์ที่ศึกษา โดยการวิเคราะห์ข้อมูลเริ่มต้นตั้งแต่ผู้วิจัยอ่านบทสนทนาที่ถอดคำต่อคำ ซ้ำหลาย ๆ รอบจนมองเห็นภาพที่เป็นสาระสำคัญของผู้ให้ข้อมูลแต่ละคนแล้วดึงข้อมูลที่เป็นสาระสำคัญร่วมออกมา แล้วจัดกลุ่มของข้อมูลที่มีลักษณะคล้ายกันที่บ่งบอกถึงสาระในเรื่องเดียวกันให้เป็นหมวดหมู่แล้วตั้งชื่อ ผู้วิจัยต้องพิจารณาว่าสาระสำคัญที่นำเสนอนี้แสดงภาพรวมของประสบการณ์ของบุคคลในปรากฏการณ์นั้นหรือไม่ในการนำเสนอผลการวิจัยควรยกตัวอย่างคำพูด ซึ่งเป็นข้อมูลดิบที่ผู้วิจัยคิดว่าสะท้อนให้เห็นประสบการณ์ของผู้ให้ข้อมูลอย่างชัดเจน

7. การทบทวนวรรณกรรมจะกระทำภายหลังการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ชัดเจนเป็นจริงโดยปราศจากอคติหรือความรู้ของผู้วิจัยมาก่อน แต่ผู้วิจัยอาจทบทวนวรรณกรรมอย่างคร่าว ๆ ก่อนก็ได้

ความน่าเชื่อถือของข้อมูล (Trustworthiness)

ในการวิจัยเชิงคุณภาพมีการควบคุมภาพของการวิจัยในด้านต่าง ๆ ต่อไปนี้คือ (Lincoln and Guba. 1985)

1. ความเชื่อถือได้ (Credibility) เพื่อให้ข้อมูลที่ได้มีความตรงเชื่อถือได้ ซึ่งประกอบด้วย

1.1 การเข้าไปสร้างความคุ้นเคย สร้างความไว้วางใจก่อนการสัมภาษณ์

(Prolong engagement)

1.2 มีการทำวิจัยอย่างมีขั้นตอน

1.3 มีการตรวจสอบแบบสามเส้า (Triangulation)

1.4 การให้ผู้ให้ข้อมูลตรวจสอบ (Member checking) ทุกขั้นตอนของการวิจัย

1.5 การได้รับการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ (Peer debriefing)

2. การถ่ายโอนข้อมูล (Transferability) คือ การนำผลการวิจัยไปอ้างอิง ในกรณีที่ปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในกลุ่มที่มีลักษณะเหมือนกับผู้ให้ข้อมูลเท่านั้น จะไม่นำไปอ้างอิงในประชากรกลุ่มอื่น ๆ

3. การใช้เกณฑ์พึ่งพาอื่น ๆ (Dependability) คือ การใช้ระเบียบวิธีการวิจัยในการทำวิจัยอย่างมีขั้นตอนประกอบด้วย การนำเสนอข้อมูลที่ละเอียดครบถ้วนครอบคลุม ซึ่งจะทำให้ผู้อ่านสามารถติดตามกระบวนการในการวิเคราะห์ข้อมูลได้ โดยเฉพาะขั้นตอนการถอดรหัสและการตรวจซ้ำที่ทำให้ได้มาซึ่งประเด็นหลัก และมีการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ

4. การยืนยันผลการวิจัย (Confirmability) เป็นการจัดการบันทึกข้อมูลอย่างเป็นระบบสามารถตรวจสอบได้ (Audit trail) ทั้งการบันทึกเทป การถอดเทปแบบคำต่อคำ มีการตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วนโดยการฟังเทปซ้ำ และมีการอ้างคำพูดของผู้ให้ข้อมูลในการนำเสนอข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล (Data analysis) โดยทั่วไปแล้วควรทำไปพร้อมกับการเก็บข้อมูล เพื่อให้เกิดแนวทางในการเก็บข้อมูลและการได้มาซึ่งข้อมูลที่สมบูรณ์ การเลือกวิธีวิเคราะห์ข้อมูลแบบใดขึ้นอยู่กับตัวผู้วิจัยคิดว่าวิธีใดเหมาะสมกับปัญหาการวิจัยมากที่สุด รวมทั้งผู้วิจัยมีความเข้าใจในกระบวนการการวิเคราะห์เป็นอย่างดี (จอหนะจง เพ็งจาด, 2546) ซึ่งในการศึกษาเชิงปรากฏการณ์วิทยาได้มีนักวิจัยหลายท่านได้เสนอแนะขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลไว้ (Streubert and Carpenter, อ้างถึงใน จอหนะจง เพ็งจาด, 2546) ซึ่งหลักการวิเคราะห์ข้อมูลโดยรวมประกอบด้วย

1. ทำความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องหรือข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ โดยการฟังเทปพร้อมกับอ่านคำถอดเทปไปพร้อม ๆ กัน
2. จัดกลุ่มข้อมูลโดยพิจารณาเลือกคำหรือประโยคแสดงความหมายในกลุ่มข้อมูลนั้น ๆ (Coding)
3. ทำความเข้าใจและจัดกลุ่มข้อมูล โดยพิจารณาความสอดคล้องและความสัมพันธ์ของประโยค หรือกลุ่มคำที่จัดไว้ (Thematic analysis)
4. ผู้วิจัยใช้เทคนิคการจินตนาการ (Imaginative variation) ในการวิเคราะห์ประเด็น (Themes) ที่เกิดขึ้นจากกลุ่มข้อมูลที่จัดกลุ่มไว้

5. ผู้วิจัยเขียนผลของการวิจัย โดยเชื่อมโยงประเด็นที่เกิดขึ้นเข้าด้วยกันในการบรรยายปรากฏการณ์ที่ศึกษา

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Shama และคณะ (1996) ศึกษาปัจจัยทำนายผลของประสิทธิภาพในการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม รูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยแบบความคืบหน้า คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง จากผู้ป่วยที่อายุมากกว่าหรือเท่ากับ 55 ปีขึ้นไป ที่เข้ารับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมในระยะก่อนและหลังการผ่าตัด 3 เดือน จำนวน 144 คน ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยทำนายผลของประสิทธิภาพในการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมมาก มีรูปแบบของข้อเข่าเทียมด้านจิตสังคม และลักษณะประชากร ร้อยละ 27, 19, 4 ตามลำดับ ซึ่งด้านจิตสังคมมีความสัมพันธ์แบบมีนัยสำคัญต่อผลของประสิทธิภาพในการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

Birdsall และคณะ (1999) ศึกษาภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุหลังได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม รูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยแบบความคืบหน้า โดยใช้คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบสุ่มตัวอย่าง โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 80 ขึ้นไป จำนวน 119 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามภาวะสุขภาพก่อนและหลังผ่าตัด 3 เดือน 12 เดือน ตามลำดับ ผลการวิจัยพบว่า หลังการผ่าตัด 3 เดือน ผู้สูงอายุมีภาวะสุขภาพที่ดีขึ้นเกือบทุกด้าน ได้แก่ ความปวด การพักผ่อนนอนหลับ การเคลื่อนไหว อารมณ์ความรู้สึก และการใช้กำลัง ยกเว้นด้านสังคมซึ่งไม่เปลี่ยนแปลง

Moon และ Backer (2000) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อมั่นในสมรรถนะแห่งตน ความคาดหวังต่อผลลัพธ์และพฤติกรรมหลังการผ่าตัดของผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม รูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยแบบเชิงบรรยายความสัมพันธ์ (Descriptive correlational) คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบคัดกรองคุณสมบัติที่กำหนดโดยกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมครั้งแรก จำนวน 50 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามที่พัฒนาจากของ Oetker- Black and Taunton (1994) ผลการวิจัยพบว่า ความเชื่อมั่นในสมรรถนะแห่งตนเป็นตัวทำนายเดียวของตัวแปรตามอื่น โดยระดับความเชื่อมั่นในสมรรถนะแห่งตนที่สูงจะสัมพันธ์กับระยะทางของการลุกเดินหลังผ่าตัด ซึ่งจะใช้เวลาที่นานขึ้นและความถี่ที่บ่อยขึ้น ตลอดจนการบริหารขาที่เพิ่มขึ้น

Jones และคณะ (2001) ศึกษาผลของอายุต่อความเจ็บปวด การทำหน้าที่ของข้อเทียม และคุณภาพชีวิตหลังเข้ารับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียมและข้อเข่าเทียม รูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยแบบความคืบหน้าเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มตัวอย่างอายุ 55 – 79 ปีและกลุ่มตัวอย่างอายุ 80 ปีขึ้นไป โดยใช้คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบคัดกรองคุณสมบัติที่กำหนด โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่มีอายุตั้งแต่ 55 ปีขึ้นไปที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียมและข้อเข่าเทียม จำนวน 558 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความเจ็บปวด การทำหน้าที่ของข้อเทียม และคุณภาพชีวิตหลังเข้ารับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียมและข้อเข่าเทียม ผลการวิจัยพบว่า อายุไม่มีความสัมพันธ์ในความเจ็บปวด การทำหน้าที่ของข้อเทียม หรือคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยทั้งในระยะก่อนและ 6 เดือนหลังการผ่าตัด แต่จากการเปรียบเทียบจากอาการและภาวะแทรกซ้อนของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มพบว่า กลุ่มตัวอย่างอายุ 80 ปีขึ้นไปมีการย้ายไปที่หน่วยฟื้นฟูมากกว่ากลุ่มตัวอย่างอายุ 55 – 79 ปี

Montin , Suominen, และ Leino-Kilpi (2002) เกี่ยวกับประสบการณ์การของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดข้อสะโพกเทียม รูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยแบบการวิจัยเชิงคุณภาพ คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดข้อสะโพกเทียม จำนวน 21 ราย ผลการวิจัยพบว่า ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษามีอาการปวดจนทำให้ผู้ป่วยขาดการพักผ่อน มีความลำบากในการเคลื่อนไหวและผลของความเจ็บปวดทำให้ผู้ป่วยมีสภาวะที่อยู่ในระดับต่ำ ในด้านจิตใจนั้นผู้ป่วยเกิดความกลัวผลการผ่าตัดที่จะออกมาไม่ดี หรือกลัวภาวะแทรกซ้อนบริเวณแผลที่ได้รับการผ่าตัดไป อีกทั้งการรอผ่าตัดที่นาน ทำให้พวกเขาเกิดความไม่แน่ใจและรู้สึกไม่ดีกับการรอคอย

Figaro และคณะ (2005) ศึกษาผู้สูงอายุชาวแอฟริกาสัญชาติอเมริกันที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมที่ยอมรับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม รูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยแบบการวิจัยเชิงคุณภาพ คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุชาวแอฟริกาสัญชาติอเมริกันที่อายุมากกว่า 50 ปี ที่มีอาการปวดเข่า ข้อเข่าติดหนึ่งข้างหรือสองข้าง ซึ่งทำให้เดินลำบากและช้าในระยะ 6 เดือนที่ผ่านมา ผลการวิจัยพบว่า ผู้สูงอายุร้อยละ 52 ของผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมเชื่อว่า การผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมเป็นวิธีการรักษาที่ไม่ได้ประสิทธิภาพ และกลัวการตัดกระดูก กลัวความตาย กลัวเจ็บ กลัวการอยู่โรงพยาบาล กลัวการรักษาของแพทย์ กลัวว่าจะเกิดความพิการและกลัวสิ่งที่ไม่รู้ ในระยะก่อนผ่าตัดต้องการคำแนะนำเกี่ยวกับการผ่าตัด และต้องการได้รับการดูแลอย่างรอบคอบและด้วยความตั้งใจจากเจ้าหน้าที่

Hamirattisai และ Johnson (2005) ศึกษาผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ในผู้สูงอายุหลังเข้ารับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม รูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง โดยใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมของ Bandura (1986,1997) เป็นแนวทางศึกษา คัดเลือกกลุ่ม ตัวอย่างแบบคัดกรองคุณสมบัติที่กำหนดและสุ่มตัวอย่าง โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยอายุ 60 ปีขึ้นไปที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมและมารับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม จำนวน 40 คน ผลการวิจัย พบว่า ผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมที่มารับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมกลุ่มทดลอง มีความเชื่อในสมรรถนะแห่งตนเกี่ยวกับการออกกำลังกาย ความคาดหวังต่อการออกกำลังกาย และการทำกิจกรรมดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กลุ่มทดลองมีออกกำลังกายและการเดินที่ดีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีความสามารถของด้านร่างกาย มีการปรับปรุงดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในช่วง 2 และ 6 สัปดาห์

ทัศนีย์ รวีวรกุล (2542) ศึกษาผลของการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อความรู้ เรื่องการปฏิบัติตัว ความไม่สุขสบายจากโรคข้อเข่าเสื่อม และความสามารถในการปฏิบัติเพื่อดูแลตนเองของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม รูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง โดยใช้ทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็มเป็นแนวทางในการศึกษา คัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง แบบคัดกรองคุณสมบัติที่กำหนดและเลือกเข้ากลุ่มโดยการจับฉลาก โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมที่มารับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมครั้งแรก จำนวน 42 คน ผลการวิจัยพบว่า ผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมที่เข้ารับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมกลุ่มทดลอง มีความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการทดลอง ในด้านความรู้เรื่องการปฏิบัติตัวและความสามารถในการปฏิบัติเพื่อดูแลตนเองหลังผ่าตัดมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนความไม่สุขสบายจากโรคข้อเข่าเสื่อมในกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

กัญญา ออประเสริฐและคณะ (2543) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรรกับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้สูงอายุขณะรับการผ่าตัดต่อมลูกหมาก รูปแบบการวิจัยแบบสหสัมพันธ์ คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยชายโรคต่อมลูกหมากโตที่เข้ารับการผ่าตัดต่อมลูกหมากด้วยวิธีการส่องกล้องทางปัสสาวะ จำนวน 100 ราย เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านอายุมีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมการดูแลตนเองในระยะผ่าตัด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .001 ระดับการศึกษา ความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเอง พฤติกรรมการดูแลตนเองก่อนผ่าตัด และการรับรู้ต่อภาวะสุขภาพ

ของตนเอง มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการดูแลตนเองในระยะผ่าตัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีอายุเป็นปัจจัยเดียวที่สามารถทำนายพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยสูงอายุขณะมารับการผ่าตัดต่อมลูกหมาก ได้ร้อยละ 15.85 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.001

ประณีต สงวัฒนาและคณะ (2543) ศึกษาการรับรู้เกี่ยวกับการผ่าตัด ความต้องการดูแลและกิจกรรมการดูแลผู้ป่วยสูงอายุที่ได้เข้ารับการผ่าตัดในหอผู้ป่วยศัลยกรรม โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ รูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เจาะลึกผู้ป่วย 13 ราย สทนากลุ่มญาติและพยาบาลจำนวน 6 กลุ่ม ผลการวิจัยสรุปได้ว่า 1) ผู้สูงอายุรับรู้ต่อการผ่าตัดว่าเป็นการช่วยให้หายปวดทรมานแล้วแต่แพทย์จะรักษาและต้องการการดูแลใกล้ชิดจากแพทย์ มีญาติมาเฝ้า รวมทั้งได้ข้อมูลที่เป็นจริง และช่วยคำปรึกษาเมื่อไม่มีแหล่งช่วยเหลือ แม้ว่าผู้สูงอายุส่วนหนึ่งไม่ต้องการทราบข้อมูลก่อนและหลังการผ่าตัดเพราะเชื่อมั่นในวิธีการรักษาของแพทย์ 2) แต่ญาติส่วนใหญ่เป็นผู้ที่ต้องการข้อมูลก่อนและหลังการผ่าตัด บางรายไม่ต้องการให้ผู้ป่วยทราบ จึงตัดสินใจแทนผู้ป่วยเสมอ ดังนั้นญาติจึงสะท้อนความรู้สึกถึงความต้องการของผู้สูงอายุว่า ต้องการให้การพยาบาลช่วยเหลือดูแลเวลาญาติไม่อยู่ พุดดี ทำดี และอนุญาตให้เฝ้าไข้บางกรณี ปรับเวลาเยี่ยมและให้ความสนใจเรื่องปวดของผู้ป่วย โดยญาติเน้นถึงกิจกรรมที่สำคัญต้องให้คือ กำลังใจ ช่วยเหลือในกิจวัตรประจำวัน ตอบสนองความต้องการที่ไม่ขัดกับความเชื่อ รวมทั้งเข้าใจความรู้สึกและสื่อสารกับผู้ป่วยที่เหมาะสม 3) ส่วนพยาบาลรับรู้ว่าการผ่าตัดในผู้สูงอายุ อาจเกิดภาวะแทรกซ้อนหลายด้าน บางรายผ่าแล้วทรมาน จึงไม่สนับสนุนให้ผ่าตัดและเป็นกลุ่มผู้ป่วยที่มีความต้องการการดูแลมากกว่ากลุ่มผู้ป่วยผู้ใหญ่ แม้ผู้สูงอายุมีความสามารถในการดูแลตนเองก่อนผ่าตัดได้ค่อนข้างดี แต่ระบุต้องการการดูแลดูญาติ

สุภาพ อารีเชื้อและคณะ (2543) ศึกษาปัจจัยบางประการ ความเชื่อมั่นในสมรรถนะของตนเองและความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันของผู้สูงอายุที่เข้ารับการผ่าตัด รูปแบบการวิจัยเป็นเชิงบรรยายแบบติดตามไปข้างหน้า คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยสูงอายุที่เข้ารับการผ่าตัดทั่วไปที่แผนกศัลยกรรม จำนวน 71 ราย เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบวัดความเชื่อมั่นในสมรรถนะของตนเองก่อนผ่าตัด แบบวัดความสามารถในการทำกิจกรรมฟื้นฟูสภาพหลังการผ่าตัด และแบบวัดการทำกิจกรรมการดำเนินชีวิตประจำวันพื้นฐาน ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความเชื่อมั่นในสมรรถนะของตนเอง

ก่อนผ่าตัดเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวฟื้นฟูหลังผ่าตัด ความสามารถในการกระทำกิจกรรมฟื้นฟูสภาพ หลังการผ่าตัดและความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันหลังผ่าตัดในระดับสูง ความเชื่อมั่น ในสมรรถนะของตนเองมีความสัมพันธ์

สุภาพ อารีเอื้อ และคณะ (2544) ศึกษาภาวะสุขภาพของผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมก่อน และหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม รูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงบรรยายแบบติดตามไปข้างหน้า คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง จากผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมที่รอการผ่าตัดเปลี่ยน ข้อเข่าเทียมและหลังเข้ารับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมแล้ว 3 เดือน จำนวน 100 ราย เครื่องมือ ที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบวัดภาวะสุขภาพผู้ป่วยด้วยแบบวัดผลกระทบของ โรคข้ออักเสบต่อภาวะสุขภาพของมีนนาน (1992) ผลการวิจัยพบว่า ผลกระทบเนื่องจากความเจ็บป่วย ทำให้กลุ่มตัวอย่างเกิดข้อจำกัดหรือปัญหาในเรื่องการเคลื่อนไหว การเดินและการก้มตัว กิจกรรมการดูแลตนเอง การทำงานบ้าน กิจกรรมทางสังคม แรงสนับสนุนจากครอบครัวหรือเพื่อน ความปวด ความตึงเครียด และอารมณ์ความรู้สึก กลุ่มตัวอย่างรับรู้ภาวะสุขภาพในระดับ ปานกลางทั้งก่อนและหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม โดยหลังผ่าตัดกลุ่มตัวอย่างรับรู้ ภาวะสุขภาพดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญในด้านการเดินและก้มตัว กิจกรรมการดูแลตนเอง ความปวด อารมณ์ความรู้สึก และภาวะสุขภาพโดยรวม ส่วนด้านการเคลื่อนไหว การทำงานบ้าน และกิจกรรมทางสังคมพบว่าดีขึ้นอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

กมลพรรณ หอมมาน (2547) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลบทบาท ของญาติผู้ดูแล สัมพันธภาพเชิงช่วยเหลือของพยาบาลกับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วย หลังผ่าตัดกระดูกและข้อ รูปแบบการวิจัยเป็นแบบเชิงบรรยาย โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วย หลังผ่าตัดกระดูกและข้อ จำนวน 150 ราย เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ผลการวิจัย พบว่า คะแนนเฉลี่ยของบทบาทของญาติผู้ดูแลสัมพันธภาพเชิงช่วยเหลือของพยาบาลและ พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยหลังผ่าตัดกระดูกและข้อโดยรวมอยู่ในระดับมาก ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล บทบาทของญาติผู้ดูแล กับพฤติกรรมการดูแลตนเอง ของผู้ป่วยหลังการผ่าตัดกระดูกและข้อ พบว่า อายุ ระดับการศึกษา รายได้ไม่มีความสัมพันธ์ กับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วย และบทบาทของญาติผู้ดูแลไม่มีความสัมพันธ์ กับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วย และความสัมพันธ์ระหว่างสัมพันธภาพเชิงช่วยเหลือ ของพยาบาลกับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยหลังการผ่าตัดกระดูกและข้อ พบว่า ความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

นฤมล อังอนันท์ (2547) ศึกษาผลของโปรแกรมการสอนผู้ป่วยก่อนเข้ารับการผ่าตัด เปลี่ยนข้อเข่าเทียมต่อการฟื้นฟูสภาพหลังการผ่าตัด ความรู้เรื่องการปฏิบัติตัว และความพึงพอใจ รูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง โดยใช้ทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็มเป็นแนวทาง ในการศึกษา คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบคัดกรองคุณสมบัติที่กำหนดและการสุ่มตัวอย่าง โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมอายุ 50 ปีหรือมากกว่าที่มารับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม จำนวน 40 คน ผลการวิจัยพบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมการสอนผู้ป่วยก่อนเข้ารับการผ่าตัด เปลี่ยนข้อเข่าเทียมมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความปวดต่ำกว่า การเดินหลังผ่าตัดบ่อยกว่า ระยะทางมากกว่า องศาของการงอเข่ามากกว่า ความรู้เรื่องการปฏิบัติตัวมากกว่า และมีความพึงพอใจ สูงกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการพยาบาลปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนค่าเฉลี่ยของคะแนน ความปวดหลังการผ่าตัดวันแรก การใช้ยาระงับปวดหลังการผ่าตัด การเริ่มต้นเดินหลังการผ่าตัด และการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดระหว่างสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกัน

6. สรุปการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาค้นคว้าแนวคิดและงานวิจัยที่มีความเกี่ยวข้องกับการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ สรุปได้ ดังนี้

โรคข้อเข่าเสื่อมจะพบมากในผู้สูงอายุ โดยพบว่า คนที่มีอายุ 80 ปี มีอุบัติการณ์เป็น ข้อเข่าเสื่อมร้อยละ 50 ซึ่งมีสาเหตุของโรคหลายอย่างทั้งอายุ เพศ การประกอบอาชีพ และการทำกิจกรรมต่าง ๆ การเจ็บป่วยจะมีอาการเรื้อรัง ขึ้นอยู่กับพยาธิสภาพและความรุนแรง ของโรคในแต่ละคน โดยจะมีอาการปวดข้อเข่าในระยะแรกและรุนแรงขึ้นเรื่อย ๆ จนทำให้มีการผิด รูปของข้อกล้ำมเนื้อลีบไม่แข็งแรง จากอาการเจ็บป่วยที่เรื้อรังทำให้ผู้ป่วยได้รับความทุกข์ทรมาน จากการปวดและเป็นอุปสรรคต่อการทำกิจวัตรประจำวันต่าง ๆ จึงจำเป็นต้องเข้ารับการรักษาด้วย วิธีการต่าง ๆ เช่น การรักษาโดยยา การรักษาทางเวชศาสตร์ฟื้นฟู การดูแลแบบทางเลือก เป็นต้น ซึ่งการรักษาด้วยวิธีการที่กล่าวมา สามารถช่วยทุเลาอาการของโรค แต่ไม่ทำให้หายขาดได้

ปัจจุบันมีเทคโนโลยีและอุปกรณ์การแพทย์ที่ทันสมัย จึงมีการพัฒนาวิธีการรักษาโรค ข้อเข่าเสื่อม โดยใช้วิธีการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมที่เป็นรูปร่างและออกแบบให้ชดเชยกระดูก ต่าง ๆ ของข้อเข่า ซึ่งข้อเข่าเทียมมีการพัฒนารูปแบบและอายุการใช้งานที่สูงขึ้น ปัจจุบันจึงมี ข้อเข่าเทียมหลายชนิดที่จะนำมาเลือกใช้ให้เหมาะสมกับผู้ป่วย ประกอบกับคุณสมบัติตามข้อบ่งชี้ และข้อห้ามในการรักษาด้วยวิธีการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม แต่ผู้สูงอายุจะยอมรับและ เลือกวิธีการรักษาด้วยการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม เป็นวิธีการสุดท้าย (Figaro et. al, 2005)

เนื่องจากการรักษาด้วยการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมมีค่าใช้จ่ายที่สูง จึงมีผลต่อการตัดสินใจของผู้สูงอายุและครอบครัว ดังนั้นก่อนที่จะตัดสินใจผ่าตัดผู้สูงอายุจึงแสวงหาข้อมูลทั้งด้านบวกและด้านลบ เพื่อให้ได้รับความคุ้มค่าในการรักษาด้วยวิธีการนี้ อีกทั้งการเข้ารับการผ่าตัดถือได้ว่าเป็นภาวะคุกคามต่อชีวิตของผู้สูงอายุ จึงทำให้เกิดความกลัวและวิตกกังวลในด้านต่าง ๆ ทั้งวิธีการผ่าตัด ด้านเศรษฐกิจและความตาย (Neugent, 1981) เนื่องจากสภาวะสุขภาพที่มีความเสื่อมของระบบต่าง ๆ ของร่างกายและการฟื้นฟูสภาพสู่ปกติลดลง อย่างไรก็ตามผู้สูงอายุที่เข้ารับการผ่าตัดนั้น มีความต้องการหายปวดและพ้นจากความทรมานของอาการที่เป็นอยู่ โดยแพทย์ผู้รักษาเป็นผู้ตัดสินใจและเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดต่อความสำเร็จของการผ่าตัด รวมทั้งการได้รับการดูแลและคำแนะนำในการปฏิบัติตนจากเจ้าหน้าที่ (Figaro et.al, 2005) ซึ่งในระหว่างการฟื้นฟูสภาพหลังการผ่าตัดนั้น ผู้สูงอายุต้องการข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติตนเมื่อกลับบ้านและการดำเนินชีวิตหลังการผ่าตัดมากที่สุด (ขนิษฐา นาคะ, 2534) ดังนั้นการให้ข้อมูลและการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของครอบครัว (ทัศนีย์ รวีวรกุล, 2542) จึงเป็นสิ่งสำคัญต่อประสิทธิภาพประสิทธิผลของการผ่าตัดและคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุภายหลังเข้ารับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ดังนั้นการดูแลผู้สูงอายุที่รับการผ่าตัดข้อเข่าเทียม พยาบาลจึงมีบทบาทที่สำคัญและจำเป็นต้องยึดหลักการพยาบาลแบบองค์รวม (Holistic nursing care) โดยครอบคลุมทั้งการป้องกัน การส่งเสริม การรักษาและการฟื้นฟู ทั้งในระยะก่อนผ่าตัด ระยะระหว่างผ่าตัดและระยะหลังผ่าตัด เพื่อให้ผู้สูงอายุได้รับการดูแลอย่างมีประสิทธิภาพและมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

จากการทบทวนวรรณกรรมมีงานวิจัยทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ ที่เกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุที่เข้ารับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม โดยเน้นการส่งเสริมความรู้และการดูแลตนเอง ทั้งระยะก่อนผ่าตัดและหลังผ่าตัดแก่ผู้ป่วย ซึ่งส่วนใหญ่จะศึกษาในผู้ป่วยกลุ่มทั่วไป โดยใช้กรอบแนวคิดจากทฤษฎี ในบริบทของผู้สูงอายุไทยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมยังไม่มีการศึกษาอย่างลึกซึ้ง ผู้วิจัยจึงเลือกการศึกษาเชิงปรากฏการณ์วิทยา (Phenomenology) เพื่อให้ได้รับข้อมูลที่เป็นจริงที่สุดและจากผู้ประสบมาโดยตรง ซึ่งการดำเนินการวิจัยเชิงคุณภาพแบบปรากฏการณ์วิทยาตามแนวคิดของนักปราชญ์แต่ละคน โดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลให้เหมาะสมตามความคิดและความเชื่อนั้น ๆ จำเป็นต้องศึกษา ทำความเข้าใจกับความเชื่อของปรัชญาแนวคิดเชิงปรากฏการณ์วิทยาก่อนดำเนินการวิจัย และเลือกใช้วิธีการวิจัย (Research Method) ที่เขียนบนพื้นฐานความเชื่อตามแนวคิดและการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยครั้งนี้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงเลือกใช้การวิจัยเชิงปรากฏการณ์วิทยาเชิงพรรณนา (Descriptive Phenomenology) ตามแนวคิดของ Husserl มาเป็นระเบียบวิธีในการวิจัย ที่เน้นการให้ความหมายโดยผู้ให้ข้อมูล โดยปราศจากการตีความหมายของผู้วิจัย ค้นหาความเป็นจริงที่ปรากฏอยู่ โดยไม่มีการคิด

ล่วงหน้าหรือถ้ามีผู้วิจัยต้องเก็บความคิด ความเชื่อนั้นไว้ (bracketing) (Koch, 1995) เพื่อให้สามารถรับรู้ข้อมูลหรือข้อเท็จจริงที่มีอยู่ได้ เพื่อบรรยายความเข้าใจในประสบการณ์ของผู้สูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมอย่างแท้จริง การวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) เน้นที่ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลร่วมกับการวิเคราะห์ข้อมูล และใช้การสังเกต การบันทึกสนทนาร่วมด้วย ซึ่งผู้วิจัยคิดว่าวิธีการนี้เหมาะสมกับปัญหาการวิจัยของผู้วิจัยมากที่สุดและใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้