

## บทที่ 2

### เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการนอนหลับ ความปวด และผลลัพธ์ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้อง มีขอบเขตการศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

#### 1. แนวคิดเกี่ยวกับการนอนหลับ

ความหมายของการนอนหลับ

ระยะของการนอนหลับ และวงจรการนอนหลับ

ความสำคัญของการนอนหลับ

ปัจจัยที่มีผลต่อการนอนหลับของผู้ป่วยหลังผ่าตัดในโรงพยาบาล

ผลของการนอนหลับไม่เพียงพอ

การประเมินการนอนหลับ

#### 2. แนวคิดเกี่ยวกับความปวด

ความหมายของความปวด

องค์ประกอบของความปวด

พยาธิสรีรภาพของความปวดหลังผ่าตัดช่องท้อง

ผลกระทบของความปวด

การประเมินความปวด

#### 3. แนวคิดเกี่ยวกับการผ่าตัดช่องท้อง

ความหมาย และชนิดของการผ่าตัดช่องท้อง

ผลกระทบของการนอนหลับหลังผ่าตัด

ผลกระทบของความปวดหลังผ่าตัด

การดูแลภายหลังการผ่าตัด

ความสำคัญของการเคลื่อนไหวร่างกายภายหลังการผ่าตัด

ขั้นตอนของการเคลื่อนไหวร่างกายภายหลังการผ่าตัด

#### 4. ความสัมพันธ์ระหว่างการนอนหลับ ความปวด และผลลัพธ์ของผู้ป่วยหลังผ่าตัด

## แนวคิดเกี่ยวกับการนอนหลับ

### ความหมายของการนอนหลับ

การนอนหลับเป็นปรากฏการณ์โดยธรรมชาติ (Reimer, 2003) ซึ่งประกอบด้วยพฤติกรรม และกระบวนการทางสรีรวิทยาที่ซับซ้อน (Carskadon & Dement, 2000; Johnson, 1992) เกิดขึ้นโดยสัญชาตญาณ (Johnson, 1992) มีการเปลี่ยนแปลงของระบบประสาทส่วนกลาง (central nervous system) ทำให้ระดับความรู้สึกตัวเปลี่ยนแปลงจากรู้สึกตัว (consciousness) เป็นไม่รู้รู้สึกตัวชั่วคราว (โชติ, 2543) ร่วมกับมีการเอนกายลงนอนสงบ และหลับตา (Carskadon & Dement, 2000) นอกจากนี้ยังมีพฤติกรรมอื่นๆ ที่สามารถบอกถึงการนอนหลับได้ เช่น เดินละเมอ พูดละเมอ กัดฟัน เป็นต้น (Carskadon & Dement, 2000) ขณะเดียวกันปฏิกิริยาการตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้นต่างๆ ทั้งภายใน และภายนอก รวมทั้งมีการเคลื่อนไหวของร่างกายลดลง (โชติ, 2543; Miaskowski, 1998; Reimer, 2003; Shneerson, 2000) อวัยวะทุกส่วนทำงานลดลง มีการใช้พลังงานลดลง รวมทั้งภาวะทางด้านจิตใจมีการผ่อนคลาย (Miaskowski, 1998) แต่ปฏิกิริยาการตอบสนองต่อการเคลื่อนไหว เพื่อการหายใจยังคงอยู่ (โชติ, 2543) การนอนหลับสามารถกลับสู่ภาวะปกติได้ง่ายด้วยสิ่งเร้าที่เหมาะสม (Reimer, 2003)

### ระยะของการนอนหลับ (sleep stages) และวงจรการนอนหลับ (sleep cycle)

การนอนหลับเป็นกระบวนการทางสรีรวิทยาพื้นฐานที่ซับซ้อน และเป็นวัฏจักรอย่างต่อเนื่องสลับกับการตื่นหมุนเวียนกันไป การแบ่งระยะการนอนหลับอาศัยการตรวจบันทึกการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาเป็นคลื่นไฟฟ้าต่อเนื่องในขณะนอนหลับ ได้แก่ คลื่นไฟฟ้าสมอง (electroencephalogram: EEG) การกลอกของลูกตา (electrooculogram: EOG) และคลื่นไฟฟ้าของกล้ามเนื้อลายบริเวณคาง (electromyogram: EMG) ซึ่งเรียกว่า การบันทึกโพลีซอมโนกราฟฟิค (polysomnographic record) (สุรชัย, 2536 ข) ทำให้สามารถแบ่งระยะการนอนหลับเป็น 2 ระยะใหญ่ๆ ดังนี้

1. ระยะการนอนหลับที่ไม่มีการกลอกตาอย่างรวดเร็ว (non rapid eye movement: NREM sleep หรือ orthodox sleep) สามารถแบ่งออกเป็น 4 ระยะ คือ

ระยะที่ 1 (transitional stage) เป็นระยะของการเปลี่ยนแปลงจากภาวะตื่นเป็นภาวะหลับ หรือเคลิ้มหลับ (falling asleep) (โชติ, 2543; Reimer, 2003) การนอนหลับระยะนี้เป็นช่วงหลับตื้นที่สุด (วันเพ็ญ, 2543; Closs, 1999) ยังคงรับรู้ต่อสิ่งแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในระยะนี้ คือ กล้ามเนื้อเริ่มผ่อนคลาย ชีพจร และการหายใจเริ่มช้าลง (Potter & Perry, 2001;

Reimer, 2003) การตอบสนองต่อสิ่งเร้าภายนอกลดลง สามารถปลุกให้ตื่นได้ง่าย เช่น การเรียกชื่อเบาๆ การสัมผัสเบาๆ เสียงปิดประตู เป็นต้น (Carskadon & Dement, 2000) อาจมีการกระตุกของกล้ามเนื้อ (hypnic myoclonia) มักจะตามหลังอาการเหมือนตกที่สูง (ประพันธ์, 2544) หากตื่นในระหว่างนี้จะรู้สึกเหมือนไม่ได้หลับ (Reimer, 2003) ในระยะนี้ลูกตาจะกลอกไปมาตามแนวนอนช้าๆ คลื่นในสมองเปลี่ยนจากคลื่นอัลฟา (alpha wave) เป็นคลื่นธีตา (theta wave) โดยมีความถี่ลดลง อยู่ในช่วง 2-7 เฮิรท์ ความสั้นสะท้อนต่ำ (Closs, 1999; Lee, 2000; Matheson, 1998) ระยะนี้ใช้เวลา 2-3 นาทีก่อนจะเข้าสู่ระยะต่อไป (Potter & Perry, 2001) พบได้ประมาณร้อยละ 5 ของปริมาณการนอนหลับ (Carskadon & Dement, 2000; Dines-Kalinowski, 2002; Lee, 2000)

ระยะที่ 2 (light sleep) เป็นระยะที่มีการหลับตื้นๆ (Closs, 1999) การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในระยะนี้ คือ ร่างกายมีการผ่อนคลายมากขึ้น (Potter & Perry, 2001) มักไม่มีการกลอกตาหรือมีน้อยมาก อัตราการเผาผลาญ และอุณหภูมิของร่างกายลดลง ไม่รับรู้ต่อสิ่งที่อยู่รอบๆ แต่ยังคงได้ยินเสียง จึงสามารถปลุกให้ตื่นได้ง่าย (Reimer, 2003) ลักษณะของคลื่นสมองมี 2 ชนิดคือ คลื่นสปินเดิล (spindle wave) มีความถี่ 12-14 เฮิรท์ และคลื่นเคคอมเพล็กซ์ (K-complex wave) มีความสั้นสะท้อนสูง แต่เกิดขึ้นช้า (วันเพ็ญ, 2543; Closs, 1999; Lee, 2000; Matheson, 1998) คลื่นทั้งสองนี้สามารถบ่งบอกได้ว่าการนอนหลับจริง (Lee, 1997) ระยะนี้ใช้เวลา 10-20 นาที (Potter & Perry, 2003) พบได้ประมาณร้อยละ 45-55 ของปริมาณการนอนหลับ (Carskadon & Dement, 2000; Dines-Kalinowski, 2002; Lee, 2000)

ระยะที่ 3 (slow wave sleep) เป็นระยะหลับปานกลาง (medium deep sleep) หรือเริ่มหลับสนิท (Closs, 1999) การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในระยะนี้ คือ กล้ามเนื้อคลายตัวมากขึ้น ปลุกให้ตื่นได้ยากขึ้น (Potter & Perry, 2001) ระบบประสาทพาราซิมพาเทติกเด่นกว่าระบบประสาทซิมพาเทติก ทำให้สัญญาณชีพ และอัตราการเผาผลาญอยู่ในระดับต่ำแต่ยังปกติ (Potter & Perry, 2001; Reimer, 2003) ร่างกายเคลื่อนไหวลดลงอย่างต่อเนื่อง (Closs, 1999) คลื่นที่พบเป็นคลื่นเดลต้า (delta wave) มีความสั้นสะท้อนสูง ความถี่น้อยกว่า 2 เฮิรท์ อาจพบสปินเดิลได้แต่น้อยลง (โชติ, 2543; Closs, 1999; Lee, 2000) ระยะนี้ใช้เวลา 15-30 นาที (Potter & Perry, 2003) พบได้ประมาณร้อยละ 20 ของปริมาณการนอนหลับ (Carskadon & Dement, 2000; Dines-Kalinowski, 2002; Lee, 2000)

ระยะที่ 4 (slow wave sleep) เป็นระยะหลับสนิทที่สุด (deep sleep) เกิดขึ้นช่วง 1 ใน 3 แรกของการนอนหลับ (หรือหลังการนอนหลับระยะที่ 1 ประมาณ 40 นาที) (วันเพ็ญ, 2543) ร่างกายได้พักผ่อนเต็มที่ การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในระยะนี้ คือ กล้ามเนื้อทุกส่วนคลายตัว

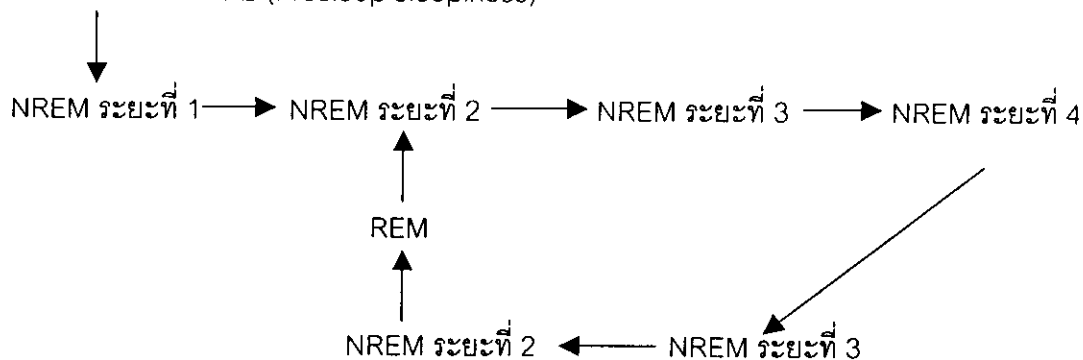
มากที่สุด สัญญาณชีพลดลง (Reimer, 2003) ระยะนี้มีการหลั่งฮอร์โมนการเจริญเติบโต (growth hormone) (Closs, 1999) และฮอร์โมนอื่น ๆ เช่น ฮอร์โมนโซมาโตโทรฟิก (somatotrophic hormone) ซึ่งช่วยส่งเสริมการเจริญเติบโตของกล้ามเนื้อ และกระดูก ซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอของร่างกาย และสะสมพลังงาน นอกจากนี้อาจพบการนอนกรน ปัสสาวะรดที่นอน (enuresis) และละเมอร่วมด้วย (Potter & Perry, 1999; Reimer, 2003) ปลูกให้ตื่นได้ยาก (โชติ, 2543; Potter & Perry, 1999) หากถูกปลุกให้ตื่นจะมีอาการสับสน จำในสิ่งที่ทำไม่ได้ (วันเพ็ญ, 2543) การนอนหลับระยะนี้บ่งบอกถึงคุณภาพการนอนหลับในคืนนั้น (กุสุมาลย์, 2543) คนที่อดนอน การนอนหลับในระยะนี้จะเพิ่มขึ้น ลักษณะคลื่นสมองมากกว่าร้อยละ 50 เป็นคลื่นเดลต้า (วันเพ็ญ, 2543; Carskadon & Dement, 2000; Closs, 1999; Matheson, 1998) ระยะนี้ใช้เวลา 15-30 นาที (Potter & Perry, 2003) พบได้ประมาณร้อยละ 20 ของปริมาณการนอนหลับ (ชัยรัตน์, 2543; Carskadon & Dement, 2000; Dines-Kalinowski, 2002; Lee, 2000)

2. ระยะการนอนหลับที่มีการกลอกตาอย่างรวดเร็ว (rapid eye movement: REM sleep) เกิดขึ้นในช่วง 1 ใน 3 สุดท้ายของการนอนหลับ (หรือหลังจากนอนหลับประมาณ 90-100 นาที) (วันเพ็ญ, 2543) คลื่นไฟฟ้าสมองมีลักษณะเหมือนกับในขณะตื่น ความตึงตัวของกล้ามเนื้อลดลงอย่างมาก ยกเว้นกล้ามเนื้อกระบังลม และกล้ามเนื้อรอบลูกตาดูที่ยังมีความตึงตัวอยู่บ้าง (Reimer, 2003) ไม่มีการเคลื่อนไหวของร่างกาย มีการใช้ออกซิเจนอย่างสม่ำเสมอ (Closs, 1999; Potter & Perry, 2003) การหายใจไม่สม่ำเสมอ อุณหภูมิของร่างกายสูงขึ้น หัวใจเต้นเร็วขึ้น (Reimer, 2003) เกิดเนื่องจากระบบประสาทซิมพาเทติก ทำให้มีการหลั่งอะดรีนาลิน (adrenaline) เป็น 2 เท่าจากปกติ และมีการหลั่งน้ำย่อยจากกระเพาะอาหารมากขึ้น (Potter & Perry, 1999) ในผู้หญิงจะมีสิ่งคัดหลั่งจากช่องคลอดเพิ่มขึ้น ส่วนในผู้ชายอาจมีการแข็งตัวของอวัยวะเพศเกิดขึ้นได้ (penile erection) (วันเพ็ญ, 2543; Closs, 1999; Culebras, 2002; Reimer, 2003) ระยะนี้สามารถปลุกให้ตื่นได้ยาก และพบว่า ร้อยละ 95 เกิดการฝันร่วมกับการแสดงออกที่ใบหน้า เช่น ยิ้ม หัวเราะ (โชติ, 2543) ในวงจรแรกๆ ของการนอนหลับระยะนี้จะสั้น คือ ประมาณ 1-5 นาที และค่อยๆ เพิ่มขึ้นในวงจรต่อไป เฉลี่ยประมาณ 20-40 นาทีเมื่อใกล้ตื่น การนอนหลับช่วงสุดท้ายของระยะที่มีการกลอกตาอย่างรวดเร็ว (REM) มักมีการถอนหายใจนำมาก่อนแล้วเริ่มเหยียดแขนขา พลิกตัว อาจกลับนอนหลับต่อไปใหม่ จึงสามารถปลุกให้ตื่นได้ง่าย การนอนหลับในระยะนี้จะช่วยให้มีการเจริญเติบโต และพัฒนาการทำงานของระบบประสาท จึงช่วยส่งเสริมความคิด ความจำ และการรับรู้ (Closs, 1999; Culebras, 2002; Potter & Perry, 2003) การนอนหลับ

ครั้งหนึ่งๆ พบการนอนหลับระยะนี้ประมาณร้อยละ 20-25 (ชัยรัตน์, 2543; Carskadon & Dement, 2000; Chokroverty, 1999; Dines-Kalinowski, 2002; Lee, 2000)

ในระหว่างการนอนหลับเวลากลางคืน ระยะที่มีการกลอกตาอย่างรวดเร็ว (REM) และไม่มีการกลอกตาอย่างรวดเร็ว (NREM) ทั้ง 4 ระยะจะเกิดขึ้นหลายครั้งในวงจรการนอนหลับ โดยทั่วไปเริ่มที่ระยะที่ 1 ของการนอนหลับ (เริ่มง่วง) และดำเนินต่อไปจนถึงระยะที่ 4 ซึ่งเป็นระยะของการหลับลึก จากนั้นจะย้อนกลับมาระยะที่ 3 และ 2 ของการนอนหลับที่ไม่มีการกลอกตาอย่างรวดเร็ว (NREM) แล้วเข้าสู่ระยะที่มีการกลอกตาอย่างรวดเร็ว (REM) จึงครบวงจรการนอนหลับ 1 วงจร และจะกลับมาระยะที่ 2 ของการนอนหลับที่ไม่มีการกลอกตาอย่างรวดเร็ว (NREM) อีกครั้ง โดยไม่ผ่านระยะที่ 1 วงจรนี้จะดำเนินสลับกันไปเรื่อยๆ ตลอดระยะเวลาการนอนหลับ (ภาพประกอบ 2) (Closs, 1999; Potter & Perry, 2003) ในวงจรแรกของการนอนหลับจะมีระยะที่ 3 และ 4 นาน ส่วนระยะที่มีการกลอกตาอย่างรวดเร็ว (REM) สั้น เมื่อการนอนหลับดำเนินไปเรื่อยๆ ระยะที่ 3 และ 4 จะสั้นลง ส่วนระยะที่มีการกลอกตาอย่างรวดเร็ว (REM) จะยาวขึ้น (ชัยรัตน์, 2543; Reimer, 2003) ในแต่ละคืนวงจรการนอนหลับจะเกิดขึ้นประมาณ 4-6 ครั้ง (Dines-Kalinowski, 2002) แต่ละวงจรใช้เวลาเฉลี่ย 70-100 นาที (Carskadon & Dement, 2000)

· ระยะก่อนการนอนหลับ (Presleep sleepiness)



ภาพประกอบ 2 วงจรการนอนหลับในระยะต่างๆ

Note. From Basic nursing: essentials for practice (p. 691), by P.A. Potter & A.G. Perry, 2003, St. Louis: Mosby.

ความต้องการการนอนหลับจะแตกต่างกันในแต่ละบุคคล (ประเสริฐ, 2539; Vidmar, 1999) และแต่ละวัย โดยทารกแรกเกิดใช้เวลาในการนอนหลับ 17-18 ชั่วโมงต่อคืน (Matheson, 1998) ในวัยเด็ก และวัยรุ่นตอนต้นเหลือ 10-11 ชั่วโมงต่อคืน ในวัยผู้ใหญ่ส่วนใหญ่ต้องการการนอนหลับ ประมาณ 7-8 ชั่วโมงต่อคืน (ชัยรัตน์, 2543; ประพันธ์, 2544; Krachman et al., 1995; Matheson, 1998; Shneerson, 2000) บางรายต้องการการนอนหลับน้อยกว่า 4-6 ชั่วโมงต่อคืน หรือมากกว่า 9-10 ชั่วโมงต่อคืน (Lee, 2000) เมื่อเข้าสู่วัยผู้สูงอายุการนอนหลับจะลดลงเหลือประมาณ 5-6 ชั่วโมงต่อคืน (ชัยรัตน์, 2543) อย่างไรก็ตามความต้องการการนอนหลับจะเพิ่มมากขึ้นในผู้ที่ใช้แรงงานมาก ออกกำลังกาย ตั้งครรภ์ ความเจ็บป่วยทั้งทางด้านร่างกาย และจิตใจ (วันเพ็ญ, 2543) ซึ่งผู้ป่วยควรจะได้รับการนอนหลับอย่างน้อย 4-6 ชั่วโมง โดยไม่มีการรบกวนการนอนหลับ (Kettelman-Hall, 2003)

### ความสำคัญของการนอนหลับ

การนอนหลับเป็นกิจกรรมขั้นพื้นฐานที่มีความจำเป็นในการคงไว้ซึ่งการมีสุขภาพที่ดี ทั้งทางด้านร่างกาย และจิตใจ (กองบรรณาธิการชีวิตจิต, 2544) การนอนหลับมีความสำคัญต่อร่างกายทั้งในสุขภาพดี และเจ็บป่วย สามารถสรุปได้ดังนี้

#### 1. ด้านร่างกาย

1.1 ส่งเสริมการเจริญเติบโตของร่างกาย และความแข็งแรงของเนื้อเยื่อ (ดาร์สัน, 2539) ทำให้เกิดการแบ่งตัวโดยเฉพาะเซลล์กระดูก กระดูกอ่อน ไชกระดูก และผิวหนัง (Closs, 1999) เนื่องจากมีการสังเคราะห์โปรตีน และหลังฮอร์โมนการเจริญเติบโตมากขึ้นในขณะนอนหลับ (Lee, 2000; Potter & Perry, 1999) โดยปริมาณฮอร์โมนการเจริญเติบโตที่หลั่งในแต่ละวัน ประมาณร้อยละ 60-70 พบในระยะที่ 3 และ 4 ของการนอนหลับที่ไม่มีการกลอกตาอย่างรวดเร็ว (NREM) (Blackman, 2000; Landis & Whitney, 1997; Van, Plat, & Copinschi, 1998) รวมทั้งช่วยในการสลายไขมัน และพัฒนากล้ามเนื้อ (Nayyar, 2002) ดังเช่นการศึกษาเกี่ยวกับผลของการอดนอนใน 24 ชั่วโมงต่อการหลั่งฮอร์โมนการเจริญเติบโต พบว่า ใน 24 ชั่วโมงจะพบการหลั่งฮอร์โมนการเจริญเติบโตขณะนอนหลับเวลากลางคืนประมาณร้อยละ 58 (Brandenberger, Gronfier, Chapotot, Simon, & Piquard, 2000) และสอดคล้องกับการศึกษาเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของอายุในระยะที่ไม่มีการกลอกตาอย่างรวดเร็ว และระยะที่มีการกลอกตาอย่างรวดเร็ว และความสัมพันธ์กับฮอร์โมนการเจริญเติบโต และระดับคอร์ติซอลในผู้ชายที่มี

สุขภาพดี พบว่า การหลังฮอร์โมนการเจริญเติบโตมีความสัมพันธ์กับระยะการนอนหลับที่ไม่มีการกลอกตาอย่างรวดเร็ว (Cauter, Leproult, & Plat, 2000)

1.2 ซ่อมแซม และเสริมสร้างเนื้อเยื่อขึ้นมาใหม่ จึงช่วยส่งเสริมกระบวนการหายของแผล รวมทั้งช่วยสะสมพลังงานไว้ใช้ในวันต่อไป (Closs, 1999; Krueger & Obal, 2002; Loeser & Melzack, 1999; Loeser, 2000; Munson, 2000; Potter & Perry, 2003)

1.3 ทำให้ระบบภูมิคุ้มกันทำงานได้เต็มที่ เนื่องจากในเวลากลางคืนร่างกายของแต่ละคนจะมีการหลั่งเมลาโทนินมากที่สุด (Benhabrou-brun, Lambert, & Dumont, 1999; Srinivasan, 2001) ซึ่งทำหน้าที่เกี่ยวกับการกระตุ้นระบบภูมิคุ้มกัน และป้องกันการติดเชื้อไวรัส (Collinge, 1999) รวมทั้งร่างกายมีการหลั่งคอร์ติโคสเตียรอยด์ (corticosteroid) ลดลง จึงไม่มีผลกีดขวางการทำงานของภูมิคุ้มกัน ทำให้กระบวนการหายของโรคดีขึ้น (Closs, 1999; Evans & France, 1995; Loeser & Melzack, 1999) โดยจากการศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างการหลั่งเมลาโทนิน และการนอนหลับในเวลากลางคืนของพยาบาล พบว่า ผู้ที่มีคุณภาพการนอนหลับดี จะมีการหลั่งเมลาโทนินมากกว่าผู้ที่มีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี (Benhabrou-brun, et al., 1999)

1.4 ทำให้ร่างกายสามารถเพิ่มพูนขีดความสามารถของระบบบำบัดตนเอง (spontaneous healing) เมื่อเกิดความผิดปกติขึ้น ระบบบำบัดสามารถทำหน้าที่อย่างทันท่วงที (กองบรรณานิการชีวิต, 2544)

1.5 ช่วยบรรเทาอาการกำเริบของโรค (กองบรรณานิการชีวิต, 2544)

1.6 ส่งเสริมการฟื้นฟูสภาพจากความเจ็บป่วยสู่ภาวะปกติเร็วขึ้น (Storytellers, 1999) ส่งผลให้ระยะเวลาที่พักรักษาในโรงพยาบาลลดลง (Copeland, 1996)

## 2. ด้านจิตใจ

2.1 ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ และความจำ (Closs, 1999; Potter & Perry, 2003) เพราะวงจรการนอนหลับระยะที่มีการกลอกตาอย่างรวดเร็ว มีการทำงานของระบบประสาทส่วนกลาง (central nervous system) (Closs, 1999) จึงมีการทบทวน และจัดระบบข้อมูลที่ได้รับในแต่ละวันใหม่ (ดาร์สัน, 2539; Munson, 2000)

2.2 ช่วยในการปรับตัว และส่งเสริมความสามารถในการเผชิญปัญหาทั้งทางด้านร่างกาย และจิตใจในสถานการณ์ต่างๆ (Closs, 1999)

2.3 ทำให้มีสมาธิ และควบคุมอารมณ์ได้ สมองปลอดโปร่ง แจ่มใส เนื่องจากการนอนหลับ ทำให้สมองมีโอกาสพักผ่อน และสามารถระบายพิษ (toxin) ออกจากสมองได้

(กองบรรณาธิการซีวจิต, 2544) จึงช่วยลดการแสดงออกทางด้านจิตใจ (Lee, 2000) รวมทั้งช่วยให้มีสติสัมปชัญญะรอบคอบ และตัดสินใจได้เร็ว (ดาร์สัน, 2539)

### ปัจจัยที่มีผลต่อการนอนหลับของผู้ป่วยหลังผ่าตัดในโรงพยาบาล

เมื่อต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล และได้รับการรักษาโดยการผ่าตัด ผู้ป่วยมักมีปัญหาการนอนหลับ เช่น การนอนไม่หลับ นอนหลับไม่เพียงพอ การนอนหลับไม่มีคุณภาพ (ลิวรรณและพัสมณต์, 2540; Dines-Kalinowski, 2002) เนื่องจากมีปัจจัยหลายประการที่อาจรบกวนการนอนหลับของผู้ป่วยได้ ซึ่งได้แก่ ปัจจัยด้านร่างกาย จิตใจและอารมณ์ และสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดต่อไปนี้

#### 1. ปัจจัยด้านร่างกาย

##### 1.1 อายุ

อายุเป็นปัจจัยสำคัญในการกำหนดระยะเวลา และขั้นตอนการนอนหลับ ประสิทธิภาพของการนอนหลับจะลดลงตามอายุที่เพิ่มขึ้น โดยเมื่ออายุ 40 ปีขึ้นไป จำนวนครั้งของการตื่นนอนจะเริ่มเพิ่มขึ้น (Vidmar, 1999) เนื่องจากอายุที่เพิ่มขึ้น ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ทั้งสารเคมี โครงสร้าง และการทำหน้าที่ของระบบประสาท ดังนั้นผู้สูงอายุจึงมักมีปัญหาการนอนหลับ โดยรู้สึกง่วงตั้งแต่หัวค่ำ ตื่นเช้ากว่าวัยหนุ่มสาว การหลับลึกจะลดลงค่อนข้างมาก ความต่อเนื่องในการนอนหลับจะลดลงเช่นกัน เนื่องจากมักตื่นบ่อย และพบการนอนหลับกลางคืนมากขึ้น (กองบรรณาธิการซีวจิต, 2544; Chokroverty, 1999; Culebras, 2002; Floyd, 2002; Miaskowski, 1998)

##### 1.2 เพศ

ผู้ชาย และผู้หญิงมีการนอนหลับที่แตกต่างกัน โดยความแตกต่างระหว่างเพศพบได้ชัดเจนในวัยกลางคน (Closs, 1999) สอดคล้องกับการศึกษาของลินด์เบิร์ก, แจนสัน, กิสลาสัน, บีจอร์นสัน, เฮตตา และโบแมน (Lindberg, Janson, Gislason, Bjornsson, Hetta, & Boman, 1997) เกี่ยวกับความแปรปรวนการนอนหลับในวัยผู้ใหญ่ตอนต้น: ความแตกต่างระหว่างเพศสามารถอธิบายภาวะด้านจิตใจได้หรือไม่ พบว่า ผู้หญิงสามารถนอนหลับได้นานกว่าผู้ชาย และรู้สึกสดชื่นเมื่อตื่นนอนมากกว่าผู้ชาย เช่นเดียวกับการศึกษาของแบลคแมน (Blackman, 2000) เกี่ยวกับอายุเกี่ยวข้องกับเปลี่ยนแปลงคุณภาพการนอนหลับ และการทำงานของระบบต่อมไร้ท่อ พบว่า ผู้ชายมีระยะหลับลึกน้อยกว่าจึงถูกรบกวนได้ง่ายกว่าผู้หญิง แต่จากการศึกษาของวรามา (2544) เกี่ยวกับการนอนหลับ และปัจจัยรบกวนการนอนหลับของ



ผู้ป่วยสูงอายุที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลแผนกอายุรกรรม พบว่า เพศไม่มีความสัมพันธ์กับปริมาณการนอนหลับ อาจเนื่องจากการศึกษาที่ผ่านมาได้ใช้เครื่องมือโพลีซอมโนกราฟีในการประเมินการนอนหลับ จึงทำให้ผลที่ได้มีความเที่ยงตรง และถูกต้องมากกว่าการประเมินด้วยตนเอง

### 1.3 ความไม่สุขสบาย

ความไม่สุขสบายเป็นปัจจัยสำคัญที่รบกวนการนอนหลับ (Johanson, 1992) สาเหตุของความไม่สุขสบายมีความแตกต่างกันในแต่ละบุคคล และสามารถเปลี่ยนแปลงได้ ความไม่สุขสบายต่างๆ ได้แก่

#### 1.3.1 ความปวด

ความปวดเป็นความไม่สุขสบายอันดับแรก que ผู้ป่วยมักพบ (Roark, 2003) ทั้งความปวดเฉียบพลันจากการผ่าตัด อุบัติเหตุ และความปวดเรื้อรัง เช่น โรคมะเร็ง ปวดหลัง โรคเก๊าท์ สามารถส่งผลกระทบต่อกรนอนหลับได้ ทำให้ผู้ป่วยตื่นระหว่างการนอนหลับบ่อยครั้ง รวมทั้งทำให้นอนหลับไม่เพียงพอ (Southwell & Wistow, 1995) หากความปวดมีความรุนแรงมาก จะยิ่งส่งผลกระทบต่อกรนอนหลับเพิ่มขึ้นด้วย จากการศึกษาของนันทา และคณะ (2543 ก) พบว่า ปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับของผู้ป่วยหลังผ่าตัดมากที่สุด คือ ความปวดแผลผ่าตัด เช่นเดียวกับการศึกษาของกุลสุมาลย์ (2543) พบว่า ความปวดเป็นปัจจัยรบกวนการนอนหลับ ด้านร่างกายมากที่สุด

#### 1.3.2 ทำนอน

ทำนอนมีผลต่อคุณภาพการนอนหลับ (Closs, 1999) ซึ่งทำนอนของผู้ป่วย หลังผ่าตัดส่วนใหญ่มักนอนในท่าเดียวเป็นเวลานานๆ เนื่องจากกลัวปวดแผลผ่าตัด จึงอาจทำให้นอนไม่หลับได้ โดยจากการศึกษาของคลอส (Closs, 1988) พบว่า ทำนอนของผู้ป่วยที่นอนหลับไม่เพียงพอ มักเป็นทำนอนหงายหรือนอนในท่าที่หลัง และไหล่เหยียดตรงเป็นเวลานาน และเปลี่ยนทำนอนบ่อยครั้ง ส่วนการศึกษาของลอเรน และคอนนิค (Lorrain & Koninck, 1998) พบว่า การนอนตะแคงขวาสามารถเพิ่มการนอนหลับระยะที่ 1-3 ของระยะที่ไม่มีกรกลอกตาอย่างรวดเร็ว และระยะที่มีการกลอกตาอย่างรวดเร็ว ยกเว้นระยะที่ 4 ของระยะที่ไม่มีกรกลอกตาอย่างรวดเร็ว

#### 1.3.3 อาการคลื่นไส้อาเจียน

อาการคลื่นไส้อาเจียน เกิดขึ้นประมาณร้อยละ 30 ของผู้ป่วยที่ได้รับ ยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย (Mishler, 1999) อย่างไรก็ตามสามารถพบได้จากการให้ ยาชาเฉพาะที่เช่นกัน โดยมักพบในผู้ป่วยหลังผ่าตัด หรือได้รับยาบรรเทาปวดที่มีผลต่อ

การเคลื่อนไหวของลำไส้ (ประณีต, 2544) อาการคลื่นไส้ อาเจียน อาจเกิดจากการได้รับยาระงับความรู้สึก ความวิตกกังวลสูง และความปวด (มาลินี, 2543) หากผู้ป่วยมีอาการคลื่นไส้ อาเจียน ขณะนอนหลับ จะส่งผลกระทบต่อการนอนหลับได้

#### 1.3.4 อาการท้องอืด

อาการท้องอืดหลังผ่าตัด เกิดได้จากหลายสาเหตุ ได้แก่ ฤทธิ์ของยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย กระเพาะอาหาร และลำไส้ได้รับความกระทบกระเทือนจากการสัมผัส ในระหว่างผ่าตัด การงดน้ำและอาหาร การถูกจำกัดการเคลื่อนไหว และผลจากการใช้ยาบรรเทาปวด (narcotics) (Roark, 2003) ดังเช่นการศึกษาของคาลิ, มีติ, สแวนสัน, และฟรีแมน (Cali, Meade, Swanson, & Freeman, 2000) เกี่ยวกับผลกระทบของมอร์ฟีน และขนาดของแผลผ่าตัดต่อการทำงานของลำไส้หลังได้รับการผ่าตัดลำไส้ พบว่า ระยะเวลาการเริ่มทำงานของลำไส้มีความสัมพันธ์กับปริมาณมอร์ฟีนที่ได้รับ ( $r = 0.74$ ) โดยสาเหตุต่างๆ เหล่านี้ส่งผลให้มีการสะสมของแก๊สจำนวนมาก การทำงานของกระเพาะอาหาร และลำไส้ลดลง (deWit, 2001) ร่วมกับการไม่ได้ลุกเดินหลังผ่าตัด ส่งผลให้มีการยืดขยายของกระเพาะอาหาร และลำไส้ ผู้ป่วยจะรู้สึกอึดอัดแน่นท้องจากการที่ไม่สามารถขับแก๊สออกจากระบบทางเดินอาหาร โดยเฉพาะเวลานอนราบ บางรายมีอาการท้องอืดมาก อาจหายใจไม่สะดวก และเหนื่อยได้ (ประณีต, 2544) จึงส่งผลกระทบต่อการนอนหลับได้ โดยจากการศึกษาของวัฒนเวช (Wattanawech, 2002) เกี่ยวกับอิทธิพลของปัจจัยคัดสรร และพฤติกรรมการดูแลตนเองต่ออาการท้องอืดของผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้อง พบว่า อาการท้องอืดหลังผ่าตัดช่องท้องอยู่ในระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง

#### 1.3.5 การมีไข้หลังผ่าตัด

การมีไข้อาจพบได้บ่อยในผู้ป่วยหลังผ่าตัด เกิดจากปฏิกิริยาตอบสนองต่อการผ่าตัดของร่างกาย ส่วนมากผู้ป่วยจะมีไข้ต่ำๆ หลังผ่าตัดไม่เกิน 3-4 วัน (ประณีต, 2544) ทำให้ผู้ป่วยเกิดความไม่สุขสบาย และนอนไม่หลับได้

#### 1.3.6 การใส่สาย/ท่อระบายต่างๆ

ผู้ป่วยหลังผ่าตัดใหญ่ โดยเฉพาะการผ่าตัดช่องท้อง มักมีสาย/ท่อระบายต่างๆ ออกจากร่างกาย เช่น สายสวนปัสสาวะ การใส่สายยางทางจมูกเข้าสู่กระเพาะอาหาร (NG tube) ท่อระบายจากแผล เป็นต้น สามารถก่อให้เกิดความรำคาญ ความปวด และความไม่สุขสบายได้ (deWit, 2001; Pasero & MaCaffery, 2002) เนื่องจากสาย/ท่อระบายต่างๆ เหล่านี้ เป็นสิ่งแปลกปลอมของร่างกาย ประกอบกับทำให้ผู้ป่วยมีการเคลื่อนไหวร่างกายลดลง

เพราะเมื่อมีการเคลื่อนไหวร่างกาย สาย/ท่อระบายต่างๆ อาจมีการดึงรั้ง ดังเช่นการศึกษาของ นันทา, นฤมล, และนิตยา (2543 ข) เกี่ยวกับระดับความปวดของผู้ป่วยขณะที่ได้รับการใส่ และคาสายสวนปัสสาวะ ที่พบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการใส่สายสวนปัสสาวะมีความปวดอยู่ในระดับ ปานกลาง นับเป็นปัจจัยหนึ่งที่น่าจะส่งผลกระทบต่อการนอนหลับได้

### 1.3.7 กิจกรรมการรักษาพยาบาล

หลังการผ่าตัดช่วงแรกผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิด กิจกรรมการรักษาพยาบาลต่างๆ ที่ผู้ป่วยได้รับ ได้แก่ การทำหัตถการต่างๆ การให้ยา และการตรวจวัดสัญญาณชีพ เป็นปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับของผู้ป่วยได้ (วรภา, 2544) สอดคล้องกับการศึกษาของประเสริฐผล (Prasertphol, 2001) เกี่ยวกับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยสูงอายุที่เข้ารับการรักษาโดยการผ่าตัด พบว่า กิจกรรมการพยาบาลเป็นปัจจัยที่รบกวน การนอนหลับหลังผ่าตัดได้ในระดับมาก รวมทั้งการศึกษาของโอพานูรักษ์ (Opanuraks, 2002) เกี่ยวกับอำนาจการทำนายของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยศัลยกรรม ของท้องหลังผ่าตัด พบว่า กิจกรรมการพยาบาลสามารถทำนายคุณภาพการนอนหลับได้ ร้อยละ 13.42 ดังนั้นพยาบาลควรจัดแบ่งช่วงเวลาในการทำกิจกรรมการพยาบาลอย่างต่างๆ เพื่อไม่รบกวนการนอนหลับผู้ป่วยอย่างน้อย 90-120 นาที (Reimer, 2003)

### 1.4 ยาที่ได้รับ

ยาหลายชนิดมีผลต่อแบบแผนการนอนหลับ และคุณภาพการนอนหลับ ทั้งจากผลของยาโดยตรงและอาการข้างเคียงของยา (Potter & Perry, 1995) ยาต่างๆ เหล่านี้ ได้แก่ ยานอนหลับ (hypnotics) ยาระงับความซึมเศร้า (antidepressant) แอล-ทริปโตแฟน (L-tryptophan) ยาต้านชัก (anticonvulsants) ยาแก้แพ้ (antihistamines) ยาบรรเทาปวด (narcotics) เมลาโทนิน (melatonin) ซึ่งช่วยในการนอนหลับ นอกจากนี้ยังมียาขับปัสสาวะ (diuretics) ยาขยายหลอดลม (bronchodilator) และยาสเตียรอยด์ (steroid) ซึ่งมีผลรบกวน การนอนหลับ (สรยุทธ, 2543; Closs, 1999)

## 2. ปัจจัยด้านจิตใจ และอารมณ์

### 2.1 ความเครียด และความวิตกกังวล

เมื่อร่างกายมีความเครียด และความวิตกกังวล เช่น คิดถึงเรื่องความเจ็บป่วยของ ตนเอง ความปวด เป็นต้น มีผลให้กระตุ้นการหลั่งคอร์ติโคสเตียรอยด์ (corticosteroid) และ อะดรีนาลิน (adrenaline) ซึ่งจะกระตุ้นการทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติก (sympathetic nervous system) ทำให้นอนไม่หลับได้ (Closs, 1999; Potter & Perry, 1995) สอดคล้องกับ

การศึกษาของตะวันตก และวรัญ (2540) ที่พบว่า ความเครียดเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับที่ดี และจากการศึกษาของดาร์สนี (2538) เกี่ยวกับคุณภาพการนอนหลับและสิ่งรบกวนการนอนหลับของผู้ป่วยหลังผ่าตัดในโรงพยาบาลรามาริบัติ พบว่า ความวิตกกังวลที่รบกวนการนอนหลับของผู้ป่วยหลังผ่าตัดมากที่สุด คือ กังวลว่าจะทำกิจวัตรประจำวันไม่ได้ นอกจากนี้ยังกังวลเกี่ยวกับค่ารักษาพยาบาล กลัวความตาย หรือความพิการ และกังวลเกี่ยวกับสถานที่ที่ไม่คุ้นเคย รวมทั้งจากการศึกษาของประเสริฐผล (Prasertphol, 2001) เกี่ยวกับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยสูงอายุที่เข้ารับการรักษาโดยการผ่าตัด พบว่า ความวิตกกังวลสามารถรบกวนการนอนหลับได้ในระดับปานกลาง เช่นเดียวกับการศึกษาของโอพานูรักษ์ (Opanuraks, 2002) เกี่ยวกับอำนาจการทำนายของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยศัลยกรรมช่องท้องหลังผ่าตัด พบว่า ความวิตกกังวลสามารถทำนายคุณภาพการนอนหลับได้ร้อยละ 13.42 โดยผู้ป่วยที่มีความเครียด หรือความวิตกกังวล ส่วนใหญ่มีลักษณะการนอนหลับไม่ดี คือ หลับยาก หลับไม่ต่อเนื่อง ปริมาณ และคุณภาพการนอนหลับต่ำ (วราภา, 2544) นอกจากนี้การมีบุคคลที่ไม่คุ้นเคยมาให้การดูแลรักษา การนอนใกล้ชิดกับบุคคลแปลกหน้าสามารถส่งผลให้ระยะเวลาก่อนการนอนหลับ (sleep latency) เพิ่มขึ้น ส่วนเวลาที่นอนหลับทั้งหมดและสัดส่วนของระยะที่มีการกลอกตาอย่างรวดเร็วลดลง (Reimer, 2003) เนื่องจากสิ่งแวดล้อมใหม่หรือไม่คุ้นเคย จะทำให้เกิดความวิตกกังวล จึงส่งผลต่อการนอนหลับของผู้ป่วยได้ (Yilan, 2000)

## 2.2 จำนวนครั้งที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล

การเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลครั้งแรกอาจทำให้ผู้ป่วยนอนไม่หลับได้ เนื่องจากต้องอยู่ในสภาพแวดล้อม และบรรยากาศของโรงพยาบาลที่ไม่คุ้นเคย ทำให้ผู้ป่วยต้องมีการปรับตัวเพิ่มขึ้น (ลิวรรณ และพัสมณฑ, 2540; Miaskowski, 1998)

## 3. ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม

### 3.1 เสียง

เสียงเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสัมพันธ์ทางลบกับการนอนหลับ (Phipps, Sands, & Marck, 1999) ทำให้ระยะเวลาเริ่มต้นของการนอนหลับนานขึ้น (fall asleep) เวลาการนอนหลับน้อยลง ตื่นบ่อยขึ้น คุณภาพการนอนหลับไม่ดี (Topf, Bookman, & Arand, 1996) โดยเสียงเบาสามารถทำให้ตื่นได้ในระยะที่ 1 ของระยะที่ไม่มีอาการกลอกตาอย่างรวดเร็ว ส่วนเสียงดังสามารถรบกวนการนอนหลับในระยะที่ 3 และ 4 ของระยะที่ไม่มีอาการกลอกตาอย่างรวดเร็ว (Potter & Perry, 2003)

### 3.2 อุณหภูมิ

อุณหภูมิเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อคุณภาพการนอนหลับ โดยอุณหภูมิต่ำหรือสูงเกินไป จะทำให้ผู้ป่วยมีอาการกระสับกระส่ายเพิ่มขึ้น และตื่นบ่อยขึ้น (Roehrs, Zorick, & Roth, 1994) โดยคลอส (Closs, 1988) กล่าวว่า อุณหภูมิต่ำจะมีผลลดการนอนหลับระยะที่มีการกลอกตาอย่างรวดเร็วมากกว่าอุณหภูมิสูง และส่งผลต่อการนอนหลับในระยะที่มีการกลอกตาอย่างรวดเร็วมากกว่าระยะที่ไม่มีการกลอกตาอย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ อุณหภูมิที่เพิ่มสูงขึ้น จะส่งผลให้อุณหภูมิของร่างกายเพิ่มขึ้น ทำให้การนอนหลับที่ไม่มีการกลอกตาอย่างรวดเร็วในระยะที่ 3 ระยะที่ 4 และระยะที่มีการกลอกตาอย่างรวดเร็วสั้นลง และเพิ่มจำนวนครั้งของการตื่นนอน (Okamoto-Mizuno, Mizuno, Michie, Maeda, & Lizuka, 1999)

### 3.3 แสง

แสงเป็นปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับของผู้ป่วยได้ โดยส่งผลต่อระยะเวลาเริ่มต้นของการนอนหลับ (fall asleep) (Edell-Gustafsson, Aren, Hamrin, & Hetta, 1994) จากการศึกษาของเรเดเกอร์ (Redeker, 2000) พบว่า การเปิด-ปิดไฟเพื่อการพยาบาลบ่อยครั้งเป็นการรบกวนการนอนหลับของผู้ป่วย สอดคล้องกับการศึกษาของดาร์สนี (2538) เกี่ยวกับคุณภาพการนอนหลับ และสิ่งรบกวนการนอนหลับของผู้ป่วยหลังผ่าตัด พบว่า การปิดเปิดไฟภายในหอผู้ป่วยเท่าที่จำเป็นจะช่วยให้ผู้ป่วยรู้สึกสุขสบาย และนอนหลับได้ดีขึ้น

### 3.4 แผลง/สัตว์ต่าง ๆ

แมลง/สัตว์ต่าง ๆ ที่พบบ่อยในเวลากลางคืน เช่น ยุง มด เป็นต้น อาจรบกวนการนอนหลับได้เช่นกัน เนื่องจากเมื่อถูกแมลง/สัตว์ต่างๆ กัด เนื้อเยื่อบริเวณนั้นจะมีการหลั่งสารต่างๆ ได้แก่ แบริดีไคนิน (bradykinin) แอนติฮิสตามีน (antihistamine) และสารพี (substance P) ทำให้มีการส่งสัญญาณความปวดไปยังระบบประสาทส่วนกลางในสมอง เพื่อรับความรู้สึกปวด ส่งผลให้รบกวนการนอนหลับได้ (Lombardo & Wilson, 1997; Seers, 1999) รวมทั้งยังก่อให้เกิดความรำคาญ ทำให้ต้องตื่นในเวลากลางคืน หรือนอนหลับไม่สนิทได้ (วรภา, 2544)

### 3.5 เตียนอน

ลักษณะของเตียง และที่นอน เช่น ขนาดของเตียง ที่นอนแข็ง และไม่คุ้นเคย ที่นอนซึ่งหุ้มด้วยพลาสติก ทำให้ร้อน และเหม็นอ้อออกมา ไม่สุขสบาย จะส่งผลต่อคุณภาพการนอนหลับ (Potter & Perry, 2003) หรือเตียงที่สูงเกินไป ทำให้ผู้ป่วยบางรายกลัวตกเตียง ต้องพลิกตัวบ่อย ทำให้นอนหลับไม่สนิท นอกจากนี้ผ้าห่ม ผ้าปูที่นอนที่ไม่สะอาดมีกลิ่นเหม็น จะมีผลต่อการนอนหลับได้เช่นกัน (กุสุมาลย์, 2543) ซึ่งจากการศึกษาของยีหลาน (Yilan, 2000)

เกี่ยวกับคุณภาพการนอนหลับ และปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับของผู้ป่วยสูงอายุ ในโรงพยาบาล พบว่า เติงนอนสามารถรบกวนการนอนหลับได้ถึงร้อยละ 44

จากที่ได้กล่าวมาข้างต้นจะเห็นว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการนอนหลับของผู้ป่วย ขณะอยู่โรงพยาบาลมีหลายประการ ประกอบด้วย ปัจจัยด้านร่างกาย เช่น ความปวด ความไม่สุขสบายต่างๆ เป็นต้น ปัจจัยด้านจิตใจ และอารมณ์ เช่น ความเครียด ความวิตกกังวล และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม เช่น เสียง แสง อุณหภูมิ และแมลง/สัตว์ต่างๆ ปัจจัยดังกล่าว มีผลกระทบต่อคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดีได้ หากผู้ป่วยมีการนอนหลับที่ไม่มีคุณภาพ จะส่งผลกระทบต่อต่างๆ ต่อผู้ป่วยได้

### ผลของการนอนหลับไม่เพียงพอ

การนอนหลับอย่างเพียงพอมีความสำคัญต่อภาวะสุขภาพที่ดีทั้งสุขภาพกาย และสุขภาพจิต (กองบรรณาธิการสุขภาพจิต, 2544; ประพันธ์, 2544) หากได้รับการนอนหลับไม่เพียงพอจะส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพทั้งในภาวะปกติ และเจ็บป่วย ถึงแม้ว่าการขาดการนอนหลับที่ไม่รุนแรงจะไม่ทำให้เสียชีวิต (ประเสริฐ, 2539) แต่สามารถส่งผลกระทบต่อร่างกาย จิตใจ และสังคมได้ ดังนี้

ผลกระทบต่อทางด้านร่างกาย คือ อ่อนเพลีย ไม่มีแรง มึนงง เวียนศีรษะ ปวดศีรษะ (ชัยรัตน์, 2543; ประเสริฐ, 2539; National Center on Sleep Disorders Research, National Heart, Lung, and Blood Institute, & National Institute Health, 1999; Shneerson, 2000) ปวดเมื่อย กล้ามเนื้อ และปวดคอ (Shneerson, 2000) ความสามารถในการทำกิจกรรมต่างๆ ลดลง (Foreman & Wykle, 1995) กระบวนการทำงานต่างๆ ในร่างกาย เช่น ระบบภูมิคุ้มกัน รวมทั้งกระบวนการหายของแผลทำงานไม่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากเมื่อนอนไม่หลับร่างกายจะมีการหลั่ง แคททีโคลามีน (catecholamines) กลูคากอน (glucagon) และคอร์ติซอล (cortisol) ซึ่งยับยั้ง การสังเคราะห์โปรตีน กระบวนการหายของแผลจึงมีการทำงานน้อย (Closs, 1999; Krachman, et al., 1995) โดยจากการศึกษาเกี่ยวกับผลของการอดนอน (sleep deprivation) 48 ชั่วโมงต่อระบบภูมิคุ้มกันของมนุษย์ พบว่า ในขณะที่ขาดการนอนหลับการทำงานของ เซลล์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกักระบบภูมิคุ้มกันจะลดลง และสามารถกลับเข้าสู่ภาวะปกติได้ หลังจากได้รับการนอนหลับที่เพียงพอ (Ozturk, Pelin, Karadeniz, Kaynak, Cakar, & Gozukirmizi, 1999) นอกจากนี้ยังก่การทำงานกลไกการป้องกันตนเองของร่างกาย ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อน ต่างๆ ตามมาได้ (Dines-Kalinowski, 2002) และเกิดโรคภัยไข้เจ็บได้ง่าย (ชัยรัตน์, 2543;

Shneerson, 2000; Steury-Lattz, 2001) เช่น เพิ่มความเสี่ยงของการเป็นโรคหัวใจ (Clark, 2001) ส่งผลให้โรค หรืออาการของโรคในรายที่มีโรคประจำตัวกำเริบขึ้น เช่น โรคแผลในกระเพาะอาหาร โรคจิต เป็นต้น (ประเสริฐ, 2539) และขัดขวางการฟื้นฟูสภาพจากความเจ็บป่วยสู่ภาวะปกติ (Ersser et al., 1999) และจากผลการศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบของการนอนหลับต่อกระบวนการเผาผลาญ และการทำหน้าที่ของต่อมไร้ท่อ พบว่า ในผู้ใหญ่เพศชายที่ถูกจำกัดการนอนหลับ 4 ชั่วโมงต่อคืน เป็นเวลา 6 คืน ร่างกายจะมีกระบวนการเผาผลาญน้ำตาลเปลี่ยนแปลงไป (Spiegel, Laproult, & Cauter, 1999) รวมทั้งมีการศึกษาพบว่า ผู้ที่มีการนอนหลับน้อยกว่า 6 ชั่วโมงต่อคืน จะมีช่วงอายุของชีวิตสั้นกว่าผู้ที่นอนหลับ 7-8 ชั่วโมงต่อคืน (Shneerson, 2000) นอกจากนี้จากการศึกษาผลของการอดนอนในหนู พบว่า มีการใช้พลังงานเพิ่มมากขึ้น ผิวหนังมีรอยโรค น้ำหนักลด กลไกการควบคุมอุณหภูมิในร่างกาย (thermoregulatory) เปลี่ยนแปลงไป ภูมิคุ้มกันต่ำ นอกจากนี้ยังทำให้เสียชีวิตได้ในที่สุด (ประพันธ์, 2544; วันเพ็ญ, 2543; Rechtschaffen & Bergman, 2002)

ผลกระทบทางด้านจิตใจ คือ บางรายอารมณ์เปลี่ยนแปลงง่าย (Clark, 2001; National Center on Sleep Disorders Research, National Heart, Lung, and Blood Institute, & National Institute Health, 1999) หงุดหงิด วิตกกังวล อารมณ์ไม่ร่าเริง ซึมเศร้า โกรธง่าย (Munson, 2000; Shneerson, 2000) โดยมากกว่าร้อยละ 50 พบในการนอนไม่หลับเรื้อรัง (Shneerson, 2000) นอกจากนี้ยังทำให้สมาธิไม่ค่อยดี ความจำถดถอย การตัดสินใจลดลง (ชัยรัตน์, 2543; ประพันธ์, 2544; ประเสริฐ, 2539; สุรชัย, 2544; Clark, 2001; Closs, 1999; Reimer, 2003; Steury-Lattz, 2001) สับสน และเกิดความเครียดเพิ่มขึ้น (Evans & French, 1995) หากไม่ได้นอนหลับเป็นเวลานาน จะทำให้เกิดอาการหูแว่ว (hallucination) และหลงผิด (delusion) (วันเพ็ญ, 2543)

ผลกระทบทางด้านสังคม คือ ทำให้ประสิทธิภาพในการทำงานลดลง (สุรชัย, 2544; Clark, 2001; Closs, 1999; National Center on Sleep Disorders Research, National Heart, Lung, and Blood Institute, & National Institute Health, 1999; Shneerson, 2000) อัตราการขาดงานสูงขึ้น การใช้บริการทางการแพทย์สูงขึ้น (สุรชัย, 2544) และมีผลต่อสัมพันธภาพในครอบครัว และสังคม (สุรชัย, 2544; Closs, 1999) นอกจากนี้ยังเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากขึ้น เนื่องจากเชื่อว่าหากไม่ได้นอนเซลล์สมองจะขาดพลังงาน และมีของเสียคั่ง (ประพันธ์, 2544; Clark, 2001; Steury-Lattz, 2001)

จะเห็นได้ว่า การนอนหลับอย่างเพียงพอทั้งปริมาณ และคุณภาพการนอนหลับ เป็นการส่งเสริมสุขภาพที่ดี เหมือนกับการรับประทานอาหารที่มีคุณภาพ และการออกกำลังกาย (ประพันธ์, 2544) ดังนั้นหากนอนหลับไม่คุณภาพ จะส่งผลกระทบต่อทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม ตั้งแต่ระดับเล็กน้อยจนกระทั่งระดับรุนแรง คือ ทำให้เสียชีวิตได้ ซึ่งความรุนแรงของการนอนหลับไม่เพียงพอสัมพันธ์กับปริมาณการนอนหลับที่ลดลง และจำนวนคืนที่นอนไม่เพียงพอ (สุรชัย, 2544) การประเมินการนอนหลับจึงเป็นสิ่งจำเป็น เพื่อหาสาเหตุ และป้องกันการนอนไม่หลับ พร้อมทั้งหาแนวทางในการส่งเสริมการนอนหลับที่เหมาะสมกับแต่ละบุคคล

### การประเมินการนอนหลับ (measurement of sleep)

การประเมินการนอนหลับ มี 3 อย่าง ได้แก่ การบันทึกการนอนหลับด้วยเครื่องมือ การประเมินด้วยตนเอง และการสังเกต (Beck, 1992)

#### 1. การบันทึกการนอนหลับด้วยเครื่องมือ

1.1 เครื่องมือโพลีซอมโนกราฟี (polysomnography: PSG) เป็นการตรวจด้วยเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ในห้องปฏิบัติการการนอนหลับ (sleep laboratory) ที่มีความแม่นยำ และได้มาตรฐานกว่าเครื่องมืออื่นที่ใช้ในการประเมินการนอนหลับ (Richards, 2002) เครื่องมือนี้สามารถประเมินคุณภาพการนอนหลับจากการเปลี่ยนแปลงของคลื่นไฟฟ้าสมอง (electroencephalogram: EEG) การเคลื่อนไหวของลูกตา (electrooculogram: EOG) และคลื่นไฟฟ้าของกล้ามเนื้อได้คาง (electromyogram: EMG) (ชนกพร, 2543; Attarian, 2000) โดยการเคลื่อนไหวของลูกตา และคลื่นไฟฟ้าของกล้ามเนื้อได้คาง สามารถช่วยในการจำแนกระยะที่มีการกลอกตาอย่างรวดเร็ว (REM) และระยะที่ไม่มีการกลอกตาอย่างรวดเร็ว (NREM) (Schwab, 1994) นอกจากนี้ยังสามารถสังเกตได้จากคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (electrocardiogram) การหายใจ การเคลื่อนไหวของหน้าอก และหน้าท้องขณะหายใจ อุณหภูมิร่างกาย ระดับก๊าซในเลือด ระดับฮอร์โมน และระดับความดันโลหิต (สุรชัย, 2536 ก; Attarian, 2000) เครื่องมือโพลีซอมโนกราฟีโดยทั่วไป จะใช้เวลาในการบันทึกประมาณ 6-10 ชั่วโมง (Richards, 2002) สามารถใช้ในการค้นหาการนอนหลับแบบต่างๆ เช่น แบบแผนการนอนของผู้ป่วยโรคจิตเภท ผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เป็นต้น สำหรับข้อเสีย คือ ราคาแพง วิธีใช้ค่อนข้างซับซ้อน จึงต้องทำโดยผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางในการใช้ และแปลผล (ชนกพร, 2543)



1.2 ไนท์แคป (nightcap) เป็นเครื่องมือประเมินการนอนหลับขนาดเล็ก สามารถเคลื่อนย้ายได้ ข้อเสีย คือ ไม่สามารถจำแนกการนอนหลับระยะที่ 1 ถึง 4 ของระยะที่ไม่มี การรบกวนอย่างรวดเร็วได้ (ชนกพร, 2543) เนื่องจากไม่สามารถวัดคลื่นสมองได้ แต่สามารถ เปรียบเทียบระยะที่ไม่มี การรบกวนอย่างรวดเร็ว (NREM) กับระยะที่มีการรบกวน อย่างรวดเร็ว (REM) และภาวะตื่นได้เหมือนกับเครื่องมือโพลีซอมโนกราฟี (Ajilore, Stickgold, Rittenhouse, & Hobson, 1995) โดยไนท์แคปมีความเที่ยงสูงในการประเมินระยะเวลา ก่อน การนอนหลับทั้งในช่วงกลางคืน และการงีบหลับในคนปกติ ซึ่งประเมินจากเปลือกตา (Cantero, Atienza, Stickgold, & Hobson, 2002) เครื่องมือนี้เหมาะสำหรับผู้ป่วยหนักมากกว่าเครื่องมือ โพลีซอมโนกราฟี เนื่องจากมีขนาดเล็ก และสามารถเคลื่อนย้ายได้ง่าย แต่ไม่เหมาะสำหรับ ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดสมอง (ชนกพร, 2543)

1.3 แอคติกราฟ (actigraph) เป็นเครื่องมือประเมินการนอนหลับขนาดเล็ก และ น้ำหนักเบา ลักษณะคล้ายนาฬิกาข้อมือ ใช้สวมที่ข้อมือ แอคติกราฟสามารถเปลี่ยนเป็นคลื่นไฟฟ้า โดยไม่ใช้ขั้วไฟฟ้า (electrode) สามารถบอกปริมาณการนอนหลับ และการตื่น (ชนกพร, 2543; Attarian, 2000; Richards, 2002) เครื่องมือนี้สามารถใช้ตั้งแต่เด็กแรกเกิดถึงผู้ใหญ่ ข้อดี คือ สะดวก ราคาถูก มีความเที่ยงสูง และไม่ต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญในการประเมินเหมือนเครื่องมือ โพลีซอมโนกราฟี (ชนกพร, 2543; Richards, 2002)

## 2. การประเมินด้วยตนเอง

การประเมินคุณภาพการนอนหลับด้วยตนเองเป็นวิธีที่นิยมใช้มากที่สุด (Beck, 1992; Closs, 1988) เนื่องจากสามารถทำได้ง่าย เสียค่าใช้จ่ายน้อย สามารถประเมินการนอนหลับ ได้ทั้งปริมาณ และคุณภาพ (Closs, 1988) แต่ข้อมูลที่ได้อาจไม่ตรงกับความเป็นจริง เนื่องจาก ความลำเอียงของผู้ถูกประเมิน ผลการประเมินจึงมีความน่าเชื่อถือน้อยกว่าเมื่อเทียบกับเครื่องมือ บันทึกการนอนหลับ การประเมินการนอนหลับด้วยตนเอง มีรูปแบบต่างๆ ดังนี้

2.1 แบบสอบถามเกี่ยวกับนิสัยการนอนหลับทั่วไป (General Sleep Habits Questionnaire: GSH) ของ มอนโร (Monroe, 1967 cited by Beck, 1992) ใช้ ประเมิน ความแตกต่างของการนอนหลับระหว่างผู้ที่มีการนอนหลับดี และไม่ดี โดยผู้ที่นอนหลับดี จะใช้เวลาก่อนนอนหลับน้อยกว่า 10 นาที และไม่เคยมามากกว่า 15 นาที และไม่ตื่นระหว่าง การนอนหลับ ส่วนผู้ที่มีการนอนหลับไม่ดี จะใช้เวลาก่อนการนอนหลับ 60 นาที หรือมากกว่า (โดยทั่วไปมากกว่า 30 นาที) มักตื่นระหว่างการนอนหลับอย่างน้อย 1 ครั้ง และบอกว่า เป็นผู้ที่หลับยาก

2.2 แบบสอบถามเกี่ยวกับแบบแผนการนอนหลับ (Sleep Pattern Questionnaire: SPQ) จำนวน 11 ข้อ ประเมินทั้งปริมาณ และคุณภาพของการนอนหลับจำนวน 3 ข้อ โดยประเมินก่อนการเข้านอน และอีก 8 ข้อ ประเมินหลังการตื่นนอน ประกอบด้วย ภาวะของจิตใจ ระดับความอ่อนเพลีย เวลาเข้านอน เวลาที่เริ่มหลับ จำนวนครั้งของการตื่น ความลึกของการนอนหลับ การเคลื่อนไหวร่างกายขณะหลับ จำนวนครั้งที่ฝัน การจำความฝันได้ ความรู้สึกหลังจากตื่นนอน และวิธีการตื่น (Beck, 1992)

2.3 มาตรฐานวัดการนอนหลับของเวอร์แรน และสไนเดอร์-ฮาลเพิร์น (The Verran Snyder-Halpern Sleep Scale: VAH Sleep Scale) เป็นมาตรฐานวัดการนอนหลับด้วยสายตา เป็นเส้นตรงที่มีความยาว 0-100 มิลลิเมตร โดยประเมินคุณภาพการนอนหลับจากองค์ประกอบต่างๆ ได้แก่ ความพึงพอใจในการนอนหลับ คุณภาพการนอนหลับโดยรวม การเคลื่อนไหวร่างกายขณะนอนหลับ การตื่นในขณะนอนหลับ และเมื่อตื่นแล้วใช้เวลาไม่นานเพียงใดจึงจะหลับต่อได้ ความลึกของการนอนหลับ วิธีการตื่นนอนในตอนเช้า ความรู้สึกเมื่อตื่นนอนตอนเช้า และใช้เวลาลุกจากเตียงมากน้อยเพียงใดหลังจากตื่นนอน ผู้ที่มีคุณภาพการนอนหลับดี จะมีคะแนนรวมมาก ส่วนผู้ที่มีคุณภาพการนอนหลับไม่ดีจะมีคะแนนรวมน้อย แบบประเมินนี้สามารถใช้ได้ง่าย สะดวก รวดเร็วจึงสามารถใช้กับผู้ป่วยหนักได้ดี ซึ่งสไนเดอร์-ฮาลเพิร์น และ เวอร์แรน (Snyder-Halpern & Verran) ได้ทดสอบความเที่ยงของมาตรฐานวัดการนอนหลับนี้ได้ 0.82 (Richardson, 1997; Snyder-Halpern & Verran, 1987) รวมทั้งในการศึกษาของโอปานูรักส์ (Opanuraks, 2002) เกี่ยวกับอำนาจการทำนายของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยศัลยกรรมช่องท้องหลังผ่าตัด ได้นำมาตรฐานวัดการนอนหลับนี้ไปใช้ คำนวณหาค่าความเที่ยงได้ 0.72

2.4 แบบสอบถามการนอนหลับของโรงพยาบาลเซนต์แมรี่ (St. Mary's Hospital Sleep Questionnaire: SMH Sleep) เป็นแบบสอบถามที่ใช้สำหรับผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่เข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลโดยเฉพาะ แบบสอบถามนี้มีทั้งคำถามปลายปิด และปลายเปิด สำหรับคำถามปลายเปิด เป็นคำถามเกี่ยวกับปริมาณ และระยะเวลาการนอนหลับ ประกอบด้วย เวลาเข้านอน เวลาที่เริ่มหลับ เวลาตื่นนอนในตอนเช้า เวลาที่ลุกจากเตียงหลังตื่นนอน เวลาที่ใช้ในการนอนหลับช่วงกลางคืน และระยะเวลาการนอนหลับกลางวัน ส่วนคำถามปลายปิดเป็นคำถามเกี่ยวกับคุณภาพการนอนหลับ ประกอบด้วย ความลึกของการนอนหลับ จำนวนครั้งที่ตื่นในเวลากลางคืน การนอนหลับเมื่อคืนที่ผ่านมา ความรู้สึกหลังตื่นนอนตอนเช้า และความพึงพอใจในการนอนหลับ แบบสอบถามนี้สามารถช่วยในการตรวจสอบภาวะการนอนหลับแปรปรวน และสามารถใช้กับผู้ป่วยที่มีความหลากหลาย จากการทดสอบความเที่ยงของแบบสอบถาม

เท่ากับ 0.70-0.96 โดยได้ทดสอบกับผู้ป่วยผ่าตัด ผู้ป่วยอายุรกรรม ผู้ป่วยจิตเวช และบุคคลทั่วไป (Ellis et al., 1981; Richardson, 1997)

2.5 ดัชนีชี้วัดคุณภาพการนอนหลับของพิทส์เบิร์ก (The Pittsburgh Sleep Quality Index: PSQI) เป็นการประเมินการนอนหลับด้วยตนเอง โดยประเมินคุณภาพการนอนหลับ และความแปรปรวนของการนอนหลับในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา เป็นคำถามเกี่ยวกับตนเอง 19 ข้อ และเพื่อนร่วมห้อง 5 ข้อ การประเมินคุณภาพการนอนหลับของตนเอง แบ่งออกเป็น 7 องค์ประกอบ ได้แก่ ลักษณะการนอนหลับโดยรวม ระยะเวลาตั้งแต่เข้านอนจนกระทั่งหลับ ระยะเวลาการนอนหลับในแต่ละคืน ประสิทธิภาพการนอนหลับตามปกติ ความแปรปรวนของการนอนหลับ การใช้ยานอนหลับ และผลกระทบต่อการทำกิจกรรมในเวลากลางวัน โดยแต่ละองค์ประกอบแบ่งเป็นคะแนนตั้งแต่ 0 ถึง 3 คะแนน ผลรวมของคะแนนจากองค์ประกอบทั้ง 7 จะแสดงถึงคุณภาพการนอนหลับ ซึ่งมีคะแนนตั้งแต่ 0-21 คะแนน ผู้ที่มีคะแนนรวมน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 คะแนน แสดงว่า มีคุณภาพการนอนหลับดี ส่วนผู้ที่มีคะแนนรวมมากกว่า 5 คะแนน แสดงว่า มีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี ซึ่งไบสซี และคณะ (Buysse et al., 1989) ได้ทดสอบความเที่ยงของแบบประเมินนี้ได้ 0.83 รวมทั้งในการศึกษาของกุสุมาลย์ (2543) เกี่ยวกับคุณภาพการนอนหลับ ปัจจัยที่รบกวน และการจัดการกับปัญหาการนอนหลับของผู้สูงอายุ ได้นำดัชนีชี้วัดคุณภาพการนอนหลับพิทส์เบิร์กมาใช้ คำนวณหาค่าความเที่ยงได้ 0.83

2.6 บันทึกรูปการนอนหลับประจำวัน (daily sleep diary) เป็นการประมาณการนอนหลับด้วยตนเอง โดยต้องบันทึกทุกวันหลังตื่นนอนในตอนเช้า สำหรับคำถามเกี่ยวกับเวลาเข้านอน จุดเริ่มของการนอนหลับ การตื่นหลังจากเริ่มหลับ การรับประทานยานอนหลับ การนอนหลับกลางวัน จำนวนครั้งที่ตื่นเวลากลางคืน เวลาที่ตื่น และพฤติกรรมต่างๆ ที่ส่งผลต่อการนอนหลับ เช่น การดื่มสุรา ชา กาแฟ การสูบบุหรี่ การประเมินด้วยวิธีนี้เหมาะสำหรับผู้ที่มีความร่วมมือ และสามารถอ่านออกเขียนได้ จึงไม่เหมาะสำหรับผู้ป่วยที่มีการเจ็บป่วยเฉียบพลัน และพักรักษาตัวในโรงพยาบาลระยะสั้น (Beck, 1992; Closs, 1988; Cohen, 1997)

### 3. การสังเกต

การสังเกตการนอนหลับถูกนำมาใช้ในการวัดการนอนหลับของเด็ก ผู้สูงอายุ และผู้ป่วยโรคจิต สามารถประเมินการนอนหลับได้อย่างต่อเนื่อง แต่สามารถแยกได้เพียงการนอนหลับกับการตื่นเท่านั้น โดยสังเกตเกี่ยวกับพฤติกรรมการนอนหลับ เช่น การเคลื่อนไหวร่างกายขณะหลับ แบบแผนการหายใจ การตอบสนองต่อสิ่งเร้า เวลาในการนอนหลับ และความตื่นตัว

ของกล้ามเนื้อ การประเมินด้วยวิธีนี้ไม่ค่อยสะดวก เนื่องจากต้องใช้เวลาในการสังเกต การนอนหลับนาน (ชนกพร, 2543; Closs, 1988)

จากวิธีประเมินการนอนหลับที่กล่าวในข้างต้น แต่ละวิธีย่อมมีข้อดีข้อเสียแตกต่างกันไป การเลือกใช้วิธีใดในการประเมินนั้นควรเลือกให้เหมาะสม สะดวก รวดเร็วกับผู้ป่วยที่ต้องการประเมิน สามารถประเมินได้อย่างถูกต้อง และมีประสิทธิภาพด้วย สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ประเมินการนอนหลับของผู้ป่วยหลังผ่าตัด โดยพัฒนามาจากแบบดัชนีชี้วัดคุณภาพการนอนหลับของพิตส์เบิร์ก (The Pittsburgh Sleep Quality Index: PSQI) (Buysse et al., 1989) และแบบสอบถามการนอนหลับของโรงพยาบาลเซนต์แมรี (St. Mary's Hospital Sleep Questionnaire: SMH Sleep) (Richards, 1997) เนื่องจากสามารถนำมาประเมินการนอนหลับได้ครอบคลุม ใช้เวลาน้อยในการประเมิน เข้าใจได้ง่าย และสะดวก จึงเหมาะสำหรับผู้ป่วยหลังผ่าตัด

## แนวคิดเกี่ยวกับความปวด

### ความหมายของความปวด

ความปวดเป็นกลไกการป้องกันตนเองทางกายภาพ (Potter & Perry, 2001) ซึ่งเป็นการรับรู้ของร่างกายถึงความรู้สึกไม่สุขสบาย หรือทุกข์ทรมานของแต่ละบุคคล ทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ และความรู้สึก (สุพร, 2528; Miaskowski, 1998; Price, 1999; The International Association for the Study of Pain: IASP, 1986 cited by Turk, 2002) โดยบุคคลที่กำลังประสบความปวดอยู่เท่านั้นที่จะรู้ถึงความรู้สึกปวดของตนเอง บุคคลอื่นจะไม่สามารถรู้ถึงความปวดของเขาได้นอกจากได้รับการบอกกล่าว (สุพร, 2528) ความปวดนั้น ประกอบด้วยประสาทสัมผัสของร่างกายที่มีลักษณะคล้ายกับการถูกกระตุ้นเมื่อมีการทำลายของเนื้อเยื่อร่างกาย หรือไม่ก็ได้ (LeMone & Burke, 1996; Price, 1999) หากบุคคลปราศจากความปวด จะไม่สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ (นครชัย, 2538)

### องค์ประกอบของความปวด

ความปวดเป็นปรากฏการณ์ที่มีความซับซ้อน ซึ่งเป็นกลไกการป้องกันตนเองอย่างหนึ่งของร่างกาย (นครชัย, 2538; LeBel, 2002; Miaskowski, 1998; Potter & Perry, 1999) ประกอบด้วยองค์ประกอบต่างๆ ดังนี้

1. สิ่งกระตุ้นความปวด (noxious stimuli) ทำให้เนื้อเยื่อได้รับอันตราย หรือเกิดการบาดเจ็บ ได้แก่ แรงกล ความร้อน/เย็น สารเคมี (LeMone & Burke, 2000; Lombardo & Wilson,

1997; Potter & Perry, 1999) เป็นผลให้มีการปล่อยสารต่างๆ ที่ก่อให้เกิดความปวดขึ้น (Potter & Perry, 1999)

2. ตัวรับความปวด (nociceptors) เป็นปลายประสาทอิสระ (free nerve ending) ที่ไม่มีปลอกหุ้มปลายประสาท (unencapsulated) (Seers, 1999; Sorkin & Wallace, 1999) โดยกระจายอยู่ตามผิวหนัง หรืออวัยวะต่างๆ เกือบทุกส่วนในร่างกาย (อรัญญา, 2543; Polomano & Keane, 1999; Seers, 1999)

3. วิธีประสาทนำกระแสความปวด (pain pathways) เมื่อเนื้อเยื่อได้รับอันตราย จะมีการปล่อยสารเคมีออกมา ได้แก่ สารพี (substance P) แบริดีไคนิน (bradykinin) ฮีสตามีน (histamine) โซมาโตสแตติน (somatostatin) (Miller et al., 2002; Seers, 1999) ซึ่งเป็นตัวกลางในการถ่ายทอดสัญญาณความปวด โดยลดความทนต่อระดับความปวด (pain threshold) เพิ่มความไวในการกระตุ้น (ลดระยะแฝงของความปวด หรือเพิ่มการส่งสัญญาณ หรือทั้ง 2 อย่าง) รวมทั้งทำให้กระแสความปวดที่ปล่อยออกมา และหลังปล่อยมีความถี่ต่ำ (Coda & Bonica, 2001) จึงเกิดสัญญาณความปวดถ่ายทอดไปตามวิธีประสาท แบ่งออกเป็น

3.1 เส้นใยประสาทเอเดลต้า (A delta fiber) เป็นเส้นใยประสาทขนาดเล็ก มีไมอีลินหุ้ม (myelin sheath) สามารถนำกระแสความปวดได้เร็ว ความรู้สึกปวดเป็นแบบแหลมคมคล้ายเข็มแทง (pricking) บอกตำแหน่งที่เจ็บได้แน่นอน เช่น บาดแผล ถูกไฟฟ้าช็อต (Coda & Bonica, 2001; LeMone & Burke, 2000; Mannion & Woolf, 2000; Miller et al., 2002; Polomano & Keane, 1999) เส้นใยประสาทนี้เกี่ยวข้องกับความปวดเฉียบพลัน (LeMone & Burke, 2000)

3.2 เส้นใยประสาทซี (C fiber) เป็นเส้นใยประสาทขนาดเล็ก ไม่มีไมอีลินหุ้ม (unmyelin sheath) สามารถนำกระแสความปวดได้ช้า ความรู้สึกปวดเป็นแบบตื้อๆ (dull pain) กระจายอยู่ทั่วๆ และอาการปวดคงอยู่นานกว่า ไม่สามารถบอกตำแหน่งได้แน่ชัด (LeMone & Burke, 2000; Mannion & Woolf, 2000; Miller et al., 2002; Polomano & Keane, 1999)

4. การรับรู้ความปวด (perception of pain) เป็นขั้นตอนการแปลผล เกิดขึ้นที่ระบบประสาทส่วนกลางในสมอง (central nervous system) บริเวณซีรีบรัล คอร์เท็กซ์ (cerebral cortex) (Loeser & Melzack, 1999; Miaskowski, 1998; Seers, 1999) โดยบุคคลนั้นจะบอกได้ว่า มีความรู้สึกปวด (อรัญญา, 2543) บุคคลสามารถรับรู้ และจดจำความปวดนั้นได้ (Boss, 1992)

5. ปฏิกริยาต่อความปวด (pain reaction) เป็นการตอบสนองของความปวดของบุคคล ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ เช่น อัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้น ความดันโลหิตสูงขึ้น

ความกลัว ความวิตกกังวล เป็นต้น (อรัญญา, 2543; Cheever, 1999; Loeser & Melzack, 1999; Price, 1999)

ความปวดที่เกิดขึ้นในแต่ละครั้งนั้น ต้องอาศัยองค์ประกอบต่างๆ อันได้แก่ สิ่งกระตุ้นความปวด ตัวรับความปวด วิธีประสาทนำกระแสความปวด ซึ่งประกอบด้วย เส้นใยประสาทเอเดลต้า และเส้นใยประสาทซี รวมทั้งการรับรู้ความปวด และปฏิกิริยาต่อความปวด โดยมีการนำสัญญาณต่างๆ ของอวัยวะร่างกาย เกิดเป็นกลไกของความปวดที่ซับซ้อนต่อไป

### พยาธิสรีรภาพของความปวดหลังผ่าตัดช่องท้อง

ความปวดหลังผ่าตัด เป็นความปวดเฉียบพลันที่ได้พบบ่อย ซึ่งเป็นสัญญาณเตือนแต่ละบุคคล เพื่อป้องกันตนเองจากการบาดเจ็บ (Seers, 1999) สำหรับความปวดหลังผ่าตัดช่องท้อง มีกลไกการเกิดความปวดเหมือนกับความปวดเรื้อรัง (Cousin & Power, 1999) โดยความปวดหลังผ่าตัดช่องท้อง เกิดจากการชอกช้ำ และบาดเจ็บของเนื้อเยื่อ จึงหลั่งสารเคมีต่างๆ ออกมา ทำให้ความทนต่อความรู้สึกปวดลดลง (pain threshold) เนื้อเยื่อไวต่อสิ่งกระตุ้นมากขึ้น (hyperalgesia) แม้สิ่งกระตุ้นปกติก็ทำให้เกิดความปวดได้ (allodynia) (Coda & Bonica, 2001; Mannion & Woolf, 2000) เมื่อสารเคมีเหล่านี้มากระตุ้นตัวรับความรู้สึกปวด เกิดสัญญาณประสาทนำส่งไปตามวิธีประสาทความปวดขึ้นไปยังสมอง (พจณี และสมพร, 2543) ทำให้เกิดการรับรู้ และตอบสนองต่อความปวดดังต่อไปนี้

1. การตอบสนองเฉพาะที่ (local reaction) เกิดขึ้นเมื่อเนื้อเยื่อบริเวณที่ได้รับบาดเจ็บจากการผ่าตัดมีการปล่อยสารต่างๆ ได้แก่ โปตัสเซียม (potassium) ฮีสตามีน (histamine) ซีโรโทนิน (serotonin) แบริดีไคนิน (bradykinin) และกรดอะแรคซิดินิก (arachidonic acid) (LeMone & Burke, 2000; Miller et al., 2002; Seers, 1999) โดยสารเหล่านี้จะไปกระตุ้นปลายประสาทอิสระ (free nerve ending) รับความรู้สึกปวด เกิดสัญญาณประสาทความปวดส่งไปที่ไขสันหลัง เพื่อแปลความรู้สึกนั้นออกมาเป็นความปวด ในขณะเดียวกันเนื้อเยื่อที่ถูกทำลาย และอักเสบ จะมีการหลั่งสารบางอย่าง คือ โพรสตาแกลนดินส์ (prostaglandins) สารพี (substance P) และลิวโคทริน (leukotrienes) ทำให้ประสาทรับความรู้สึกไวต่อความปวดมากขึ้น (พจณี และสมพร, 2543) โดยความปวดหลังผ่าตัดช่องท้องเกิดจาก

1.1 ความปวดบริเวณตื้นๆ (superficial pain) เป็นชั้นของผิวหนัง เนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง และเยื่อหุ้ม (Coda & Bonica, 2001) ได้แก่ ความปวดจากรอยแผลผ่าตัด (incisional pain) บริเวณนี้มีตัวรับความปวดจำนวนมาก ความปวดมีลักษณะแหลมคม คล้ายเข็มแทง สามารถบอก

ตำแหน่งได้ชัดเจน (เยียมมโนภพ, 2539; Lombardo & Wilson, 1997; Potter & Perry, 1999) ในระยะแรก 1/3 ของผู้ป่วย อาจจะไม่รู้สึกปวด ต่อมาจึงจะเกิดความรู้สึกปวด (เยียมมโนภพ, 2539)

1.2 ความปวดจากเนื้อเยื่อที่อยู่ลึกลงไปจากผิวหนัง (deep somatic pain) เช่น กล้ามเนื้อ เนื้อเยื่อ ผังผืด กระดูก เป็นต้น (เยียมมโนภพ, 2539; Coda & Bonica, 2001; Lombardo & Wilson, 1997) รวมทั้งการใส่ท่อระบายต่างๆ (Polomano & Keane, 1999) บริเวณนี้มีตัวรับความรู้สึกปวดน้อยกว่า สามารถบอกตำแหน่งได้ลดลง มีลักษณะปวดแบบตื้อๆ (Coda & Bonica, 2001; Lombardo & Wilson, 1997; Potter & Perry, 1999) ผู้ป่วยมักบอกว่า “ปวด” มากกว่า “เจ็บ” (เยียมมโนภพ, 2539) โดยขอบเขต และการกระจายของความปวดสัมพันธ์กับระดับความรุนแรง และระยะเวลาของสิ่งกระตุ้นความปวด (noxious stimuli) รวมทั้งความลึกของอวัยวะที่ถูกกระตุ้น (Coda & Bonica, 2001)

1.3 ความปวดจากอวัยวะภายใน (visceral pain) เกิดจากการหดตัว/การขาดเลือดของอวัยวะภายในช่องท้องที่ได้รับบาดเจ็บ และบริเวณใกล้เคียง (Polomano & Keane, 1999) สามารถบอกตำแหน่งได้ยาก ความปวดจะกระจายเป็นบริเวณกว้าง โดยมักปวดร้าวไปบริเวณใกล้เคียงโดยรอบ (referred pain) (เยียมมโนภพ, 2539; Polomano & Keane, 1999)

2. ระดับไขสันหลัง (spinal cord level) ปฏิกริยาของความปวด ทำให้กล้ามเนื้อ และหลอดเลือดหดตัว ระบบการหายใจ ระบบทางเดินอาหาร และระบบปัสสาวะทำงานไม่มีประสิทธิภาพ จึงทำให้ระบบการไหลเวียนเลือดลดลง (สุพร, 2528; Coda & Bonica, 2001) และเป็นสาเหตุของภาวะขาดออกซิเจน ทำให้มีการเผาผลาญแบบไม่ใช้ออกซิเจน จึงเกิดกรดแลคติกเพิ่มขึ้น ซึ่งไปกระตุ้นปลายประสาทรับความรู้สึกของกล้ามเนื้อ ความปวดจึงรุนแรงขึ้น เมื่อความปวดรุนแรงขึ้นจะส่งผลให้เกิดปฏิกริยาในไขสันหลังมากขึ้น เป็นวงจรต่อเนื่องกันไป (vicious cycle) (สุพร, 2528)

3. ระดับเหนือไขสันหลัง (supraspinal cord level) ความปวดมีผลต่อการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติที่เมดูลลา (medulla) และกระตุ้นไฮโปทาลามัส (hypothalamus) ระบบประสาทซิมพาเทติก (sympathetic nervous system) จึงทำงานเพิ่มขึ้น ส่งผลให้มีการหลั่งแคทีโคลามีน (catecholamine) อัตราการเต้นของหัวใจ ความดันโลหิต และอัตราการหายใจเพิ่มขึ้น (Coda & Bonica, 2001; Cousins & Power, 1999) หลอดเลือดส่วนปลายหดตัว ปลายมือปลายเท้าเย็น เหงื่อออก และขนลุก (สุพร, 2528) ถ้ามีความปวดรุนแรงเป็นเวลานาน จะกระตุ้นระบบประสาทพาราซิมพาเทติก (parasympathetic nervous system) ทำให้ชีพจร อัตราการเต้นของหัวใจ ความดันโลหิตลดลง หลอดเลือดส่วนปลายขยายตัว และอาจเกิดภาวะช็อคได้ (เรณู, 2540; สุพร, 2528; Cousins & Power, 1999; Potter & Perry, 1999; Seers, 1999)

4. ระดับเปลือกสมอง (cerebral cortex level) ความปวดจะไปกระตุ้นระบบต่างๆ ที่เกี่ยวกับการแยกแยะ การรับรู้ หรือการจดจำ การเร้าทางอารมณ์ มีการแปลสัญญาณประสาทรับรู้ และตอบสนองต่อความปวดออกมา ทั้งด้านอารมณ์ และพฤติกรรมต่างๆ โดยการตอบสนองทางด้านอารมณ์ ได้แก่ ความกลัว และความวิตกกังวล ซึ่งมักเกิดควบคู่กับความปวดเฉียบพลัน และเมื่อมีความปวดเป็นเวลานาน และไม่บรรเทาลง ทำให้เกิดความโกรธ และความไม่พอใจ นอกจากนี้ความปวดที่รุนแรง อาจนำไปสู่ความซึมเศร้าได้ (Cousins & Power, 1999) การตอบสนองทางด้านพฤติกรรม พบได้ทั้งทางด้านวาจา (verbal) เช่น ร้องไห้ ตะโกน และไม่ใช้วาจา (non verbal) เช่น การเคลื่อนไหวร่างกายซ้ำๆ การนอนนิ่งๆ ในท่าเดียว กระสับกระส่าย (สุพร, 2528; อรัญญา, 2543) นอกจากนี้อาจส่งผลต่อแบบแผนการดำเนินชีวิตได้ เช่น การรับประทานอาหารน้อยลง นอนไม่หลับ ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันลดลง เป็นต้น

จะเห็นได้ว่า พยาธิสรีรวิทยาของความปวดที่เกิดขึ้นหลังผ่าตัดนั้น ทำให้เกิดการรับรู้ และการตอบสนองต่อความปวดภายในร่างกาย คือ การตอบสนองเฉพาะที่ ระดับไขสันหลัง ระดับเหนือไขสันหลัง และระดับเปลือกสมอง โดยความปวดนั้นสามารถส่งผลกระทบต่อร่างกาย จิตใจ และอารมณ์ของผู้ป่วย

#### ผลกระทบของความปวด

การผ่าตัดมักก่อให้เกิดความปวด หากไม่ได้รับการแก้ไขเพื่อบรรเทาอาการปวด หรือได้รับการบรรเทาความปวดที่ไม่เพียงพอ สามารถก่อให้เกิดผลกระทบต่างๆ ได้ดังนี้

ผลกระทบของความปวดด้านร่างกาย ได้แก่ ทำให้การนอนหลับไม่ดี หรือนอนไม่หลับ (Leach, 2002; McDonald, 1999; Menefee et al., 2000; Rawal, 2001; Wilson, Eriksson, D'Eon, Mikail, & Emery, 2002) อ่อนเพลีย (Seers, 1999; Wilkie, 2003) การเคลื่อนไหวของกระเพาะอาหารลดลง (Seers, 1999) คลื่นไส้อาเจียน (มาลินี, 2543; Fortier, Chung, & Su, 1996; Potter & Perry, 1999; Seers, 1999) ซึ่งเป็นสาเหตุให้ระยะเวลาที่พักรักษาตัวในโรงพยาบาลนานขึ้น (Fortier, Chung, & Su, 1996) ลดความสามารถในการทำหน้าที่ หรือไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ ความแข็งแรงของร่างกายลดลง สูญเสียการควบคุม และความอดทนลดลง จึงส่งผลกระทบต่อแบบแผนการดำเนินชีวิตประจำวัน (สมพร, สุภัญญา และวิเศษ, 2543; Cousins & Power, 1999; Leach, 2002; Strassels et al., 1999; Wilkie, 2003) จากการเคลื่อนไหวร่างกายลดลง อาจก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนเพิ่มขึ้นได้ เช่น ปอดอักเสบ (pneumonia) แผลกดทับ ปอดแฟบ เป็นต้น (Cousins & Power, 1999; Gibson & Palmer, 1995; Seers, 1999) โดยเฉพาะอย่างยิ่ง



การผ่าตัดช่องท้องส่วนบน ซึ่งเป็นสาเหตุให้มีการหดเกร็งของกล้ามเนื้อบริเวณช่องท้อง และกล้ามเนื้อระหว่างซี่โครง ความสามารถในการไอ และหายใจลึกๆ ลดลง ทำให้เสมหะคั่งค้างเกิดการติดเชื้อ ระยะเวลาการพักในโรงพยาบาลจึงเพิ่มขึ้น (Cousins & Power, 1999; Miller et al., 2002) รวมทั้งส่งผลกระทบต่อกระบวนการหายของแผล (Loeser & Melzack, 1999; Loeser, 2000) นอกจากนี้ทำให้ร่างกายมีการใช้ออกซิเจนเพิ่มขึ้น จึงเสี่ยงต่อการเกิดภาวะร่างกายขาดออกซิเจนได้ (hypoxemia) (Cousins & Power, 1999) รวมทั้งยังลดปริมาณออกซิเจนไปเลี้ยงที่กล้ามเนื้อหัวใจ (Gibson & Palmer, 1995)

ผลกระทบของความปวดด้านจิตใจ ได้แก่ มีการเปลี่ยนแปลงของอารมณ์ เช่น เพิ่มความวิตกกังวล เกิดความกลัว (Cousins & Power, 1999; Loeser, 2000; McDonald, 1999; Potter & Perry, 1999; Strassels et al., 1999) หากมีความปวดเป็นเวลานาน และไม่ได้รับการแก้ไข จะทำให้เกิดอารมณ์โกรธ ขุ่นเคืองใจ ซึมเศร้าได้ (Cousins & Power, 1999; Wilson et al., 2002)

ผลกระทบของความปวดด้านสังคม ได้แก่ ประสิทธิภาพการทำงานลดลง (Strassels et al., 1999) สัมพันธภาพกับบุคคลอื่นลดลง (สมพร และคณะ, 2543; Potter & Perry, 2001; Wilkie, 2003) โดยจากการศึกษาของนียา, อารี, และโซมพัคตร์ (2545) เกี่ยวกับคุณภาพชีวิตและผลกระทบจากความปวดของผู้ป่วยมะเร็ง พบว่า เมื่อมีความปวดมากผู้ป่วยจะต้องการอยู่คนเดียว นอกจากนี้หากความปวดไม่สามารถบรรเทาได้ อาจนำไปสู่ความขัดแย้งในครอบครัว (Wilkie, 2003)

ผลกระทบของความปวดด้านจิตวิญญาณ ได้แก่ เกิดความทุกข์ทรมาน คิดถึงความเชื่อทางศาสนา (reevaluation of religious beliefs) (Loeser, 2000; Rawal, 2001) เกิดความรู้สึกผิดทางจิตวิญญาณ เช่น รู้สึกผิดจากการที่ความสามารถในการทำกิจกรรมลดลง รู้สึกไม่สบายใจในการทำบทบาทหน้าที่ของมารดาลดลง เป็นต้น จึงก่อให้เกิดความโศกเศร้าได้ (นียา, อารี และโซมพัคตร์, 2545)

จะเห็นได้ว่า ความปวดสามารถส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยหลายด้านทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจสังคม และจิตวิญญาณ ดังนั้นการประเมินความปวดจึงมีความจำเป็นในผู้ป่วยที่มีความปวด เพื่อป้องกัน และหาแนวทางบรรเทาความปวดอย่างถูกต้อง และเหมาะสมต่อไป

### การประเมินความปวด (measurement of pain)

การประเมินสภาพผู้ป่วยที่มีความปวดเป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญ หรืออาจเรียกได้ว่าความปวดเป็นสัญญาณชีพที่ 5 (pain as the fifth vital sign) (ปีน, 2544, Lynch, 2001; Slaughter & Manworren, 2002) เนื่องจากสามารถนำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการวิเคราะห์ปัญหาของผู้ป่วย ในการประเมินความปวดจะต้องครอบคลุมบุคคลในฐานะองค์รวม (อรัญญา, 2543) ดังนั้นในการพยาบาลผู้ป่วยที่มีความปวดจะได้ผลมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับ การเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อนำไปสู่การบรรเทาความปวดอย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากความปวดเป็นความรู้สึกของแต่ละบุคคล ซึ่งมีความแตกต่างกันไป ทำให้การประเมินความปวดนั้นยากที่จะได้ข้อมูลตรงกับความเป็นจริงที่สุด (เอมอร์, 2543) การประเมินความปวดจึงมีการประเมินหลายวิธีดังนี้ (Melzack & Katz, 1994; Seers, 1999)

1. การประเมินความปวดจากคำบอกของผู้ป่วย การประเมินนี้เป็นการประเมินที่ดีที่สุด และได้ข้อมูลตรงกับความเป็นจริงที่สุด เนื่องจากได้ข้อมูลจากตัวผู้ป่วยโดยตรง ซึ่งมีการคิดค้นออกมาหลายแบบ เพื่อให้ง่าย และสะดวกต่อการใช้ที่สุด เช่น

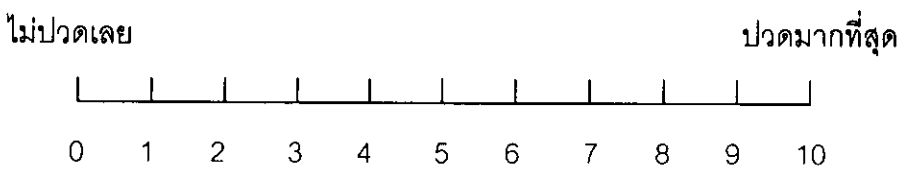
1.1 มาตรวัดความปวดด้วยสายตา (visual analog scale: VAS) มาตรวัดชนิดนี้ส่วนใหญ่มีความยาว 10 เซนติเมตร อยู่ในแนวนอน หรือแนวตั้ง ไม่มีตัวเลข หรือคำบรรยายบนมาตรวัด โดยเริ่มจากด้านซ้ายมือ แสดงถึง ไม่ปวดเลย ส่วนทางด้านขวามือ แสดงถึง ปวดมากที่สุด (Hamill-Ruth & Marohn, 1999; LeBal, 2002; Li, 2002; Seers, 1999) (ภาพประกอบ 3) ผู้ป่วยสามารถทำเครื่องหมายบนมาตรวัดตำแหน่งใดก็ได้ตามความปวดของตนเอง จากนั้นจึงนำไปปรับให้เป็นตัวเลขโดยเทียบกับมาตรวัดที่แสดงตัวเลข มาตรวัดนี้สามารถประเมินความปวดได้แม่นยำกว่ามาตรวัดความปวดด้วยตัวเลข และมีประสิทธิภาพ (Seers, 1999) เหมาะสำหรับผู้ป่วยหลังผ่าตัด (DeLoach, Higgins, Caplan, & Stiff, 1998)

ไม่ปวดเลย ปวดมากที่สุด

ภาพประกอบ 3 มาตรวัดความปวดด้วยสายตา

Note. From Nursing practice: hospital and home - the adult (p. 627), by K. Seers, 1999, Edinburgh: Churchill Livingstone.

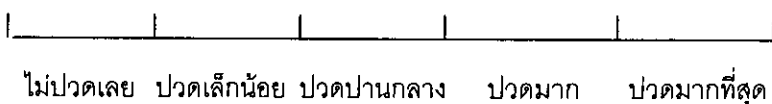
1.2 มาตรการวัดความปวดแบบตัวเลข (numerical rating scale: NRS) มาตรการวัดนี้คล้ายกับมาตรการวัดด้วยสายตา แต่มีการแบ่งเป็นตัวเลขตั้งแต่ 0-10 หรือ 0-100 โดย 0 หมายถึง ไม่ปวดเลย และ 10 หรือ 100 หมายถึง ปวดมากที่สุด (ภาพประกอบ 4) มาตรการนี้สามารถประเมินความปวดได้ง่าย และมีประสิทธิภาพ เนื่องจากการมีตัวเลขกำหนดจะทำให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น (Hamill-Ruth & Marohn, 1999; LeBel, 2002; Seers, 1999) เจนส์ และคณะ (Jense et al., 1989) ได้พบว่า มาตรการวัดความปวดแบบตัวเลข 0-10 เหมาะสำหรับผู้ป่วยหลังผ่าตัด ส่วนมาตรการวัดความปวดแบบตัวเลข 0-100 เหมาะสำหรับผู้ป่วยที่มีความปวดเรื้อรัง และจากการศึกษาของ ดีลอค และคณะ (DeLoach et al., 1998) พบว่า มาตรการวัดความปวดแบบตัวเลขสามารถประเมินความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดได้ใกล้เคียงกับการใช้มาตรการวัดความปวดด้วยสายตา



ภาพประกอบ 4 มาตรการวัดความปวดแบบตัวเลข

Note. From Nursing practice: hospital and home - the adult (p. 627), by K. Seers, 1999, Edinburgh: Churchill Livingstone.

1.3 มาตรการวัดความปวดด้วยวาจา (verbal rating scale: VRS) มาตรการนี้แบ่งความปวดเป็นระดับต่างๆ โดยจัดเป็นลำดับคำพูดสั้นๆ เพื่อให้ผู้ป่วยเข้าใจง่าย เช่น ไม่ปวดเลย ปวดเล็กน้อย ปวดปานกลาง ปวดมาก และปวดมากที่สุด (ภาพประกอบ 5) มาตรการนี้เหมาะสำหรับผู้ป่วยที่ไม่สามารถประเมินความปวดออกมาเป็นตัวเลขได้ เช่น ผู้ป่วยหนัก วิธีนี้นิยมใช้ร่วมกับมาตรการวัดความปวดแบบตัวเลข (Hamill-Ruth & Marohn, 1999; Katz & Melzack, 1999; Seers, 1999)



ภาพประกอบ 5 มาตรการวัดความปวดด้วยวาจา

Note. From Nursing practice: hospital and home - the adult (p. 627), by K. Seers, 1999, Edinburgh: Churchill Livingstone.

2. การประเมินความปวดจากการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา เป็นการประเมินความปวดจากการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติ ได้แก่ อัตราการเต้นของหัวใจ ความดันโลหิต และอัตราการหายใจเพิ่มขึ้น การเคลื่อนไหวของระบบทางเดินอาหารลดลง ปลายมือปลายเท้าซีดเย็น เหงื่อออก และขนลุก (LeMone & Burke, 2000; Seers, 1999; Wilkie, 2003) ถ้ามีความปวดรุนแรง และยาวนาน จะกระตุ้นการทำงานของระบบประสาทพาราซิมพาเทติก อัตราการเต้นของหัวใจ และความดันโลหิตจะลดลง อย่างไรก็ตามการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ยังไม่สามารถสรุปว่าเกิดจากความปวดเพียงอย่างเดียว จึงควรใช้การประเมินความปวดด้วยวิธีอื่นๆ ร่วมด้วย (Seers, 1999)

3. การประเมินความปวดโดยใช้การสังเกตพฤติกรรม (ปิ่น, 2544; อรัญญา, 2543; Leach, 2002; LeMone & Burke, 2000; Wilkie, 2003)

3.1 พฤติกรรมด้านการเคลื่อนไหว (motor behavior) เป็นการแสดงออกที่บ่งบอกถึงความรู้สึกปวด โดยการเคลื่อนไหวของร่างกาย สีหน้า ท่าทาง เช่น นอนบิดตัวไปมา ลูบบริเวณที่ปวด กำมือแน่น เป็นต้น การแสดงออกทางสีหน้า เช่น กัดฟัน หน้ามึนควมวด เป็นต้น

3.2 พฤติกรรมด้านเสียง (vocal behavior) เช่น ร้องครวญคราง สะอื้น เป็นต้น

3.3 พฤติกรรมด้านอารมณ์ (affective behavior) เช่น หงุดหงิด กระสับกระส่าย ฉุนเฉียว เป็นต้น

การประเมินความปวด สามารถทำได้หลายวิธี ทั้งจากการประเมินโดยตัวผู้ป่วยเอง การประเมินการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา และการสังเกตพฤติกรรม จึงควรเลือกตามความเหมาะสมกับผู้ป่วย ความสะดวก และมีประสิทธิภาพมากที่สุด (Li, 2002) สำหรับการวิจัยครั้งนี้ได้ใช้การประเมินความปวดผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้อง โดยมาตรวัดความปวดแบบตัวเลข ซึ่งเป็นการประเมินความปวดจากตัวผู้ป่วยโดยตรง จึงสามารถประเมินความปวดของผู้ป่วยได้ดี นอกจากนี้ยังเป็นวิธีที่ผู้ป่วยเข้าใจง่าย สะดวก และใช้เวลาสั้นๆ เหมาะสำหรับผู้ป่วยหลังผ่าตัด รวมทั้งมีความใกล้เคียงกับมาตรวัดความปวดด้วยสายตา (DeLoach et al., 1998)

## แนวคิดเกี่ยวกับการผ่าตัดช่องท้อง

### ความหมายของการผ่าตัดช่องท้อง

การผ่าตัดช่องท้อง (abdominal surgery) เป็นการผ่าตัดเปิดช่องท้อง โดยมีการตัดผ่านผนังหน้าท้อง และเยื่อช่องท้องเข้าไป เพื่อค้นหาความผิดปกติ ใช้ในการตรวจวินิจฉัยที่ถูกต้อง และรักษาพยาธิสภาพต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับอวัยวะภายในช่องท้อง (Henzel, 1992; Rourke, 2001)

### ชนิดของการผ่าตัด

การผ่าตัดเป็นการรักษาอย่างหนึ่งในการแก้ไขความผิดปกติของอวัยวะต่าง ๆ ภายในร่างกาย เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยสามารถกลับมาดำเนินชีวิตได้ใกล้เคียงปกติภายหลังผ่าตัด การผ่าตัดสามารถจำแนกตามขนาด ความรุนแรง และตามการวินิจฉัยโรคได้ดังนี้ คือ

1. ชนิดการผ่าตัดตามขนาด และความรุนแรง แบ่งเป็น 2 ประเภท (นันทา, 2537) คือ

1.1 การผ่าตัดเล็ก (minor surgery) หมายถึง การผ่าตัดที่ผู้ป่วยมีภาวะเสี่ยงต่อการผ่าตัดน้อย อวัยวะที่เกิดความผิดปกติเป็นบริเวณที่มีความสำคัญน้อย ใช้ระยะเวลาผ่าตัดสั้น และมีภาวะแทรกซ้อนเกิดขึ้นน้อย เช่น ผ่าฝีที่หลังเท้า การผ่าตัดไฟ การผ่าตัดถุงน้ำที่มือ เป็นต้น

1.2 การผ่าตัดใหญ่ (major surgery) หมายถึง การผ่าตัดที่ทำให้ผู้ป่วยมีภาวะเสี่ยงจากการผ่าตัดมาก อวัยวะที่เกิดความผิดปกติเป็นบริเวณที่มีความสำคัญมาก ใช้ระยะเวลาผ่าตัดนาน มีการสูญเสียเลือด และมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนได้สูง เช่น การผ่าตัดช่องท้อง การผ่าตัดหัวใจ การผ่าตัดสมอง เป็นต้น

2. ชนิดการผ่าตัดตามการวินิจฉัยโรค แบ่งเป็น 3 ประเภท (Williams, 2003) คือ

2.1 การผ่าตัดแบบไม่ฉุกเฉิน (optional or elective surgery) เป็นการผ่าตัดที่ไม่มีความจำเป็น มีการวางแผน/ตารางล่วงหน้า โดยไม่ค้ำนึ่งเวลา หรือไม่มีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตที่ดี เช่น การผ่าตัดไฟ หรือหูด ผ่าตัดไส้เลื่อน การผ่าตัดเปลี่ยนข้อ เป็นต้น

2.2 การผ่าตัดแบบฉุกเฉิน (emergency surgery) เป็นการผ่าตัดที่จำเป็น เพื่อรักษาชีวิตหรืออวัยวะส่วนปลายของร่างกาย (limb) เช่น ไล่ตั้งอักเสบเฉียบพลัน การผ่าตัดแขนขาที่ได้รับบาดเจ็บอย่างรุนแรง เป็นต้น

2.3 การผ่าตัดแบบเร่งด่วน (urgent surgery) เป็นการผ่าตัดที่จำเป็นต้องผ่าตัดภายใน 24-30 ชั่วโมง และมีผลต่อการรักษาในระยะฉุกเฉิน เช่น การติดเชื้อที่ถุงน้ำดี การผ่าตัดซ่อมแซมส่วนที่แตกหัก เป็นต้น

### ผลกระทบของการนอนหลับหลังผ่าตัด

การนอนหลับในผู้ป่วยหลังผ่าตัดมีความสำคัญ และจำเป็นต่อการฟื้นฟูภาวะปกติ โดยหลังการผ่าตัดผู้ป่วยมักประสบกับปัญหาการนอนไม่หลับ ส่งผลให้ระยะเวลาทั้งหมดในการนอนหลับลดลง มีการยับยั้งการนอนหลับระยะที่มีการกลอกตาอย่างรวดเร็ว ระยะที่ 3 และ 4 ของการนอนหลับที่ไม่มีการกลอกตาอย่างรวดเร็ว ส่วนระยะที่ 2 ของการนอนหลับที่ไม่มีการกลอกตาอย่างรวดเร็วจะเพิ่มขึ้น (Drews et al., 1997; Rosenberg-Adamsen, Kehlet, Dodds, & Rosenberg, 1996) เนื่องจากร่างกายได้รับบาดเจ็บจากการผ่าตัด และกลไกการตอบสนองต่อความเครียดหลังผ่าตัด (Rosenberg, Rosenberg-Adamsen, & Kehlet, 1995) โดยเมื่อนอนไม่หลับร่างกายจะมีการหลั่งแคททีโคลามีน (catecholamines) กลูคากอน (glucagon) และคอร์ติซอล (cortisol) มากขึ้น เมลาโทนิનจึงทำงานไม่มีประสิทธิภาพ กดการทำงานของลิมโฟไซต์ (lymphocyte) แกรนูโลไซต์ (granulocyte) และทีเซลล์ (T-cell) (Evans & French, 1995) ร่างกายจึงมีการสูญเสียการทำหน้าที่ของระบบภูมิคุ้มกัน (Carr & Goudas, 1999; Dines-Kalinowski, 2002; Krachman et al., 1995) จากการศึกษาเกี่ยวกับการหลั่งของเมลาโทนินหลังการผ่าตัด พบว่า หลังผ่าตัดวันที่ 1 ร่างกายจะมีการหลั่งเมลาโทนินน้อยกว่าหลังผ่าตัดวันที่ 2 และ 3 เนื่องจากโดยทั่วไปหลังผ่าตัดจะมีการสูญเสียการนอนหลับ การหลั่งเมลาโทนินจึงไม่มีประสิทธิภาพ (Srinivasan, 2001) รวมทั้งยังยับยั้งการสังเคราะห์โปรตีน กระบวนการหายใจของแผลจึงมีการทำงานน้อย (Closs, 1999; Krachman et al., 1995) ร่วมกับมีการขัดขวางการหลั่งฮอร์โมนการเจริญเติบโต (Landis & Whitney, 1997; Munson, 2000) และกดการทำงานของกลไกการป้องกันตนเองในร่างกาย และทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ตามมา (Dines-Kalinowski, 2002) รวมทั้งขัดขวางการฟื้นฟูสภาพสู่ภาวะปกติ (Ersser et al., 1999) นอกจากนี้การนอนไม่หลับมีส่วนทำให้เกิดภาวะร่างกายขาดออกซิเจน ระบบไหลเวียนในร่างกายทำงานไม่มีประสิทธิภาพ และก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านจิตใจได้ ซึ่งสิ่งเหล่านี้มีอิทธิพลต่ออัตราการเกิดโรค และอัตราการตายได้ (Rosenberg et al., 1995)

### ผลกระทบของความปวดหลังผ่าตัด

ความปวดหลังผ่าตัดเกิดขึ้นได้ทั่วไปหลังผ่าตัด สามารถส่งผลกระทบต่อการทำงานของระบบต่างๆ ภายในร่างกายได้ดังนี้ (Tribett, Wilkin, Hardesty, Davies, Bates-Jensen, & Rodgers, 1999)

1. ระบบทางเดินหายใจ ความปวดหลังผ่าตัดเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้การทำหน้าที่ของปอดสูญเสียไป (Liu & Benzon, 2000) ดังการศึกษาเกี่ยวกับระดับความปวด และภาวะ

แทรกซ้อนเกี่ยวกับปอดหลังผ่าตัดในผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดช่องท้อง พบว่า ผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนเกี่ยวกับปอดมีความปวดหลังผ่าตัดสูงกว่าผู้ป่วยที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนเกี่ยวกับปอด (Shea, Brooks, Dayhoff, & Keck, 2002) จึงเห็นได้ว่า ความปวดจากการผ่าตัดช่องท้องก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนเกี่ยวกับปอดได้ (Holte & Kehlet, 2002) โดยความปวด จะทำให้ผู้ป่วยหายใจตื้น (Ameres & Yeh, 2001) ปริมาตรในปอด ความจุปอด และการแลกเปลี่ยนออกซิเจนในถุงลมลดลง จึงก่อให้เกิดภาวะปอดแฟบ ภาวะที่คาร์บอนไดออกไซด์คั่งในกระแสเลือด (hypercarbia) และภาวะขาดออกซิเจน (hypoxia) โดยเฉพาะผู้สูงอายุ ผู้ที่สูบบุหรี่ และผู้ที่มีโรคระบบทางเดินหายใจร่วมด้วย มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนของระบบทางเดินหายใจได้สูง (Tribett et al., 1999) ดังนั้นหากสามารถควบคุมความปวดได้อย่างมีประสิทธิภาพ จะส่งผลต่อกระบังลม และความตึงตัวของกล้ามเนื้อระหว่างซี่โครง ทำให้การทำงานของปอดหลังผ่าตัดดีขึ้น (Liu & Benzon, 2000)

2. ระบบหัวใจ และหลอดเลือด ความปวดเฉียบพลันจะเพิ่มการทำงานของระบบซิมพาเทติก จึงส่งผลต่อการเพิ่มอัตราการเต้นของหัวใจ ความดันโลหิต และปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจ กล้ามเนื้อหัวใจมีความต้องการใช้ออกซิเจนเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ความปวดจะเพิ่มการหลั่งแคทีโคลามีน ซึ่งสามารถเพิ่มความต้องการใช้ออกซิเจนของกล้ามเนื้อหัวใจ จึงทำให้เสี่ยงต่อการเกิดภาวะขาดออกซิเจน และมีการไหลเวียนของหลอดเลือดส่วนปลายลดลง (Liu & Benzon, 2000; Tribett et al., 1999)

3. ระบบกระดูก และกล้ามเนื้อ ความปวดก่อให้เกิดการหดเกร็งของกล้ามเนื้อ ซึ่งจะเพิ่มระดับความปวด และเกิดเป็นวงจรต่อเนื่องกัน รวมทั้งทำให้มีการจำกัดการเคลื่อนไหว ส่งผลให้กระบวนการเผาผลาญ (metabolism) ของกล้ามเนื้อสูญเสียไป ทำให้กล้ามเนื้อลีบ และสามารถกลับสู่การทำงานตามปกติได้ช้าลง (Coda & Bonica, 2001; Joshi, 1999; Tribett et al., 1999)

4. ระบบทางเดินอาหาร และทางเดินปัสสาวะ หลังการผ่าตัดช่องท้องมีความสัมพันธ์ กับการทำงานลดลงของลำไส้ (Holte & Kehlet, 2002) เนื่องจากผลจากการได้รับยาระงับความรู้สึก และยาบรรเทาปวด ประกอบกับความปวดที่เกิดขึ้นหลังการผ่าตัด สามารถกระตุ้นการทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติก และการตอบสนองต่อความเครียด จึงยับยั้งการเคลื่อนไหวของลำไส้ และยังส่งผลให้กระเพาะอาหาร และลำไส้มีการเคลื่อนไหวลดลง (Cousins & Power, 1999; Tribett et al., 1999) หากไม่สามารถควบคุมความปวดได้ จะทำให้เกิดอาการคลื่นไส้

เพิ่มมากขึ้น (Joshi, 1999) นอกจากนี้ความปวดยังทำให้มีการทำงานของกล้ามเนื้อหูรูดของกระเพาะปัสสาวะเพิ่มขึ้น ซึ่งนำไปสู่การคั่งของปัสสาวะ (urinary retention) (Tribett et al., 1999)

5. การตอบสนองต่อความเครียด เมื่อมีความปวดเกิดขึ้น ส่งผลให้ร่างกายเกิดความเครียดและความวิตกกังวล เช่น คิดถึงเรื่องความเจ็บป่วยของตนเอง ความปวด เป็นต้น มีผลให้กระตุ้นการหลั่งคอร์ติโคสเตียรอยด์ (corticosteroid) และอะดรีนาลิน (adrenaline) ซึ่งจะกระตุ้นการทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติก (Closs, 1999; Potter & Perry, 1995) การหลั่งสารต่างๆ เหล่านี้ขึ้นอยู่กับขนาดของแผลผ่าตัด โดยแผลผ่าตัดขนาดใหญ่ ย่อมมีการหลั่งสารต่างๆ ออกมามาก (Liu & Benzon, 2000) จึงส่งผลต่อการทำงานของระบบหัวใจ และหลอดเลือด ดังที่ได้กล่าวแล้วข้างต้น นอกจากนี้ยังทำให้นอนไม่หลับได้ (Leach, 2002; McDonald, 1999; Menefee et al., 2000)

จะเห็นได้ว่า ความปวดหลังผ่าตัดส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยมากมาย ซึ่งความปวดที่รุนแรงสามารถทำนายระยะเวลาการฟื้นฟูภาวะปกติ (Pavlin, Chen, Penaloza, Polissar, & Buckley, 2000) โดยทำให้ระยะเวลาที่พักรักษาในโรงพยาบาลนานขึ้น เนื่องจากความปวดอาจก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ตามมาได้

### การดูแลภายหลังการผ่าตัด

เป้าหมายในการพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัด คือ การคงไว้ซึ่งการแลกเปลี่ยนอากาศอย่างเพียงพอ การคงไว้ซึ่งการกำซาบของเนื้อเยื่อ ส่งเสริมความสุขสบาย และการนอนหลับ การส่งเสริมการหายใจของแผล การส่งเสริมการปรับตัวเข้าสู่วิถีการดำรงชีวิต หรือการเปลี่ยนแปลงสภาพลักษณะ และการป้องกันภาวะแทรกซ้อน (deWit, 2001) การดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดมีดังนี้

#### 1. การส่งเสริมการทำงานของระบบทางเดินหายใจ

ผู้ป่วยหลังผ่าตัดมักเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาในระบบทางเดินหายใจ โดยภาวะแทรกซ้อนของระบบทางเดินหายใจ มักเป็นสาเหตุการเสียชีวิตในระดับต้นๆ ของผู้ป่วยทางศัลยกรรม (พรชัย, 2544) ซึ่งอาจเกิดจากผลของยาระงับความรู้สึก การจัดทำระหว่างการผ่าตัด และจากการถูกจำกัดการเคลื่อนไหวในระยะแรกหลังผ่าตัด ภาวะการขาดออกซิเจนระดับไม่รุนแรง (mild hypoxia) มักพบประมาณ 48 ชั่วโมงหลังผ่าตัด จึงควรมีการประเมินความลึก และอัตราการหายใจ รวมทั้งกระตุ้นการหายใจเข้าออกยาวๆ ลึกๆ และการไออย่างมีประสิทธิภาพทุก 2 ชั่วโมง ซึ่งเป็นการป้องกันการเกิดปอดอักเสบ และปอดแฟบ อาการแสดงของภาวะแทรกซ้อนจากการขาดออกซิเจน ได้แก่ หายใจตื้น ปวดเมื่อหายใจเข้า (ศักดิ์ชัย, 2540; deWit, 2001)



## 2. การส่งเสริมการทำงานของระบบไหลเวียนเลือด

การผ่าตัดช่องท้องเป็นการผ่าตัดใหญ่ ต้องใช้ระยะเวลาในการผ่าตัดนาน ย่อมมีการสูญเสียเลือดระหว่างการผ่าตัดมาก โดยภาวะการตกเลือดหลังผ่าตัดอาจเกิดขึ้นในช่วงสัปดาห์แรก หลังการผ่าตัดช่องท้อง (Kirk & Williamson, 2000) การดูแลระบบไหลเวียนเลือดจึงมีความสำคัญ การบันทึกสัญญาณชีพหลังผ่าตัด โดยเฉพาะอย่างยิ่งความดันโลหิต และชีพจรควรมีการเปรียบเทียบกับระยะก่อนการผ่าตัด ชีพจรที่เพิ่มขึ้นอาจบ่งบอกถึงการมีเลือดออกภายใน และระดับความดันโลหิตต่ำกว่าปกติอาจบ่งบอกถึงการมีเลือดออกมาก หรือช็อค (deWit, 2001; Mishler, 1999) ในรายที่รู้สึกตัวดี สัญญาณชีพคงที่ ควรมีการออกกำลังกายเบาๆ เปลี่ยนท่าบ่อยๆ และส่งเสริมให้มีการเคลื่อนไหวร่างกายภายหลังการผ่าตัดโดยเร็ว (Williams & Benfield, 1999)

## 3. คงไว้ซึ่งภาวะสมดุลของสารน้ำ และอิเล็กโทรลัยท์

หลังการผ่าตัดร่างกายมีการสูญเสียเลือด และสารน้ำ รวมทั้งมีการงดน้ำ และอาหาร จึงควรดูแลให้ได้รับสารน้ำ เลือด หรือพลาสมาทดแทนทางหลอดเลือดดำ รวมทั้งผู้ป่วยหลายราย มักได้รับการใส่สายสวนปัสสาวะ เพื่อประเมินภาวะสมดุลของร่างกาย และป้องกันการเกิดภาวะไตวายเฉียบพลัน ซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้โดยทั่วไปใน 24 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด พบได้ร้อยละ 5-10 (ประณีต, 2544; Angood, Gingalewaki, & Anderson, 2001) ในระยะแรกจึงควรมีการบันทึกปริมาณปัสสาวะทุก 1 ชั่วโมง พร้อมทั้งสังเกตลักษณะ สี และปริมาณ นอกจากนี้ ในรายที่ได้รับการผ่าตัดช่องท้องผู้ป่วยจะมีสายยางทางจมูกเข้าสู่กระเพาะอาหารร่วมด้วย เพื่อดูดน้ำย่อย และแก๊สจากกระเพาะอาหาร ผู้ป่วยจึงมีโอกาสเกิดภาวะไม่สมดุลของสารน้ำ และอิเล็กโทรลัยท์ โดยหลังผ่าตัดปริมาณสารน้ำออกจากร่างกาย (output) จะค่อยๆ เพิ่มขึ้น และเข้าสู่ภาวะปกติหลังผ่าตัดวันที่ 2-3 (deWit, 2001; Mishler, 1999)

## 4. ส่งเสริมการทำหน้าที่ของกระเพาะอาหาร และลำไส้

หลังการผ่าตัดโดยเฉพาะการผ่าตัดช่องท้อง มักส่งผลกระทบต่อการทำงานของระบบทางเดินอาหาร โดยหลังผ่าตัด 24-36 ชั่วโมงแรกจะไม่ได้ยินเสียงลำไส้ หรือได้ยินน้อยกว่า 5 ครั้ง/นาที อันเป็นผลจากการได้รับยาระงับความรู้สึก และการได้รับยาบรรเทาปวด อาจก่อให้เกิดลำไส้ไม่ทำงาน (paralytic ileus) จึงควรมีการประเมินการทำงานของลำไส้ กระตุ้นให้มีการเคลื่อนไหวร่างกายหลังผ่าตัดโดยเร็ว เพื่อให้ลำไส้สามารถทำงานตามปกติเร็วขึ้น (deWit, 1998; deWit, 2001) และหากลำไส้เริ่มทำงาน แพทย์จะเริ่มให้รับประทานอาหารเหลว อาหารอ่อน และอาหารธรรมดา ตามลำดับ (deWit, 2001) ควรดูแลเรื่องการรับประทานอาหารให้ได้รับอย่างเพียงพอ

ซึ่งจะช่วยให้ผู้ป่วยสามารถกลับคืนสู่ภาวะปกติได้เร็ว โดยทั่วไปนั้นกระเพาะอาหารจะเริ่มทำงานภายใน 2-3 วันหลังผ่าตัด และลำไส้จะเริ่มทำงานภายใน 3-5 วันหลังผ่าตัด (Angood et al., 2001)

#### 5. ส่งเสริมความสุขสบาย

ความสุขสบายเป็นความต้องการพื้นฐานอย่างหนึ่งของบุคคล ซึ่งเป็นความรู้สึกพึงพอใจของแต่ละบุคคล มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา (Kolcaba, 1995) ประกอบด้วยความสุขสบายด้านร่างกาย เกี่ยวข้องกับการรับรู้ความรู้สึกต่างๆ ของร่างกาย ความสุขสบายด้านจิตวิญญาณ เกี่ยวข้องกับการตระหนักในตนเอง ประกอบด้วย ความมีคุณค่าในตนเอง การให้ความหมายของชีวิต รวมทั้งการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งศักดิ์สิทธิ์ หรือพระเจ้า ความสุขสบายด้านสิ่งแวดล้อม เกี่ยวข้องกับสิ่งภายนอก ได้แก่ แสง เสียง สภาพแวดล้อม สี อุณหภูมิ และธรรมชาติ และความสุขสบายด้านสังคม เกี่ยวข้องกับสัมพันธภาพระหว่างบุคคล ครอบครัว (Kolcaba, 1995; Potter & Perry, 1999)

ผู้ป่วยหลังผ่าตัดของท้องย่อมพบกับการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย จิตวิญญาณ สิ่งแวดล้อม และสังคม ซึ่งก่อให้เกิดความไม่สุขสบายได้ โดยความไม่สุขสบายด้านต่างๆ เป็นปัจจัยที่สามารถส่งผลกระทบต่อการนอนหลับ ดังได้กล่าวรายละเอียดแล้วในหัวข้อปัจจัยที่มีผลต่อการนอนหลับของผู้ป่วยหลังผ่าตัดในโรงพยาบาล ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดใหญ่ ใช้เวลาการผ่าตัดนาน และบอบช้ำจากการผ่าตัดมาก จะมีความไม่สุขสบายจากความปวดแผลมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดบริเวณทรวงอก ช่องท้อง กระดูก และข้อใหญ่ๆ ทำให้ผู้ป่วยส่วนใหญ่จึงได้รับยาในการบรรเทาปวด สอดคล้องกับการศึกษาของนิโรบล (2535) เกี่ยวกับการรับรู้ความปวด และวิธีบรรเทาปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดของท้อง พบว่า หลังผ่าตัดวันที่ 1 ผู้ป่วยร้อยละ 96 จะได้รับยาบรรเทาปวด และจะได้รับยาเมื่อต้องการทุก 4-6 ชั่วโมง รวมทั้งการศึกษาของวัฒนเวช (Wattanawech, 2002) เกี่ยวกับอิทธิพลของปัจจัยคัดสรร และพฤติกรรมการดูแลตนเองต่ออาการท้องอืดของผู้ป่วยหลังผ่าตัดของท้อง พบว่า ผู้ป่วยหลังผ่าตัดของท้องส่วนใหญ่จะได้รับยาบรรเทาปวดบ่อยครั้งที่สุดในวันแรกหลังผ่าตัด ยาบรรเทาปวดที่ใช้ ได้แก่ มอร์ฟีน (ร้อยละ 50.5) และเพทิดีน (ร้อยละ 35.1) เช่นเดียวกับการศึกษาของไจกล้า (Chaikla, 2002) เกี่ยวกับประสบการณ์ความปวด การจัดการกับความปวด และผลของความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดของท้อง พบว่า หลังผ่าตัดวันที่ 1 และ 2 ผู้ป่วยส่วนใหญ่จะได้รับเพทิดีน (50 มิลลิกรัม) ในการบรรเทาปวด โดยทางกล้ามเนื้อ ดังนั้นการดูแลในเรื่องการบรรเทาปวดจึงเป็นสิ่งสำคัญ หากความปวดไม่ได้รับการดูแลที่เพียงพอ จะส่งผลให้เกิดความไม่สุขสบายอื่นๆ ตามมาได้ เช่น นอนไม่หลับ ท้องอืด และก่อให้เกิดความเครียดได้ นอกจากนี้ยังทำให้หายใจเร็วแต่ตื้น ไม่กล้าไอ

เพื่อเอาเสมหะออกมา จึงอาจนำไปสู่การเกิดโรคแทรกซ้อนของระบบทางเดินหายใจ และการไหลเวียนเลือดได้ (ศักดิ์ชัย, 2540) จึงควรดูแลให้ได้รับยาบรรเทาปวด ร่วมกับการบรรเทาปวด โดยวิธีที่ไม่ใช่ยาาร่วมด้วย เช่น การใช้เทคนิคผ่อนคลาย การเบี่ยงเบนความสนใจ (Moe, 2000) นอกจากนี้สาย/ท่อระบายต่างๆ ซึ่งช่วยระบายของเหลวต่างๆ และแก๊สจากบริเวณใกล้เคียงกับ ตำแหน่งผ่าตัด เช่น กระเพาะอาหาร ลำไส้ กระเพาะปัสสาวะ ยังสามารถก่อให้เกิดความไม่สุขสบาย ร่วมด้วย (deWit, 1998)

สำหรับในการศึกษาครั้งนี้ได้ประเมินความไม่สุขสบายของผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้อง โดยรวม โดยใช้มาตราวัดความไม่สุขสบายแบบตัวเลข ซึ่งมีคะแนนตั้งแต่ 0 ถึง 10 ด้านซ้ายมือ แสดงถึง ไม่สุขสบายเลย ส่วนทางด้านขวามือ แสดงถึง สุขสบายมากที่สุด (Kolcaba, 2002) รวมทั้งประเมินสาเหตุของความไม่สุขสบายร่วมด้วย

#### 6. การนอนหลับ และการเคลื่อนไหวร่างกายภายหลังการผ่าตัด

ผู้ป่วยหลังผ่าตัดมักต้องการการนอนหลับอย่างเพียงพอ จึงควรจัดสิ่งแวดล้อมให้สงบ เพื่อส่งเสริมการฟื้นฟูสภาพสู่ภาวะปกติ (deWit, 2001; Moe, 2000) รวมทั้งจัดให้มีการเคลื่อนไหวร่างกายตามสภาพของผู้ป่วย โดยควรให้มีการออกกำลังกายทุก 2 ชั่วโมง พร้อมกับเปลี่ยนท่าบ่อยๆ หลังจากนั้นจึงกระตุ้นให้ลุกนั่ง ยืน เดิน ตามลำดับ (ทัศนีย์ และชอลดา, 2543; deWit, 2001) เพื่อป้องกัน และลดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น เช่น หลอดเลือดดำอักเสบ (thrombophlebitis) ภาวะลิ้มเลือดอุดตันที่ปอด (pulmonary embolism) (deWit, 1998; Mishler, 1999)

#### 7. ป้องกันการติดเชื้อ

เนื่องจากผู้ป่วยอาจมีสาย/ท่อระบายต่างๆ ออกจากร่างกาย จึงมีโอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อได้ง่าย การติดเชื้อแผลผ่าตัดมักเกิดขึ้นในช่วงวันที่ 7-10 (พรชัย, 2544) ในขณะที่อัตราการเกิดปัสสาวะคั่ง (urinary retention) ในผู้ป่วยหลังผ่าตัดใหญ่บริเวณช่องท้อง มีประมาณร้อยละ 4-5 (Fischer, Fegelman, & Johannigman, 1999) ผู้ป่วยมักคาสายสวนปัสสาวะ 24-48 ชั่วโมง แรกหลังผ่าตัด (Williams & Benfield, 1999) การเฝ้าระวัง หรือป้องกันการติดเชื้อจึงมีความสำคัญ โดยควรมีสั่งเกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งลักษณะ ปริมาณ และกลิ่นของปัสสาวะ และสิ่งคัดหลั่งจากแผล/ท่อระบายต่างๆ ดูแลเรื่องความสะอาดแผล สาย/ท่อระบายต่างๆ โดยให้หลักปราศจากเชื้อ แนะนำการรักษาความสะอาดของร่างกาย รวมทั้งกระตุ้นให้มีการไออย่างมีประสิทธิภาพ และการหายใจเข้าออกลึกๆ ร่วมกับการเคลื่อนไหวร่างกายภายหลังการผ่าตัด จะช่วยป้องกันภาวะปอดบวมได้ (deWit, 2001; Moe, 2000)

## 8. การดูแลทางด้านจิตใจ

หลังผ่าตัดมักมีปัจจัยต่างๆ ที่ก่อให้เกิดความเครียดขึ้นได้ โดยผลที่เกิดขึ้นหลังผ่าตัดในขั้นต้นทางด้านจิตใจ เช่น การเปลี่ยนแปลงของภาพลักษณ์ การแสดงบทบาทหน้าที่ เนื่องจากการมีสาย/ท่อระบายต่างๆ หลายสาย การมีลำไส้ใหญ่ออกทางหน้าท้อง (colostomy) จึงควรดูแลให้กำลังใจแก่ผู้ป่วย ให้คำแนะนำในการดูแลตนเอง รวมทั้งให้ญาติมีส่วนร่วมในการดูแล (Williams & Benfield, 1999)

การดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดอย่างใกล้ชิด และมีประสิทธิภาพ สามารถช่วยป้องกัน และลดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้ จึงมีความจำเป็นที่พยาบาลต้องให้ความสำคัญในการดูแลผู้ป่วยทุกระบบของร่างกายให้ทำงานตามปกติได้โดยเร็ว เพื่อลดระยะเวลาที่พักรักษาตัวในโรงพยาบาล และค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล โดยทั่วไปหลังการผ่าตัดใหญ่จะต้องพักรักษาตัวในโรงพยาบาลหลังผ่าตัด 4-6 วัน หรือมากกว่า 6 วันขึ้นกับชนิดของการผ่าตัด (LeMone & Burke, 2000) เช่น ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดถุงน้ำดีส่วนใหญ่นอนโรงพยาบาล 3-7 วันหลังผ่าตัด (Sinn, 2002) ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดระบบทางเดินอาหารจะนอนโรงพยาบาล 5-7 วัน (Nelson, Druck, & Freeman, 2000) เป็นต้น โดยจากการศึกษาของพรณี (2540) เกี่ยวกับความทุกข์สบายในผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้อง ส่วนใหญ่จะพักรักษาตัวในโรงพยาบาลประมาณ 5-10 วัน

### ความสำคัญของการเคลื่อนไหวร่างกายภายหลังการผ่าตัด

การเริ่มเคลื่อนไหวร่างกายภายหลังการผ่าตัดเป็นปัจจัยสำคัญในการป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ และช่วยให้ผู้ป่วยกลับคืนสู่ภาวะปกติหลังผ่าตัดได้เร็วขึ้น (Ameres & Yeh, 2001; Henriksen, Jensen, Hensen, & Jespersen, 2002; Williams, 2003) สามารถสรุปความสำคัญของการเคลื่อนไหวร่างกายภายหลังการผ่าตัดได้ดังนี้

1. ระบบไหลเวียนเลือด สามารถช่วยให้การไหลเวียนเลือดทำงานได้ดี ไม่เกิดภาวะความดันเลือดต่ำเมื่อลุกขึ้น (orthostatic hypotension) ไม่เกิดลิ่มเลือดในหลอดเลือดดำส่วนลึกของขา (deep vein thrombosis) เนื่องจากไม่มีการคั่งของเลือดในอวัยวะส่วนปลาย และลดภาวะเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับ (ชอลดา และเนตรนภา, 2544; ยาวลักษณ์, 2543; อภิญา, ศรีสมพร และจันทร์เพ็ญ, 2541; Williams, 2003)

2. ระบบกล้ามเนื้อ กระดูก และข้อ เมื่อมีการเคลื่อนไหวร่างกาย กล้ามเนื้อต่างๆ จะมีการหดตัว ส่งผลให้กล้ามเนื้อมีความแข็งแรง และตั้งตัวดี ข้อต่างๆ เคลื่อนไหวได้ตามปกติ (ยาวลักษณ์, 2543; อภิญา และคณะ, 2541; Monahan & Neighbors, 1998)

3. ระบบทางเดินหายใจ จะช่วยให้การขยายตัวของปอดมีประสิทธิภาพ (Williams & Benfield, 1999) ทำให้ร่างกายมีการแลกเปลี่ยนอากาศได้ดี ลดการคั่งของเสมหะ จึงช่วยลดอัตราการติดเชื้อที่ปอด (ซอลดา และเนตรนภา, 2544; เยาวลักษณ์, 2543; deWit, 2001; Monahan & Neighbors, 1998; Williams, 2003)

4. ระบบทางเดินอาหาร และระบบทางเดินปัสสาวะ ช่วยให้ลำไส้เริ่มทำงานได้เร็วขึ้น ระบบการย่อยอาหารดีขึ้น การขับถ่ายเป็นไปตามปกติ ลดอาการท้องอืด ท้องเฟ้อ และอาการท้องผูก และเนื่องจากร่างกายมีการเผาผลาญสารอาหารเพิ่มขึ้นจากการเคลื่อนไหวร่างกาย จึงส่งผลให้เกิดความรู้สึกอยากอาหารมากขึ้น (เยาวลักษณ์, 2543; Armstrong, 2003; Williams & Benfield, 1999) เมื่อร่างกายได้รับอาหารอย่างเพียงพอ จึงช่วยให้การหายของแผลเร็วขึ้น นอกจากนี้ การเคลื่อนไหวมีส่วนช่วยให้ร่างกายขับถ่ายปัสสาวะได้สะดวก ไม่มีการคั่งของปัสสาวะ การทำงานของกระเพาะปัสสาวะเป็นไปตามปกติ แต่เมื่ออยู่ในท่านอนราบ กล้ามเนื้อบริเวณฝีเย็บไม่หย่อนตัวเท่าที่ควร ทำให้ปัสสาวะไหลออกมาได้ไม่เต็มที่ หรือปัสสาวะลำบาก จึงเสี่ยงต่อการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะได้ง่ายขึ้น (ซอลดา และเนตรนภา, 2544; เยาวลักษณ์, 2543) การส่งเสริมให้มีการเคลื่อนไหวร่างกายภายหลังการผ่าตัด การได้รับประทานอาหาร สามารถช่วยให้มีการขับถ่ายอุจจาระได้เร็วขึ้น และช่วยลดระยะเวลาที่พักรักษาในโรงพยาบาล (Basse et al., 2002)

นอกจากนี้การเคลื่อนไหวร่างกายภายหลังการผ่าตัดยังส่งผลกระทบต่อด้านจิตใจ เช่น รู้สึกว่าตนเองมีคุณค่า เนื่องจากสามารถช่วยเหลือตนเองได้ ลดความวิตกกังวล และความเครียดต่างๆ (เยาวลักษณ์, 2543; อภิญา และคณะ, 2541)

ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดโดยเฉพาะการผ่าตัดใหญ่ มักส่งผลกระทบต่ออาการเคลื่อนไหวร่างกายภายหลังผ่าตัด ในการกระตุ้น และช่วยเหลือให้ผู้ป่วยสามารถเคลื่อนไหวร่างกายโดยเร็ว จะช่วยให้เกิดความสุขสบาย การฟื้นฟูภาวะปกติเร็วขึ้น ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ หลังการผ่าตัด จึงลดระยะเวลาที่พักรักษาในโรงพยาบาล และช่วยลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล (Goodwin, Bissett, Mason, Kates, & Weber, 1999; Radin, Weisman, Kim, & Niloff, 1999) ทั้งนี้จะต้องประเมินสภาพความพร้อมของผู้ป่วยโดยรวม และต้องไม่มีข้อห้ามใดๆ มิฉะนั้นอาจเกิดผลกระทบต่อผู้ป่วยได้ เช่น เกิดอุบัติเหตุ เป็นลม/หน้ามืด เป็นต้น

### ขั้นตอนของการเคลื่อนไหวร่างกายภายหลังการผ่าตัด

การเคลื่อนไหวร่างกายภายหลังการผ่าตัดได้เร็ว สามารถลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น เช่น อาการท้องอืด ท้องผูก ปอดอักเสบ แผลกดทับ เป็นต้น (ยาวลักษณ์, 2543; ซอลดา และเนตรนภา, 2544) รวมทั้งช่วยฟื้นฟูสภาพสู่ภาวะปกติให้เร็วขึ้น ดังนั้นหากไม่มีข้อห้ามใดๆ ภายหลังการผ่าตัดผู้ป่วยควรมีการเคลื่อนไหวร่างกายโดยเร็วที่สุด โดยกระตุ้นให้ผู้ป่วยลุกออกจากเตียงภายหลังการผ่าตัด 24-48 ชั่วโมง เมื่อสัญญาณชีพคงที่ และสภาพของผู้ป่วยพร้อมที่จะลุกจากเตียงได้ (ซอลดา และทัศนีย์, 2543) ซึ่งขั้นตอนของการเคลื่อนไหวร่างกายภายหลังการผ่าตัดในรายที่ไม่มีข้อห้ามใดๆ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ภายใน 24 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด ควรให้ผู้ป่วยมีการเปลี่ยนท่านอน พลิกตะแคงตัว ทุก 1-2 ชั่วโมง การเปลี่ยนท่าควรเปลี่ยนจากท่านอนหงาย เป็นการนอนตะแคงซ้าย-ขวา (กันยา, 2542; วรณัฐ, อัจฉรา, สมคิด, และผ่องศรี, 2542; Williams & Benfield, 1999; Williams, 2003)

หลังผ่าตัดวันที่ 1 จัดให้ผู้ป่วยอยู่ในท่านอนศีรษะสูง 45 องศา กระตุ้นให้มีการหายใจเข้าออกลึกๆ พลิกตะแคงตัว และออกกำลังกายแขนขาบนเตียง (ซอลดา และทัศนีย์, 2543; ประณีต, 2542)

หลังผ่าตัดวันที่ 2 กระตุ้นให้ลุกนั่งบนเตียงบ่อยๆ อาจลุกนั่งข้างเตียง และลุกเดินรอบๆ เตียง เพื่อเริ่มทำกิจวัตรประจำวันเล็กๆ น้อยๆ ด้วยตนเอง (ซอลดา และทัศนีย์, 2543; ประณีต, 2542)

หลังผ่าตัดวันที่ 3 เป็นต้นไป กระตุ้นให้เดินบ่อยๆ ในกรณี que ผู้ป่วยสามารถลุกจากเตียงได้ ไม่มีอาการเวียนศีรษะ เป็นลม ทั้งนี้ต้องให้เหมาะสมกับสภาพของผู้ป่วยในแต่ละวัน (ซอลดา และทัศนีย์, 2543; ประณีต, 2542)

### ความสัมพันธ์ระหว่างการนอนหลับ ความปวด และผลลัพธ์ของผู้ป่วยหลังผ่าตัด

#### ความสัมพันธ์ระหว่างการนอนหลับ และความปวดหลังผ่าตัด

เมื่อมีการเจ็บป่วยทั้งการเจ็บป่วยเฉียบพลัน และเรื้อรัง และต้องเข้ารับการรักษาดูแลในโรงพยาบาล ผู้ป่วยมักจะมีการนอนหลับที่แปรปรวน (Lauri, Lepisto, & Kappeli, 1997) โดยส่วนใหญ่จะสูญเสียการนอนหลับระยะที่ 3 ของการนอนหลับ (Reimer, 2003) เนื่องจากมีความวิตกกังวล ความกลัว และต้องปรับตัวกับสิ่งต่างๆ ตั้งแต่การเจ็บป่วยของตนเอง รวมทั้งสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป นอกจากนี้ผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดย่อมพบกับความปวดหลังผ่าตัด ซึ่งไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ (Rutter & Tremper, 2001) เนื่องจากการผ่าตัดทำให้ผิวหนัง หรือเนื้อเยื่อบริเวณนั้นได้รับบาดเจ็บ โดยเฉพาะการผ่าตัดใหญ่ผิวหนัง หรือเนื้อเยื่อย่อมได้รับบาดเจ็บเพิ่มขึ้น

จึงสามารถก่อให้เกิดความปวดหลังผ่าตัดระดับปานกลาง และมากได้ (Albrecht et al., 2000) ดังเช่นการศึกษาเกี่ยวกับการประเมินประสบการณ์ความปวดหลังการผ่าตัดแบบไม่ฉุกเฉิน (elective surgery) จำนวน 200 ราย พบว่า หลังผ่าตัด 24 ชั่วโมงแรกผู้ป่วยมีประสบการณ์ความปวดระดับปานกลาง และมาก ร้อยละ 88 (Svensson, Sjöström, & Haljamäe, 2000) รวมทั้งจากการศึกษาของวชิราพร (2545) และเออนิยาติ (Emiyati, 2002) พบว่า ผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้องในช่วง 24-48 ชั่วโมงหลังผ่าตัด มีความปวดมากที่สุดระดับปานกลางถึงมาก ภาวะที่มีความปวดนั้นเกี่ยวข้องกับ การถูกรบกวนการนอนหลับ (Redeker, 2000; Reimer, 2003) ถึงแม้ว่าหลังผ่าตัดผู้ป่วยจะใช้เวลาอยู่บนเตียงนานขึ้นก็ตาม แต่คุณภาพการนอนหลับอาจเปลี่ยนแปลงไป เนื่องจากหลังผ่าตัด จะมีสิ่งรบกวนการนอนหลับต่างๆ เช่น ความเครียด ความวิตกกังวล ความไม่สุขสบายต่างๆ (วรภา, 2544; Yilan, 2000) โดยเฉพาะความปวดแผลผ่าตัด ซึ่งพบได้ทั่วไปหลังผ่าตัด และเป็นสาเหตุสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อ การนอนหลับ (Floyd, 1999; Rawal, 2001; Sjöstrom et al., 2000; Williams, 2003) ดังเช่นการศึกษาของสตราสเซลส์ และคณะ (Strassels et al., 1999) เกี่ยวกับผลกระทบของความปวดต่อภาวะสุขภาพในผู้ป่วยหลังผ่าตัด พบว่า ความปวดหลังผ่าตัด รบกวนการนอนหลับของผู้ป่วยถึงร้อยละ 52 และจากการศึกษาของคลอส (Closs, 1992) พบว่า ความปวดรบกวนการนอนหลับของผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้องร้อยละ 63 รวมทั้งจากการศึกษาเกี่ยวกับความปวดหลังผ่าตัดระบบอวัยวะสืบพันธุ์สตรี พบว่า ความปวดรบกวนการนอนหลับ หลังผ่าตัดวันที่ 1 ร้อยละ 65 (Good, Stanton-Hicks, Grass, Anderson, Makii, & Geras, 2000)

หลังการผ่าตัดความปวดเป็นสาเหตุสำคัญของการนอนที่เปลี่ยนแปลงไปในเวลากลางคืน (Closs, 1992; Floyd, 1999; Tittle, Long, & McMillan, 1992) ซึ่งมักพบในช่วง 1-3 วันแรก หลังผ่าตัด (Gillies, Smith, & Parry-Jones, 1999; Walther et al., 1999) หลังจากนั้นระดับความปวดหลังผ่าตัดจะค่อยๆ ลดลง อันเป็นผลจากการกระบวนการหายของแผล (Walther et al., 1999) ดังการศึกษาของไทเทิล, ลอง และแมคมิลาน (Tittle, Long, & McMillan, 1992) เกี่ยวกับการวัดระดับความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้อง พบว่า ระดับความปวดจะลดลงในวันที่ 3 หลังผ่าตัด เช่นเดียวกับการศึกษาของวัตตันเวช (Wattanawech, 2002) และไจกล้า (Chaikla, 2002) พบว่า ความปวดหลังผ่าตัดวันที่ 1-3 มีแนวโน้มค่อยๆ ลดลง จากที่กล่าวมาข้างต้น แสดงให้เห็นว่า การนอนไม่หลับมีความสัมพันธ์กับระดับความปวด (Floyd, 1999; Menefee et al., 2000; Simpson, Lee, & Cameron, 1996; Topf & Thompson, 2001; Wilson, Watson, & Currie, 1998) โดยความปวดทำให้ระยะที่ 3 และ 4 ของการนอนหลับที่ไม่มีการรบกวนอย่างรวดเร็วลดลง (Edell-Gustafsson, Hetta, & Aren, 1999) ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อระยะเวลาการนอนหลับลดลง (total

sleep time) ระยะเวลาตั้งแต่เข้านอนจนกระทั่งหลับ (sleep latency) ประสิทธิภาพการนอนไม่หลับยาก ตื่นนอนบ่อย ตื่นเช้าขึ้น และเพิ่มการนอนหลับในเวลากลางวัน ส่งผลให้มีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี (Edell-Gustafsson et al., 1999; Freedman, Kotzer, & Schwab, 1999; Morin, Gibson, & Wade, 1998; Raymond, Neilson, Lavigne, Manzini, & Choiniere, 2001; Richards, 1996; Wilson, Watson, & Currie, 1998) สอดคล้องกับการศึกษาของคลอส (Closs, 1992) เกี่ยวกับความปวดของผู้ป่วยในเวลากลางคืน การได้รับยาระงับความปวดและการนอนหลับหลังผ่าตัด พบว่า ผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้องร้อยละ 49 มีความปวดในเวลากลางคืนมากกว่ากลางวัน ทำให้ระยะเวลาการนอนหลับลดลง และตื่นระหว่างนอนหลับบ่อยขึ้น รวมทั้งจากการศึกษาของเรมอนด์ และคณะ (Raymond et al., 2001) เกี่ยวกับคุณภาพการนอนหลับ และความสัมพันธ์กับระดับความปวดของผู้ป่วยไฟไหม้น้ำร้อนลวก (burn) ซึ่งเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาล พบว่า ความปวดมีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับ แต่ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของโอปานูรักซ์ (Opanuraks, 2002) ซึ่งพบว่า ความปวดไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยหลังผ่าตัด ทั้งนี้เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาร้อยละ 70 เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดไส้ติ่ง และผ่าตัดไส้เลื่อน ซึ่งเป็นการผ่าตัดเล็ก จึงมีความรุนแรง และส่งผลต่อภาวะแทรกซ้อนของอวัยวะต่างๆ ได้น้อยกว่า

หากผู้ป่วยมีการนอนหลับที่ไม่ดี จะส่งเสริมให้ความทนต่อระดับความปวด (pain threshold) ต่ำลง มีการรับรู้เกี่ยวกับความปวดที่เปลี่ยนแปลงไป (Lentz, Landis, Rothermel, & Shaver, 1999; Redeker, 2000) และเพิ่มระยะเวลาความปวดนานขึ้น (Menefee et al., 2000) นอกจากนี้ความปวดที่เกิดขึ้นสามารถส่งผลกระทบต่ออาการกลับสู่ภาวะปกติช้าลงได้ (Poter & Perry, 2001) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการพักรักษาตัวในโรงพยาบาลหลังการเริ่มลุกเดินหลังผ่าตัด พบว่า ความปวดระดับรุนแรงส่งผลต่อการพักรักษาตัวหลังผ่าตัดนานขึ้น (Chung & Mezei, 1999)

จะเห็นได้ว่าการนอนหลับ และความปวดมีความสัมพันธ์กับผู้ป่วยหลังผ่าตัด โดยหากผู้ป่วยมีการสูญเสียการนอนหลับ จะทำให้ระดับความปวดเพิ่มมากขึ้น ในทางตรงกันข้ามระดับความปวดที่เพิ่มขึ้น สามารถส่งผลกระทบต่ออาการนอนหลับได้เช่นกัน การพยาบาลที่มีคุณภาพทั้งในเรื่องการนอนหลับ และความปวดของผู้ป่วยหลังการผ่าตัดจึงมีความสำคัญอย่างมาก โดยเฉพาะในช่วง 1-3 วันแรกหลังผ่าตัด เนื่องจากผู้ป่วยมีความปวดมาก ซึ่งการพยาบาลที่ให้นั้นควรกระทำควบคู่กันไป เพื่อลดผลกระทบต่างๆ ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ และสังคมที่อาจเกิดขึ้น



### ความสัมพันธ์ระหว่างการนอนหลับ ความปวด และความสบายหลังผ่าตัด

ความสบายเป็นความต้องการพื้นฐานอย่างหนึ่งของบุคคล ประกอบด้วย ด้านร่างกาย ด้านจิตวิญญาณ ด้านสังคม และด้านสิ่งแวดล้อม (Kolcaba, 1995; Potter & Perry, 1999) เมื่อได้รับการผ่าตัดย่อมมีสิ่งรบกวนความสบายต่างๆ มากมาย โดยหลังผ่าตัดนั้น ผู้ป่วย ส่วนใหญ่มักมีความปวดแผลผ่าตัดอันเป็นความไม่สบายที่พบบ่อย (Wilson & Giddens, 2001) โดยร้อยละ 90 ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดของห้องบอกว่าความปวดแผลผ่าตัดเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดความทุกข์ทรมาน และความไม่สบายมากที่สุดเป็นอันดับแรก (เอมอร์, 2543) และความปวดนั้นจะเพิ่มขึ้นเมื่อมีความไม่สบายทางด้านร่างกายอื่นๆ ร่วมด้วย เช่น การอยู่ในท่าเดิมนานๆ การใส่สายยางทางจมูกลงกระเพาะอาหาร หรือท่อระบายต่างๆ เป็นต้น (LeMone & Burke, 2000; Williams & Benfield, 1999) โดยจากการศึกษาเกี่ยวกับความสบายในผู้ป่วยหลังผ่าตัดของห้อง พบว่า หลังผ่าตัดครบ 24 ชั่วโมงผู้ป่วยมีความสบายโดยรวมต่ำ และค่อยๆ เพิ่มขึ้น ในระยะหลังผ่าตัด 72 ชั่วโมง และก่อนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล (พรรณี, 2540) และจากการศึกษาเกี่ยวกับความสบายของผู้ป่วยเด็กหลังผ่าตัดซึ่งเป็นผู้ป่วยนอก พบว่า ความสบายหลังผ่าตัดวันแรกของผู้ป่วยเกี่ยวข้องกับความต้องการยาบรรเทาปวด (Kokinsky, Thornberg, Ostlund, & Larsson, 1999) แสดงให้เห็นว่า ความปวดแผลหลังผ่าตัดก่อให้เกิดความไม่สบายได้ หากได้รับยาบรรเทาปวด จะส่งผลให้เกิดความสบายเพิ่มขึ้น นอกจากนี้จากการศึกษาเกี่ยวกับผลลัพธ์ของความปวดหลังการผ่าตัดลำไส้ พบว่า ความปวดรบกวนการนอนหลับผู้ป่วยหลังผ่าตัดลำไส้ ร้อยละ 34 รวมทั้งความปวดสามารถส่งผลต่อการหายใจ การทำงานของลำไส้ และภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ ร้อยละ 47 ซึ่งล้วนก่อให้เกิดความไม่สบายหลังผ่าตัดได้ (Good, Stanton-Hicks, Grass, Anderson, Salman, & Duber, 2001) หากความปวดไม่ได้รับการแก้ไขจะส่งผลกระทบต่อความสบาย และสูญเสียค่ารักษาพยาบาลเพิ่มขึ้น (McNeill, Sherwood, Starck, & Thompson, 1998) ในทางตรงกันข้าม หากสามารถควบคุมความปวดอย่างมีประสิทธิภาพ จะช่วยให้ผู้ป่วยมีความสบาย และลดอัตราความเจ็บป่วย และอัตราการตายลงได้ (Holthausen & Troidl, 1996)

นอกจากความปวดที่เกิดหลังผ่าตัดแล้ว สิ่งที่มีก่อกวนควบคู่กัน คือ การนอนไม่หลับ ซึ่งเกิดจากสาเหตุต่างๆ มากมาย ได้แก่ ด้านร่างกาย เช่น ความปวด การมีสาย/ท่อระบายต่างๆ ตามที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น ด้านจิตใจ เช่น ความเครียด วิตกกังวล โดยหลังผ่าตัดมักมีความวิตกกังวลถึงผลการผ่าตัด สิ่งที่พบจากการผ่าตัด และระยะเวลาที่กลับคืนสู่ภาวะปกติ (พรรณี, 2544) ความวิตกกังวล ทำให้การรับรู้ความปวดเพิ่มขึ้น ในทางตรงข้ามความปวด

สามารถเป็นสาเหตุของความวิตกกังวลได้ (LeMone & Burke, 2000) ซึ่งความวิตกกังวลอาจทำให้มีสัมพันธภาพกับผู้อื่นน้อยลง เป็นผลให้เกิดความไม่สุขสบายด้านจิตใจได้ สำหรับด้านสิ่งแวดล้อมนั้น เสียงต่างๆ ภายในหอผู้ป่วย เช่น การทำงานของเครื่องมือ การพูดคุย เป็นต้น รวมทั้งแสงสว่าง อุณหภูมิ ล้วนก่อให้เกิดความไม่สุขสบาย และเป็นสาเหตุให้นอนไม่หลับ จากการศึกษาของโอปานูรักษ์ (Opanuraks, 2002) เกี่ยวกับอำนาจการทำนายของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยศัลยกรรมช่องท้องหลังผ่าตัด พบว่า ความสุขสบายมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพการนอนหลับ

ความไม่สุขสบายสามารถเกิดขึ้นได้ทุกขณะเมื่อผู้ป่วยได้รับการผ่าตัด โดยจากการศึกษาเกี่ยวกับความเครียดทางด้านจิตใจ และการให้การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดแบบไม่ฉุกเฉิน ซึ่งศึกษาในผู้ป่วยที่ต้องเข้ารับการผ่าตัด จำนวน 600 ราย พบว่า เมื่อเข้ารับการรักษาดังในโรงพยาบาล ผู้ป่วยจะมีความวิตกกังวล ความกลัว และความดันโลหิตเพิ่มสูงขึ้น ในคืนก่อนการผ่าตัด การเปลี่ยนแปลงต่างๆ เหล่านี้จะค่อยๆ ลดลงเมื่อผ่าตัด ส่วนระดับความปวด ความทุกข์ทรมาน และความรู้สึกไม่สุขสบายทางด้านร่างกายหลังผ่าตัดจะมีความรุนแรงมากกว่าขณะผ่าตัด (Cui & Geng, 1996)

จะเห็นได้ว่า การนอนหลับ ความปวด และความไม่สุขสบายหลังผ่าตัดมีความสัมพันธ์ และส่งผลซึ่งกันและกัน โดยหากสามารถควบคุมความปวดที่เกิดขึ้นได้ จะช่วยให้ผู้ป่วยสุขสบาย และนอนหลับได้ดี และเมื่อผู้ป่วยสามารถนอนหลับได้ดี ระดับความปวดจะลดลง ผู้ป่วยจะสุขสบายเพิ่มขึ้น ในขณะที่เดียวกันผู้ป่วยที่มีความสุขสบาย จะช่วยให้นอนหลับได้ดี ระดับความปวดลดลงได้เช่นกัน ดังนั้นการพยาบาลที่ช่วยส่งเสริมการนอนหลับ การบรรเทาความปวด และการดูแลความไม่สุขสบายต่างๆ ของผู้ป่วยหลังผ่าตัด จะช่วยให้ผู้ป่วยสามารถกลับสู่สภาวะปกติได้เร็วขึ้น และลดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นด้วย

### ความสัมพันธ์ระหว่างการนอนหลับ ความปวด และการเคลื่อนไหวร่างกายภายหลังการผ่าตัด

การลดความทุกข์ทรมานจากความปวดแผลผ่าตัด เป็นเป้าหมายหนึ่งของการพยาบาลที่สำคัญ (Pediani, 2001) เพื่อลดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ หลังการผ่าตัด โดยเฉพาะหลังผ่าตัดวันที่ 1-3 เนื่องจากเป็นช่วงที่ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีความปวดอยู่ในระดับปานกลาง และมาก (ดาร์สนี, 2538; วชิราพร, 2545; Erniyati, 2002; Gillies, Smith, & Parry-Jones, 1999; Walther et al., 1999) ซึ่งความปวดหลังผ่าตัดนั้นเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการเคลื่อนไหวร่างกายของผู้ป่วยหลังผ่าตัด เนื่องจากเมื่อมีการเคลื่อนไหว จะทำให้มีความปวดเพิ่มขึ้น (Armstrong, 2003;

Lehmann, Fleisher, Lam, Frink, & Bass, 1999; Tong & Chung, 1999; Williams, 2003) นอกจากความปวดแผลหลังการผ่าตัดแล้ว ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดใหญ่ มักมีสาย/ท่อระบายต่างๆ ออกจากร่างกาย เช่น สายสวนปัสสาวะ สายยางทางจุกกลางกระเพาะอาหาร เป็นต้น จึงเป็นการส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีการเคลื่อนไหวร่างกายได้ลดลง เพราะเมื่อมีการเคลื่อนไหวร่างกายสาย/ท่อระบายต่างๆ อาจมีการดึงรั้ง มีการกระทบกระเทือนแผลผ่าตัด ส่งผลให้เกิดความปวด และความไม่สุขสบาย หลังผ่าตัดมากยิ่งขึ้น ผู้ป่วยส่วนใหญ่จึงนอนบนเตียงตลอดเวลา และมักนอนอยู่ในท่าเดียวนานๆ มีการเคลื่อนไหวร่างกาย และช่วยเหลือตนเองในการทำกิจวัตรประจำวันได้น้อยลง (ปิ่นทิพย์, ชอลดา และหทัยรัตน์, 2544; เขียวลักษณ์, 2543; อภิญา และคณะ, 2541; LeMone & Burke, 2000) จึงเห็นได้ว่า ความปวดมีความสัมพันธ์กับการเคลื่อนไหวร่างกายภายหลังการผ่าตัด ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาเกี่ยวกับผลของการตระหนักถึงความสำคัญของพยาบาลต่อการจัดการความปวดเฉียบพลันของผู้ป่วย พบว่า ระดับความปวดเมื่อมีการเคลื่อนไหวอยู่ในระดับปานกลาง ถึงมาก (Watt-Wattson, Garfinkel, Gallop, Stevens, & Streiner, 2000) และจากการศึกษาถึงผลลัพธ์ของความปวดหลังผ่าตัดลำไส้ จำนวน 38 ราย พบว่า ขณะที่มีการลุกเดินระดับความปวดจะเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับก่อน และหลังลุกเดิน (Good, Stanton-Hicks, Grass, Anderson, Salman, & Duber, 2001) เช่นเดียวกับการศึกษาเกี่ยวกับความปวดหลังผ่าตัดหลังจากแพทย์จำหน่ายออกจากโรงพยาบาล พบว่า ผู้ป่วยหลังผ่าตัดร้อยละ 20 มีปัญหาการเคลื่อนไหว หรือเปลี่ยนท่า เนื่องจากปวดแผลผ่าตัด (McDonald, 1999) และจากการศึกษาเกี่ยวกับการประเมินผลลัพธ์ทางคลินิก: ความพึงพอใจของผู้ป่วยในการจัดการกับความปวด ซึ่งศึกษาผู้ป่วยที่มีความปวด จำนวน 157 ราย พบว่า ระดับความปวดปานกลางถึงมาก สามารถรบกวนการนอนหลับ และการทำกิจกรรมต่างๆ ของผู้ป่วย (McNeill, Sherwood, Starck, & Thompson, 1998) ดังนั้น หากความปวดลดลง จะช่วยให้มีการเคลื่อนไหวร่างกายภายหลังการผ่าตัดเร็วขึ้น (Pediani, 2001)

สำหรับความสัมพันธ์ระหว่างการนอนหลับ และการเคลื่อนไหวร่างกายภายหลังการผ่าตัด ถึงแม้ว่ายังไม่มียานวิจัยที่สนับสนุนว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างชัดเจน แต่จากการทบทวนเอกสาร และงานวิจัยต่างๆ พบว่า ความปวดมีความสัมพันธ์กับการนอนหลับ (Floyd, 1999; Menefee et al., 2000; Simpson et al., 1996; Topf & Thompson, 2001; Wilson et al., 1998) โดยหากมีความปวดมาก จะทำให้นอนไม่หลับ และการนอนไม่หลับจะส่งเสริมให้ระดับความปวดเพิ่มขึ้น ซึ่งความปวดมาก ประกอบกับการนอนไม่หลับ สามารถเพิ่มระดับความปวดให้ทวีความรุนแรงขึ้น รวมทั้งการนอนไม่หลับ ทำให้ผู้ป่วยอ่อนเพลีย ไม่มีแรง จึงมักนอนหลับเป็นส่วนใหญ่ ไม่มีการเคลื่อนไหวร่างกาย ส่งผลให้การเคลื่อนไหวภายหลังการผ่าตัดช้าลงได้

และการนอนในท่าเดียวนานๆ หรือมีการเคลื่อนไหวร่างกายน้อย ส่งผลให้นอนไม่หลับได้ เนื่องจากกล้ามเนื้อเมื่อยล้า และตึง ทำให้มีความปวดเพิ่มขึ้น (วรรณช และคณะ, 2542; ยาวลักษณ์, 2543)

### ความสัมพันธ์ระหว่างการนอนหลับ ความปวด และระยะเวลาที่พักรักษาตัวในโรงพยาบาล

การนอนหลับที่ดี จะช่วยการทำงานของระบบภูมิคุ้มกันทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งเสริมการหายของแผล ร่างกายมีการสะสมพลังงาน จึงช่วยให้มีพลังในการเคลื่อนไหว หรือทำกิจกรรมต่างๆ รวมทั้งช่วยลดระยะเวลาการบาดเจ็บ และลดความปวด (Closs, 1999; Krueger & Obal, 2002; Loeser & Melzack, 1999; Loeser, 2000; Munson, 2000) ส่งผลให้มีการเคลื่อนไหวร่างกายหลังการผ่าตัดเร็ว สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันต่างๆ ได้ ซึ่งนำไปสู่การลดระยะเวลาที่พักรักษาตัวในโรงพยาบาล หากนอนหลับไม่ดี ร่างกายจะมีการหลั่งฮอร์โมนการเจริญเติบโตน้อยลง เมลาโทนิทำงานไม่มีประสิทธิภาพ ส่งผลให้ระบบภูมิคุ้มกันทำงานไม่มีประสิทธิภาพ กระบวนการหายของแผลมีการทำงานน้อย จึงเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ตามมา (Closs, 1999; Dines-Kalinowski, 2002; Krachman et al., 1995) โดยเฉพาะผู้ป่วยหลังผ่าตัด เนื่องจากหลังการผ่าตัด จะมีการสูญเสียการทำหน้าที่ของระบบภูมิคุ้มกัน (Carr & Goudas, 1999) การฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัดเป็นไปอย่างล่าช้า ส่งผลให้ระยะเวลาที่พักรักษาตัวในโรงพยาบาลนานขึ้น

ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดมักจะมีอาการปวดมาก โดยเฉพาะในช่วงแรกหลังการผ่าตัด (วชิราพร, 2545; Emiyati, 2002; Prasertphol, 2001) มักส่งผลกระทบต่อการเคลื่อนไหวร่างกาย หลังผ่าตัด โดยเฉพาะความปวดในระดับมาก จะส่งผลให้มีการเคลื่อนไหวร่างกายได้ช้าลง ผู้ป่วยจึงอาจเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ หลังผ่าตัดเพิ่มขึ้น เช่น อาการท้องอืด ท้องผูก ปอดอักเสบ แผลกดทับ เป็นต้น (ยาวลักษณ์, 2543; ชอลดา และเนตรนภา, 2544; Williams, 2003) อันนำไปสู่ระยะเวลาที่พักรักษาตัวในโรงพยาบาลนานขึ้น ในทางตรงกันข้ามการกระตุ้น และช่วยเหลือให้ผู้ป่วยสามารถเคลื่อนไหวร่างกายได้โดยเร็ว จะช่วยให้เกิดความสุขสบาย การฟื้นฟูภาวะปกติเร็วขึ้น ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ หลังการผ่าตัด จึงลดระยะเวลาที่พักรักษาตัวในโรงพยาบาล รวมทั้งช่วยลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล (Goodwin et al., 1999) สอดคล้องกับการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการพักรักษาตัวในโรงพยาบาลหลังการเริ่มลุกเดินหลังผ่าตัด พบว่า ความปวดมาก ส่งผลต่อการพักรักษาตัวหลังผ่าตัดนานขึ้น (Chung & Mezei, 1999) และจากการศึกษาของ มอริสัน และคณะ (Morrison et al., 2003) เกี่ยวกับผลกระทบของความปวดหลังผ่าตัดต่อ

ผลลัพธ์ของผู้ป่วยที่กระดูกสะโพกหัก พบว่า ผู้ป่วยที่มีความปวดขณะพักสูงกว่ามีความสัมพันธ์กับระยะเวลาที่พักในโรงพยาบาลนาน

จากการทบทวนเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องข้างต้น จะเห็นได้ว่า การนอนหลับ และความปวดหลังผ่าตัดช่องท้องมีความสัมพันธ์กัน โดยหากนอนไม่หลับ และมีความปวดหลังผ่าตัดร่วมด้วย สามารถส่งผลกระทบต่อผลลัพธ์ที่ดีของผู้ป่วยหลังผ่าตัด กล่าวคือ ก่อให้เกิดความไม่สุขสบาย ระยะเวลาการเคลื่อนไหวร่างกายภายหลังการผ่าตัดช้า ซึ่งอาจทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆหลังผ่าตัดตามมาได้ อันนำไปสู่การพักรักษาตัวในโรงพยาบาลนานขึ้นได้ แสดงให้เห็นว่า การดูแลเรื่องการนอนหลับ และความปวดมีความจำเป็น และสำคัญอย่างยิ่งในการพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้อง ดังนั้นผู้ศึกษาจึงได้นำความสัมพันธ์ระหว่างการนอนหลับ ความปวด และผลลัพธ์ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้องมาศึกษา เพื่อนำผลการศึกษาที่ได้มาเป็นจุดเน้นให้เห็นถึงความสำคัญของการพยาบาลเกี่ยวกับการนอนหลับ และความปวดให้มากยิ่งขึ้น จะช่วยให้ผู้ป่วยสามารถกลับสู่ภาวะปกติได้ดี ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด รวมทั้งช่วยลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล ซึ่งเหมาะสมกับภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบัน