

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการกับความปวดต่อระดับความปวดและความพึงพอใจของผู้ป่วยในการจัดการกับความปวดหลังผ่าตัดช่องท้อง ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามข้อดังต่อไปนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับความปวด
2. ความปวดหลังผ่าตัดช่องท้อง
3. การจัดการกับความปวดหลังผ่าตัดช่องท้อง
4. ความพึงพอใจในการจัดการกับความปวด

แนวคิดเกี่ยวกับความปวด

ความหมายของความปวด

ความปวดเป็นความรู้สึกส่วนบุคคลที่มีความสลับซับซ้อน สามารถอธิบายลักษณะแตกต่างกันออกไปในแต่ละบุคคล ยากที่จะให้ความหมายที่สมบูรณ์ได้ มีผู้ให้ความหมายของความปวดในลักษณะต่าง ๆ กัน ดังนี้

บิลลาร์ (Billars, 1970) กล่าวว่า ความปวดเป็นปรากฏการณ์ของการรับรู้คุณภาพและความรุนแรงของความปวดขึ้นอยู่กับตัวกระตุ้นให้เกิดความปวด

บอสส์ (Boss, 1992) กล่าวว่า ความปวดเป็นประสบการณ์ของการรับรู้ของแต่ละบุคคลที่สลับซับซ้อนในด้านจิตวิทยา ด้านจิตสังคม ยากที่จะให้ความหมายได้ชัดเจนลงไป

แมคคาฟเฟอร์รี่ (McCaffery, 1992) ให้ความหมายของความปวดว่า เป็นสิ่งที่ผู้ป่วยบอกหรือแสดงออกว่าปวดและยังคงอยู่ตราบเท่าที่ผู้ป่วยบอกว่ามี

ไพรส์ (Price, 1996) กล่าวว่า ความปวดเป็นการรับรู้ด้านร่างกาย ประกอบด้วยความรู้สึกของร่างกายเสมือนว่ามีการทำลายเนื้อเยื่อ ความรู้สึกนี้ทำให้เกิดประสบการณ์คุกคามและความรู้สึกไม่สบาย หรืออารมณ์ในด้านลบ

สมาคมศึกษาความปวดนานาชาติ (The International Association for the Study of Pain [IASP]) ให้ความหมายของความปวดว่าคือ ประสบการณ์อารมณ์และความรู้สึกไม่สุขสบายเกี่ยวข้องโดยตรงและ โดยอ้อมกับการทำลายเนื้อเยื่อ หรือบรรยายเสมือนหนึ่งว่ามีการทำลายเนื้อเยื่อ (Turk & Okifuji, 2001)

สรุปได้ว่า ความปวดเป็นประสบการณ์ของการรับรู้ หรือปฏิกิริยาตอบสนองของร่างกาย ในแต่ละบุคคล เกิดขึ้นเนื่องจากการทำลายเนื้อเยื่อ บุคคลที่กำลังประสบความปวดเท่านั้นที่รู้ซึ่งถึงความปวดของตน โดยมีปัจจัยทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และวัฒนธรรมเข้ามาเกี่ยวข้อง และความปวดจะคงอยู่ตราบเท่าที่ผู้ป่วยบอกว่ามี

กลไกการเกิดความปวด

กลไกความปวดประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 ประการ คือ สิ่งกระตุ้นความปวด (pain stimuli หรือ noxious stimuli) ตัวรับความปวด (pain receptor หรือ nociceptor) และวิถีประสาทนำความรู้สึกปวด (pain impulse pathways) (Curtis & Curtis, 1994)

1. สิ่งกระตุ้นความปวด จำแนกได้ 3 ประเภท คือ

1.1 สิ่งกระตุ้นเชิงกล (mechanical stimuli) ได้แก่ การทำลายของเนื้อเยื่อจากการผ่าตัด การบวมจากการอักเสบ การอุดตันของหลอดเลือด และการหดเกร็งของกล้ามเนื้อ เป็นต้น

1.2 สิ่งกระตุ้นด้านอุณหภูมิ (temperature stimuli) ได้แก่ ความร้อน ความเย็น และกระแสไฟฟ้า เป็นต้น

1.3 สิ่งกระตุ้นที่เป็นสารเคมี (chemical stimuli) ซึ่งมีทั้งสารเคมีภายในและภายนอก ร่างกาย สารเคมีภายในร่างกาย (endogenous pain-producing) เช่น โพแทสเซียม (potassium) ฮิสตามีน (histamine) ซีโรโตนิน (serotonin) เป็นต้น สารเคมีภายนอกในร่างกาย (exogenous substances) ได้แก่ กรด ต่าง เป็นต้น

สิ่งกระตุ้นความปวดเหล่านี้จะไปกระตุ้นโดยตรงต่อตัวรับความปวด (primary afferent nociceptor) หรือความปวดอาจเกิดได้จากสิ่งกระตุ้นนั้นไปทำลายเนื้อเยื่อทำให้มีการหลั่งสารเคมีบางอย่างออกไปกระตุ้นตัวรับความปวด เมื่อปลายประสาทรับความปวดถูกกระตุ้นจะเกิดการเปลี่ยนแปลงศักย์ไฟฟ้า (depolarization) ทำให้มีการนำกระแสประสาทเกิดขึ้น (นิพนธ์ พวงวรินทร์, 2534; Boss, 1992)

2. ตัวรับความปวด สามารถรับการกระตุ้นจากสิ่งกระตุ้นที่เป็นอันตราย เป็นปลายประสาทอิสระ มีตัวรับความปวดที่สำคัญอยู่ 3 กลุ่มใหญ่ (Wallace, 1992) กลุ่มแรกคือ ตัวรับความปวดเชิงกลที่มีความทนต่อความปวดในระดับสูง (high threshold mechanoreceptor) ซึ่งรับความรู้สึกปวดคล้ายเข็มแทง (pin prick) และตัวรับความปวดจากความร้อน (heat nociceptor) ซึ่งกลุ่มนี้ส่วนใหญ่อยู่บนผิวหนังทั้งกลุ่ม กลุ่มที่สองคือ ตัวรับความปวดที่มาจากหลายทาง (polymodal nociceptor) รับสิ่งกระตุ้นทั้งที่เป็นแรงกด แรงทับ ความร้อนและสารเคมีทั้งหมด ตัวรับความปวดชนิดนี้จะอยู่ทั่วไปทุกเนื้อเยื่อทั้งในระดับตื้นและลึก โดยเฉพาะที่อวัยวะภายใน เมื่อมีสิ่งกระตุ้นเชิงกล อุณหภูมิ และสารเคมี ปลายประสาทอิสระจะถูกกระตุ้นจนถึงระดับความทน

ต่อความปวด (pain threshold) เกิดเป็นกระแสประสาทความรู้สึกปวด (pain impulse) ส่งไปตามเส้นประสาทไขสันหลังและสมอง กลุ่มสุดท้าย จะเป็นตัวรับความรู้สึกเฉพาะเรียกว่า ตัวรับความปวดเชิงกลที่มีความทนต่อความปวดในระดับต่ำ (low threshold mechanoreceptor) จะรับความรู้สึกการสัมผัส การสั่นสะเทือน ซึ่งถ้าถูกกระตุ้นด้วยการสั่นสะเทือนหรือการนวด จะสามารถยับยั้งถึงกระตุ้นความปวดได้ในระดับไขสันหลัง

3. วิธีประสาทนำความรู้สึกปวด เมื่อความรู้สึกปวดถูกกระตุ้นจะเกิดกระแสประสาทความรู้สึกปวดขึ้นแล้วส่งกระแสไปตามใยประสาทรับความรู้สึกนำเข้า แบ่งเป็น 3 กลุ่มใหญ่ ๆ คือ

3.1 ใยประสาทเอ เบต้า หรือใยประสาทใหญ่ที่มีเปลือกหุ้ม (a-beta fiber or large myelinated fiber) จะนำความรู้สึกได้เร็วรับสัญญาณประสาทจากตัวรับความปวดเชิงกลที่มีความทนต่อความปวดในระดับต่ำ ซึ่งเป็นตัวรับเฉพาะ เช่น ความรู้สึกสัมผัส การสั่นสะเทือน

3.2 ใยประสาทเอ เดลต้าหรือใยประสาทเล็กที่มีเปลือกหุ้ม (a-delta fiber or small myelinated fiber) ตัวรับความปวดเชิงกลที่มีความทนต่อความปวดในระดับสูง และตัวรับความปวดจากความร้อน จะนำความปวดชนิดแหลมคมหรือความรู้สึกร้อน จะนำความรู้สึกได้ช้ากว่าใยประสาทเอ เบต้า สามารถบอกตำแหน่งที่ปวดได้ชัดเจน และความรู้สึกปวดจะหมดไปเร็ว

3.3 ใยประสาทซีหรือใยประสาทเล็กที่ไม่มีเปลือกหุ้ม (c-fiber or small unmyelinated fiber) ตัวรับความปวดที่มาจากหลายทาง จะนำความรู้สึกได้ช้ากว่าใยประสาทเอ เดลต้า โดยจะนำความรู้สึกปวดแบบตื้อ ๆ (dull pain) ปวดแสบปวดร้อน (burning) หรือปวดร้าว (aching pain) บอกตำแหน่งไม่ได้ชัดเจน ซึ่งความรู้สึกปวดจะมีอยู่เป็นเวลานาน

เมื่อมีสิ่งเร้ามากระตุ้น ใยประสาททั้ง 3 จะถูกกระตุ้นพร้อมกันหมด โดยใยประสาทเอ เดลต้าและใยประสาทซีเป็นตัวนำสัญญาณความรู้สึกปวด ส่งไปตามวิธีประสาทนำความรู้สึกปวดเข้าสู่ไขสันหลังและสมอง โดยนำส่งกระแสประสาทความปวดเข้าสู่ไขสันหลังบริเวณคอรีซอน ฮอร์น ในบริเวณนี้มีจุดประสานประสาท (synapse) และประสานกับเซลล์ประสาทในสับสแตนเชีย เจลาติโนซา หรือ เซลล์ เอตจี ในขณะที่ใยประสาทเอ เบต้า จะนำสัญญาณเข้าเพื่อปรับเปลี่ยนความรู้สึกปวด ทำให้ความรู้สึกนั้นน้อยลง การรับรู้ความปวดไม่ได้ถูกส่งกระแสประสาทจากผิวหนังไปสู่สมองโดยตรง แต่จะมีการควบคุมและปรับเปลี่ยนกระแสประสาทความปวดที่เรียกว่า กระบวนการควบคุมและปรับปริมาณการส่งกระแสประสาทความปวดที่เกิดขึ้นในระดับไขสันหลัง (modulation of pain transmission) การปรับและควบคุมความปวด อาจมาจากระบบประสาทส่วนปลายหรือจากระบบประสาทส่วนกลาง ซึ่งผลจากการกระบวนการนี้ทำให้ผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บจากสิ่งกระตุ้นรุนแรง อาจรับความรู้สึกปวดได้น้อยลง กระแสประสาทความปวดที่ถูกปรับเปลี่ยนนี้ สามารถอธิบายได้ด้วยทฤษฎีความปวดที่สำคัญคือทฤษฎีควบคุมประตู

และทฤษฎีควบคุมความปวดภายใน (Curtis & Curtis, 1994) ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำทฤษฎีความปวด (pain theories) ได้แก่ ทฤษฎีควบคุมประตู (gate control theory) และทฤษฎีควบคุมความปวดภายใน (endogenous pain control theory) มาใช้เป็นแนวทางในการศึกษา ซึ่งทฤษฎีได้อธิบายความปวดและการควบคุมความปวดได้ละเอียดและครอบคลุมดังนี้

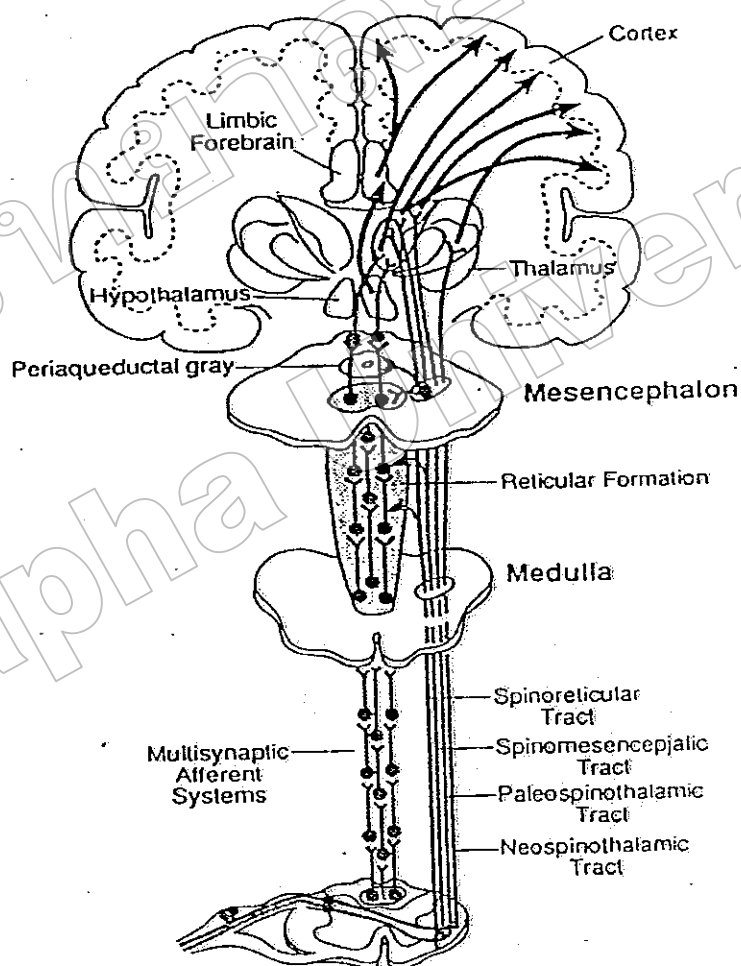
ทฤษฎีควบคุมประตู (gate control theory)

ในปี ค.ศ. 1965 เมลแซคค์ และวอลล์ (Melzack & Wall) ได้เสนอทฤษฎีควบคุมประตู โดยอธิบายว่ามีการถ่ายทอด (transmission) และดัดแปลง (modulation) กระแสประสาทเกิดขึ้นในบริเวณต่าง ๆ ซึ่งประกอบด้วยส่วนประกอบสำคัญ 4 ส่วนคือ กลไกการควบคุมที่ระดับไขสันหลัง (spinal gate mechanism) ระบบควบคุมส่วนกลาง (center control) ระบบความโน้มเอียงส่วนกลาง (central biasing system) และระบบเคลื่อนไหว (action system) (นิพนธ์ พวงวรินทร์, 2534; Jackson, 1995; Ignatavicius, Workman & Mishler, 1999)

1. กลไกควบคุมในระดับไขสันหลัง มีระบบการควบคุมประตูทางผ่านของกระแสประสาทอยู่ในระดับไขสันหลังบริเวณเซลล์ เอสจี โดยกระแสประสาทที่ได้รับจากการกระตุ้นจากส่วนต่าง ๆ ของร่างกายจะผ่านใยประสาทเอ เดลต้า ใยประสาทซี แล้วไปประสานกับเซลล์ ที ซึ่งจะไปกระตุ้นการทำงานของสมองให้รับรู้และเกิดความรู้สึกปวดขึ้น แต่ก่อนที่จะขึ้นไปยังเซลล์ ที กระแสประสาทจะต้องผ่านเซลล์ เอสจี ซึ่งเป็นเซลล์ประสาทที่มีอยู่ตามแนวยาวของไขสันหลัง ทำหน้าที่เสมือนประตูเปิด ปิด โดยส่งเสริมหรือยับยั้งการส่งกระแสประสาท ไปยัง เซลล์ ที การส่งเสริมหรือยับยั้งขึ้นอยู่กับ การเพิ่มกระแสประสาทในใยประสาทขนาดใหญ่และเล็ก กล่าวคือ ถ้าใยประสาทขนาดใหญ่มีพลังกระแสประสาทมากกว่าจะไปกระตุ้นเซลล์ เอสจี เป็นผลให้มีการยับยั้งกระแสประสาทที่จะมากระตุ้นเซลล์ ที จึงไม่มีการนำกระแสความปวดขึ้นสู่สมอง เรียกว่า ประตูปิด (close the gate) แต่ถ้าใยประสาทขนาดเล็กมีพลังกระแสประสาทมากกว่าจะไปยับยั้งการทำงานของเซลล์ เอสจี เป็นผลให้มีการนำกระแสประสาทไปยังเซลล์ ที ทำให้มีการนำกระแสความปวดขึ้นสู่สมอง เรียกว่า ประตูเปิด (open gate) โดยกระแสประสาทนำความรู้สึกปวด จะไปประสานกับเซลล์ประสาทลำดับที่สอง (second-order pain transmission) (นิพนธ์ พวงวรินทร์, 2534) แล้วข้ามมายังเวินโทรเลเทอรัล (ventrolateral part) ของไขสันหลัง และขึ้นไปตามสไปโนธาลามิกแทรค (spinothalamic tract) ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 เส้นทาง (Wallace, 1992) (ดังภาพที่ 2) คือ

1.1 นีโอสไปโนธาลามิกแทรค (neospinothalamic tract) รับกระแสประสาทจากใยประสาทเอ-เดลต้าขึ้นสู่สมองส่วนธาลามัส แล้วส่งต่อไปยังสมองส่วนโซมาโตเซนซอรีคอร์เทกซ์ (somatosensory cortex) ซึ่งให้ข้อมูลเกี่ยวกับตำแหน่ง และลักษณะของสิ่งกระตุ้นซึ่ง เมลแซคค์ และวอลล์ (Melzack & Wall, 1965) เรียกเส้นทางนี้ว่า ระบบจำแนกแยกแยะ (discriminative pathway)

1.2 พาเลียโฮสไปโนธาลามิก แทรค (paleospinothalamic tract) รับกระแสประสาทจากใยประสาทที่ขึ้นไปสู่เรติคูลาร์ โฟร์เมชัน (reticular formation) เพอริอะควอดักทัล เกรย์ (periaqueductal gray) ไฮโปธาลามัส ธาลามัส แล้วส่งต่อไปยังเปลือกสมอง และระบบลิมบิก กระแสประสาทที่ไปสู่เรติคูลาร์ โฟร์เมชันจะกระตุ้นให้บุคคลตื่นตัว สนใจต่อการบาดเจ็บ และกระแสประสาทที่ไปสู่ไฮโปธาลามัส และระบบลิมบิก จะกระตุ้นการตอบสนองทางอารมณ์ต่อความปวด ซึ่ง เมลแซคค์ และวอลล์ (Melzack & Wall, 1965) เรียกระบบนี้ว่า ระบบเร้าอารมณ์ (motivation affective system)



ภาพที่ 2 แสดงวิถีประสาทนำความปวดสไปโนธาลามิก แทรค (spinothalamic tract) (Wallace, 1992, p. 6)

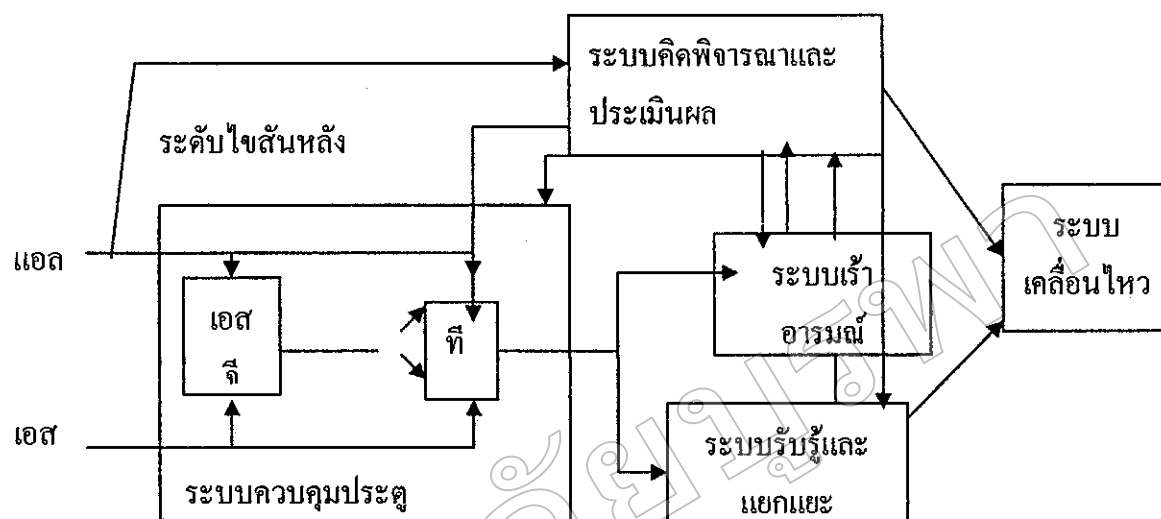
2. ระบบควบคุมส่วนกลาง รับกระแสประสาทนำเข้าจากคอร์ซอล ฮอร์น ซึ่งจะส่งข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งกระตุ้นที่เป็นอันตรายไปสู่สมองส่วนทาลามัสและระบบลิมบิก โดยกระแสประสาทจากไขประสาทขนาดใหญ่จะส่งกระแสประสาทนำเข้าแยกไป 2 แขนง คือ นำกระแสประสาทความรู้สึกล้นสะเทือนเข้าสู่กลไกควบคุมประจุที่ไขสันหลังแขนงหนึ่ง และอีกแขนงหนึ่งจะถ่ายทอดกระแสประสาทเข้าสู่ระบบควบคุมส่วนกลาง และจะย้อนกลับมามีอิทธิพลต่อการปิดหรือเปิดประตูในกลไกควบคุมประจุที่ไขสันหลัง ได้อีก ซึ่งระบบควบคุมส่วนกลางนี้จะแบ่งการทำงานออกเป็น 3 ส่วนที่เกี่ยวข้องกันคือ

2.1 ระบบรับรู้และแยกแยะ (sensory-discriminative system) โดยสัญญาณประสาทจะถูกส่งไปยังสมองส่วนทาลามัส ทำหน้าที่รับรู้และแยก ลักษณะ ความรุนแรงและตำแหน่งของความปวด

2.2 ระบบเร้าทางอารมณ์ (motivational affective system) โดยสัญญาณประสาทจะถูกส่งมายังเรติคูลาร์ ฟอร์เมชันที่บริเวณก้านสมอง และจะถูกส่งต่อไปยังเพอริอะควิติกัล เทกซ์ ไฮโปทาลามัส เชื่อมประสานต่อไปยังสมองส่วนทาลามัส ไปสู่สมองส่วนโซมาโตเซนซอรีคอร์เทกซ์ และระบบลิมบิก ทำหน้าที่เร้าอารมณ์ตอบสนองต่อความปวด เช่น หงุดหงิด โกรธ ไม่พอใจ ไม่สุขสบาย

2.3 ระบบคิดพิจารณาและประเมินผล (central control cognitive system) ทำหน้าที่นำสัญญาณนำเข้าของความเชื่อ ประสบการณ์ความปวดในอดีตในส่วนของคอร์ติคอล (cortical) ซึ่งจะปรับสัญญาณประสาทก่อนที่จะไปกระตุ้นทั้งระบบรับรู้และแยกแยะ ระบบเร้าอารมณ์ และระบบควบคุมประจุที่ไขสันหลัง (Jeans & Melzack, 1992)

การทำงานของทั้ง 3 ระบบนี้จะทำงานประสานกัน และส่งสัญญาณประสาทลงมาควบคุมความปวดที่ไขสันหลัง หรือทำให้เกิดการรับรู้ความปวด สามารถทราบความรุนแรง ตำแหน่ง ลักษณะของความปวด ร่วมกับเกิดการเร้าทางอารมณ์ แล้วจึงส่งต่อไปยังระบบเคลื่อนไหว (motor system) ซึ่งแสดงการตอบสนองต่อความปวด (อรพรรณ ทองแดง, 2534) นอกจากนี้ระบบเร้าอารมณ์ และระบบคิดพิจารณาและประเมินผลยังสามารถกระตุ้นและยับยั้งการทำงานของกลไกควบคุมความปวดที่ไขสันหลังได้โดยตรง (ดังภาพที่ 3)

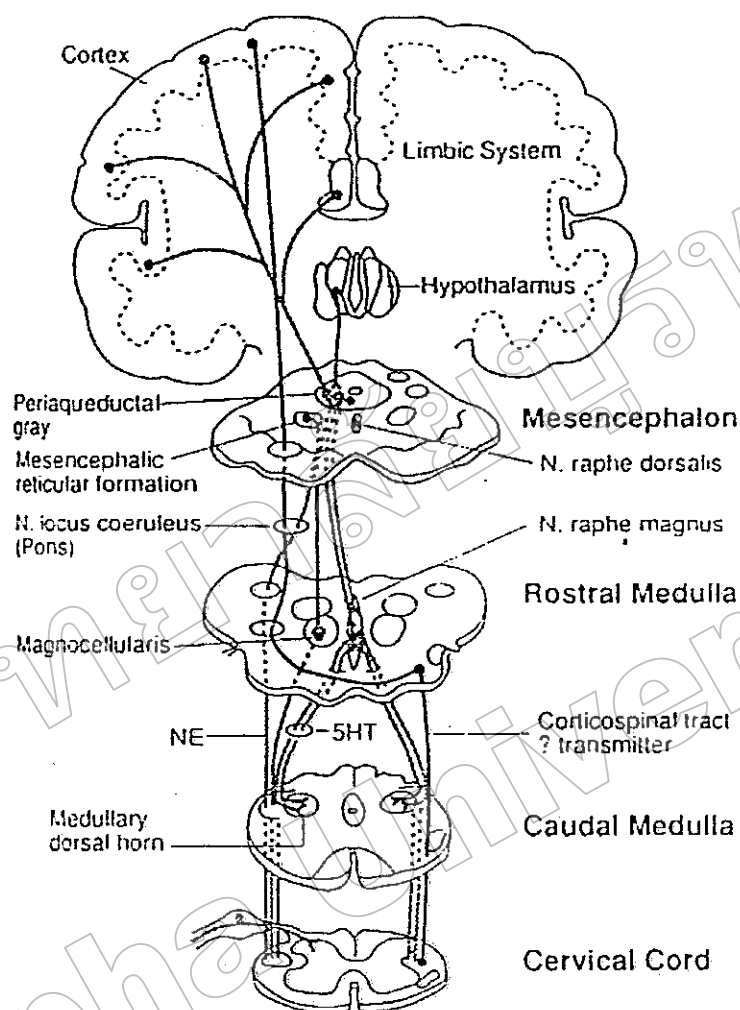


ภาพที่ 3 แสดงระบบการทำงานเกี่ยวกับความปวดในระบบควบคุมประตู (Jeans & Melzack cited in Watt-Watson & Donovan, 1992, p. 26)

3. ระบบโน้มเอียงส่วนกลาง (central biasing system) ตั้งอยู่บริเวณเรติคูลาร์ ฟอรัมซัน (reticular formation) ของก้านสมอง ทำหน้าที่รักษาระดับตัวกระตุ้นความรู้สึกไปสู่ส่วนอื่น ๆ ของสมองให้เหมาะสม โดยมีกระแสประสาทไปยับยั้งการส่งกระแสประสาทจากส่วนปลาย เพื่อจัดสัดส่วนของกระแสประสาทนำเข้าเหมาะสม ถ้าตัวกระตุ้นความรู้สึกเพิ่มขึ้นตัวยับยั้งจะเพิ่มขึ้นด้วย การทำงานของระบบนี้มีอิทธิพลต่อระบบควบคุมส่วนกลาง หรือได้รับอิทธิพลจากระบบควบคุมส่วนกลาง โดยส่งกระแสประสาทไปควบคุมการเปิดปิดประตูที่ระดับไขสันหลัง

4. ระบบแสดงผล (action system) เป็นปรากฏการณ์ที่ซับซ้อนของการตอบสนองต่อความปวดทางด้านพฤติกรรม จะแสดงออกหลังจากรับรู้ความปวดแล้ว ได้แก่ การแสดงออก การเคลื่อนไหว การเผชิญปัญหา การแก้ปัญหา การแสดงออกทางพฤติกรรมเพื่อหลีกเลี่ยงความปวด ซึ่งการตอบสนองต่อความปวดต้องมีการผสมผสานระหว่างจิตสรีระ และสภาพแวดล้อม

วิถีประสาทนำความปวด นอกจากจะมีกลุ่มใยประสาทนำขึ้นไปยังสมองเพื่อรับรู้และแปลผลตลอดจนมีการเร้าอารมณ์แล้ว ยังมีกลุ่มประสาทนำลง จากระบบประสาทส่วนกลางบริเวณเปลือกสมอง และเพอริอะคิวคัล ทาล กรัย ซึ่งทำหน้าที่เกี่ยวกับการเตรียมความพร้อม อารมณ์ และความจำจากประสบการณ์ในอดีต นำส่งมาควบคุมกระแสประสาทนำเข้าด้วย โดยส่งพลังประสาทมายังไขสันหลังบริเวณ คอร์ซัล ฮอร์น เพื่อควบคุมความปวด และเรียกใยประสาทส่วนนี้ว่า เดสเซนดิ้ง คอนโทรล ซีสเต็ม (descending control system) โดยหลั่งสารที่มีคุณสมบัติคล้ายมอร์ฟินออกมา (Wallace, 1992) (ดังภาพที่ 4)



ภาพที่ 4 แสดงวิถีประสาทที่มาควบคุมความปวดจากสมองลงมาสู่ไขสันหลัง (Wallace, 1992, p. 9)

ทฤษฎีควบคุมประตุนี้นับสนสมมติฐานที่ว่า ความปวดเป็นประสบการณ์ การรับรู้ที่ซับซ้อน ซึ่งความรู้สึกรับเข้าจะถูกเปลี่ยนแปลงโดยความแตกต่างระหว่าง กระแสประสาทที่รับเข้าทางไขประสาทขนาดใหญ่ และในประสาทขนาดเล็ก นอกจากนั้น การมีปฏิสัมพันธ์กันของระบบประสาทยังมีกระแสประสาทที่รับเข้า ก่อนที่จะเกิดการรับรู้ และการตอบสนองต่อความปวดอีกด้วย ภาวะที่กระตุ้นความวิตกกังวล ความกลัว ความคาดหวัง ต่อความปวด และปัจจัยทางจิตใจ ก็มีอิทธิพลต่อการตอบสนองและการรับรู้ของความปวดเช่นกัน (สุพร พลยานันท์, 2528) สำหรับการศึกษาครั้งนี้มีการควบคุมประตุนความปวด โดยการให้ข้อมูล ตั้งแต่ในระยะก่อนที่ผู้ป่วยจะได้รับความปวดจากการผ่าตัด ซึ่งการให้ข้อมูลเป็นสิ่งที่กระตุ้นกระแส

ประสาทรับความรู้สึกนำเข้าไปยังไขสันหลัง แล้วส่งต่อไปยังสมองส่วนทาลามัส ในระบบควบคุม ส่วนกลาง (central control system) ทำให้เกิดการรับรู้ต่อความปวดที่ถูกต้องผู้ป่วยมีความคาดหวังที่ ถูกต้องเกี่ยวกับความรู้สึกและเหตุการณ์ที่จะประสบ สามารถช่วยลดความเครียด ความกลัว และความวิตกกังวล เป็นการเพิ่มระดับความอดทนต่อความปวด และใช้เทคนิคผ่อนคลายกล้ามเนื้อ ในการช่วยเบี่ยงเบนความสนใจของผู้ป่วยออกจากความรู้สึกปวด ลดความรุนแรงของความปวด หรือเพิ่มความทนต่อความปวดได้ เพราะการผ่อนคลายจะลดการเร้าทางอารมณ์ของระบบควบคุม ประสาทส่วนกลางในสมอง ทำให้เกิดการปิดกั้นกลไกการควบคุมประจักษ์ในระดับไขสันหลังตาม ทฤษฎีการควบคุมประจักษ์ โดยการกระตุ้นกระแสประสาทใหญ่ ลดการกระตุ้นกระแสประสาท ขนาดเล็ก ทำให้มีการยับยั้งการทำงานของเซลล์ที่ ในการส่งข่าวหรือการรับรู้ไปยังสมอง ทำให้ ความปวดลดลง

ทฤษฎีควบคุมความปวดภายใน (endogenous pain control theory)

ในปี ค.ศ. 1970 กลุ่มวิจัยพบสาร โอปิเอท นิวโรเปปไทด์ ภายในร่างกาย (endogenous opiate neuropeptides) ต่อมาในปี ค.ศ. 1973 มีการค้นพบตัวรับ โอปิเอท (opiate receptors) 4 ตัว กระจายอยู่ในสมองและไขสันหลังบริเวณที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับความปวด ในปี ค.ศ. 1975 ฮิวส์ (Hughes, 1975) พบสารที่มีคุณสมบัติคล้ายมอร์ฟินในร่างกาย จะมีฤทธิ์ยับยั้งความปวดเช่นเดียวกับการให้ยากลุ่มมอร์ฟิน ซึ่งแบ่งเป็น 3 กลุ่มคือ

1. เอนเคฟาลิน เป็นสารที่ประกอบด้วยกรดอะมิโน 5 ตัว มี 2 ชนิด คือ เมธิโอนิน เอนเคฟาลิน (methionine-enkephalin) และลูซีน เอนเคฟาลิน (leucine-enkephalin) พบได้ทั่วไปในระบบประสาทส่วนกลาง แต่ทำหน้าที่ได้ดีที่สุดในบริเวณคอร์ซัล สอร์น จึงช่วยยับยั้ง ความปวดโดย ปิดประตูที่ระดับไขสันหลังและยับยั้งการส่งกระแสประสาทไปยังสมอง (Ignatavicius, Workman & Mishler, 1999)

2. เอนเคอร์ฟิน พบมากที่สุดที่ต่อมพิทูอิทารี (pituitary gland) เอนเคอร์ฟินมี 3 ชนิด ได้แก่ แอลฟา แกมมา และเบต้า เอนเคอร์ฟิน เบต้า เอนเคอร์ฟินจะเป็นพวกที่ออกฤทธิ์มากที่สุด เบต้า เอนเคอร์ฟินพบได้ในไฮโปทาลามัส เพอร์ริคิวลาร์เกรย์ และระบบลิมบิก เอนเคอร์ฟินจะออก ฤทธิ์ควบคุมความปวดได้ 2 ทาง เช่นเดียวกับเอนเคฟาลิน คือ

- 2.1 ออกฤทธิ์ประสาทพรีซินแนปติก โดยยับยั้งการหลั่งของสารสื่อประสาทคือ สารพี ที่ระบบประสาทส่วนปลาย

- 2.2 ออกฤทธิ์ที่ประสาท โพสต์ซินแนปติก โดยยับยั้งการส่งผ่านของกระแสประสาท ความปวด จากการหลั่งสารเอนเคฟาลินจากสมองผ่านกลุ่มใยประสาทนำลง

3. ไดโนอร์ฟิน (dynorphin) พบมากในคอร์ซัล ฮอร์นของไขสันหลัง ออกฤทธิ์ยับยั้งความปวดที่ประสาทพรีซินแนปติก

การออกฤทธิ์ของสารที่มีคุณสมบัติคล้ายมอร์ฟินเหล่านี้เชื่อว่าออกฤทธิ์ที่ระบบประสาทส่วนกลางที่ระดับต่าง ๆ มากมาย โดยยับยั้งการหลั่งสารสื่อประสาทความปวดระหว่างปลายประสาท (interneurons) บริเวณเพอริอะควีคัลทัล เกรย์ ด้วยการจับกับตัวรับ (opiate receptors) ที่เหมาะสม (Wallace, 1992)

การเดินทางของประสาทในการควบคุมความปวดนั้น มีการควบคุมจากเปลือกสมองและไฮโปธาลามัส ผ่านลงมายังสมองส่วนกลาง เพอริอะควีคัลทัล เกรย์ (midbrain periaqueductal gray) และบริเวณส่วนบนของเมดูลลา (medulla) ในที่สุดจะมาควบคุมที่บริเวณคอร์ซัล ฮอร์นในระดับไขสันหลัง (นิพนธ์ พวงวรินทร์, 2534) การควบคุมการเปิดปิดประตุนั้น เป็นผลมาจากการทำงานของสารเคมี 2 ชนิดคือ สารพี และเอนโดจีนัส โอปิเอท (endogenous opiate) ซึ่ง เยสเซลและไอเวอร์เซน (Yessel & Iversen, 1977 อ้างถึงใน สมพันธ์ วิทยะธีรพันธ์, 2530) ค้นพบว่าระบบการควบคุมการเปิดปิดประตุนั้นเกิดขึ้นเนื่องจาก เมื่อร่างกายได้รับการกระตุ้นโดยประสาทขนาดเล็กที่ไขสันหลังจะปล่อยสาร พี ในขณะที่ไขประสาทขนาดใหญ่ และไขประสาทนำลงจากสมองจะปล่อยสารเคมีไปกระตุ้นเซลล์ เอสจี ให้ปล่อยสารเอนเคฟาลิน ซึ่งจะมีผลไปยับยั้งการทำงานของสารพี ทำให้ไม่มีกระแสประสาทไปกระตุ้นเซลล์ ที จึงไม่มีการส่งกระแสประสาทส่งต่อไปยังสมอง จึงไม่เกิดความรู้สึกปวด แต่ถ้า เอนเคฟาลินไม่สามารถยับยั้งการทำงานของสาร พี ได้หมด สาร พี ที่เหลือจะไปกระตุ้นเซลล์ ที ทำให้มีกระแสประสาทส่งต่อไปยังสมองและเกิดการรับรู้ความปวดขึ้น พบว่าทุกครั้งที่มีการถ่ายทอดกระแสประสาทความปวด จะมีเอนเคฟาลินหลั่งออกมาจากเอนเคฟาลิน อินเตอร์นิวโรน ควบคุมด้วยเสมอ ซึ่งสามารถยับยั้งการถ่ายทอดกระแสประสาทความปวดได้ (สุพร พลยานันท์, 2528)

การผ่อนคลายกล้ามเนื้อเนื่องเป็นการกระตุ้นกระแสไขประสาทใหญ่ ลดการกระตุ้นกระแสไขประสาทขนาดเล็ก โดยการกระตุ้นให้ร่างกายหลั่งสารที่มีคุณสมบัติคล้ายมอร์ฟินมากขึ้น (Smit, Airey & Salmond, 1990) คือ เอนเคฟาลิน และเอนโดรฟิน ซึ่งสารทั้งสองชนิดนี้จะช่วยลดความเจ็บปวดได้ โดยเอนเคฟาลินจะช่วยยับยั้งความปวด โดยการลดปริมาณการหลั่งของสารที่นำความเจ็บปวด ส่วนเอนโดรฟินจะช่วยลดความปวด โดยการลดการหลั่งของสารพี ที่ปลายประสาทตัวแรก และยับยั้งการส่งผ่านของกระแสประสาทความปวดที่ปลายประสาทตัวหลัง (Boss, 1992; Watt-Watson & Long, 1993) ทำให้มีการยับยั้งการทำงานของ เซลล์ ที ในการส่งข่าวหรือการรับรู้ไปยังสมอง ทำให้ความปวดลดลง

ความปวด เป็นประสบการณ์การรับรู้ของแต่ละบุคคลที่สลับซับซ้อน โดยความปวดเกิดขึ้นในแต่ละครั้ง ต้องอาศัยกลไกการเกิด ต่าง ๆ อันได้แก่ ถึงกระตุ้นความปวด ตัวรับความปวด วิธีประสาทดนำความรู้สึกปวด การรับรู้ความปวดและปฏิกิริยาตอบสนองต่อความปวด การนำสัญญาณต่าง ๆ ของอวัยวะร่างกาย ซึ่งอธิบายได้ด้วยความปวด ได้แก่ ทฤษฎีความคุมประตุ และทฤษฎีความคุมความปวดภายใน

ความปวดหลังผ่าตัดช่องท้อง

ความหมายของความปวดหลังผ่าตัด

ความปวดหลังผ่าตัด คือ ความปวดที่เกิดขึ้นจากการผ่าตัด (Bonica, 1990) เป็นความไม่สุขสบายทางด้านความรู้สึกและอารมณ์ เนื่องจากการทำลายเนื้อเยื่อจากการผ่าตัด และอาจเนื่องจากผลการรักษา ความปวดเป็นความรู้สึกส่วนบุคคลที่มีความสลับซับซ้อน สามารถอธิบายลักษณะแตกต่างกันออกไปในแต่ละบุคคล ยกที่จะให้ความหมายที่สมบูรณ์ได้

ความรุนแรงของความปวดหลังผ่าตัดช่องท้อง

การผ่าตัดช่องท้องเป็นการผ่าตัดใหญ่ โดยศัลยแพทย์จะผ่าตัดผ่านผนังหน้าท้องตามแนวตั้ง โดยจะมีแนวผ่าตัดตรงกลางหน้าท้อง (vertical line) หรือแนวตั้งด้านข้าง (paramedial) หรือแนวขวาง (transverse) หรือแนวเฉียง (sub costal) ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับชนิดของโรคที่ได้รับ การวินิจฉัย (Ellis, 1985) ซึ่งต้องใช้เวลานานในการทำผ่าตัดและผู้ป่วยต้องได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย ร่วมกับการรบกวนการทำงานของกระเพาะอาหารและลำไส้ขณะผ่าตัด ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ของร่างกายตามมาโดยเฉพาะใน 24-72 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด (Chandler & Drake, 1991; Davey, 1994; Odem, 1995; Way, 1985) ได้แก่ ความปวดซึ่งเกิดจากการที่เนื้อเยื่อของร่างกายได้รับอันตรายขณะผ่าตัด จากการที่ศัลยแพทย์ใช้มีดกรีดผ่านผิวหนังและเนื้อเยื่อต่าง ๆ (จำเริญ สรพิพัฒน์, 2530) เป็นผลให้ปลายประสาทรับความรู้สึกปวดที่ผิวหนัง หลอดเลือดเนื้อเยื่อชั้นใต้ผิวหนัง พังผืด และกล้ามเนื้อถูกกระตุ้น ร่วมกับการที่เนื้อเยื่อซึ่งได้รับอันตรายนี้ จะปล่อยสารเคมีต่าง ๆ เช่น โพรสตาแกลนดิน อีทู ออกมากระตุ้นปลายประสาทรับความรู้สึกปวดเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ยังมีการหลั่งสารเคมีอื่น เช่น ฮิสตามีน แบรคคิไคนิน ออกมา ทำให้หลอดเลือดบริเวณที่ได้รับอันตรายมีการขยายตัว เป็นผลให้มีการคั่งของเลือดบริเวณนั้น และเพิ่มความสามารถในการซึมผ่านของสารเหลวในหลอดเลือดฝอย ทำให้บริเวณผ่าตัดมีอาการบวมและกดปลายประสาทรับความรู้สึกปวด ผู้ป่วยจึงมีความปวดแผลผ่าตัดมากขึ้น (นันทา เล็กสวัสดิ์, 2542; Boss, 1992; Heffline, 1990) และอาจมีอาการอัดแน่นท้อง คลื่นไส้อาเจียนและอาการสะอึกร่วมด้วย ซึ่งมักมีผลมาจากการเปลี่ยนแปลงการทำหน้าที่ของระบบทางเดินอาหาร

ผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้องที่ได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย จะมีผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการส่งผ่านของกระแสไฟฟ้าในเซลล์ของกล้ามเนื้อเรียบในกระเพาะอาหารและลำไส้ เพิ่มการหลั่งกรดรีนาลิน ซึ่งจะส่งผลไปกระตุ้นประสาทซิมพาเทติกให้ทำงานมากขึ้น ตลอดจนมีการลดการหลั่งฮอร์โมนโมไทลินจากเยื่อผิวชั้นในสุดของลำไส้เล็กส่วนต้นลง ส่งผลให้เกิดภาวะลำไส้ไม่ทำงานหลังผ่าตัด โดยจะพบว่ากระเพาะอาหารมีการเคลื่อนไหวแบบบีบรัดลดลงหลังผ่าตัด 24 ชั่วโมง สำหรับลำไส้ใหญ่ด้านขวาจะมีการหดตัวรัดตัวตามปกติภายใน 40-48 ชั่วโมงหลังผ่าตัด (Condon & Sarna, 1982) และจากการศึกษาของ วูดส์, อิริคสัน, คอนดอน, ชูลท์ และซิลลิน (Wood, Erickson, Condon, Schulte & Sillin, 1978) พบว่า ภายหลังผ่าตัด ลำไส้ใหญ่ด้านขวามีการบีบตัวตามปกติใน 24 ชั่วโมง และในลำไส้ใหญ่ด้านซ้ายจะมีการบีบรัดตัวตามปกติภายใน 72 ชั่วโมงหลังผ่าตัด ทั้งนี้การเปลี่ยนแปลงการทำงานของกระเพาะอาหารและลำไส้ มีผลทำให้เกิดอาการท้องอืดและปวดท้องจากแก๊ส ซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนของระบบทางเดินอาหารที่พบบ่อยในระยะ 24 ชั่วโมงแรกจนถึง 2-3 วันแรกหลังผ่าตัด (Dater, 1978; Obrien, 1994)

พยาธิสรีรวิทยาของความปวดหลังผ่าตัด

การศึกษาทางสรีรของระบบประสาท พบว่า กลไกการเกิดและการตอบสนองต่อความปวด มีความสอดคล้องกับทฤษฎีควบคุมประตูของ เมลแซคค์ และวอลล์ (Melzack & Wall, 1965) กล่าวคือ การผ่าตัด มีการทำลายเนื้อเยื่อ อันเป็นผลจากการบาดเจ็บบอบช้ำขณะผ่าตัด ทั้งที่เกิดจากแรงกล ความร้อนเย็น สารเคมี และอาจรวมกับการอักเสบของเนื้อเยื่อดังแต่ชั้นผิวหนัง กล้ามเนื้อ อวัยวะภายในและเซลล์ประสาท เนื้อเยื่อที่ถูกทำลายจากการบาดเจ็บบอบช้ำจะหลั่งสารที่ทำให้เกิดความปวด ได้แก่ โพรสตาแกลนดิน ฮิสตามีน ซีโรโตนิน ฮีสตามีน และนิวโรไคเนน สารเหล่านี้จะกระตุ้นเซลล์ประสาทรับความรู้สึก ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงศักย์ไฟฟ้าที่ผิวเซลล์ประสาท ให้มีประจุไฟฟ้าลบ ถ้ายอดเป็นสัญญาณประสาทส่งไปตามเส้นประสาท เข้าสู่ไขสันหลัง และสมองตามลำดับ เพื่อให้รับรู้และตอบสนองต่อความปวด ขณะเดียวกันทั้งเนื้อเยื่อที่ถูกทำลายและที่มีการอักเสบ จะหลั่งสารชีวเคมีบางอย่างที่ทำให้เซลล์ประสาทรับความรู้สึกไวต่อการกระตุ้น คือ พรอสตาแกลนดิน ซับสแตน พี ลิวโคทรินส์ และกรดแลกติก เป็นผลให้เนื้อเยื่อไวต่อความปวดง่ายขึ้น และสารดังกล่าวยังกระตุ้นปลายประสาทรับความปวดเกิดพลาสมาส่งไปยังไขสันหลัง แล้วส่งต่อไปยังสมองจนเกิดการรับรู้ ความปวดขึ้น เกิดปฏิกิริยาและการตอบสนองต่อความปวดที่เกิดขึ้นตั้งแต่ บริเวณเนื้อเยื่อที่ได้รับอันตราย ไขสันหลังและสมอง ดังนี้

1. ปฏิกิริยาเฉพาะที่ เนื้อเยื่อที่ได้รับอันตรายจะปล่อยสารเคมี คือ พรอสตาแกลนดิน ไปกระตุ้นปลายประสาทรับความปวด ให้ไวต่อการกระตุ้นด้วยแรงกล หรือสารเคมีที่เนื้อเยื่อหลั่งออกมา คือเบรดีไคเนน ฮีสตามีน ซีโรโตนิน และไคเนน ผลการกระตุ้นของสารเหล่านี้จะทำให้

เนื้อเยื่อไวต่อความปวดมากขึ้น และประสบการณ์ของความปวดทั้งหมดเกิดจากกระแสประสาทความรู้สึกปวดนำเข้าสู่จากบริเวณที่ได้รับบาดเจ็บ 3 ตำแหน่ง คือ

1.1 บริเวณผิวหนัง จากเนื้อเยื่อได้รับบาดเจ็บปล่อยแบริคโคตินิน และ โปตัสเซียมไปกระตุ้นปลายประสาทรับความปวด และเป็นผลจากใยประสาทถูกตัดขาด ทำให้เกิดความรู้สึกปวดในลักษณะเหมือนถูกเข็มแทง นอกบริเวณได้ มีระยะสั้น

1.2 บริเวณอวัยวะที่อยู่ลึกลงไป จากเนื้อเยื่อที่ได้รับบาดเจ็บปล่อยฮิสตามีน ไปกระตุ้นปลายประสาทรับความปวด ร่วมกับความทนของตัวรับความรู้สึกปวดลดลง และมีการตัดใยประสาทที่นำข่าวออกจากตัวเซลล์ ในชั้นพังกัก กล้ามเนื้อ และเยื่อต่าง ๆ ทำให้เกิดความรู้สึกปวดแบบกระจายเป็นบริเวณกว้างและลึกได้ผิวหนัง ปวดตลอดเวลาทำให้เกิดความไม่สุขสบาย ระยะเวลาปวดจะนานกว่าบริเวณผิวหนัง

1.3 บริเวณอวัยวะภายใน พื้นฐานสรีรวิทยาของความปวดที่เกิดขึ้นเหมือนกับบริเวณผิวหนัง และบริเวณอวัยวะที่อยู่ลึกลงไป และร่วมกับการเกิดความตึงตัว การหดตัวของกล้ามเนื้อเรียบของอวัยวะภายใน แต่ความปวดจะบอกตำแหน่งได้ยาก เพราะในซีรีบรัลคอร์เทกซ์ไม่มีบริเวณรับความรู้สึกจากอวัยวะภายใน และตัวรับความรู้สึกปวดในอวัยวะภายในก็มีไม่มากนัก ก่อให้เกิดความปวดแบบตื้อ ๆ อาจปวดตลอดเวลา

2. ปฏิกริยาระดับไขสันหลังขึ้น ที่ระดับนี้จะมีปฏิกริยาสะท้อนกลับ ทำให้กล้ามเนื้อลายและหลอดเลือดหดตัว เป็นผลให้การไหลเวียนโลหิตบริเวณกล้ามเนื้อนั้นลดลง เกิดภาวะขาดออกซิเจน จึงมีการเผาผลาญแบบไม่ใช้ออกซิเจน เกิดกรดแลคติก และเกิดภาวะความเป็นกรดเฉพาะที่ กรดแลคติกจะไปกระตุ้นปลายประสาทรับความรู้สึกปวดที่กล้ามเนื้อ ทำให้เกิดอาการปวดกล้ามเนื้อ ความปวดที่กล้ามเนื้อจะส่งสัญญาณต่อไปยังสมอง เป็นผลให้เกิดการรับรู้ต่อความปวดมากขึ้น ขณะเดียวกันความปวดที่กล้ามเนื้อบริเวณบาดเจ็บแผดผ่าตัด จะไปเพิ่มปฏิกริยาสะท้อนกลับที่ระดับไขสันหลัง ทำให้ความปวดรุนแรงยิ่งขึ้น เป็นวงจรต่อเนื่องกันไป (สุพร พลยานันท์, 2528; Bonica, 1990)

3. ปฏิกริยาระดับเหนือไขสันหลัง เป็นการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติเกิดขึ้นเมื่อสัญญาณความเจ็บปวด ถูกส่งขึ้นไปสู่ศูนย์การควบคุมระบบประสาทอัตโนมัติในไฮโปธาลามัส ซึ่งจะ ไปเร่งการทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติก ให้มีการหลั่งอิพิเนฟรินเพิ่มขึ้น ทำให้หัวใจเต้นเร็ว ความดันโลหิตเพิ่มขึ้น หายใจเร็วขึ้น และอื่น ๆ (สุพร พลยานันท์, 2528) และมีการหลั่งคาตาบอลิซอร์โมนเพิ่มขึ้น เช่น คอร์ติซอล แคลคิโกลามีนและอื่น ๆ ขณะเดียวกันก็มีการลดการหลั่งอนาบอลิซอร์โมน เช่น อินซูลิน การเปลี่ยนแปลงของปริมาณฮอร์โมนเหล่านี้ มีผลต่อกระบวนการเผาผลาญพลังงานของร่างกายซึ่งจะคงอยู่นานหลายวัน (Bonica, 1990) และถ้าความ

เจ็บปวดรุนแรงมาก หรือคงอยู่นาน ๆ จะไปเร่งการทำงานของประสาทพาราซิมพาเรติก ทำให้หัวใจเต้นช้า ความดันโลหิตลดลง

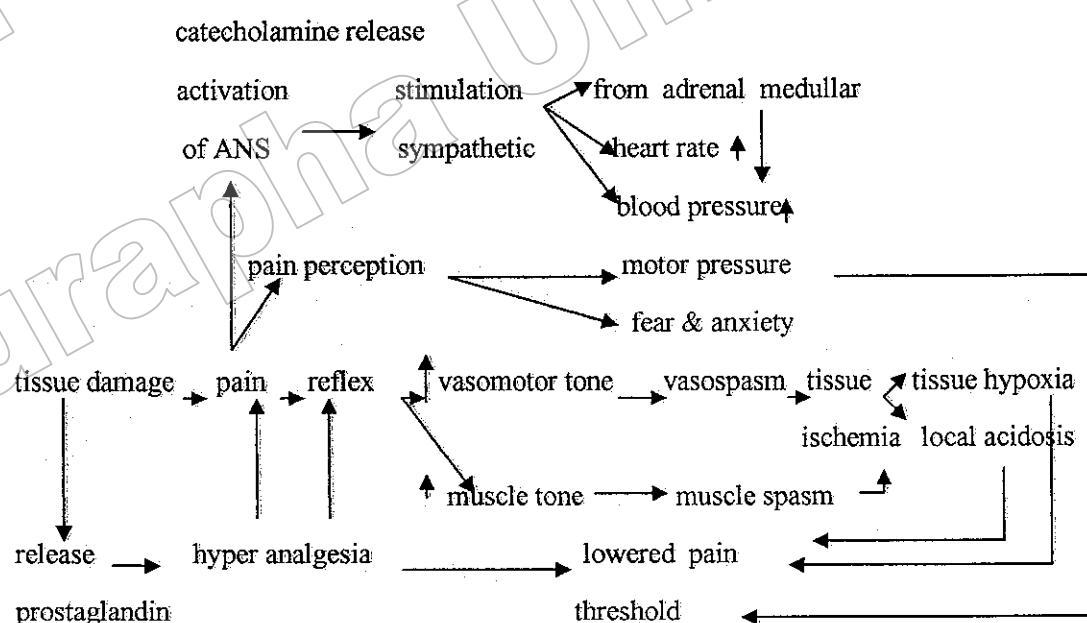
4. ระดับเปลือกสมอง สัญญาณความปวดเมื่อเข้าสู่สมอง จะมีการรับรู้ความปวด และเกิดปฏิกิริยาทางจิตสรีระ คือ

4.1 การเร้าทางอารมณ์ สมองส่วนที่รับผิดชอบเกี่ยวกับอารมณ์ จิตสำนึกและระบบประสาทอัตโนมัติ จะถูกกระตุ้นเกิดเป็นความรู้สึกไม่พึงปรารถนา เกิดแรงขับทางอารมณ์ที่ทำให้ผู้ป่วยพยายามขจัดออกไป โดยแสดงพฤติกรรมด้านอารมณ์ เช่น หงุดหงิด กระสับกระส่าย วิตกกังวล กลัว เป็นต้น (Smith & Covino, 1985)

4.2 การแสดงพฤติกรรมด้านน้ำเสียง เช่น ร้องคราง ร้องไห้ เสียงสั่น

4.3 การแสดงพฤติกรรมด้านการเคลื่อนไหว เช่น หยุดการเคลื่อนไหวบริเวณที่ปวด ถูกคลำบริเวณที่ปวด ปิดตัวไปมา ถอยหนีเมื่อถูกสัมผัส เป็นต้น (สุพร พลยานันท์, 2528; เอื้อมพร ทองกระจาย, 2527; Keane, 1986; Long, 1985)

พยาธิสรีรวิทยาของความปวดหลังผ่าตัดสามารถนำมาสรุปตามวงจรความปวดหลังผ่าตัด ได้ดังภาพที่ 5



ภาพที่ 5 แสดงวงจรของความปวดหลังผ่าตัด (สุพร พลยานันท์, 2528, หน้า 40)

ผลของความปวดจากการผ่าตัดช่องท้อง

ความปวดหลังผ่าตัดทางช่องท้องเป็นความปวดชนิดเฉียบพลัน และมีระยะเวลาอันสั้น ซึ่งนับเป็นปัญหาสำคัญอันดับแรกของผู้ป่วยหลังผ่าตัดต้องเผชิญอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ เนื่องจากการผ่าตัดใหญ่ต้องใช้เวลานานและเป็นบริเวณที่เกี่ยวข้องกับกล้ามเนื้อในการเคลื่อนไหวร่างกาย และการหายใจ (Ignatavicius, Workman & Mishler, 1999) ส่วนใหญ่ผู้ป่วยจะมีอาการมากในระยะ 24-48 ชั่วโมงแรกและค่อย ๆ ลดลงทีละน้อยจนหายหมดในระยะเวลาต่อมา (ซัชชัย ปรีชาไว, 2544) ความปวดจากการผ่าตัดเป็นความปวดที่รุนแรง แต่ยังสามารถจัดการที่ไม่เพียงพอ พบว่า ร้อยละ 20 ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดมีความปวดน้อย ร้อยละ 20-40 มีความปวดปานกลางและร้อยละ 40-70 มีความปวดรุนแรง (Ignatavicius, Workman & Mishler, 1999) ความปวดจะมีความรุนแรงมาก โดยเฉพาะในช่วง 1-3 วันแรกหลังผ่าตัด (ปีตันธน์ ลิขิตกำจร, 2546; พงษ์ภาณี เจริญเกษมศรี และสมพันธ์ หิณชิระนันท์, 2539; Ashburn & Ready, 2001; Chaikla, 2002) และระดับความปวดจะมีค่าสูงสุดในวันที่ 1 หรือ 2 หลังผ่าตัด (นิโรบล กนกสุนทรรัตน์, 2535; พรจันทร์ พงษ์พรหม, 2534; รุ่งทิพย์ ขามรمان, 2532; สุกัญญา พัทวี, 2541; Wiyanetta, 1999) จากปฏิกริยาการตอบสนองของร่างกายต่อความปวดที่เกิดขึ้น ก่อให้เกิดความทุกข์ทรมานอย่างผสมผสานทางจิตสรีระ ทั้งในผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการบรรเทาความปวด และที่ได้รับการบรรเทาแต่ไม่เพียงพอ ความทุกข์ทรมานจากความปวด จะเรื้อรังจนทำให้ผู้ป่วยเกิดความหงุดหงิด กระสับกระส่าย ไม่สบายใจ ไม่อยากพูดคุยกับใคร ซึ่งจะกระทบต่อสัมพันธภาพระหว่างบุคคลอีกทั้งปฏิกริยาที่เกิดจากความปวดจะเพิ่มการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ในขณะที่เนื้อเยื่อบางส่วนมีภาวะพร่องออกซิเจนพลังงานสะสมจะถูกนำไปใช้ ผู้ป่วยจึงมักเกิดภาวะอ่อนล้า ทั้งภาวะอ่อนล้าและความทุกข์ทรมานเป็นเหตุให้ผู้ป่วยไม่สามารถปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ได้ และรบกวนการนอนหลับด้วย

ถ้าผู้ป่วยไม่ได้รับการจัดการกับความปวดหลังผ่าตัดอย่างมีประสิทธิภาพก็จะส่งผลให้เกิดผลเสียหรือภาวะแทรกซ้อนกับผู้ป่วย ดังนี้ (ธนิต วัชรพุก, 2542; ซัชชัย ปรีชาไว, 2544; Bonica, 1990)

1. ปอดแฟบหรือปอดบวม (atelectasis or pneumonia) สาเหตุสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยมีไข้สูง ใน 48 ชั่วโมงหลังผ่าตัด เกิดจากเสมหะอุดหลอดลมทำให้ปอดแฟบและมีการอักเสบตามมา เนื่องมาจากหลังผ่าตัด ผู้ป่วยหายใจหรือไอไม่สะดวกเพราะปวดแผลหรือท้องอืด ทั้งนี้เนื่องมาจากผู้ป่วยได้รับยาแก้ปวดไม่เพียงพอ
2. ความปวดมีผลกับการกลั้นปัสสาวะ (acute retention) ผู้ป่วยปัสสาวะไม่ออก เนื่องมาจากปวดแผล

3. ความปวดมีผลต่อระบบหัวใจและหลอดเลือด เพราะความปวดจากการผ่าตัดกระตุ้นระบบประสาทซิมพาธิกให้ทำงานเพิ่มขึ้น เป็นผลทำให้เพิ่มอัตราการเต้นของหัวใจ ความดันโลหิต หัวใจทำงานเพิ่มขึ้น กล้ามเนื้อหัวใจมีการใช้ออกซิเจนมากขึ้น

4. ความปวดสามารถทำให้ gastric emptying time ช้าลงโดยลดการเคลื่อนไหวของลำไส้ ท้องอืดและยังทำให้เกิดการคั่งของปัสสาวะ ซึ่งถ้าผู้ป่วยได้รับยาแก้ปวดอย่างเพียงพอโดยการทำ epidural analgesia ทำให้เพิ่มการทำงานของลำไส้ได้ โดยเฉพาะการผ่าตัดช่องท้อง แต่จากการสำรวจภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยศัลยกรรมภายหลังผ่าตัดโดย สมพันธ์ หิณชิระนันท์ และคณะ (2539) พบว่าร้อยละ 93.44 ของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดช่องท้องเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด ที่พบมากที่สุดคือ ลำไส้ไม่เคลื่อนไหว

5. ความปวดมีผลต่อระบบต่อมไร้ท่อและเมตาบอลิซึม การบาดเจ็บหลังการผ่าตัดทำให้เกิดความปวดกระตุ้นระบบนิวโรเอนโดไครน (neuroendocrine) ซึ่งจะมีการหลั่งฮอร์โมนหลายตัว ทำให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดสูง (hyperglycemia) การเพิ่มขึ้นของการทำลายโปรตีน ก่อให้เกิดการหายของแผลช้าลง

6. ความปวดมีผลต่อสภาพจิตใจ ทำให้ผู้ป่วยเกิดความวิตกกังวล ความกลัว อาจทำให้นอนไม่หลับ

ความปวดหลังผ่าตัดช่องท้องเกิดเนื่องจาก การทำลายเนื้อเยื่อจากการผ่าตัด และอาจเนื่องจากผลการรักษา พยาธิสรีรวิทยาของความปวดที่เกิดขึ้นหลังผ่าตัด ทำให้การรับรู้และการตอบสนองต่อความปวดภายในร่างกาย คือ การตอบสนองเฉพาะที่ ระดับไขสันหลัง ระดับเหนือไขสันหลัง และระดับเปลือกสมอง โดยความปวดนั้นสามารถส่งผลกระทบต่อร่างกาย จิตใจ และอารมณ์ของผู้ป่วย โดยมีหลายปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความปวด

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความปวดหลังผ่าตัด

เมื่อเกิดความปวดจะส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทั้งทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม แต่การตอบสนองต่อความปวดของแต่ละบุคคลอาจไม่เท่ากันเสมอไป เนื่องจากมีปัจจัยหลายด้านมาเกี่ยวข้อง ซึ่งจะไปทำให้ระดับขีดกันของความปวด ความอดทนต่อความปวด การรับรู้ต่อความปวด และการแสดงออกต่อความปวดแตกต่างกันไปในแต่ละบุคคล ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความปวดในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด มีดังต่อไปนี้

1. ปัจจัยด้านสรีระ ได้แก่

1.1 ตำแหน่งและชนิดของการผ่าตัด เนื่องจากชนิดและตำแหน่งของการผ่าตัดที่แตกต่างกัน โดยแผลผ่าตัดตามแนวเฉียงหรือแนวตั้งจะทำให้ผู้ป่วยปวดแผลผ่าตัดมากกว่าแผลผ่าตัดตามแนวขวางของลำตัว เนื่องจากเป็นแผลที่มีกล้ามเนื้อและเส้นประสาททอดผ่านจำนวนมาก และ

ตำแหน่งการผ่าตัดที่มีความปวดมากที่สุดหลังผ่าตัด คือ บริเวณทรวงอก ช่องท้อง และผิวหนัง (พุทศรี พัฒนพงษ์, 2538; Ignatavicius, Workman & Mishler, 1999)

1.2 ความรุนแรงและการชอกช้ำของเนื้อเยื่อที่ได้รับการผ่าตัด การผ่าตัดที่มีการกระตุ้นอย่างรุนแรงย่อมทำให้มีการทำลายเนื้อเยื่อและเส้นประสาทมาก จึงทำให้การรับรู้ความปวดเพิ่มขึ้น ดังนั้น ถ้าศัลยแพทย์มีความชำนาญในเทคนิคการผ่าตัด ก็จะสามารถช่วยลดความปวดได้ (Ignatavicius, Workman & Mishler, 1999)

1.3 การให้ยาระงับความรู้สึกขณะผ่าตัด ความแตกต่างของชนิดของยาและเทคนิควิธีการให้ยาระงับความรู้สึก จะมีผลในระยะเวลาที่ผู้ป่วยเริ่มรู้สึกปวดแตกต่างกัน ดังนั้น ความรู้ความชำนาญ และเทคนิคการปฏิบัติในการให้ยาระงับความรู้สึก จึงมีผลต่อความปวดในระยะหลังผ่าตัดด้วย (จำเริญ สรพิพัฒน์, 2530)

1.4 ระดับขีดกันความปวด (pain threshold) เป็นจุดที่บุคคลแต่ละบุคคลเริ่มรับรู้ต่อสิ่งกระตุ้นที่ทำให้เกิดความปวด (Weisenberg, 1975) อย่างไรก็ตามจากการศึกษาของ ชูลิพร เชาว์เมธากิจ (Chawmathagit, 1979) พบว่าผู้ป่วยที่มีระดับขีดกันความปวดแตกต่างกัน มีระดับความปวดหลังผ่าตัด ไม่แตกต่างกัน

2. ปัจจัยด้านจิตใจ ได้แก่

2.1 สภาวะทางอารมณ์ (emotional stage) เช่น ความวิตกกังวล ความกลัว ความโกรธ ความเครียดและความเศร้า มีผลต่อการรับรู้และแสดงออกต่อความปวด (Sofear, 1998) เนื่องจากสภาวะอารมณ์เหล่านี้ ทำให้เกิดการกระตุ้นกล้ามเนื้อให้หดตัวมากขึ้น และไปกระตุ้นระบบควบคุมประสาทส่วนกลางให้เปิดประตูละดับควบคุมประตูละดับที่ไขสันหลัง มีผลทำให้ความรู้สึกปวดรุนแรงขึ้น และความปวดที่รุนแรงมากขึ้นนี้จะไปรื้ออารมณ์ให้เกิดความกลัวหรือความวิตกกังวลมากขึ้น เป็นวงจรต่อเนื่องกันไป (พุทศรี พัฒนพงษ์, 2538; Cousins & Power, 1999)

2.2 การปรับตัว แต่ละบุคคลมีการปรับตัวต่อความปวดไม่เท่ากัน จึงทำให้การแสดงออกต่อความปวดต่างกัน และปัจจัยที่มีผลต่อการปรับตัวนี้ได้แก่ สิ่งแวดล้อมบุคคลิกภาพ และสภาพร่างกายของผู้ป่วย

2.3 บุคลิกภาพ โครงสร้างลักษณะนิสัย ระดับการแสดงออก หรือเก็บกดของบุคคล บุคลิกภาพมีความสำคัญในการปรับตัว และการแสดงออกต่อความปวดแตกต่างกัน บุคคลที่มีลักษณะเปิดเผย มักมีความอดทนต่อความปวดมากกว่าบุคคลที่มีลักษณะเก็บตัว (สุพร พลยานันท์, 2528) แต่บางครั้งบุคคลที่มีลักษณะเปิดเผยก็ต้องการวิธลดความปวดมากกว่าบุคคลที่มีลักษณะเก็บตัว (Peck, 1986)

2.4 ประสบการณ์ความปวดในอดีต มีผลต่อการแสดงออกต่อความปวด (Thorpe, 1997) โดยบุคคลจะนำวิธีการเผชิญความปวดในอดีตมาใช้ เพื่อเผชิญต่อเหตุการณ์ใหม่ บุคคลที่มีประสบการณ์ความปวดหลายครั้งและปวดเป็นระยะเวลานานจะมีความวิตกกังวลและความอดทนต่อความปวดได้มากกว่าบุคคลที่ไม่เคยมีประสบการณ์ความปวด (Smeltzer & Bare, 2000) แต่ถ้าบุคคลเคยได้รับความปวดที่รุนแรงและไม่ได้รับการบรรเทาที่ดีพอ จะเกิดความคับข้องใจและกลัวความปวด เมื่อได้รับความปวดครั้งใหม่จะมีความอดทนต่อความปวดน้อยลงและรับรู้ต่อความปวดมาก (Taylor, Lillis & Lemone, 2001) ดังนั้น ประสบการณ์ความปวดในอดีต อาจจะมีผลต่อความปวดมากหรือน้อยต้องพิจารณาปัจจัยอื่น ๆ ร่วมด้วย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ สก็อต, คลัน และพีเพิล (Scott, Clun & People, 1983) ที่พบว่าการรับรู้ความปวดหลังผ่าตัดของผู้ป่วยที่เคยได้รับการผ่าตัดมาแล้วครั้งหนึ่งกับผู้ป่วยที่ไม่เคยได้รับการผ่าตัดมาก่อน ไม่มีความแตกต่างกัน

2.5 การรับรู้ข้อมูล ผู้ป่วยที่ได้รับข้อมูลอย่างถูกต้องและครบถ้วนก่อนผ่าตัดเกี่ยวกับรายละเอียดของการระงับความรู้สึกและการผ่าตัด ย่อมทำให้ไม่คาดการณ์ล่วงหน้าอย่างผิด ๆ จึงมีความอดทนต่อความปวดเพิ่มขึ้น และมีความปวดหลังผ่าตัดลดลง (ฉวี พุ่มมาก, 2530; Adam & Field, 2001) สอดคล้องกับการศึกษาของ อูราวดี เจริญไชย (2541) พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับข้อมูลเตรียมความพร้อมก่อนผ่าตัด มีคะแนนความรู้สึกรู้สึกปวดและพฤติกรรมตอบสนองต่อความปวดน้อยกว่าผู้ป่วยที่ไม่ได้รับข้อมูลอย่างมีแบบแผน ใช้ปริมาณยาแก้ปวดตลอดห้าวันหลังผ่าตัดน้อยกว่าผู้ป่วยที่ไม่ได้รับข้อมูลอย่างมีแบบแผน นอกจากนี้ความพร้อมของผู้ป่วยก่อนผ่าตัดยังมีผลต่อระดับความปวด การปรับตัว และการฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัด (Bonica, 1990)

3. ปัจจัยด้านสังคมและวัฒนธรรม ได้แก่

3.1 อายุ มีผลต่อความปวด โดย บอส (Boss, 1992) กล่าวว่าวัยผู้ใหญ่มีความอดทนต่อความปวดมากกว่าเด็กและวัยรุ่น ในวัยเด็กจะมีความกลัวต่อเหตุการณ์ต่าง ๆ มาก จึงเร้าให้เกิดแสดงออกต่อความปวดมากเกินไปกว่าความเป็นจริง เมื่ออายุมากขึ้นมีการเรียนรู้ มีประสบการณ์และมีการปรับตัวอยู่เสมอ ความอดทนต่อความปวดจึงเพิ่มขึ้นด้วย แต่เมื่อเข้าวัยผู้สูงอายุจะมีความเสื่อมของร่างกาย ความสามารถในการปรับตัวลดลง จึงมีความอดทนต่อความปวดลดลงด้วย (Boss, 1992) นอกจากนี้ในวัยเด็กยังมีพฤติกรรมแสดงออกมากกว่าผู้ใหญ่ เนื่องจากวัยเด็กระบบประสาทรับรู้สึกรู้ปวดยังพัฒนาไม่เต็มที่ ส่วนผู้สูงอายุระบบประสาทมีการเปลี่ยนแปลง โดยมีการเสื่อมของเซลล์ประสาทในส่วนคอร์ ซอลลอคัม ในไขสันหลัง (Brunner & Suddarth, 1988) ทำให้คนสูงอายุจะมีปฏิกิริยาต่อความปวดหลังผ่าตัดน้อยกว่าคนหนุ่มสาว (Bonica, 1990) นอกจากนี้การรับรู้สึกรู้ปวดไม่ดีแล้ว ผู้สูงอายุยังมีการพัฒนาการปรับตัวและเผชิญความปวดมาเป็นเวลานาน ซึ่งสอดคล้องกับจากการศึกษาของ กุฟเฟอ (Giuffre, 1991) พบว่าผู้ป่วยสูงอายุมีการใช้

ปริมาณยาเพื่อบรรเทาความปวดหลังผ่าตัดในขนาดน้อยกว่าผู้ป่วยที่อยู่ในวัยผู้ใหญ่ แต่จากการศึกษาของ สมพร ชินโนรส และเรณู พิพัฒนามภรณ์ (1990) พบว่าผู้ป่วยที่มีอายุต่างกันมีความรู้สึกปวดไม่แตกต่างกัน ซึ่งตรงกับความเห็นของ ชาคัวร์ กิบสัน และเฮลเม (Chakour, Gibson & Helme, 1996) ที่ว่าการรับรู้ความปวดไม่เปลี่ยนแปลงไปตามอายุ และจากข้อสรุปการทบทวนวรรณกรรมของ ไพร์ส (Price, 1999) พบว่าอายุไม่มีผลต่อระดับขีดกันความปวดหรือความทนต่อความปวด

จากที่กล่าวมาจึงยังไม่อาจสรุปได้ว่า อายุมีผลต่อความปวดอย่างไร เพราะการศึกษาในด้านนี้มีผลขัดแย้งกัน แต่พออนุมานได้ว่า กลุ่มอายุต่างกัน ความไวต่อการรับรู้ความปวด และการแสดงออกซึ่งความปวดจะแตกต่างกัน

3.2 เพศ มีอิทธิพลต่อการแสดงออกของความปวด โดยพบว่าเพศหญิงจะมีขีดของความปวดและความอดทนต่อความปวดได้ต่ำกว่าเพศชาย (Ellermeir & Westphal, 1995; Fillingim, 2000) เพศชายมีการแสดงออกต่อความปวดน้อยกว่าเพศหญิงหรือเพศหญิงต้องการยาบรรเทาปวดเร็วกว่าเพศชาย (Lambrechts & Simpon cited in Loan & Morrison, 1977) ซึ่ง ไมราลี โอลาโซ ฟูเอนเทส และ โลเปซ (Miralles, Olaso, Fuentes & Lopez, 1983) ทำการศึกษาระดับเบต้าเอนโดर्फิน (beta endorphin) ในพลาสมา ของผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัด พบว่าในระยะหลังผ่าตัดผู้ป่วยชายมีระดับเอนโดर्फินในพลาสมาสูงกว่าผู้ป่วยหญิง เนื่องจากเบต้าเอนโดर्फินมีคุณสมบัติบรรเทาความปวดจึงทำให้ผู้ป่วยชายรับรู้ต่อความปวดน้อยกว่าผู้ป่วยหญิง ซึ่ง ฟิลลิ่งกิม (Fillingim, 2000) ได้สรุปสาเหตุ ที่ทำให้เพศชายและเพศหญิงมีการรับรู้ความปวดแตกต่างกัน ได้แก่ ความแตกต่างด้านโครงสร้างของร่างกาย ความแตกต่างของระดับและชนิดของฮอร์โมนเพศ และปัจจัยด้านจิตสังคม และวัฒนธรรม โดยเกือบทุกสังคมและวัฒนธรรมมักจะคาดหวังว่าเพศชายมีความอดทนต่อความปวดได้มากกว่า เพศหญิง และยอมรับการแสดงออกต่อความปวดของเพศหญิงมากกว่าเพศชาย (Jacox, 1977)

3.3 เชื้อชาติ ความแตกต่างของเชื้อชาติ มีผลต่อการแสดงออกถึงความปวด แต่ไม่มีผลต่อการรับรู้ความปวด (Price, 1999) แม้ว่าบางรายงานการศึกษาในอดีตจะพบว่าคนผิวขาวมีความอดทนต่อความปวดมากกว่าคนผิวดำ และผิวเหลือง (McGuire & Sheidler, 1993) แต่การศึกษาของ แมคโดนัลด์ (McDonald, 1994) และการศึกษาของ เอ็นจี, ดิมส์เดล, รอลลิงค์ และ ชาพิโร (Ng, Dimdale, Rollink & Shapiro, 1996) ให้ผลการศึกษตรงกันว่าคนผิวขาวมีการใช้ปริมาณยาบรรเทาปวดหลังผ่าตัดมากกว่าคนผิวดำ นอนจากนี้หลายรายงานการศึกษาในปัจจุบันเป็นที่ยอมรับกันว่าการรับรู้ความปวดขึ้นกับปัจจัยเฉพาะบุคคลอื่น ๆ มากกว่าเชื้อชาติ (Smeltzer & Bare, 2000)

3.4 อาชีพ ในแต่ละสังคมหรืออาชีพ ให้ความสำคัญของความปวดแตกต่างกัน จึงทำให้การรับรู้และการแสดงออกต่างกัน (Adams & Field, 2001; Smeltzer & Bare, 2000; Thorpe, 1997)

3.5 ระดับการศึกษา มีผลต่อการแสดงออกต่อความปวดต่างกัน บุคคลที่มีปัญญาคดี และได้รับความสำเร็จในการศึกษาจะมีความอดทนต่อความปวดสูง ซึ่งอาจเกิดจากความสามารถในการพัฒนาความรู้ที่ได้รับมาปรับพฤติกรรมตนเอง แต่บางครั้งพบว่าระดับการศึกษาไม่มีความสัมพันธ์กับความอดทนต่อความปวดเสมอไป (Jacox, 1977) โดยบุคคลที่มีการศึกษาสูงก็อาจล้มเหลวในการหาวิธีการบรรเทาความปวด และในทางตรงกันข้ามบุคคลที่มีการศึกษาค่ำ อาจมีประสบการณ์ในการบรรเทาความปวดได้ดีกว่า (Meinhart & McCaffery, 1983)

3.6 ศาสนา ขึ้นอยู่กับหลักคำสอนของศาสนา แต่ละศาสนาที่สอนในเรื่องความหมายของความปวดอย่างไร ซึ่งบางศาสนาถือว่าความปวดเป็นการลงโทษของพระเจ้า และต้องมีความอดทนต่อความปวดได้ (สุพร พลยานันท์, 2528)

3.7 เศรษฐกิจ กลุ่มที่มีเศรษฐกิจต่ำจะบ่นถึงความปวดมากกว่า ซึ่งเป็นอาการแสดงออกของความปวดอย่างหนึ่งที่ใช้ในทางปฏิบัติเท่านี้ แต่บางคนก็ยอมรับว่าความเครียดทางกาย และความเจ็บป่วยต่าง ๆ เป็นส่วนหนึ่งของชีวิต

3.8 ปัจจัยทางสังคม การแสดงพฤติกรรมความปวดให้ผู้อื่นรับรู้ได้นั้นเกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ทางสังคมระหว่างผู้ที่มีความปวดกับผู้อื่น ซึ่งเป็นความคาดหวังของผู้ที่มีความปวดว่าจะได้รับการดูแลช่วยเหลือเอาใจใส่ และได้รับความเห็นใจจากสังคม ทำให้มีผลต่อวิธีการที่ผู้นั้นแสดงความปวดออกมา

3.9 พฤติกรรมในอดีต เช่น ทักษะคติของพ่อแม่ที่มีความปวด การเลี้ยงดูมีผลต่อการแสดงออกของพฤติกรรมความปวด โดยเด็กจะเรียนรู้ต่อการตอบสนองต่อความปวดจากการสังเกตพฤติกรรมของบิดามารดา และสมาชิกในครอบครัวเป็นแบบอย่าง ซึ่ง เพ็ค (Peck, 1986) กล่าวไว้ว่า บุคคลที่มีการปรับตัวทางเพศ และการสมรสไม่ดีมักจะบ่นถึงความปวดมากกว่า

3.10 ความหมายของสถานการณ์ที่ทำให้เกิดความปวด (meaning of the situation) อาจมีความหมายสำหรับบางคน และมีอิทธิพลต่อความรุนแรงของความปวดที่บุคคลนั้นรู้สึก

3.11 วัฒนธรรม เป็นปัจจัยหลักที่กำหนดให้มีการแสดงออกของพฤติกรรมความปวดที่แตกต่างกันซึ่งขึ้นกับความเชื่อ ความคาดหวัง ทักษะคติ และการยอมรับต่อความปวดของแต่ละสังคม เนื่องจากบุคคลในวัฒนธรรมนั้นจะสร้างแบบแผนการตอบสนองต่อความปวดตามสิ่งที่ตนเชื่อหรือยึดถือ ซึ่งทำให้แต่ละสังคมต่างกัน (Peck, 1986)

4. ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมมีผลต่อความปวดเป็นอันมาก จะช่วยให้คนปรับตัว หรือมีความเครียดเพิ่มขึ้นก็ได้ สภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมให้บุคคลมีความอดทนต่อความปวดดีขึ้น ได้แก่ (สุพร พลยานันท์, 2528)

4.1 สภาพแวดล้อมทางกายภาพ เช่น ความสะอาด ความเงียบสงบ อุณหภูมิที่เหมาะสม การระบายอากาศดี เป็นต้น

4.2 สภาพแวดล้อมทางจิตและสังคม เช่น มนุษย์สัมพันธ์ที่ดีระหว่างบุคคลทำให้รู้สึกอบอุ่นเป็นกันเอง รวมทั้งภาวะแวดล้อมที่ให้ความรู้สึกปลอดภัย เป็นต้น

ปัจจัยทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคมมีอิทธิพลต่อความปวดหลังผ่าตัดของผู้ป่วย ซึ่งผู้ให้การดูแลจะต้องให้ความสำคัญและตระหนักถึงความแตกต่างทั้งหลายเหล่านี้ เพื่อนำไปเป็นข้อมูลในการประเมินความปวด ประเมินการตอบสนอง การรับรู้ นำไปวางแผนการดูแล เพื่อบรรเทาความปวดให้ผู้ป่วยหลังผ่าตัดได้อย่างมีประสิทธิภาพตรงตามความต้องการของผู้ป่วย

การประเมินความปวดหลังผ่าตัด

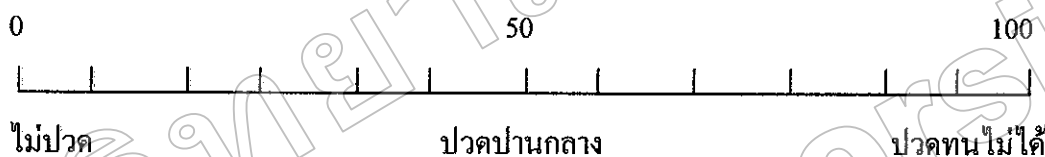
สมาคมพยาบาลแห่งสหรัฐอเมริกา (The America Nurse Association [ANA], 1999) ได้เห็นความสำคัญของการจัดการกับความปวด ได้กล่าวถึงความสำคัญของตัวบ่งชี้ที่ไวต่อคุณภาพการพยาบาลในการปฏิบัติการพยาบาลว่ามีอยู่ 10 ตัวชี้วัด ซึ่งอันดับแรกคือ การจัดการกับความปวด เป็นเรื่องการรักษาและป้องกันความปวด และความไม่สุขสบาย การจัดการอย่างมีประสิทธิภาพมีความสัมพันธ์กับระดับของการทำหน้าที่การทำการกิจกรรมในชีวิตประจำวัน รวมทั้งการวัดความถี่ ความรุนแรงและระยะเวลาของอาการแสดงของความปวด

ในการศึกษาที่ผ่านมา ๆ มา สำหรับระดับความปวดตามการรับรู้ของผู้ป่วยหลังผ่าตัด ได้ผลสอดคล้องกันว่า ระดับความปวดมีค่าสูงสุดในวันที่ 1 หลังผ่าตัด และลดลงตามระยะเวลาหลังผ่าตัด (พรจันทร์ พงษ์พรหม, 2534; Khun et al., 1990) อย่างไรก็ตาม เนื่องจากบุคคลมีความสามารถในการปรับตัวได้ต่างกัน ปฏิกริยาและการตอบสนองต่อความปวดของแต่ละบุคคล จึงอาจไม่แปรไปตามความรุนแรงของความปวดเสมอไป (สุพร พลยานันท์, 2528) ดังนั้นในการบรรเทาความปวดได้อย่างมีประสิทธิภาพจำเป็นต้องประเมินความปวดของผู้ป่วยแต่ละบุคคลได้อย่างถูกต้อง ความปวดหลังผ่าตัดนอกจากมีผลจากการผ่าตัดโดยตรงแล้ว ยังมีปัจจัยอื่นที่มีอิทธิพลเข้ามาเกี่ยวข้องด้วย ฉะนั้นพยาบาลจึงไม่ควรตัดสินความรู้สึกปวดของผู้ป่วยตามความเข้าใจของตนเอง หรือนำไปเปรียบเทียบกับผู้อื่นที่มีพยาธิสภาพและได้รับการผ่าตัดแบบเดียวกัน การประเมินความปวดจากผู้ป่วยเป็นรายบุคคล โดยอาศัยการรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการต่าง ๆ ดังนี้

1. จากคำบอกเล่าของผู้ป่วย คำบอกเล่าของผู้ป่วยเป็นสิ่งสำคัญในการประเมินความปวด โดยต้องยอมรับว่า ผู้ป่วยเท่านั้นที่รู้ปริมาณและจำนวนของความปวดที่ถูกต้อง ที่ต้องซักถามในการประเมินความปวด (Feldman, 1991; Johnson, 1977; Stewart, 1977) คือ

1.1 ความรุนแรงของความปวด โดยให้ผู้ผู้ป่วยบอกหรือแสดงระดับความรุนแรงของความปวดตามเครื่องมือวัดความรุนแรงของความปวดซึ่งมีหลายแบบ ได้แก่

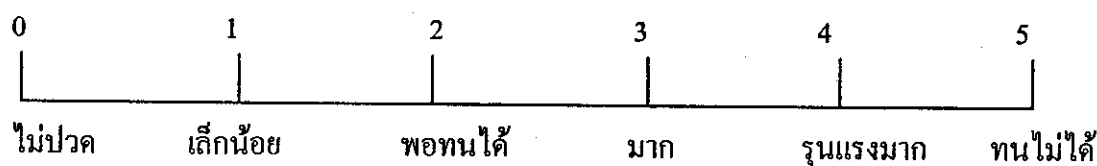
มาตรวัดความปวดแบบตัวเลข (numeric rating scale [NRS]) ซึ่ง Cleeland และ Ryan (Cleeland & Ryan, 1994) กล่าวว่า เป็นเครื่องมือที่ใช้ง่ายเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ใช้ได้ดีในผู้ที่มีการศึกษาน้อยและเข้าใจง่ายกว่า มาตรวัดความปวดแบบเส้นตรง (visual analog scale [VAS]) ซึ่งมาตรวัดแบบตัวเลขใช้ได้ดีในผู้ป่วยอาการหนัก



ภาพที่ 6 มาตรวัดความปวดแบบตัวเลข (numeric rating scale: NRS) (Cleeland & Ryan, 1994)

มาตรวัดความปวดชนิดเส้นตรง (visual analog scale [VAS]) ซึ่ง Chapman et al. (1985) กล่าวว่า เป็นเครื่องมือที่ใช้ง่าย ความไว ความตรงและความเที่ยงดี ต้องอาศัยการทำ ความเข้าใจของผู้ป่วย ดังนั้นจึงควรแนะนำวิธีการใช้เครื่องมือให้ชัดเจนจึงจะได้ข้อมูลที่ถูกต้อง โดยเฉพาะผู้ป่วยที่เครียด

มาตรวัดความปวดอย่างง่าย (simple descriptive pain intensity scale) ซึ่ง แมคคาฟเฟอร์รี่และบีบี (McCaffery & Beebe, 1994) กล่าวว่า เป็นเครื่องมือที่ใช้อยู่ในคลินิก ประกอบไปด้วยกลุ่มคำ เรียงลำดับที่บอกความรุนแรงของความปวด แบ่งระดับความปวดเป็น 6 ระดับ ตามตัวเลขตั้งแต่ 0-5 แทนระดับความรุนแรงของความปวด โดยให้ 0 หมายถึงไม่มีความเจ็บปวด เลข 1-5 หมายถึงมีความปวดเล็กน้อย ปวดพอทนได้ ปวดรุนแรงมาก และปวดจนทนไม่ได้ ตามลำดับ เหมาะสำหรับผู้ป่วยที่ไม่สามารถใช้ NRS หรือ VAS



ภาพที่ 7 มาตรวัดความปวดแบบง่าย (simple descriptive pain intensity scale) (McCaffery & Beebe, 1994)

มาตรวัดความปวดด้วยใบหน้า (smiley analog scale) ใช้รูปภาพหน้าคน ซึ่งบ่งบอกความรุนแรงของความปวด ซึ่งเครื่องมือนี้มีการนำมาใช้มากกับผู้สูงอายุ และผู้ป่วยวัยเด็กตั้งแต่ 3 ปีขึ้นไป ฟรานค และคณะ (Frank et al., 2000 อ้างถึงใน ปานจันทร์ คล่องยงค์, 2545)

มาตรวัดความปวด 2 ส่วนของจอห์นสัน (Johnson's two components scale) มี 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 วัดความปวด ส่วนที่ 2 วัดความทุกข์ทรมานจากความปวด

มาตรสีวัดความปวดของสจิวต์ (Stewart's pain color scale) มาตรสีนี้เป็นตัวแทนความปวดมาจากพื้นฐานที่ว่าบุคคลส่วนใหญ่มักเลือกสีแดงแทนความปวดและเมื่อความรุนแรงของความปวดเพิ่มขึ้นก็จะเข้มขึ้น สีส้มใช้แทนความปวดที่น้อย สีแดงที่เข้มขึ้น แสดงความปวดที่เพิ่มขึ้น สีดำหรือม่วงดำแทนความปวดที่รุนแรง

เขียว	เหลือง	เหลือง	ส้ม	ส้ม	แดง	แดง	น้ำตาล	น้ำตาล	ดำ
เหลือง		ส้ม		แดง		น้ำตาล		ดำ	

ภาพที่ 8 มาตรสีวัดความปวดของสจิวต์ (Stewart's pain color scale) (Stewart, 1977)

มาตรวัดความปวดของ พรนิรันดร์ อุดมถาวรสุข (2528) ประยุกต์จากมาตรสีวัดความปวดของสจิวต์ โดยกำหนดระดับความปวดเป็น 11 ช่อง พร้อมทั้งระบายสีแดงเพิ่มพื้นที่ขึ้นเรื่อย ๆ ในแต่ละช่องตามความรุนแรงของความปวดที่เพิ่มขึ้นจากระดับ 0 ซึ่งไม่ได้รับการระบายสี หมายถึง ไม่ปวด จนถึง 10 ซึ่งมีพื้นที่ถูกระบายสีมากที่สุด หมายถึง ปวดมากจนทนไม่ได้

1.3 ลักษณะของความปวด โดยให้ผู้ป่วยบอกว่ามีอาการปวดอย่างไร เช่น ปวดตื้อ ๆ ปวดตื้อ ๆ เหนียวแปลบ ปวดเมื่อย ปวดแสบปวดร้อน หรือปวดบิด รวมทั้งความรู้สึกอื่น ๆ ที่เกิดร่วมเมื่อมีความปวด เช่น อาการคลื่นไส้ อาเจียน เป็นต้น

1.4 เวลาที่เริ่มปวดและระยะเวลาที่ปวด

1.5 ประเมินความปวดในอดีต และวิธีบรรเทาความปวดที่ผู้ป่วยเคยใช้หรือได้รับ

2. การประเมินโดยใช้การสังเกตพฤติกรรมของผู้ป่วย

2.1 พฤติกรรมด้านการเคลื่อนไหว (motor behavior) ได้แก่ การแสดงออกทางสีหน้า เช่น หน้ามึนคิ้วขมวด กัดฟัน หลับตาแน่น เป็นต้น การเคลื่อนไหวของร่างกาย เช่น นอนบิด ไปมา กำมือแน่น หรือนอนนิ่งไม่เคลื่อนไหว เป็นต้น

2.2 พฤติกรรมด้านน้ำเสียง (vocal behavior) เช่น ร้องครวญคราง ร้องไห้ สะอื้น เสียงสุดปาก หรือร้องกรีด เป็นต้น

2.3 พฤติกรรมด้านอารมณ์ (affective behavior) เช่น หงุดหงิด ฉุนเฉียว กระสับกระส่าย หรือซึมเศร้า เป็นต้น (Johnson, 1977; Luckmann & Sorensen, 1993)

3. การประเมินโดยการวัดและสังเกตลักษณะการเปลี่ยนแปลงทางด้านสรีรวิทยา ความปวดระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง หรือมีความปวดบริเวณพื้นผิวของร่างกาย จะมี การตอบสนองโดยประสาทซิมพาเทติก ได้แก่ หน้าซีด ม่านตาขยาย เหงื่อออกมาก ความดันโลหิต และอัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้น กล้ามเนื้อลายมีการตึงตัว เป็นต้น

ความปวดระดับรุนแรง หรือปวดเนื้อเยื่อร่างกายบริเวณลึก จะมีการตอบสนองของ ประสาทพาราซิมพาเทติก ได้แก่ คลื่นไส้ อาเจียน อ่อนเพลีย เป็นลม หรือระดับความรู้สึกตัวลดลง ความดันโลหิตและอัตราการเต้นของหัวใจลดลง เป็นต้น (Johnson, 1977; Luckmann & Sorensen, 1993)

4. ประเมินจากปริมาณยาบรรเทาปวดที่ให้ (Oden, 1989) ปริมาณยาบรรเทาปวดที่ผู้ป่วย ได้รับ จะเป็นสิ่งที่บ่งชี้ระดับความรุนแรงของความปวด และระยะเวลาของความปวด

5. การรบกวนการดำเนินชีวิตประจำวัน เช่น การนอนหลับ การรับประทานอาหาร การทำกิจกรรมต่าง ๆ เป็นต้น

สำหรับการศึกษารังนี้ ประเมินระดับความปวดจากคำบอกเล่าของผู้ป่วย โดยใช้มาตรวัดความปวดของ พรนิรันดร์ อุดมถาวรสุข (2528) สอบถามตำแหน่ง และขอบเขตของความปวด ลักษณะของความปวด ระยะเวลาในการปวด

การจัดการกับความปวดหลังผ่าตัดช่องท้อง

ความปวดหลังผ่าตัดทางช่องท้องก่อให้เกิดความทุกข์ทรมานทั้งทางร่างกายและจิตใจ จึงทำให้มนุษย์ต้องแสวงหาวิธีการบำบัดรักษา โดยทั่วไปความปวดมักได้รับการบรรเทาด้วยการใช้ยาแก้ปวดเพียงอย่างเดียว ซึ่งพบว่า การใช้ยาระงับปวดอย่างเดียวนั้นไม่สามารถบำบัดความปวดได้อย่างมีประสิทธิภาพในผู้ป่วยทุกราย ทั้งนี้เพราะความปวดมีผลมาจากการทำลายเนื้อเยื่อและผลจากการตอบสนองทางจิตใจด้วย (ครุณี ชุมหวัด, 2544) แท้จริงแล้วการบำบัดความปวด พยาบาลสามารถทำได้ทั้งบทบาทอิสระและบทบาทที่ต้องปฏิบัติตามแผนการรักษาของแพทย์ ดังนั้นการบำบัดความปวดจึงแบ่งได้ 2 วิธีด้วยกัน คือ โดยการใช้ยา (pharmacological intervention) และ โดยวิธีการที่ไม่ใช้ยา (nonpharmacological intervention)

1. การบำบัดความปวดโดยการใช้ยา ยาแก้ปวดที่ใช้บรรเทาความปวดในผู้ป่วย แบ่งได้ 3 กลุ่ม คือ (นิโรบล กนกสุนทรรัตน์, 2535; Kozier, Erb & Berman, 2000; Twycross, 1999)

1.1 ยาแก้ปวดชนิดไม่เสพติด (nonopioid or nonnarcotic analgesics/ NSAIDs) ใช้ระดับความปวดระดับน้อยถึงปานกลาง ออกฤทธิ์ยับยั้งการสร้างโพรสตาแกลนดินทำให้ความไวต่อความปวดลดลงมีฤทธิ์ลดการอักเสบโดยลดการสร้างโพรสตาแกลนดินที่จุดปวด (ยกเว้น พาราเซตามอล) มีฤทธิ์ลดไข้โดยออกฤทธิ์ควบคุมอุณหภูมิที่ต่อมใต้สมองยาในกลุ่มนี้ได้แก่ แอสไพริน พาราเซตามอล และยาแก้ปวดชนิดที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ (NSAIDs) ยาในกลุ่มนี้มีคุณสมบัติร่วมกันหลายอย่าง เช่น ระงับปวด ลดไข้ ลดการอักเสบมีฤทธิ์ในการระงับปวดเล็กน้อยถึงปานกลางและมีประโยชน์ต่อการปวดกระดูก การเลือกใช้ยาในกลุ่มนี้จะพิจารณาใช้ที่ละตัว ผลข้างเคียงที่สำคัญคือ ระคายเคืองทางเดินอาหาร อาจทำให้เกิดแผลในกระเพาะอาหาร ทำให้การแข็งตัวของเลือดผิดปกติจึงไม่ควรใช้ในผู้ป่วยโรคตับหรือมีประวัติเป็นโรคเกี่ยวกับการแข็งตัวของเลือด

1.2 ยาแก้ปวดชนิดเสพติด (opioid or narcotic analgesics) ใช้บำบัดความปวดในระดับปานกลางถึงรุนแรง ออกฤทธิ์ที่ระบบประสาทส่วนกลาง โดยกระตุ้นโอปิเอทรีเซพเตอร์ที่อยู่ในบริเวณสมองส่วนสี่เทา ฮาลามัส และคอร์ซอลลอรันของไขสันหลัง ออกฤทธิ์ต่อศูนย์ควบคุมการหายใจ การไอ คลื่นไส้ อาเจียน ที่ก้านสมอง ออกฤทธิ์ต่อการหลั่งของฮอร์โมนที่ไฮโปธาลามัส และลิมบิกทำให้อารมณ์ดี ยาแก้ปวดที่มีฤทธิ์เสพติด แบ่งเป็น 2 กลุ่มคือ

1.2.1 ยาแก้ปวดชนิดเสพติดอย่างอ่อน (weak opioid) ได้แก่ โคดีนีน (codeine) เป็นยาที่นิยมใช้กัน ผลข้างเคียงที่สำคัญ คือ ท้องผูก อาการคลื่นไส้และอาเจียน

1.2.2 ยาแก้ปวดชนิดเสพติดอย่างรุนแรง (strong opioid) ได้แก่ มอร์ฟีน (morphine) เป็นยาแก้ปวดที่มีฤทธิ์แก้ปวดได้ดีมาก ไม่มีขีดจำกัดในการระงับปวด สามารถปรับขนาดยาให้มากขึ้นจนกระทั่งเหมาะสมกับผู้ป่วย ผู้ป่วยที่ได้รับมอร์ฟีนควรได้ยาอย่างสม่ำเสมอตามเวลา เพื่อไม่ให้เกิด

การฉีดยาหรือเสพติด อีกทั้งจำเป็นต้องมีการประเมินผลการรักษาอย่างต่อเนื่อง อาการข้างเคียงที่พบ ความดันโลหิตต่ำลง คลื่นไส้ อาเจียน ง่วงซึม ท้องผูก การกดการหายใจ อาจพบได้หากให้ยาเกินขนาด ในผู้ป่วยที่ยังคงมีความปวดอยู่หรือได้รับการปรับยาอย่างค่อยเป็นค่อยไปจะไม่พบภาวะกดการหายใจ

เพ็คติดีน (pethidine or meperidine) เป็นยาสังเคราะห์ที่มีฤทธิ์ 1 ใน 8 ของมอร์ฟีน ออกฤทธิ์ระยะสั้น 3-4 ชั่วโมง ต้องให้ยาแก่ผู้ป่วยบ่อย เพราะมีผลบรรเทาความปวดได้เพียง 2-4 ชั่วโมง แต่ในขนาดที่ออกฤทธิ์ระงับปวดได้เท่ากัน จะกดการหายใจได้เท่ากันด้วย ผลข้างเคียงอื่น ๆ เหมือนมอร์ฟีน เช่น ทำให้คลื่นไส้ อาเจียน ส่วนอาการเกร็งของกล้ามเนื้อซึ่งพบทางเดินอาหารและน้ำดี น้อยกว่า มอร์ฟีน และมักไม่พบว่าทำให้ท้องผูกหรือเกิดปวณั้วในถุงน้ำดี เมื่อให้ในขนาดที่ใช้ในการรักษาประมาณ 50-100 mg. การเสพติดและการทนยาเกิดขึ้นช้า ๆ และหลังหยุดยาจะปรากฏ อาการของการขาดยา (withdrawal syndrome) ในช่วงเวลาที่สั้นกว่าและรุนแรงน้อยกว่ามอร์ฟีน เพ็คติดีนจะถูกสันดาปภายในตับเป็นนอร์เพ็คติดีน (norpethidine) ดังนั้นในขนาดที่มีพิษผู้ป่วยอาจ มีประสาทหลอน เพ้อคลั่ง และชักเนื่องจากการออกฤทธิ์ของนอร์เพ็คติดีนหรืออาจมีอาการง่วงซึม และกดระบบประสาทส่วนกลางจนหมดสติเนื่องจากการออกฤทธิ์ของเพ็คติดีน ใช้รักษาอาการปวด ขั้รุนแรงปานกลางและรุนแรงมาก วิธีให้ส่วนใหญ่ให้ยาแบบหยดหรือฉีดเข้าทางหลอดเลือดดำ หรือทางกล้ามเนื้อเพื่อลดความปวด

1.3 ยาร่วม (adjuvants or adjuvant analgesics) ได้แก่ ยากลุ่ม benzodiazepines ซึ่งมี ฤทธิ์ช่วยลดความวิตกกังวล คลายเครียด ยากลุ่มนี้ช่วยตัดวงจรต่อเนื่องความปวดที่เกิดจากความ ปวด ความวิตกกังวล และการเกร็งของกล้ามเนื้อ จึงช่วยให้ผู้ป่วยอดทนต่อความปวดได้ดีขึ้น ยาเหล่านี้มีฤทธิ์ข้างเคียง ทำให้ปากแห้ง ท้องผูก ปวดศีรษะ

การดูแลผู้ป่วยขณะที่ได้รับยาแก้ปวด ประกอบด้วย การสังเกตอาการข้างเคียงของยาแก้ปวด คือ ตับสั่น กระวนกระวาย ความดันโลหิตต่ำลง คลื่นไส้ อาเจียน ท้องผูก ง่วงซึม เกร็งกระตุก ชัก การกดการหายใจอาจพบได้หากให้ยาเกินขนาด อีกทั้งจำเป็นต้องมีการประเมินผลการรักษาอย่างต่อเนื่องในผู้ป่วยที่ยังปวดอยู่หรือได้รับการปรับยาอย่างค่อยเป็นค่อยไปจะไม่พบภาวะกดการหายใจ นอกจากนี้ผู้ป่วยทุกรายควรได้รับการสอนและให้คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้ยาแก้ปวดอย่างถูกต้อง

2. การบำบัดความปวดโดยวิธีการที่ไม่ใช้ยา ซึ่ง เฮอร์ และ โมบิลี (Herr & Mobily, 1999) และ วิลกี (Wilkie, 2000) ได้จัดแบ่งไว้ 2 วิธี ได้แก่

2.1 วิธีที่มีการกระทำโดยตรงต่อร่างกาย (physical interventions) เป็นวิธีการจัดการ กับความปวดที่เกี่ยวข้องกับการกระตุ้นผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง เพื่อบรรเทาความปวด ซึ่งมี หลายวิธี ได้แก่ การจัดทำผู้ป่วย การนวด การนวด การสัมผัส การกระตุ้นปลายประสาทด้วยไฟฟ้า ผ่านผิวหนัง

2.1.1 การจัดทำผู้ป่วย (position) การจัดทำที่ถูกต้องให้ผู้ป่วยในขณะที่มีกิจกรรมต่าง จะช่วยลดการยืดขยายของกล้ามเนื้อที่มากเกินไป และขจัดแรงกดและความตึงของบริเวณที่ปวด จึงเป็นการลดสิ่งกระตุ้นที่จะไปเพิ่มความปวดหลังผ่าตัดให้มากยิ่งขึ้น (Wilkie, 2000) สำหรับการวิจัยทางการแพทย์ที่ศึกษาถึงผลของการจัดทำเพื่อการจัดการกับความปวดในระยะหลังผ่าตัดของผู้ป่วย ศัลยกรรม เช่น สมศรี รตนปริยานุช (2525) ศึกษาวิธีอุกนึ่งที่สัมพันธ์กับการเจ็บแผลในผู้ป่วยผ่าตัดช่องท้อง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดช่องท้องเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหารยกเว้น การผ่าตัดไส้ติ่ง จำนวน 40 คน ผลการศึกษาพบว่า การอุกนึ่งแบบตะแคง ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกเจ็บแผล ผ่าตัดน้อยกว่าการอุกนึ่งแบบหงายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2.1.2 การนวด (massage) เป็นการกระตุ้นใยประสาทขนาดใหญ่ ให้กระตุ้นเซลล์ เอตจี ในไขสันหลังให้ทำงาน ทำให้มีการปิดกั้นหรือยับยั้งกระแสประสาทความปวดไม่ให้ไป ประสานกับเซลล์ ที่ จึงไม่มีกระแสประสาทผ่านจากเซลล์ ที่ ส่งไปยังสมองเป็นผลให้ความปวด ลดลง (Ganuttlett, 1994; Mobily, Herr & Nicholson, 1994) และการนวดยังเป็นการสัมผัสที่ทำให้ ผู้ป่วยรู้สึกสบาย เป็นการสื่อสารแบบไม่ใช้ภาษาที่ทำให้ผู้ป่วยได้แสดงถึงที่ตนเองรู้สึก (Morales, 1994) รวมถึงในระหว่างนวดผู้ป่วยได้มีการพูดคุยเพื่อระบายความรู้สึกและแลกเปลี่ยนความคิดเห็น สิ่งเหล่านี้จะทำให้ผู้ป่วยรู้สึกผ่อนคลาย ซึ่งจะทำให้เกิดการกระตุ้นศูนย์ควบคุมความปวดที่สมองให้ หลังสารเอนเคอร์ฟินส์ และเอนเคฟาไลนส์ ซึ่งเป็นสารยับยั้งสัญญาณความปวด (McGuire & Shelder, 1993) นอกจากนี้การนวดยังช่วยลดความตึงเครียดของกล้ามเนื้อและส่งเสริมให้หลอดเลือดขยายตัว จึงมีการไหลเวียนโลหิต ไปเลี้ยงกล้ามเนื้อมากขึ้นและส่งเสริมการไหลเวียนกลับของโลหิตดำ ทำให้ เซลล์ได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอและไม่เกิดกรดแลคติก จากการเผาผลาญแบบไม่ใช้ออกซิเจน รวมถึงช่วยกำจัดของเสีย จากกล้ามเนื้อซึ่งกรดแลคติกและของเสียเหล่านี้เป็นสิ่งที่กระตุ้นให้ความ เจ็บปวดหลังผ่าตัดเพิ่มมากขึ้น ดังนี้ ความปวดจึงลดลง (Mobily, Herr & Nicholson, 1994) งานวิจัย ทางทางการแพทย์ที่ศึกษาถึงผลของ การนวดเพื่อจัดการกับความปวดในระยะหลังผ่าตัดของผู้ป่วย ศัลยกรรม เช่น จรูญลักษณ์ ป้องเจริญ (Pongchareon, 2001) ศึกษาผลของการนวดต่อระดับความปวด ในผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้อง โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพของถุงน้ำดี กระเพาะอาหาร และ/หรือลำไส้ ที่ได้รับการผ่าตัดช่องท้องจำนวน 10 คน ผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยของระดับ คะแนนความรู้สึกปวดและพฤติกรรมตอบสนองต่อความปวด ความดันโลหิต อัตราการเต้นของหัวใจ และอัตราการหายใจของกลุ่มตัวอย่างลดลงหลังการนวด

2.1.3 การสัมผัส (touch) เป็นการกระตุ้นใยประสาทขนาดใหญ่คล้ายกับการนวด จึงทำให้เกิดการกระตุ้นเซลล์เอตจี ในไขสันหลังให้ทำงาน และมีการปิดกั้นหรือยับยั้งกระแส ประสาทความปวดในระดับไขสันหลัง ร่วมกับการแปลผลและให้ความหมายของการสัมผัสใน

ระบบควบคุมส่วนกลาง ซึ่งทำให้เกิดการผ่อนคลายด้านจิตใจ และเกิดการส่งสัญญาณจากระบบควบคุมส่วนกลางมาปิดประตูในระดับไขสันหลังเช่นกัน (McGuire & Shelder, 1993) นอกจากนี้ ตามทฤษฎีควบคุมความปวดภายในพบว่า เมื่อใยประสาทขนาดใหญ่ถูกกระตุ้นโดยการสัมผัส จะเกิดการปล่อยเอนเคฟาลินส์และเอนเคอร์ฟินส์ ให้มายับยั้งการทำงานของซัสเทนเพนที ซึ่งเมื่อการทำงานของซัสเทนเพนที ถูกยับยั้ง จะมีผลให้เซลล์ ที่ หนุ่ดส่งกระแสประสาทความปวดสู่สมอง ดังนั้นการรับรู้ความรู้สึกปวดจึงลดลง (Dorring, 1989) งานวิจัยทางการแพทย์ที่ศึกษาถึงผลของการสัมผัสเพื่อจัดการกับความปวดในระยะหลังผ่าตัดของผู้ป่วยศัลยกรรม เช่น มนุษย์ แสนทวิศ (2541) ศึกษาผลของการสัมผัสและการให้ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตนต่อระดับความวิตกกังวลและการฟื้นฟูสภาพหลังการผ่าตัด กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยหญิงที่ได้รับการผ่าตัดมดลูกและรังไข่ จำนวน 12 ราย ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตนร่วมกับการสัมผัสมีระดับความปวดน้อยกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการปฏิบัติตนเพียงอย่างเดียวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ผู้ป่วยที่ได้รับการรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตนและผู้ป่วยที่ได้รับการสัมผัสมีระดับความปวดไม่แตกต่างกัน

2.1.4 การกระตุ้นปลายประสาทด้วยไฟฟ้าผ่านผิวหนัง หรือการใช้เครื่องเทนส์ (transcutaneous electrical nerve stimulation [TENS]) เครื่องเทนส์สามารถนำมาใช้ระงับความปวดได้ 2 แบบ โดยถ้าใช้เครื่องเทนส์ที่มีความถี่ของคลื่น ไฟฟ้าสูงกระตุ้นผ่านผิวหนังจะเป็นการกระตุ้นใยประสาทขนาดใหญ่ ทำให้เกิดการกระตุ้นเซลล์เอตจี ในไขสันหลังให้ทำงานยับยั้งกระแสประสาทความปวดไม่ให้ไปประสานประสาทกับเซลล์ที่ จึงไม่มีกระแสประสาทความปวดผ่านจากเซลล์ ที่ ไปสู่สมอง แต่หากใช้เครื่องเทนส์ที่มีความถี่คลื่นไฟฟ้าต่ำกระตุ้นผ่านผิวหนัง จะทำให้เกิดการกระตุ้นศูนย์ควบคุมความปวดที่สมองให้มีการหลั่งสารยับยั้งสัญญาณปวด จึงทำให้ความปวดลดลง (Curtis, Kolotylo & Broom, 1998; Kitcatt, 2000) งานวิจัยที่ศึกษาผลของการใช้เครื่องเทนส์เพื่อจัดการกับความปวดหลังผ่าตัดในผู้ป่วยศัลยกรรม ได้แก่ ซอมเบอร์ก และคาร์เตอร์ เบเกอร์ (Schomberg & Carter-Baker, 1983) ศึกษาการใช้เครื่องเทนส์ในผู้ป่วยที่มีความปวดหลังผ่าตัดช่องท้อง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้องจำนวน 150 คน ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยกลุ่มที่ใช้เครื่องเทนส์ สามารถลดจำนวนการใช้ยาบรรเทาปวดหลังผ่าตัดลงได้มากกว่ากลุ่มที่ไม่ใช้เครื่องเทนส์ และผู้ป่วยกลุ่มที่ใช้เครื่องเทนส์สามารถหลับได้ดีขึ้นและถูกเดินหลังผ่าตัดได้เร็วขึ้น สมนทวิศ (2533) ศึกษาเปรียบเทียบความปวดหลังผ่าตัดในผู้ป่วยที่ใช้และไม่ใช้การกระตุ้นปลายประสาทด้วยไฟฟ้าผ่านผิวหนัง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยหญิงที่ได้รับการผ่าตัดทางนรีเวช จำนวน 40 คน ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีระดับความปวดหลังผ่าตัดครั้งแรก เมื่อสิ้นสุดชั่วโมงที่ 12 และ 24 หลังผ่าตัดน้อยกว่าผู้ป่วยกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และ

การใช้ยาบรรเทาปวดในระยะ 24 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัดของผู้ป่วยกลุ่มทดลองน้อยกว่าผู้ป่วยกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2.2 วิธีที่อาศัยกระบวนการคิดและการกระทำ (cognitive-behavioral interventions)

เป็นวิธีการที่เน้นให้บุคคลแต่ละบุคคลสามารถเผชิญกับประสบการณ์ความปวด โดยการเปลี่ยนแปลงความหมายความรู้สึกของความปวด และช่วยให้บุคคลสามารถควบคุมตนเองได้มากขึ้น หรือเป็นวิธีที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านอารมณ์ ความรู้สึนึกคิด และพฤติกรรมต่อความเจ็บปวด (Wilkie, 2000) ได้แก่ การสอนหรือให้ข้อมูล การเบี่ยงเบนความสนใจ การใช้เทคนิคผ่อนคลาย

2.2.1 การสอนหรือการให้ข้อมูล

ข้อมูล หมายถึง รายละเอียดเกี่ยวกับสิ่งที่เราต้องการศึกษา (ปัทมานุกรมฉบับหลวง, 2524) ซึ่งข้อมูลจะเป็นประโยชน์ต่อผู้รับเมื่อนำเอาข้อมูลนั้นไปใช้ประกอบการตัดสินใจและวางแผนเพื่อให้สามารถปรับเข้ากับสถานการณ์ต่าง ๆ (มะเคือ เสมอ, 2527) ข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพ หมายถึงรายละเอียดหรือคำอธิบายเกี่ยวกับสาเหตุและการกระทำ ผลที่คาดหวังจะได้รับจากการรักษาและการบริการพยาบาล รวมทั้งรายละเอียดต่าง ๆ เกี่ยวกับการรักษาที่ผู้ป่วยจะได้รับตลอดจนวิธีการปฏิบัติตนที่ถูกต้อง (Perry, 1981)

ประเภทของการให้ข้อมูล

การให้ข้อมูลมีหลายชนิด แต่ละชนิดมีผลให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมตนเองในสถานการณ์ที่เกิดขึ้นได้แตกต่างกันดังนี้ (อุราวดี เจริญไชย, 2544; Armstrong, 1977; Padilla et al., 1981)

1. ข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการ (procedural information) เป็นข้อมูลที่อธิบายเกี่ยวกับขั้นตอนการปฏิบัติ เหตุการณ์แวดล้อมที่คุกคาม ซึ่งผู้ป่วยต้องประสบ เช่น ขั้นตอนการตรวจรักษา ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาโดยการผ่าตัดทางช่องท้อง จะได้รับคำอธิบายเกี่ยวกับการตรวจพิเศษต่าง ๆ ในระยะก่อนผ่าตัด การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ในหอผู้ป่วยที่อยู่รักษา การเจาะเลือด การเตรียมผิวหนังก่อนผ่าตัด การได้รับยานอนหลับ การงดอาหารและน้ำในคืนก่อนผ่าตัด การเคลื่อนย้ายไปห้องผ่าตัด และสภาพผู้ป่วยหลังการผ่าตัด เป็นต้น ข้อมูลชนิดนี้ทำให้ผู้ป่วยคาดการณ์เหตุการณ์ต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นได้อย่างถูกต้อง

2. ข้อมูลชนิดบ่งบอกความรู้สึก (sensory information) เป็นข้อมูลที่อธิบายเกี่ยวกับความรู้สึกของผู้ป่วยต่อเหตุการณ์คุกคามที่ต้องประสบจากประสาทสัมผัสทั้งห้า ได้แก่ การรับรส การสัมผัส การได้กลิ่น การได้ยินเสียงและการมองเห็นภาพที่เกี่ยวข้องกับขั้นตอนต่าง ๆ เหตุการณ์และความทุกข์ทรมานที่อาจจะเกิดขึ้น เช่น ความรู้สึกเมื่อทราบว่าต้องเข้ารับการรักษาโรคโดยการผ่าตัด ความรู้สึกขณะได้รับการเจาะเลือด ความรู้สึกเมื่อได้รับยานอนหลับ ความรู้สึกเมื่อฟื้น

จากทฤษฎีอาสลับ ความรู้สึกปวดแผลผ่าตัด เป็นต้น ข้อมูลชนิดนี้จะทำให้ผู้ป่วยสามารถควบคุม ปฏิกริยาตอบสนองทางจิตใจได้

3. การให้คำแนะนำสิ่งที่ควรปฏิบัติ (behavioral information) เช่น การบริหารหลังผ่าตัด การปฏิบัติเพื่อจัดการกับความปวดจากการหายใจ การไอ การเคลื่อนไหว พลิกตะแคงตัว ลุกนั่ง เดิน เป็นต้น

4. การให้คำแนะนำเกี่ยวกับทักษะการเผชิญความเครียด (coping skills information) ทำให้บุคคลสามารถเผชิญความเครียดได้อย่างเหมาะสม เช่น การใช้เทคนิคผ่อนคลาย การทำสมาธิ การทำจิตใจให้สงบ เป็นต้น

วิธีการให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วย

การให้ข้อมูลควรผสมผสานไปพร้อมกับการปฏิบัติการพยาบาล ให้ในระยะเวลาที่ผู้ป่วยพร้อมที่จะรับรู้และกำลังมีความสงสัยอยากรู้อยากเห็นว่ามียะไรเกิดขึ้นกับตนบ้าง ไม่ควรให้ในขณะที่ผู้ป่วยกำลังเผชิญกับภาวะวิกฤต เพราะความสามารถในการรับรู้และการคิดอย่างมีเหตุผลของผู้ป่วยจะลดลง (Scott, 1989) การให้ข้อมูลควรกระทำดังนี้

1. ต้องประเมินผู้รับข้อมูลว่ามีปัญหาในการเห็นหรือการได้ยินตลอดจนภาวะจิตใจและอารมณ์มีการแปรปรวนหรือไม่ เพราะการแปรปรวนทางด้านจิตใจและอารมณ์จะมีผลต่อความตั้งใจ และทำให้ความสามารถในการรับรู้ข้อมูลลดลง

2. ต้องให้ในเวลาที่เหมาะสม ได้แก่ ก่อนการผ่าตัด แต่ถ้าให้ก่อนการผ่าตัดไม่กี่ชั่วโมง ผู้ป่วยอาจไม่พร้อมที่จะฟัง และถ้าให้นานเกินไปอาจลืมได้ (Luckman & Sorensen, 1993) การให้ข้อมูลในช่วงเวลาที่เหมาะสม จะช่วยให้ผู้ป่วยเรียนรู้ได้ดี (Whaley & Wong, 1979) ควรให้ในช่วงที่ผู้ป่วยรู้สึกผ่อนคลายหลีกเลี่ยงสิ่งทำให้เกิดความวิตกกังวล

3. ต้องเสนอข้อมูลในลักษณะที่ผู้ป่วยสามารถรับรู้ได้หลาย ๆ ด้าน อาจใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ หรือใช้วิธีอธิบายพร้อมกับการสาธิต

4. ต้องเริ่มจากสิ่งที่ผู้ป่วยคุ้นเคยแล้วเสริมแนวความคิดและทักษะใหม่ในภายหลัง

5. การให้ข้อมูลเกี่ยวกับความรู้สึก ควรเลือกใช้คำพูดที่ผู้ป่วยบอกตรงกันมากที่สุด เช่น ความรู้สึกปวดแผลผ่าตัด ปวดแบบคือ ๆ แน่น ๆ เหมือนมีอะไรมากดทับ หรือปวดแปลบ ๆ เมื่อมีการเคลื่อนไหว หรือไอจับแสบหะ ผู้ป่วยควรได้รับการบอกเล่าเกี่ยวกับความรู้สึกที่เขาอาจประสบโดยตรง โดยไม่ต้องประเมิน เช่น ควรบอกให้ผู้ป่วยทราบว่าเขารู้สึกเจ็บหรือร้อน ๆ แต่ไม่ควรบอกว่าเขาจะต้องพบกับสิ่งที่น่ากลัว หรือความปวดที่รุนแรง

6. ผู้ป่วยควรได้รับคำอธิบายถึง สาเหตุที่ทำให้เกิดความรู้สึกนั้น ๆ เพื่อลดความผิดพลาดในการแปลความหมายของข้อมูล

7. การให้ข้อมูลต้องมีขั้นตอนไม่สับสน พุดให้ช้าและชัดเจน เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้ซักถาม ระยะห่างระหว่างผู้ให้และผู้รับต้องห่างกันพอสมควร เพื่อจัดสิ่งรบกวนอื่น ๆ ช่วยให้การเห็นและการได้ยินชัดเจน การเผชิญหน้าระหว่างผู้ให้และผู้รับเป็นวิธีการที่ดี (Perry, 1981)

8. ให้ข้อมูลชนิดบ่งบอกความรู้สึกแก่ผู้ป่วยใหม่ทุกราย ในการเตรียมผู้ป่วยเพื่อทำการรักษา ข้อควรระวังในการให้ข้อมูล

1. ไม่ควรใช้ศัพท์ทางการแพทย์ จะทำให้ผู้ป่วยไม่เข้าใจและเกิดความกังวล

2. พุดเร็ว รวดร้อน ไม่เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยซักถาม ให้ข่าวสารข้อมูลด้วยความเบื่อบ่อย พุดห้วนสั้น ตอบคำถามรวบรัด ทำให้ผู้ป่วยเกิดความคับข้องใจ

3. ไม่ควรอธิบายว่าผู้ป่วยจะพบกับความรู้สึกปวด หรือความรู้สึกทุกข์ทรมานที่รุนแรง การประเมินผลการให้ข้อมูล

ประสิทธิผลของการให้ข้อมูล วัดได้ดังนี้ (Anderson, 1978; Johnson et al., 1978;

Hartfield, Carson & Carson, 1982; Hill, 1982)

1. ปฏิกริยาตอบสนองทางด้านจิตใจ เช่น ความกลัว ความวิตกกังวล ภาวะอารมณ์ ความปวด ความทุกข์ทรมานและพฤติกรรมในการเผชิญความเครียด เป็นต้น

2. การฟื้นฟูสภาพภายหลังการผ่าตัด เช่น ระยะเวลาที่ลุกจากเตียง ได้เป็นครั้งแรก (early ambulation) จำนวนวันที่อยู่รักษาในโรงพยาบาล ระยะเวลาของการพักฟื้นที่บ้านหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล เป็นต้น

3. จำนวนยาแก้ปวด หรือยานอนหลับที่ผู้ป่วยได้รับ

4. ความสุขสบายของผู้ป่วยหลังจากได้รับข้อมูล

5. การให้ความร่วมมือในการรักษา ขณะทำหรือหลังทำกิจกรรม

6. ความสะดวกและระยะเวลาที่ใช้ในการดูแลผู้ป่วย

7. ระดับของอาการกระสับกระส่ายหรือการแสดงความรู้สึก

งานวิจัยทางการแพทย์ที่ศึกษาถึงผลของสอนหรือการให้ข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อจัดการกับความปวดในระยะหลังผ่าตัดของผู้ป่วยศัลยกรรม เช่น

ชูลิพร เชาว์เมธากิจ (Chawmathagit, 1979) ศึกษาผลของการให้ข้อมูลก่อนผ่าตัดต่อการตอบสนองความปวดหลังผ่าตัด กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยชายที่เข้ารับการผ่าตัดช่องท้องจำนวน 40 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง และกลุ่มแบ่งตามระดับจิตใจก่อนความปวดเป็นกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองกลุ่มละ 20 คน กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ ส่วนกลุ่มทดลองได้รับการพยาบาลตามปกติร่วมกับการให้ข้อมูลก่อนผ่าตัด ผู้วิจัยใช้เครื่องมือประเมินความปวดหลังผ่าตัด 3 ชนิด คือ ไอ ซี พี (ICP) จี อาร์ เอส (JRS) และพี ซี เอส (PCS) ซึ่งผู้วิจัยคัดแปลงจากมาตรวัด

ความปวดของเบอร์รี่ และฮัสคิสสัน (Berry and Huskisson's scale) และมาตรวัดความปวดของสจิวต์ (Stewart's pain color scale) ประเมินความปวดเมื่อครบ 24 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด และบันทึกจำนวนยาบรรเทาปวดที่ผู้ป่วยได้รับในระยะ 5 วันแรกหลังผ่าตัด ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีความปวดหลังผ่าตัดและมีการใช้ยาบรรเทาปวดตลอด 5 วัน น้อยกว่าผู้ป่วยกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สมพร จีน โนรส (2525) ศึกษาผลของการสอนอย่างมีแบบแผนในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดนิ้วในไต กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดนิ้วในไตจำนวน 52 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงตามเกณฑ์และสุ่มแบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองกลุ่มละ 26 คน โดยทำการจับคู่ด้านอายุ เพศ และชนิดของการทำผ่าตัด กลุ่มควบคุมได้รับการสอนตามปกติจากพยาบาลประจำการ กลุ่มทดลองได้รับการสอนอย่างมีแบบแผนจากผู้วิจัย ซึ่งผู้วิจัยบันทึกการใช้ยาบรรเทาปวดของกลุ่มตัวอย่าง พบว่ากลุ่มทดลองมีการใช้ยาบรรเทาปวดหลังผ่าตัดน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ฉวี มากพุ่ม (2530) ศึกษาผลของการให้ข้อมูลอย่างมีแบบแผนในผู้ป่วยผ่าตัดนิ้วในอุ้งน้ำดี กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดนิ้วในอุ้งน้ำดีจำนวน 30 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงตามเกณฑ์ และแบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองกลุ่มละ 15 คน กลุ่มทดลองได้รับข้อมูลอย่างมีแบบแผนจากผู้วิจัย กลุ่มควบคุมได้รับข้อมูลตามปกติจากเจ้าหน้าที่พยาบาล โดยผู้วิจัยทำการบันทึกจำนวนครั้งของการใช้ยาบรรเทาปวดของกลุ่มตัวอย่าง ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการให้ข้อมูลอย่างมีแบบแผนมีการใช้ยาบรรเทาปวดตลอด 5 วันน้อยกว่าผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการให้ข้อมูลตามปกติจากเจ้าหน้าที่พยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ทิมมอน และ โบเวอร์ (Timmom & Bower, 1993) ศึกษาผลของการสอนอย่างมีแบบแผนก่อนการผ่าตัดต่อการควบคุมความปวดและการจัดการกับความปวดของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยศัลยกรรมที่ได้รับการผ่าตัดจำนวน 86 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงและแบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองกลุ่มละ 43 คน กลุ่มทดลองได้รับการสอนอย่างมีแบบแผน กลุ่มควบคุมรับการดูแลตามปกติจากเจ้าหน้าที่พยาบาล ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยกลุ่มทดลอง มีความสามารถในการจัดการกับความปวดหลังผ่าตัดได้ดีกว่าผู้ป่วยกลุ่มควบคุม

อุราวดี เจริญไชย (2541) ศึกษาผลของการให้ข้อมูลเตรียมความพร้อมเกี่ยวกับวิธีการความรู้สึกรู้สึก และคำแนะนำสิ่งที่ควรปฏิบัติต่อความวิตกกังวล ความปวด และความทุกข์ทรมานในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคลิ้นหัวใจพิการที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจจำนวน 30 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง และแบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองกลุ่มละ 15 คน ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ

กลุ่มทดลองได้รับการพยาบาลตามปกติร่วมกับการได้รับข้อมูลเตรียมความพร้อมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วยข้อมูล 3 ชนิด คือ ข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการ ข้อมูลบ่งบอกความรู้สึก และคำแนะนำสิ่งที่ควรปฏิบัติ ผู้วิจัยใช้มาตรวัดความปวดของจอห์นสันและแบบสังเกตพฤติกรรมการตอบสนองต่อความปวด ซึ่งผู้วิจัยดัดแปลงจากแบบสังเกตพฤติกรรมการตอบสนองต่อความปวดของ สมศรี เจริญกล้า (2525) และอภิญา วงศ์พิริยะ โยธา (2535) ทำการประเมินความปวดของผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม เมื่อครบ 48 และ 72 ชั่วโมงหลังผ่าตัดตามลำดับ ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้สึกปวดและพฤติกรรมการตอบสนองต่อความปวดน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สำหรับโปรแกรมการจัดการกับความปวดหลังผ่าตัดทางช่องท้องนี้ ผู้วิจัยจัดการกับความปวดโดยการให้ข้อมูลที่ถูกต้องในระยะก่อนที่ผู้ป่วยจะรับความปวด ประเมินจากระดับความปวด ซึ่งการให้ข้อมูลเป็นการเพิ่มการรับรู้ของระบบควบคุมส่วนกลางในสมอง ผู้ป่วยจะมีความคาดหวังที่ถูกต้องเกี่ยวกับความรู้สึกและเหตุการณ์ที่จะประสบ ช่วยลดความเครียด ความกลัว และความวิตกกังวล เป็นการเพิ่มระดับความอดทนต่อความปวด (Gross, 1986; Wilkie, 2000)

2.2.2 การเบี่ยงเบนความสนใจ (distraction) หมายถึงวิธีการที่ทำให้บุคคลเกิดการเปลี่ยนแปลงความสนใจ หรือการดึงดูดความสนใจของบุคคลนั้นมาสู่สิ่งกระตุ้นที่จัดการทำให้มากกว่าการรับรู้ความปวดที่กำลังเกิดขึ้น จึงเป็นการใส่สิ่งกระตุ้นความรู้สึกใหม่เข้าสู่ระบบเรติคูลาร์ ฟอรัมซัน ทำให้บุคคลสนใจในความปวดลดลงและหันเหไปรับรู้สิ่งกระตุ้น โดยไม่รู้ตัว (Curtis, Kolotylo & Broom, 1998) นอกจากนี้ความพึงพอใจในสิ่งกระตุ้นจะทำให้เกิดการหลั่งสารเอนเคอร์ฟินส์ซึ่งเป็นสารยับยั้งความปวด (Potter & Perry, 2001) ดังนั้น การเบี่ยงเบนความสนใจจึงสามารถลดการรับรู้ความปวดและเพิ่มความอดทนต่อความปวด (McCaffery & Beebe, 1994; Smeltzer & Bare, 2000; Wilkie, 2000) โดยอาจจะจัดการเบี่ยงเบนความสนใจด้วยการดูและการฟัง เช่น ดูโทรทัศน์ อ่านหนังสือ ฟังดนตรีหรือเรื่องขำขัน เป็นต้น และการให้ความคิด เช่น การเล่นเกม ทำงานที่ใช้ความคิดสร้างสรรค์ เป็นต้น (Taylor, Lillis & Lemone, 2001) ตัวอย่างงานวิจัยที่ศึกษาถึงการเบี่ยงเบนความสนใจในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อเพื่อจัดการกับความปวดในระยะหลังผ่าตัดของผู้ป่วยศัลยกรรม เช่น มัลลูลี, เลวิน และเฟลด์แมน (Mullooly, Levin & Feldman, 1988 cited in Cunningham, Monson & Bookbinder, 1997) ศึกษาผลของดนตรีต่อการลดความปวดและความวิตกกังวลในผู้ป่วยหลังผ่าตัดมดลูก กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยหลังผ่าตัดมดลูกจำนวน 28 คน ผลการศึกษาพบว่าระดับความปวดและความวิตกกังวลของกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ พรนิภา ถิระธนาฤกษ์ (2542) ศึกษาผลของการใช้สื่ออารมณ์ขันที่มีต่อความปวดและความเครียดของผู้ป่วยหลังผ่าตัดระบบทางเดินอาหาร โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยหลังการผ่าตัด

ได้ตั้งอีกเสบ การผ่าตัดนิ้วในอุ้งน้ำดี และการผ่าตัดริดสีดวงทวารหนัก จำนวน 30 คน ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มทดลองมีระดับความปวดต่ำกว่ากลุ่มควบคุมทั้งในวันที่ 1 และ 2 หลังผ่าตัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เอมอร์ อตุล โภคาธร (2543) ศึกษาผลของดนตรีที่ช่อบต่อความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางช่องท้อง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้อง ณ โรงพยาบาลศูนย์ขอนแก่น จำนวน 30 คน ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มทดลองมีความปวดลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2.2.3 การใช้เทคนิคผ่อนคลาย (relaxation technique)

การผ่อนคลาย เป็นวิธีการช่วยเหลือผู้ป่วย ด้านร่างกายเพื่อให้เกิดผลทางจิตใจ (body oriented psychotherapy) โดยสามารถเปลี่ยนการรับรู้ในระดับสมองและการเร้าอารมณ์ ทำให้รู้สึกสบายใจขึ้น (Boss, 1992) การผ่อนคลายจะช่วยตัดวงจรของความปวด ความวิตกกังวล และความตึงตัวของกล้ามเนื้อ การผ่อนคลายเป็นวิธีการเบี่ยงเบนความสนใจออกจากความปวด ลดความเหนียวแน่น ทำให้ผู้ป่วยมีความปวดลดลง ทั้งยังส่งผลให้สามารถหลับได้ (สุพร พทยานันท์, 2528; Smith, Airey & Salmond, 1990)

การผ่อนคลาย เป็นภาวะที่กล้ามเนื้อคลายตัวตามธรรมชาติ (Jacobson, 1938) มีการเปลี่ยนแปลงกระบวนการทางสรีระของร่างกายที่อยู่ในสภาวะที่ปราศจากความตึงเครียด ความเมื่อยล้า การเกร็งตัวของกล้ามเนื้อ ส่งผลต่อการทำงานของระบบประสาทส่วนกลาง ทำให้ช่วยลดความปวด การผ่อนคลายเป็นกลไกในการป้องกัน และต่อต้านความเครียด ขณะที่ร่างกายอยู่ในสภาวะผ่อนคลาย ร่างกายมีการใช้พลังงานลดลง การเผาผลาญความร้อนในร่างกายจะมีน้อยที่สุด สมองส่วนไฮโปทาลามัส ลดการตอบสนองต่อระบบประสาทอัตโนมัติ ช่วยให้เริ่มต้นหลับได้เร็วขึ้น (Benson, 1977) เนื่องจากในภาวะผ่อนคลายร่างกายมีการใช้ออกซิเจนลดลง การผลิตคาร์บอน ไดออกไซด์ลดลง การหายใจช้าลง มีการแลกเปลี่ยนแลกเปลี่ยน การไหลเวียนโลหิตดีขึ้น การทำงานของระบบประสาทสมอง และระบบเรติคูลาร์ การตอบสนองต่อสิ่งเร้าลดลง ร่างกายลดการรับรู้ต่อสิ่งกระตุ้นระบบประสาทส่วนกลาง ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงคลื่นสมองส่วนกลางและส่วนหน้าของสมอง สามารถลดกระแสประสาทเกี่ยวกับความปวด ความวิตกกังวลให้ลดลง รู้สึกสงบและหลับได้ (โสมนภา กิตติศัพท์, 2536) ฟลาเฮอร์ตี้ และฟิตส์แพทริก (Flaherty & Fitzpatrick, 1978) ได้กล่าวว่า การผ่อนคลายจะทำให้ระบบประสาทลิมบิกซึ่งทำหน้าที่ตอบสนองทางอารมณ์ ถูกกระตุ้นน้อยลง ความวิตกกังวลจึงลดลง และทำให้ความปวดบรรเทาได้ เนื่องจากความวิตกกังวลทำให้การรับรู้ความปวดเพิ่มขึ้น ดังนั้นการลดความวิตกกังวลจึงช่วยลดการรับรู้ความปวด ซึ่งตรงกับที่ แมคคาฟเฟอร์รี่ (McCaffery, 1992) กล่าวว่า การฝึกผ่อนคลายมีผลทำให้กล้ามเนื้อคลายตัวและบรรเทาความปวดได้

สรุปได้ว่า การผ่อนคลาย คือภาวะของร่างกายและจิตใจปราศจากความตึงเครียด หรือความวิตกกังวล โดยการลดความตึงตัวของกล้ามเนื้อและการกระตุ้นระบบประสาทอัตโนมัติ

การผ่อนคลายมีหลายวิธี ดังนี้

1. การฝึกหายใจ ต้องหายใจให้ลึก ช้า และสม่ำเสมอ วิธีที่ถูกต้องเป็นการหายใจที่ใช้กล้ามเนื้อหน้าท้องและกระบังลม (abdominal and diaphragmatic breathing) เนื่องจากการหายใจลึก ๆ จะช่วยให้มีการผ่อนคลายดีขึ้น (สมบัติ คาปัญญา, 2526)

2. การฝึกสมาธิ เป็นการฝึกให้ความสนใจมุ่งไปจดจ่ออยู่กับสิ่งใดสิ่งหนึ่งเพียงอย่างเดียว เรียกว่าสมาธิแบบเพ่ง (concentrative meditation) อีกวิธีหนึ่งคือการกำหนด (absorptive meditation) ได้แก่ การมีสติระลึกรู้ไปตามอิริยาบถปัจจุบันของร่างกาย และการเปลี่ยนแปลงของจิตใจ อารมณ์ รู้ว่ากำลังทำอะไร เห็นอะไร ได้ยินอะไร สัมผัสอะไร ได้รสอะไร ได้กลิ่นอะไร ทำให้เกิดความรู้สึกอย่างไร เกิดอารมณ์อย่างไร คิดอะไร เป็นต้น (สมบัติ คาปัญญา, 2526)

3. การใช้ปฏิกิริยาป้อนกลับ (biofeedback) เป็นวิธีหนึ่งที่อาศัยอุปกรณ์และการเปลี่ยนแปลงทางสรีระ ในการช่วยลดความเครียด ขจัดอาการไม่สบายบางอย่างได้ ช่วยลดระดับความดันโลหิต ลดการใช้พลังงานที่ส่งไปยังสมองส่วนไฮโปทาลามัส ซึ่งควบคุมหน้าที่การทำงานต่าง ๆ ที่อยู่นอกอำนาจจิตใจ (Morris, 1979)

4. การออกกำลังกายแบบง่าย ๆ (simple exercise) เพื่อช่วยคลายกล้ามเนื้อ ช่วยให้การไหลเวียนโลหิตดีขึ้น ควรทำเป็นประจำทุกวัน ไม่หักโหมและไม่มุ่งแข่งขัน (Jacobson, 1938)

5. การฝึกคลายกล้ามเนื้อทั่วร่างกายทีละส่วน (progressive muscle relaxation) แบ่งออกเป็น

5.1 การฝึกคลายกล้ามเนื้อทั่วร่างกายทีละส่วน โดยการเกร็งให้เต็มที่ก่อนแล้วคลายออก (active progressive muscle relaxation) เพื่อให้ระลึกถึงความแตกต่างระหว่างความเครียดกับการผ่อนคลาย ทำให้เกิดการผ่อนคลายที่เกิดขึ้นหลังการเกร็งอย่างเต็มที่ โดยเกร็งกล้ามเนื้อแบบรู้สึกตัวหรือเกร็งแบบจิตได้สำนึก เปรียบเทียบความรู้สึกขณะที่เกร็งเครียดอยู่กับขณะที่ปล่อยวางอยู่ว่าต่างกันอย่างไร (วัลลภ ปิยะมโนธรรม, 2528)

5.2 การผ่อนคลายกล้ามเนื้อทั่วร่างกายทีละส่วนโดยไม่ต้องเกร็งก่อน (passive progressive muscle relaxation) เป็นการผ่อนคลายด้วยจิต เริ่มด้วยการให้ความคิด ความรู้สึก หรือจิตสัมผัสอยู่ที่แต่ละส่วนของร่างกายให้รู้ตัวและพิจารณาว่าบริเวณกล้ามเนื้อตรงจุดนั้นผ่อนคลายหรือยัง โดยเริ่มคลายกล้ามเนื้อตั้งแต่บริเวณใบหน้า รอบดวงตา ขากรรไกร คอ ไหล่ จนกระทั่งทุกส่วนของร่างกายอยู่ในสภาพผ่อนคลาย (สมบัติ คาปัญญา, 2526; Stuart & Sundeen, 1987)

6. การผ่อนคลายกล้ามเนื้อโดยการออกคำสั่งตัวเอง (autogenic relaxation) โดยบอกตัวเองในใจซ้ำ ๆ ซ้ำ ๆ กันให้คลายกล้ามเนื้อที่ละส่วน คล้ายกับการสะกดจิตตนเอง (วัลลภ ปิยะมโนธรรม, 2528; Morris, 1979)

7. การจินตนาการในทางบวก (positive visualization) เป็นวิธีหนึ่งซึ่งจะใช้ร่วมกับการใช้ปฏิกิริยาป้อนกลับ การฝึกคลายกล้ามเนื้อทั่วร่างกาย และการฝึกคลายกล้ามเนื้อโดยการออกคำสั่งตนเอง (สมบัติ ตาปัญญา, 2526; MaCaffery, 1992) ซึ่งเป็นผลจากการศึกษาของนักจิตวิทยาในเรื่องความสัมพันธ์ของกายและใจที่พบว่า สมอรับการสั่งงานได้จากภาษาสองประเภท

7.1 ภาษาคำพูดธรรมดา ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับการทำงานของสมองซีกซ้ายที่จะสั่งงานให้กล้ามเนื้อของอวัยวะที่อยู่ได้อำนาจการควบคุมของจิตใจทำงาน

7.2 ภาษาอุปมาอุปมัย ซึ่งต้องอาศัยการจินตนาการเกี่ยวข้องกับการทำงานของสมองซีกขวาสั่งงานให้อวัยวะที่อยู่นอกเหนืออำนาจการควบคุมของจิตใจพูดกับตัวเองในใจ ซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับสิ่งตรงหน้า เมื่อผู้ป่วยใช้จินตนาการนึกภาพในทางบวกเกี่ยวกับการป่วย และการรักษา ความคิดเหล่านี้จะเพิ่มความเข้มแข็งของบุคคล (Morris, 1979)

8. การนวด คือการสัมผัสส่วนต่าง ๆ ของร่างกายอย่างมีระบบ นอกเหนือจากการสร้างความรู้สึกที่ดีของผู้ป่วยได้แล้ว ยังเป็นการป้องกันความเครียดทางกายและคลายความวิตกกังวลได้ดี เพราะความตึงตัวของกล้ามเนื้อและความวิตกกังวลอยู่ด้วยกันเสมอ การนวดที่ดีจะทำให้ผู้ป่วยมีความสุขสบาย ผ่อนคลาย เชื่อกันได้ดี (สมบัติ ตาปัญญา, 2526; Weiss, 1979)

อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันนี้การผ่อนคลายกล้ามเนื้อทั่วร่างกายที่ละส่วน ได้รับความนิยมมาก ด้วยเหตุผลที่ว่า เทคนิคการผ่อนคลายเป็นบทบาทพยาบาลที่สามารถช่วยให้ผู้ป่วยคลายความเครียด คลายความวิตกกังวล คลายความปวด มีผลให้ผู้ป่วยรู้สึกสงบ ให้ผู้ป่วยปฏิบัติก่อนนอนจะช่วยให้หลับได้ดีขึ้น (Lammon, 1995) นอกจากนี้ยังเป็นวิธีการช่วยเหลือผู้ป่วยให้สุขสบายได้โดยไม่ต้องใช้ยา และช่วยให้มีการคลายกล้ามเนื้อที่อยู่ในอำนาจจิตใจ (Emra & Herrera, 1989; Scandrett-Hibdon & Uecker, 1992) ทั้งนี้ เจคอบสัน ได้นำเทคนิคผ่อนคลายกล้ามเนื้อที่ละส่วนมาใช้รักษาผู้ป่วยที่มีปัญหาวิตกกังวลหรือผู้ป่วยที่อยู่ในสภาพอารมณ์ที่ผิดปกติ ในปี 1938 ต่อมา วอลเป (Wolpe, 1940) ได้ทำเทคนิคการผ่อนคลายนี้มาประยุกต์ใช้ในผู้ป่วยกลุ่มอื่น ๆ ในปี 1940 เพื่อสนับสนุนแนวคิดของเจคอบสัน ที่ว่าการผ่อนคลายกล้ามเนื้อร่างกายที่ละส่วน เป็นเทคนิคที่เรียนรู้ถึงความแตกต่างระหว่างความตึงเครียด (tension) กับการผ่อนคลาย (relaxation) ของกล้ามเนื้อกลุ่มต่าง ๆ จนสามารถควบคุมให้มีการผ่อนคลายกล้ามเนื้อทั่วร่างกายได้ในที่สุด (Bernstein & Borkovec, 1973)

องค์ประกอบพื้นฐานที่จำเป็นในการตอบสนองการผ่อนคลาย (สมบัติ คาปัญญา, 2526)

1. สถานที่ใช้ในการปฏิบัติ ให้มีสิ่งรบกวนน้อยที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ เพื่อไม่ให้ผู้ป่วยหันเหความสนใจไปสู่สิ่งกระตุ้นภายนอกที่อยู่รอบตัว
2. ทำที่สบาย การจัดท่าที่เหมาะสม และช่วยให้ผู้ป่วยเกิดความสุขสบายจะช่วยลดความตึงเครียดของกล้ามเนื้อ หากอยู่ในท่านอนมีแนวโน้มที่จะทำให้หลับได้ง่าย
3. การทำให้ผู้ป่วยปฏิบัติมุ่งความสนใจไปที่จุดใดจุดหนึ่งโดยการใช้เครื่องมือ สิ่งเร้าหรือสิ่งกระตุ้นทางใจ เช่น การใช้เสียง ถ้อยคำ วลีซ้ำ ๆ ออกพอดีนในระดับคงที่ หรือการใช้การจ้องเพ่งไปที่วัตถุหนึ่งเป็นการจำกัดความคิด หลับตา เมื่อใช้การท่องถ้อยคำหรือใช้เสียงซ้ำ ๆ
4. ทักษะที่ข้อมตามหรือจิตว่าง เมื่อมีความคิดออกนอกกลุ่มนอกทางเกิดขึ้นควรพยายามหลีกเลี่ยงหรือสลัดทิ้งไป แล้วตั้งใจปฏิบัติต่อไปใหม่ โดยมุ่งไปที่ถ้อยคำซ้ำ ๆ

งานวิจัยทางการแพทย์ที่ศึกษาถึงผลของการใช้เทคนิคการผ่อนคลายในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อจัดการกับความปวดในระยะหลังผ่าตัด เช่น

ฟลาเฮอร์ตี้ และฟิตส์แพทริก (Flaherty & Fitzpatrick, 1978) ศึกษาผลของเทคนิคการผ่อนคลายต่อการเพิ่มระดับความสุขสบายของผู้ป่วยหลังผ่าตัด กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่ทำการผ่าตัดถุงน้ำดี ผ่าตัดตับแดงใต้ลิ้น และผ่าตัดริดสีดวงทวาร จำนวน 42 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง และแบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองกลุ่มละ 21 คน ด้วยวิธีการจับคู่ให้มีช่วงอายุใกล้เคียงกัน และได้รับการผ่าตัดชนิดเดียวกัน กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ ส่วนกลุ่มทดลองได้รับการพยาบาลตามปกติรวมกับการฝึกการผ่อนคลายด้วยวิธีการฝึกการหายใจร่วมกับ การเบี่ยงเบนความสนใจในคืนก่อนผ่าตัด 1 ครั้ง และหลังผ่าตัด 6-8 ชั่วโมง ผู้วิจัยทำการประเมินความปวดด้วยมาตรวัดความปวดของจอห์นสัน และบันทึกจำนวนยาบรรเทาปวดที่ผู้ป่วยได้รับในระยะ 24 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีระดับความปวดและจำนวนยาบรรเทาปวดที่ได้รับภายใน 24 ชั่วโมงหลังผ่าตัดน้อยกว่าผู้ป่วยกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เวลล์ (Wells, 1982) ศึกษาผลของการผ่อนคลายต่อความตึงตัวของกล้ามเนื้อและความปวดหลังผ่าตัด กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยผ่าตัดถุงน้ำดีจำนวน 12 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง และแบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองกลุ่มละ 6 คน ด้วยวิธีการสุ่ม กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ ส่วนกลุ่มทดลองได้รับการพยาบาลตามปกติรวมกับการฝึกการผ่อนคลายโดยให้ผู้ป่วยมุ่งความสนใจไปที่การหายใจ ทั้งหมด 4 ครั้ง คือ เย็นก่อนผ่าตัด วันผ่าตัดวันแรกและวันที่สองหลังผ่าตัด ซึ่งในวันที่ 1 และ 2 หลังผ่าตัดทั้ง 2 กลุ่มได้รับการวัดความตึงตัวของกล้ามเนื้อโดยใช้เครื่องมือวัดคลื่นไฟฟ้ากล้ามเนื้อ และประเมินความปวดโดยใช้มาตรวัดความปวดของ

จอห์นสัน ผลการศึกษาพบว่า ความตึงตัวของกล้ามเนื้อหน้าท้อง ระดับความปวดและจำนวนยาบรรเทาปวดของผู้ป่วยกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างกัน

โมแกน (Mogan, 1984) ศึกษาผลของการฝึกการผ่อนคลายต่อความปวดหลังผ่าตัดกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดช่องท้องแบบไม่รีบด่วน (elective abdominal surgery) จำนวน 100 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง และแบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 50 คน ด้วยวิธีการสุ่ม กลุ่มทดลองได้รับการพยาบาลตามปกติ ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติร่วมกับการฝึกการผ่อนคลายในระยะก่อนผ่าตัด และขณะถูกออกจากเตียงในวันแรกหลังผ่าตัด ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติร่วมกับการช่วยเหลือจากเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลขณะลุกเดินครั้งแรกหลังผ่าตัด โดยผู้วิจัยทำการวัดสัญญาณชีพ และประเมินความปวดด้วยมาตรวัดความปวดของจอห์นสัน ในขณะที่กลับมาที่เตียง รวมถึงได้รับการบันทึกจำนวนยาบรรเทาปวดที่ได้รับตั้งแต่วันที่ 1-4 หลังผ่าตัดและจำนวนวันอยู่รักษาในโรงพยาบาล ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีสัญญาณชีพ คงเนนความเจ็บปวด จำนวนยาบรรเทาปวดที่ได้รับ จำนวนวันที่อยู่รักษาในโรงพยาบาล ไม่แตกต่างกัน

ระวีพรรณ มงคล (2529) ศึกษาผลของการฝึกการผ่อนคลายต่อความปวดหลังผ่าตัดและปริมาณยาแก้ปวดที่ผู้ป่วยได้รับ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดใหญ่ช่องท้องจำนวน 28 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง และแบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองกลุ่มละ 14 คน โดยอาศัยจุดเริ่มของความปวดและชนิดของการทำผ่าตัดมาเป็นเกณฑ์ในการจับคู่เข้ากลุ่ม กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ ส่วนกลุ่มทดลองได้รับการพยาบาลตามปกติร่วมกับการสอนเกี่ยวกับการฝึกการผ่อนคลายตามหลักการของ เจคอบสัน (Jacobson, 1967 อ้างถึงใน ระวีพรรณ มงคล, 2529) จากผู้วิจัย โดยให้ผู้ป่วยฝึก 3 ครั้งก่อนผ่าตัด และให้ปฏิบัติการผ่อนคลายในวันที่ 1-6 หลังผ่าตัดในเวลา เช้า กลางวันและเย็น ครั้งละ 30 นาที การประเมินความปวดโดยใช้มาตรวัดความปวดของจอห์นสัน และแบบรายการแสดงออกของความปวดที่ผู้วิจัยคัดแปลงจากรายการแสดงออกของความปวดทางสรีระและพฤติกรรมของ สมศรี รัตนปริยานุช (2525) ประเมินความปวดวันละ 1 ครั้ง หลังการฝึกการผ่อนคลายในช่วงเย็น และรวบรวมปริมาณยาแก้ปวดที่ผู้ป่วยได้รับทุกวันในระยะ 6 วันแรกหลังผ่าตัด ผลการศึกษาพบว่าคะแนนความปวดและปริมาณยาแก้ปวดที่ผู้ป่วยได้รับหลังผ่าตัดของผู้ป่วยกลุ่มทดลองน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

รุ่งทิพย์ จามรมาน (2532) ศึกษาผลของการผ่อนคลายต่อการลดความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้อง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดอวัยวะภายในช่องท้องส่วนบนจำนวน 46 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง และแบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองกลุ่มละ 23 คน ด้วยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นให้มีเพศ ช่วงอายุ และชนิดการผ่าตัดอย่างเดียวกัน กลุ่มควบคุมได้รับ

การพยาบาลตามปกติ กลุ่มทดลองได้รับการพยาบาลตามปกติร่วมกับให้ฝึกผ่อนคลายด้วยวิธีการหายใจเข้าออกลึก ๆ ซ้ำ ๆ การผ่อนคลายกล้ามเนื้อที่ละส่วน และการจินตภาพในทางบวก โดยฟังจากเทปซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากเทปคู่มือคลายเครียดของ สมบัติ คาปัญญา (2526 อ้างถึงใน รุ่งทิพย์ จามรمان, 2532) ในเย็นวันผ่าตัด เข้าวันก่อนผ่าตัด เมื่อกลับจากผ่าตัด ในเวลาเย็นของวันที่ 1 หลังผ่าตัด และเวลาเช้าและเย็นวันที่ 2 และ 3 หลังผ่าตัด ผู้วิจัยทำการประเมินความปวดด้วยมาตรวัดความปวดของจอห์นสัน และวัดอัตราการเต้นของชีพจร อัตราการหายใจ และความดันโลหิต ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้สึกละอายน้อยกว่าผู้ป่วยกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่อัตราการเต้นของชีพจร อัตราการหายใจ และความดันโลหิตของทั้ง 2 กลุ่มไม่มีความแตกต่างกัน

อภิญา วงศ์พิริยะ โยธา (2535) ศึกษาผลของการฝึกการผ่อนคลายต่อการลดความวิตกกังวลและความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิด กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจแบบเปิด จำนวน 30 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง และแบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองกลุ่มละ 15 คน ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ ส่วนกลุ่มทดลองได้รับการพยาบาลตามปกติร่วมกับการฝึกการผ่อนคลายแบบวิธีการหายใจของ เบนสัน (Benson, n.d. อ้างถึงใน อภิญา วงศ์พิริยะ โยธา, 2535) ประเมินความปวดด้วยแบบประเมินการรับรู้ความปวดซึ่งผู้วิจัยดัดแปลงมาจากเทอร์โมมิเตอร์วัดความปวดของเคทซ์ (Katz's thermometer pain scale) แบบสังเกตพฤติกรรมการตอบสนองต่อความปวดซึ่งผู้วิจัยดัดแปลงมาจากแบบสังเกตพฤติกรรมการตอบสนองต่อความปวดของ ลูซิน (Locsin, 1981 อ้างถึงใน อภิญา วงศ์พิริยะ โยธา, 2535) และวัดอัตราการเต้นของชีพจร อัตราการหายใจ และความดันโลหิตของกลุ่มตัวอย่าง ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีการรับรู้ความปวด ความดันโลหิต และสัดส่วนของพฤติกรรมตอบสนองต่อความปวดในด้านน้ำเสียง การเคลื่อนไหว และการมีปฏิสัมพันธ์กับสังคมน้อยกว่าผู้ป่วยกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่อัตราการเต้นของชีพจร อัตราการหายใจ และสัดส่วนของพฤติกรรมตอบสนองต่อความปวดในด้านสีหน้าของผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน

สุนันทา ศรีวิวัฒน์ (2538) ศึกษาผลของโปรแกรมการผ่อนคลายต่อความปวด ภาวะท้องอืด และการพักผ่อนหลังการผ่าตัดในผู้ป่วยนิวในถุงน้ำดี กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคนี้ในถุงน้ำดีที่ได้รับการผ่าตัดจำนวน 40 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงและแบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองกลุ่มละ 20 คน ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ กลุ่มทดลองได้รับการพยาบาลตามปกติร่วมกับการฝึกผ่อนคลายแบบวิธีการหายใจของเบนสัน ผู้วิจัยทำการประเมินความปวดด้วยมาตรวัดความปวดของจอห์นสันเมื่อครบ 24 ชั่วโมงหลังผ่าตัด ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีความปวดน้อยกว่าผู้ป่วยกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สมบัติ คาปัญญา นักจิตวิทยาคลินิก ได้นำเทคนิคการผ่อนคลายตามแนวคิดของ เจคอบสัน (Jacobson, 1938) และ วอลเป (Wolpe, 1940) มาประยุกต์ใช้กับคนไทยผู้ที่มีความเครียดความวิตกกังวล โดยจัดทำเป็นเทปบรรจุนี้อาเกี่ยวกับการผ่อนคลายกล้ามเนื้อทั่วร่างกายทีละส่วน โดยไม่ต้องเกร็งก่อนและคนตรีประกอบ เพื่อให้บุคคลที่มีความเครียด ความวิตกกังวล ผู้ที่นอนไม่หลับ ผู้ที่มีอาการปวดศีรษะ หรือมีอาการไม่สบายอื่น ๆ อันเป็นผลจากความเครียด เทคนิคการผ่อนคลายกล้ามเนื้อได้ถูกนำไปใช้ในการศึกษาอย่างกว้างขวาง เช่น ระวีพรรณ มงคล (2529) ศึกษาเทคนิคการผ่อนคลายในผู้ป่วยหลังผ่าตัด รุงทิพย์ จามรمان (2532) ศึกษาเทคนิคการผ่อนคลายในผู้ป่วยที่มีความปวดหลังผ่าตัดช่องท้อง โรจน์ จินตนาวัฒน์ (2536) นำเทคนิคการผ่อนคลายในผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่าง ซึ่งผลการศึกษาเทคนิคการผ่อนคลายทั้งหมดพบว่า กลุ่มตัวอย่างสามารถลดความปวดลงได้หลังการผ่อนคลาย

ดังนั้นการฝึกการผ่อนคลายในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้วิธีการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ โดยให้ผู้ป่วยคลายกล้ามเนื้อด้วยวิธีการหายใจเข้าออกลึก ๆ ช้า ๆ ร่วมกับการผ่อนคลายกล้ามเนื้อทีละส่วน เป็นการตัดวงจรร้ายของความปวด ความวิตกกังวล และความตึงตัวของกล้ามเนื้อ ซึ่งต่างมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันเป็นวงจร ทำให้ความปวดทวีความรุนแรงขึ้น การตัดวงจรร้ายนี้ด้วยการผ่อนคลายกล้ามเนื้อจึงลดความปวดได้ (Potter & Perry, 2001)

สำหรับการศึกษาครั้งนี้ใช้วิธีการจัดการกับความปวดหลังผ่าตัดช่องท้องทั้งจากการใช้ยาและไม่ใช้ยา ได้แก่ วิธีการให้ข้อมูลร่วมกับใช้เทคนิคผ่อนคลายกล้ามเนื้อ โดยการประเมินจากระดับความปวดหลังผ่าตัด และประเมินคุณภาพในการจัดการกับความปวดของผู้ป่วยจากความพึงพอใจในการจัดการกับความปวดของผู้ป่วย

ความพึงพอใจในการจัดการกับความปวด

จากการทบทวนวรรณกรรมความพึงพอใจของผู้ป่วย พบว่ามีผู้ให้ความหมายไว้หลายท่าน ดังนี้

ริชเชอร์ (Risser, 1975) ความพึงพอใจของผู้ป่วย หมายถึง ความรู้สึกสนใจ สมหวังที่ผู้ป่วยได้รับการดูแลตามที่คาดหวังไว้ ซึ่งเกิดขึ้นเมื่อมีความสอดคล้องระหว่างการดูแลที่ได้รับจริงกับการดูแลที่คาดหวังไว้ว่าจะได้รับ ที่รายงานโดยผู้ป่วย

เอวิส, บอนด์ และอาร์เทอร์ (Avis, Bond & Arthur, 1995) ความพึงพอใจของผู้ป่วย เป็นผลของการรับรู้ถึงการพยาบาลที่ตอบสนองความคาดหวัง

บุญชู อนุศาสนนันท์ (2536) ความพึงพอใจของผู้ป่วย เป็นความรู้สึกที่เกี่ยวข้องกับค่านิยมและจิตใจของบุคคล

สรุปได้ว่า ความพึงพอใจของผู้ป่วย หมายถึง ความรู้สึกสนใจ สมหวังที่ผู้ป่วยได้รับการดูแลตามที่คาดหวังไว้ ซึ่งเกิดขึ้นเมื่อมีความสอดคล้องระหว่างการดูแลที่ได้รับจริงกับการดูแลที่คาดหวังไว้ว่าจะรับที่รายงานโดยผู้ป่วย

อเดย์ และแอนเดอร์สัน (Aday & Anderson, 1975) ได้ศึกษาความพึงพอใจของประชาชนต่อบริการรักษาพยาบาลในสหรัฐอเมริกา เมื่อปี 1970 พบว่าเรื่องที่ประชาชนไม่พอใจมากที่สุดคือความไม่สะดวกในการรับบริการและค่าใช้จ่ายในการรับบริการ ต่อมาเมื่อ ค.ศ. 1971 อเดย์ และแอนเดอร์สัน ได้ทำการศึกษาเพิ่มเติม และได้ชี้ถึงพื้นฐาน 6 ด้านคือ

1. ความสะดวกสบายที่ได้รับจากบริการ หมายถึง ความรู้สึกหรือความคิดเห็นต่อการใช้เวลารอคอยในสถานบริการ การได้รับการดูแลรักษาพยาบาลเมื่อมีความต้องการและความสะดวกสบายที่ได้รับในสถานบริการ
2. การประสานงานของบริการ หมายถึง ความรู้สึกหรือความคิดเห็นต่อการประสานงานและความร่วมมือของเจ้าหน้าที่ทั้งภายในแผนกและระหว่างแผนก
3. อรรถาธิบายความสนใจของผู้ให้บริการ หมายถึง ความรู้สึกหรือความคิดเห็นต่อการแสดงอรรถาธิบายที่เป็นกันเอง และความเอาใจใส่ของผู้ให้บริการ
4. ข้อมูลที่ได้รับจากบริการ หมายถึง ความรู้สึกหรือความคิดเห็นต่อการให้ข้อมูลเกี่ยวกับสาเหตุการเจ็บป่วย แผนการรักษาพยาบาล การให้คำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติตนเมื่อเจ็บป่วย
5. คุณภาพบริการ หมายถึง ความรู้สึกหรือความคิดเห็นต่อความพร้อมและความสามารถของพยาบาลในการให้การพยาบาล และคุณภาพบริการโดยรวม
6. ค่าใช้จ่ายเมื่อมาใช้บริการ หมายถึง ความรู้สึกหรือความคิดเห็นต่อค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่ผู้ป่วยจ่ายไปกับการรักษาความเจ็บป่วย

ริชเชอร์ (Risser, 1975 อ้างถึงใน ดุษณีย์ ยศทอง, 2542) ได้กล่าวถึง ความพึงพอใจของผู้ป่วยว่า เป็นเจตคติที่สะท้อนถึงระดับของความสอดคล้อง ในเรื่องความคาดหวังของผู้ป่วยเกี่ยวกับการพยาบาลที่ได้รับตามการรับรู้ของผู้ป่วย ริชเชอร์ได้สร้างแบบวัดความพึงพอใจของผู้ป่วยจากงานวิจัยได้กล่าวถึงเกณฑ์ย่อย 3 ด้าน คือ

1. องค์ประกอบของความสัมพันธ์เชิงเทคนิคและวิชาชีพ หมายถึง กิจกรรมด้านเทคนิคการพยาบาลหรือทักษะความรู้ ความสามารถในงานที่พยาบาลทำอยู่เพื่อให้เกิดบริการพยาบาลที่สมบูรณ์แบบได้
2. ด้านสัมพันธภาพเพื่อให้เกิดความไว้วางใจเป็นเรื่องที่รวบรวมเอาความเอื้ออาทรในแง่การพยาบาล ซึ่งเป็นคุณลักษณะของการพยาบาลที่อำนวยความสะดวกและความสุขสบายแก่ผู้ป่วยจากการมีปฏิสัมพันธ์และการติดต่อสื่อสารเพื่อสร้างสัมพันธภาพที่ดีต่อกัน

3. ด้านสัมพันธภาพเพื่อการเรียนการสอน เป็นความสามารถของพยาบาลในการให้ข้อมูลข่าวสาร การตอบคำถาม การอธิบายความหมาย รายละเอียดของวิธีการพยาบาลหรือการสาธิตเทคนิคต่าง ๆ ให้ผู้ป่วยเข้าใจ

จากการทบทวนวรรณกรรมในเรื่องความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการจัดการกับความปวด มีผู้ศึกษาการประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วย หลายท่าน ดังนี้

พรจันทร์ พงษ์พรหม (2534) ศึกษาผลของการส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการดูแลตนเองต่อการฟื้นสภาพภายหลังผ่าตัดช่องท้อง และความพึงพอใจในการพยาบาลที่ได้รับ จำนวนผู้ป่วย 66 รายแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้ทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็มเป็นแนวทางในการทำวิจัย พบว่า ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจในการพยาบาลที่ได้รับสูงกว่า และค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้สึกรู้สึกปลอดภัยกับความรู้สึกรู้สึกทุกข์ทรมานในวันที่ 3 หลังผ่าตัด น้อยกว่าผู้ป่วยกลุ่มควบคุม

มยุลี ตำราญญาติ (2542) ศึกษาความพึงพอใจของผู้ป่วยในกิจกรรมการพยาบาลที่ได้รับ ในผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้อง จำนวน 70 ราย โดยคัดแปลงมาจากกิจกรรมการพยาบาลที่ผู้ป่วยได้รับ 4 คือ ด้านการให้ข้อมูลหลังผ่าตัด ด้านการสร้างสัมพันธภาพระหว่างพยาบาลกับผู้ป่วย ด้านการพยาบาลพื้นฐานทั่วไป และด้านการพยาบาลเฉพาะขณะที่ผู้ป่วยมีความปวดแผลผ่าตัด พบว่า ผู้ป่วยมีค่าคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจในการพยาบาลที่ได้รับสูง

สุนันทา สกุลยืนยงค์ (2546) ศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดการกับความปวดต่อการรับรู้ความเป็นอิสระในการปฏิบัติการพยาบาลของพยาบาลและคุณภาพการพยาบาลตามการรับรู้ของผู้ป่วย ในโรงพยาบาลตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์ ในกลุ่มผู้ป่วยที่มีความปวดเฉียบพลัน จำนวน 60 ราย ประเมินความพึงพอใจในคุณภาพการจัดการกับความปวด แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจในคุณภาพการจัดการกับความปวดสูงกว่ากลุ่มทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ประเมินความพึงพอใจในการจัดการกับความปวดของผู้ป่วย โดยคัดแปลงมาจากแบบสัมภาษณ์ความพึงพอใจต่อกิจกรรมการพยาบาลเพื่อบรรเทาปวดของ มยุลี ตำราญญาติ (2542) ซึ่งแบบสัมภาษณ์ความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อกิจกรรมการพยาบาลเพื่อบรรเทาความปวดหลังผ่าตัดช่องท้อง เป็นลักษณะของข้อคำถามแบบ rating scale มี 5 คำตอบ คือ พึงพอใจมากที่สุด พึงพอใจมาก พึงพอใจปานกลาง พึงพอใจน้อย และพึงพอใจน้อยที่สุด ประกอบด้วย ข้อคำถามทั้งหมด 22 ข้อ แบ่งเป็น 4 ด้าน ได้แก่ ด้านที่ 1 การให้ข้อมูลหลังผ่าตัดจำนวน 6 ข้อ ด้านที่ 2 การสร้างสัมพันธภาพระหว่างพยาบาลกับผู้ป่วย จำนวน 5 ข้อ ด้านที่ 3 การพยาบาลพื้นฐานทั่วไป จำนวน 4 ข้อ และด้านที่ 4 การพยาบาลเฉพาะขณะที่ผู้ป่วยมีความปวดแผลผ่าตัด จำนวน 7 ข้อ

ซึ่งได้รับการตรวจสอบความตรงกันเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ และหาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัด โดยนำไปศึกษากับผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางช่องท้องจำนวน 70 ราย ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค .90 ผู้วิจัยได้ปรับแบบสัมภาษณ์ใหม่โดยตัดข้อคำถามออกไป 3 ข้อ คือด้านที่ 4 การพยาบาลเฉพาะขณะผู้ป่วยมีความเจ็บปวดแผลผ่าตัด ข้อ 18, 19 และข้อ 20 เรื่องคำแนะนำที่ไม่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยนี้ และเพิ่มข้อถามเข้าไป 1 ข้อ คือ ข้อ 18 ในเรื่องความพึงพอใจในการได้รับคำแนะนำในการจัดการกับความปวด

จากการทบทวนวรรณกรรมจะเห็นได้ว่า มีโปรแกรมที่ใช้ในการจัดการกับความปวดกับการจัดการกับความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางช่องท้องจำนวนมากและมีหลากหลายวิธี โดยมีทั้งที่ใช้วิธีการเดียวและหลายวิธีร่วมกัน ซึ่งจากการวิเคราะห์เนื้อหาของ นวลสกุล แก้วสาย (2545) สรุปวิธีการพยาบาลที่ให้ผลดีต่อการจัดการกับความปวดมีหลายวิธี แต่ยังมีการศึกษาไม่เพียงพอ และไม่ครอบคลุมแนวคิดในการวิจัย ขนาดของกลุ่มตัวอย่างน้อยกว่า 30 คน ไม่มีการสุ่มตัวอย่างเข้ารับการทดลอง ใช้แบบสังเกตพฤติกรรมเป็นเครื่องมือประเมินความปวด ไม่มีการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ รวบรวมข้อมูล การไม่ควบคุมระดับการศึกษา ตำแหน่งแผลผ่าตัด และประสิทธิภาพของการได้รับการผ่าตัดของกลุ่มตัวอย่าง และไม่มีผู้ช่วยในการวิจัยเป็นผู้รวบรวมข้อมูล สำหรับผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้องจะเกิดความรู้สึกรู้สึกปวดและไม่สุขสบาย ซึ่งรบกวนต่อการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้ป่วยในขณะที่อยู่ในโรงพยาบาล ส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนในระบบต่าง ๆ ทั้งระบบทางเดินหายใจ ระบบย่อยอาหาร และระบบทางเดินปัสสาวะ การดูแลจัดการความปวดหลังผ่าตัดอย่างมีประสิทธิภาพ จะทำให้ช่วยลดและป้องกันผลกระทบต่าง ๆ ซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยมีการฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัดได้รวดเร็ว ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด ลดระยะเวลาการอยู่ในโรงพยาบาล และลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลได้ และเป็นหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ในทีมสุขภาพที่ควรสนองตอบต่อความต้องการนี้

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการกับความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางช่องท้อง มีการใช้แบบประเมินระดับความปวดตามการรับรู้ของผู้ป่วย ร่วมกับการจัดการกับความปวดตามระดับความปวดของผู้ป่วย โดยการเตรียมความพร้อมผู้ป่วยโดยการให้ความรู้และฝึกทักษะในการจัดการกับความปวดก่อนได้รับความปวด ทั้งจากการใช้ยาและไม่ใช้ยา โดยการให้ข้อมูล และใช้เทคนิคผ่อนคลายกล้ามเนื้อในการจัดการกับความปวดพร้อมทั้งประเมินผลการจัดการกับความปวดจากระดับความปวด และความพึงพอใจของผู้ป่วยในการจัดการกับความปวด ซึ่งจะ เป็นประโยชน์ให้เกิดความเข้าใจในความปวดของผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้องได้ชัดเจนขึ้น และยังสามารถใช้เป็นแนวทางการประเมินและการจัดการกับความปวดผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางช่องท้องได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น