

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของโปรแกรมการผ่อนคลายต่อความเจ็บปวด ภาวะท้องอืดและการพักผ่อนหลังการผ่าตัดในผู้ป่วยผ่าตัดช่องท้อง ในการศึกษาวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการทบทวนวรรณกรรมดังนี้

2.1 ความเจ็บปวด

2.1.1 กลไกการเกิดความเจ็บปวด

2.1.2 ความเจ็บปวดในผู้ป่วยผ่าตัดช่องท้อง

2.1.3 การประเมินความเจ็บปวด

2.1.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.2 ภาวะท้องอืด

2.2.1 กลไกการเกิดภาวะท้องอืด

2.2.2 การประเมินภาวะท้องอืด

2.2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.3 การพักผ่อนหลังการผ่าตัด

2.3.1 การลุกเดินได้เร็วหลังผ่าตัด

2.3.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.4 การผ่อนคลาย

2.4.1 หลักการและวิธีการ

2.4.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ความเจ็บปวด

ความเจ็บปวดเป็นประสบการณ์ที่เกิดขึ้นกับมนุษย์ทุกคนไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ เป็นความรู้สึกส่วนบุคคลที่มีความซับซ้อนมาก และยากที่จะให้ความหมายที่สมบูรณ์ได้ มีผู้ให้ความหมายของความเจ็บปวดไว้มากมายดังนี้

Guyton (1971) กล่าวว่า ความเจ็บปวดเป็นกลไกป้องกันร่างกายอย่างหนึ่ง เกิดขึ้นเมื่อเนื้อเยื่อถูกทำลาย แล้วหลังสารเคมีไปกระตุ้นปลายประสาทรับความรู้สึกเจ็บปวด และเป็นสาเหตุทำให้บุคคลมีปฏิกิริยาเพื่อขจัดสิ่งที่ทำให้เกิดความเจ็บปวด

Johnson and Rice (1974) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับความเจ็บปวดว่าเป็นประสบการณ์ที่เกิดขึ้นเมื่อร่างกายได้รับสิ่งกระตุ้นอันตรายซึ่งจะแสดงออกมาทั้งทางด้านร่างกาย และปฏิกิริยาทางอารมณ์ที่เกิดขึ้น

Sternbach (อ้างถึงใน Jacox, 1977) ซึ่งเป็นนักจิตวิทยาได้กล่าวสรุปถึงความเจ็บปวดว่าเป็นโน้ตส์ที่เป็นนามธรรมซึ่งหมายถึง

- 1) ความรู้สึกส่วนตัวที่เกิดขึ้นเฉพาะบุคคล
- 2) เป็นสัญญาณเตือนหรือแสดงภาวะอันตรายที่เกิดขึ้นเมื่อเนื้อเยื่อได้รับอันตราย
- 3) เป็นปฏิกิริยาตอบสนองของร่างกายเพื่อป้องกันอันตรายของสิ่งมีชีวิต

Mc Caffery (1979) กล่าวถึงความเจ็บปวดว่าเป็นความรู้สึกเจ็บปวดที่เกิดขึ้นในบุคคล และสามารถบอกได้ และเมื่อบุคคลนั้นบอกว่าเขามีความเจ็บปวด แสดงว่าเขามีความเจ็บปวดจริง

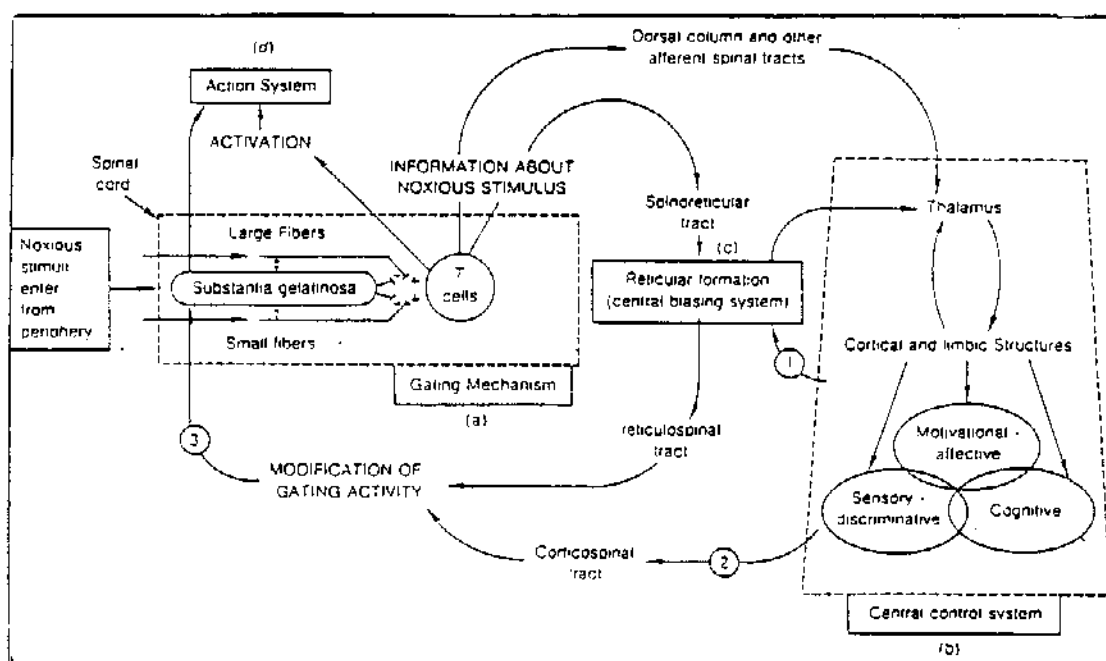
จากคำจำกัดความที่กล่าวมา พอสรุปได้ว่า ความเจ็บปวด หมายถึง การรับรู้และการตอบสนองต่อความเจ็บปวดของบุคคลที่เกิดจากการที่เนื้อเยื่อได้รับอันตราย และร่างกายมีการตอบสนองผ่านระบบประสาทพาราเซตติค และระบบกล้ามเนื้อ ความเจ็บปวดเป็นความรู้สึกทุกซ์ทรมานทั้งด้านร่างกายและจิตใจ และผู้ที่บอถึงความเจ็บปวดได้ดีที่สุดคือ ผู้ที่มีประสบการณ์มาแล้วเท่านั้น

2.1.1 กลไกการเกิดความเจ็บปวด

มีหลายทฤษฎีที่พยายามอธิบายกลไกการเกิดความเจ็บปวด เช่น ทฤษฎีจำเพาะ ทฤษฎีรูปแบบ ทฤษฎีควบคุมความเจ็บปวดภายในร่างกาย แต่ทฤษฎีเหล่านี้อธิบายได้เฉพาะความเจ็บปวดที่เกิดทางด้านร่างกายเท่านั้น ในปัจจุบันทฤษฎีที่มีความสำคัญและได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย คือ ทฤษฎีควบคุมประตุ เพราะสามารถอธิบายกลไกความเจ็บปวดได้ครอบคลุมทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ

ทฤษฎีควบคุมประตุ เป็นทฤษฎีที่สร้างขึ้นโดยนักจิตวิทยาชื่อ Ronal Melzack และนักสรีรวิทยาชื่อ Patrick Wall ซึ่งได้เผยแพร่ทฤษฎีนี้ในปี 1965 (Melzack and Wall, 1965) โดยเชื่อว่าความเจ็บปวดที่เข้าสู่ปลายประสาทสามารถที่ทำให้เบาบางลงก่อนที่จะ

จะมีการแสดงออกถึงการรับรู้ถึงความเจ็บปวด ส่วนประกอบที่สำคัญของทฤษฎีควบคุมประตูมี 4 ส่วนด้วยกันคือ กลไกการควบคุมประตูที่ไขสันหลัง (Spinal Gate Mechanism) ระบบควบคุมส่วนกลาง (Central Control System) ระบบความลำเอียงส่วนกลาง (Central Biasing System) และระบบการตอบสนองต่อความเจ็บปวด (Action System) ดังแสดงในภาพที่ 2 ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้



ภาพที่ 2 แสดงส่วนประกอบของทฤษฎีควบคุมประตู (Oland, 1978)

1). กลไกการควบคุมประตูที่ระดับไขสันหลัง (Spinal gate mechanism) มีระบบการควบคุมประตูทางผ่านของกระแสประสาทอยู่ในระดับไขสันหลังบริเวณสับสแตนเชียลาติโนซา (Substantia gelatinosa) เรียกย่อ ๆ ว่า เซลล์ เอสจี (SG cells) โดยกระแสประสาทที่ได้รับการกระตุ้นจากส่วนต่าง ๆ ของร่างกายจะผ่านใยประสาทขนาดใหญ่และขนาดเล็ก พุ่งไปประสานกับเซลล์ซึ่งทำหน้าที่ส่งต่อกระแสประสาทส่วนปลายที่เรียกว่าทรานสมิชันเซลล์ (Transmission cells) เรียกย่อ ๆ ว่า เซลล์ที (T cells) ซึ่งจะไปกระตุ้นการทำงานของสมองให้รับรู้และเกิดความรู้สึกเจ็บปวดขึ้น แต่ก่อนที่จะผ่านไปยังเซลล์ที (T cells) กระแสประสาทจะต้องผ่านกลุ่มเซลล์ เอสจี (SG cells) ซึ่งทำหน้าที่ยับยั้งหรือปิดกั้นทางผ่าน

ของกระแสประสาทไปสู่เซลล์ที (T cells) การยับยั้งได้มากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับกระแสประสาทในใยประสาทขนาดใหญ่และขนาดเล็ก ถ้าใยประสาทขนาดใหญ่มีกระแสประสาทมากกว่าจะไปกระตุ้นเซลล์เอสจี (SG cells) ให้ทำงาน ทำให้มีการปิดกั้นหรือยับยั้งกระแสประสาทไม่ให้ไปประสานกับเซลล์ที (T cells) จึงเป็นการยับยั้งการทำงานของเซลล์ที (T cells) ในการส่งข่าวหรือการรับรู้ไปยังสมอง เรียกว่า "ประตูปิด" (Closed gate) ความรู้สึกเจ็บปวดจะไม่เกิดขึ้น แต่ถ้ามีกระแสประสาทเพิ่มมากขึ้นในใยประสาทขนาดเล็กจะไปยับยั้งการทำงานของเซลล์ เอสจี (SG cells) เกิดการกระตุ้นให้สมองได้รับรู้ ส่งผลเป็นความรู้สึกเจ็บปวด เรียกว่า "ประตูเปิด" (Opened gate) ดังนั้นเมื่อมีสิ่งเร้าก่อให้เกิดความเจ็บปวดมากกระตุ้น จะเกิดหลังจากใยประสาททั้ง 2 กลุ่มนี้เข้าสู่ระบบควบคุมประตูดังกล่าวแล้ว ประสาทจากใยประสาทขนาดเล็กมีมากกว่าหลังประสาทจากใยประสาทขนาดใหญ่ สัญญาณความเจ็บปวดจะส่งออกจากระบบควบคุมประตูดังกล่าวไปยังสมองส่วนทาลามัส (Thalamus) และเปลือกสมอง (Cerebral cortex) จึงเกิดการรับรู้ความเจ็บปวดขึ้น แต่ถ้าหลังประสาทจากใยประสาทขนาดใหญ่มีมากกว่า ระบบควบคุมจะปิดประตู ไม่มีสัญญาณนำขึ้นไปยังสมอง จึงไม่เกิดการรับรู้ความเจ็บปวด

2). ระบบควบคุมส่วนกลาง (Central control system) ถูกกระตุ้นโดยหลังประสาทนำเข้าจากใยประสาทขนาดใหญ่จากคอร์ซอล ฮอร์น (Dorsal horn) และลิมบิก (Limbic) โดยที่ใยประสาทขนาดใหญ่จะส่งหลังประสาทนำเข้าแยกไป 2 แขนง คือ นำหลังประสาทเข้าระบบควบคุมประตูดังกล่าว และอีกแขนงหนึ่งไปยังระบบควบคุมส่วนกลางผ่านทางคอร์ซอลคอลัมน์พาสเวย์ (Dorsal column pathway) และระบบควบคุมส่วนกลาง จะย้อนกลับมา มีอิทธิพลต่อการปิดหรือเปิดประตูในระบบควบคุมประตูดังกล่าว ซึ่งระบบควบคุมส่วนกลางทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับสิ่งต่อไปนี้คือ

2.1) การกระตุ้นเร้าทางอารมณ์ (Motivational affect component) ประกอบด้วย Thalamic Cortical และ Limbic structures ซึ่งเกี่ยวข้องกับความรู้สึกสบาย และความไม่พึงพอใจที่เกิดจากความเจ็บปวด

2.2) การรับรู้และจดจำ (Cognitive component) เริ่มแรกในส่วนเปลือกสมอง (Cerebral cortex) จะทำหน้าที่วิเคราะห์ความรุนแรงหรือความสำคัญของสิ่งกระตุ้นที่เป็นอันตรายโดยการผสมผสานข้อมูลจากระบบประสาทส่วนปลายและส่วนกลาง ในกระบวนการของการรับรู้และจดจำที่จะครอบคลุมไปถึงการให้ข้อมูลและการริเริ่มกลไกการตอบสนองต่อความ

เจ็บปวดทั้งระดับ conscious และ subconscious

2.3) การแยกการรับสัมผัส (Sensory discrimination) จะให้ข้อมูลเกี่ยวกับเวลา บริเวณ หรือความกว้าง และความรุนแรงของความเจ็บปวด

การทำหน้าที่ของระบบควบคุมส่วนกลางจึงเป็นการทำงานประสานกันของหน่วยย่อยทั้ง 3 โดยเมื่อมีพลังประสาทนำเข้าเซลล์ที่ (T cells) ทำหน้าที่นำส่งพลังประสาทที่ได้รับสัญญาณจากระบบควบคุมประตู่ไปยังระบบควบคุมส่วนกลาง ซึ่งระบบการกระตุ้นเร้าทางอารมณ์จะวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความรู้สึกเจ็บปวดนั้น จากนั้นระบบการแยกการรับสัมผัสจะหาคำตอบเกี่ยวกับตำแหน่งที่ได้รับอันตรายและความรุนแรง และระบบการรับรู้ข้อมูลทั้งหมดมาแปลความหมายของความเจ็บปวด เพื่อหาวิธีการปรับตัวหรือวิธีการแสดงออกที่เหมาะสมต่อสถานการณ์นั้นๆ ซึ่งจะนำพลังประสาทออกจากระบบควบคุมส่วนกลาง จะถ่ายทอดได้ 3 ทางคือ ผ่านคอร์ติโคสไปนอล แทรก (Corticospinal tract) สู่ระบบควบคุมประตู่เพื่อปรับสัญญาณความเจ็บปวดไปที่เรติคูลาร์ ฟอร์เมชัน (Reticular formation) และไปที่ระบบการเคลื่อนไหว (Action system) ทำให้สามารถปรับพฤติกรรมตอบสนองได้เหมาะสม

3). ระบบความลำเอียงส่วนกลาง (Central biasing system) เป็นหน้าที่ของเรติคูลาร์ ฟอร์เมชัน (Reticular formation) ในก้านสมอง ซึ่งทำหน้าที่ยับยั้งพลังประสาทนำเข้าจากส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ปรับสัดส่วนสัญญาณให้เหมาะสม การทำงานของระบบนี้ได้รับอิทธิพลจากข้อมูลที่ส่งมาจากระบบควบคุมส่วนกลาง ในขณะที่พลังประสาทนำออกจากระบบควบคุมส่วนกลาง ไปทำการปรับสัญญาณการทำงานของระบบควบคุมประตู่ที่ระดับไขสันหลัง

4). ระบบการเคลื่อนไหว (Action system) เป็นปรากฏการณ์ที่สลับซับซ้อนของการตอบสนองต่อความเจ็บปวดทางด้านพฤติกรรม ซึ่งจะแสดงออกภายหลังจากการรับรู้ความเจ็บปวดแล้ว การตอบสนองเหล่านี้ได้แก่ reflex ประสาทซิมพาเทติก (Sympathetic) หรือพาราซิมพาเทติก (Parasympathetic) ถูกกระตุ้นการแสดงออกทางการเคลื่อนไหวหรือคำพูด การเผชิญปัญหาและแก้ปัญหาแบบต่าง ๆ หรือการแสดงออกทางพฤติกรรม เพื่อหลีกเลี่ยงความเจ็บปวด

ทฤษฎีควบคุมประตู่สนับสนุนสมมติฐานที่ว่า ความเจ็บปวดเป็นประสบการณ์การรับรู้ที่สลับซับซ้อน ซึ่งความรู้สึกที่รับเข้ามาจะถูกเปลี่ยนแปลงโดยความแตกต่างระหว่างกระแสประสาทที่รับเข้าทางใยประสาทขนาดใหญ่ และใยประสาทขนาดเล็ก นอกจากนั้นการมีปฏิสัมพันธ์กันของระบบประสาทยังมีผลต่อกระแสประสาทที่รับเข้า ก่อนที่จะเกิดการรับรู้และการตอบสนองต่อความ

เจ็บปวดอีกด้วย ภาวะที่กระตุ้นความวิตกกังวล ความกลัว ความคาดหวังต่อความเจ็บปวด และปัจจัยทางจิตใจ ก็มีอิทธิพลต่อการตอบสนองและการรับรู้ของความเจ็บปวดด้วยเช่นกัน (สัทพร พลยานันท์, 2527 ; Melzack and Wall, 1965 ; Oland, 1978)

2.1.2 ความเจ็บปวดในผู้ป่วยผ่าตัดช่องท้อง

การผ่าตัดทำให้เนื้อเยื่อได้รับอันตราย และกระตุ้นปลายประสาทรับความรู้สึกเจ็บปวด เกิดพลังประสาทนำส่งไปยังไขสันหลัง แล้วส่งต่อไปยังสมองจนเกิดการรับรู้ความเจ็บปวดขึ้น และความเจ็บปวดนี้จะมีผลทำให้กล้ามเนื้อบริเวณที่ถูกทำลาย และบริเวณใกล้เคียงหดรัศมี จึงทำให้เลือดมาเลี้ยงบริเวณนั้นลดลง เซลล์เกิดภาวะขาดออกซิเจนทำให้เซลล์มีการเผาผลาญแบบไม่ใช้ออกซิเจน เกิดกรดแลคติกขึ้น ซึ่งกรดแลคติกนี้จะไปกระตุ้นปลายประสาทรับความรู้สึกเจ็บปวด และส่งต่อไปตามวิถีประสาทไปยังสมอง มีผลทำให้ความเจ็บปวดรุนแรงขึ้น การหดตัวของหลอดเลือด ทำให้เนื้อเยื่อขาดเลือดมาเลี้ยง ขาดออกซิเจน (hypoxia) เกิดกรดแลคติก และภาวะความเป็นกรดเฉพาะที่ ฉะนั้นการหดตัวของกล้ามเนื้อ และหลอดเลือดจึงเป็นแหล่งกระตุ้นใหม่ทำให้ความเจ็บปวดรุนแรงขึ้น ความเจ็บปวดที่เกิดขึ้นนี้จะไปกระตุ้นระบบประสาทอัตโนมัติ (Autonomic Nervous System) ใน Hypothalamus ทำให้ประสาทซิมพาเทติก (Sympathetic) หลั่งอีพิเนพรีน (Epineprine) ออกมา มีผลทำให้อัตราการเต้นของหัวใจ ความดันเลือดและการหายใจเพิ่มขึ้น ในขณะเดียวกันร่างกายจะหลั่งสารแคทีโคลามีน (Catecholamine) จากต่อมหมวกไต (Adrenal gland) ทำให้หลอดเลือดส่วนปลายหดตัว ต่อมาจะเกิดอาการปลายมือ ปลายเท้าเย็น คลื่นไส้ อาเจียน เหงื่อออก ขนลุก ถ้าความเจ็บปวดนั้นมีความรุนแรงมากและระยะเวลาเจ็บปวดนาน จะไปเร่งการทำงานของประสาทพาราซิมพาเทติก (Parasympathetic) ทำให้อัตราการเต้นของหัวใจ และความดันโลหิตลดลง หลอดเลือดส่วนปลายขยายตัว ผู้ป่วยอาจเกิดอาการช็อคได้ นอกจากนั้นบริเวณเปลือกสมอง กระแสประสาท จะนำใยประสาทไปยังเรติคูลาร์ฟอร์เมชัน (Reticular formation) มีเดียลธาลามัส (Medial thalamus) ไฮโปธาลามัส (Hypothalamus) ระบบลิมบิก (Limbic structure) และเปลือกสมองส่วนหน้า (Cerebral cortex) มีการรับรู้ความเจ็บปวด และเกิดปฏิกิริยาทางจิตสรีระ (psychomotor) โดยปฏิกิริยาทางจิตเกิดความรู้สึกทุกข์ทรมาน และเร้าทางอารมณ์ เช่น ความกลัว ความเศร้า และความวิตกกังวล เป็นต้น ส่วนปฏิกิริยาทางจิตสรีระ เกิดขึ้นจากปฏิกิริยาทางจิต ไปกระตุ้นระบบเคลื่อนไหวให้หนีหรือต่อสู้ความเจ็บปวดหรือสิ่งกระตุ้นนั้น เช่น กลัวเจ็บแผลผ่าตัดบริเวณทรวงอกจะหายใจตื้น เพื่อลดการเคลื่อนไหวของ

ทรวงอก ซึ่งจะทําให้ลดความเจ็บปวดลง (สุพร พลยานันท์, 2527 ; Lewis and Collier, 1987 ; Bonica, 1990)

2.1.3 การประเมินความเจ็บปวด

การประเมินความเจ็บปวดเป็นสิ่งสำคัญ และจําเป็นอย่างยิ่งในการพยาบาล เพื่อที่จะนําไปสู่การพยาบาลที่มีคุณภาพ ความเจ็บปวดสามารถแยกได้เป็น 2 ส่วน คือ เป็นการรับรู้ความเจ็บปวดที่เป็นผลมาจากเนื้อเยื่อได้รับอันตราย และเป็นปฏิกิริยาตอบสนองของแต่ละบุคคลต่อความเจ็บปวดนั้นๆ ซึ่งทําให้บุคคลมีการแสดงพฤติกรรมออกมาในลักษณะแตกต่างกัน นอกจากนั้นยังมีปัจจัยอื่น ๆ เข้ามาเกี่ยวข้อง ซึ่งมีผลต่อความเจ็บปวดนั้น ๆ เมื่อบุคคลมีความเจ็บปวดเกิดขึ้นจะได้รับความทุกข์ทรมานจากความเจ็บปวดนั้น ๆ ด้วยเสมอ

การประเมินความเจ็บปวดนั้นมีความยากที่จะได้ข้อมูลที่ถูกต้องตรงความเป็นจริงมากที่สุด ดังนั้นการประเมินความเจ็บปวดจึงมีหลายรูปแบบต่างกัันดังนี้ (Boubannais, 1981)

1) การวัดหรือประเมินความเจ็บปวดโดยคำบอกเล่าของผู้ป่วย (Subjective measurement of pain) เนื่องจากความเจ็บปวดเป็นปรากฏการณ์ของบุคคล เป็นความรู้สึกเฉพาะตัวที่บุคคลผู้ประสบความเจ็บปวดนั้น จะเป็นผู้ออกและเมื่อบุคคลนั้นบอกว่าเขามีความเจ็บปวดแสดงว่าเขามีความเจ็บปวดจริง (Mc Caffery, 1979) การประเมินความเจ็บปวดของผู้ป่วยโดยวิธีนี้ คือผู้ป่วยจะถูกถามและให้ประเมินความรุนแรงของความเจ็บปวดด้วยตนเอง โดยทำเครื่องหมายบนมาตรวัดความเจ็บปวด มาตรวัดความเจ็บปวดในระยะแรก จะเป็นลักษณะนามบัญญัติ (Nominal scale) บอกระดับความเจ็บปวดอย่างต่าง ๆ โดยเขียนเป็นตัวหนังสือ ต่อมาได้มีการพัฒนาขึ้นมาเรื่อย ๆ เป็นมาตรวัดความเจ็บปวดที่มีลักษณะเป็นอันตรภาคชั้น (Rating scale) ซึ่งมีตัวเลขกำกับและมีคำอธิบายใต้ตัวเลข ซึ่งทําให้ง่ายต่อการตอบหรือประเมินของผู้ป่วย

Stewart (1977) ได้เสนอมาตรวัดความเจ็บปวดของ Johnson ซึ่งได้รับความนิยมนํากันมากในการวัดความเจ็บปวดผู้ป่วยหลังผ่าตัด ลักษณะมาตรวัดความเจ็บปวดแยกออกส่วนประกอบเป็น 2 ส่วน คือ มาตรวัดความรู้สึกเจ็บปวด (Pain Sensation Scale) และมาตรวัดความทุกข์ทรมานจากความเจ็บปวด (Pain Distress Scale) ใช้เส้นตรงที่มีความยาว 10 เซนติเมตร แทนค่าคะแนนความเจ็บปวดและความทุกข์ทรมานจากความเจ็บปวด มีค่าคะแนนเรียงลำดับจาก 0 ถึง 10 คะแนน หรือเปรียบเทียบได้กับ 0 ถึง 100 คะแนน

การวัดความรู้สึกทั้ง 2 ส่วน ประกอบนี้ สามารถแยกวัดได้ โดยถามผู้ป่วยที่มีความรู้สึกทางด้านร่างกายว่า มีความรุนแรงในระดับใดและความเจ็บปวดทำให้เกิดความทุกข์ทรมานมากน้อยเพียงใด พบว่า ความเจ็บปวดที่วัดทั้งสองส่วนประกอบนี้ มีความสัมพันธ์อย่างสูงและผู้ป่วยสามารถบอกความแตกต่างหรือแยกวิเคราะห์ความเจ็บปวดทั้งสองชนิดได้

2) การวัดหรือประเมินความเจ็บปวดโดยแพทย์ หรือพยาบาลเป็นผู้สังเกต (Objective measurement of pain) ผู้ป่วยที่มีความเจ็บปวด จะมีการแสดงออกของระบบประสาทซิมพาเธติกกระตุ้น โดยการแสดงออกทางสีหน้า การแสดงออกทางพฤติกรรมต่าง ๆ เมื่อมีความเจ็บปวดเช่น การเคลื่อนไหว รูปร่าง ท่าทางที่เปลี่ยนแปลงไป เป็นต้น นอกจากนี้ การสังเกตและประเมินความเจ็บปวดของผู้ป่วย โดยแพทย์หรือพยาบาลยังขึ้นอยู่กับประสบการณ์ ความเจ็บปวด ประเพณี วัฒนธรรม ความคาดหวังของระดับความเจ็บปวด

3) การวัดหรือประเมินความเจ็บปวดโดยทางอ้อม (Indirect clinical measurement of pain) ซึ่งสามารถใช้วัดหรือประเมินเพิ่มเติมได้จากลักษณะของผู้ป่วย และข้อมูลทางคลินิก 2 ประการ ดังนี้

3.1 การวัดหน้าที่การทำงานของระบบหายใจ เนื่องจากความเจ็บปวดที่รุนแรงจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงค่าต่าง ๆ ของหน้าที่การทำงานของระบบทางเดินหายใจ ได้แก่ ปริมาตรอากาศที่สามารถหายใจออกได้มากที่สุด หลังจากหายใจเข้าเต็มที่ (Vital capacity) หรือปริมาตรของอากาศที่หายใจเข้าเต็มที่แล้วหายใจออกอย่างแรงและเร็ว (Force vital capacity) หรือปริมาตรของอากาศที่หายใจออกเต็มที่หลังจากหายใจเข้าเต็มที่ในเวลา 1 วินาที (Force expiratory volume 1 = FEV₁) มีหน่วยเป็นลิตร เป็นต้น (Dodson, 1985)

3.2 จำนวนของยาระงับปวดที่ใช้บรรเทาความเจ็บปวดหลังผ่าตัด ความต้องการยาระงับปวด จะเป็นตัวบ่งชี้ถึงความเจ็บปวดที่ต้องการการบรรเทาอย่างเพียงพอ ดังนั้นความรุนแรงของความเจ็บปวดสามารถประเมินได้โดยดูจากความถี่ และจำนวนการใช้ยาระงับปวด โดยพยาบาลเป็นผู้ให้ยาระงับปวดเมื่อผู้ป่วยร้องขอขณะมีความเจ็บปวดรุนแรง (Dodson, 1985)

2.1.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความเจ็บปวดนั้น มีผู้ศึกษาไว้มากมาย โดยส่วนใหญ่จะเน้นวิธีปฏิบัติการพยาบาลเพื่อบรรเทาความเจ็บปวด รวมทั้งการประเมินความเจ็บปวดด้วยวิธี

การต่าง ๆ

Flaherty and Fitzpatrick (1978) ได้นำมาตรวัดความเจ็บปวดของ Johnson ไปใช้เป็นเครื่องมือวัดความเจ็บปวด ในการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับเทคนิคการผ่อนคลายต่อการเพิ่มระดับความสุขสบายในผู้ป่วยหลังผ่าตัดถุงน้ำดี ไร้เลือด และริดสีดวงทวาร พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการฝึกผ่อนคลายจะมีระดับความสุขสบายเพิ่มขึ้น ค่าเฉลี่ยของคะแนนความเจ็บปวดและความทุกข์ทรมานลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Wells (1982) ซึ่งศึกษาผลของการผ่อนคลายต่อความตึงตัวของกล้ามเนื้อและความเจ็บปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดถุงน้ำดี จำนวน 12 คน โดยใช้มาตรวัดความเจ็บปวดของ Johnson ในการประเมินความเจ็บปวด รวมทั้งเปรียบเทียบจำนวนยาแก้ปวดที่ผู้ป่วยได้รับ ผลการศึกษาพบว่าความตึงตัวของกล้ามเนื้อ ระดับความเจ็บปวดและจำนวนยาแก้ปวด ที่ผู้ป่วยได้รับระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีจำนวนน้อยไป แต่การประเมินความเจ็บปวดของ Johnson สามารถประเมินได้ดี ผู้ป่วยบอกความรู้สึกเจ็บปวดและความรู้สึกทุกข์ทรมานได้

ระวิพรรณ มงคล (2529) ได้นำมาตรวัดความเจ็บปวดของ Johnson และแบบประเมินรายการแสดงออกทางพฤติกรรมเป็นเครื่องมือวัดความเจ็บปวดในการศึกษาผลของการฝึกการผ่อนคลายต่อความเจ็บปวดภายหลังการผ่าตัด และปริมาณยาแก้ปวดที่ผู้ป่วยได้รับพบว่าคะแนนเฉลี่ยความเจ็บปวดที่วัดจากมาตรวัดของ Johnson และจากแบบประเมินรายการแสดงออกของความเจ็บปวด ซึ่งประเมินการเปลี่ยนแปลงทางสรีระและการเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรม มีค่าใกล้เคียงกัน ซึ่งแสดงให้เห็นว่า การประเมินความเจ็บปวดโดยใช้มาตรวัดของ Johnson และการตอบสนองต่อความเจ็บปวดซึ่งวัดจากการเปลี่ยนแปลงทางสรีระและพฤติกรรมนั้นสามารถนำมาใช้เป็นแบบประเมินความเจ็บปวดได้

นอกจากนี้ รุ่งทิพย์ จามรมาน (2532) ซึ่งได้ศึกษาผลของการผ่อนคลายต่อการลดความเจ็บปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้อง ก็มีการประเมินความเจ็บปวดของผู้ป่วยหลังผ่าตัด โดยใช้มาตรวัดความเจ็บปวดของ Johnson พบว่าคะแนนความรู้สึกเจ็บปวดและความรู้สึกทุกข์ทรมานจากแผลผ่าตัด ในกลุ่มที่ได้รับการฝึกผ่อนคลายน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < .05$) และคะแนนความรู้สึกเจ็บปวดและความรู้สึกทุกข์ทรมานมีความสัมพันธ์กันในทางบวก

จากการศึกษาหลายๆ ท่านดังกล่าวมาแล้ว แสดงให้เห็นว่า การประเมินความเจ็บปวดโดยใช้มาตรวัดความเจ็บปวดของ Johnson นั้นได้รับความนิยอย่างกว้างขวาง ผู้ป่วยหลังผ่าตัดสามารถประเมินความรู้สึกเจ็บปวด และความรู้สึกทุกข์ทรมานได้ ซึ่งแสดงถึงการตอบสนองต่อความเจ็บปวดทั้งด้านร่างกายและจิตใจ ผู้วิจัยจึงได้นำแบบประเมินความเจ็บปวดของ Johnson มาใช้ในการทำวิจัยครั้งนี้ เพื่อเป็นการพัฒนาคุณภาพเครื่องมือประเมินความเจ็บปวด ซึ่งจะนำไปสู่การปฏิบัติทางคลินิกได้อย่างเหมาะสมยิ่งขึ้น สำหรับการประเมินความเจ็บปวดทางอ้อม โดยการนับจำนวนของยาระงับปวดที่ใช้บรรเทาความเจ็บปวดหลังผ่าตัด ความต้องการยาระงับความเจ็บปวด จะเป็นตัวบ่งชี้ถึงความเจ็บปวดหลังผ่าตัดของผู้ป่วย (Dodson, 1985) ดังนั้นความรุนแรงของความเจ็บปวดสามารถประเมินได้โดยดูจากความถี่ และจำนวนการใช้ยาระงับปวด

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้จำนวนครั้งของการได้รับยาแก้ปวดเป็นตัวแปรในการประเมินความเจ็บปวด ร่วมกับการประเมินความเจ็บปวดโดยใช้แบบประเมินความเจ็บปวดของ Johnson เนื่องจากผู้ป่วยหลังผ่าตัดส่วนใหญ่ จะมีการตอบสนองต่อความเจ็บปวดของตนเอง โดยการบอกถึงความเจ็บปวด และต้องการการบรรเทาความเจ็บปวดโดยการขอยาเพื่อบรรเทาความเจ็บปวดนั้น

2.2 ภาวะท้องอืด

2.2.1 กลไกการเกิดภาวะท้องอืดหลังผ่าตัด

ภาวะท้องอืดเป็นภาวะที่รู้สึกอึดอัด ไม่สุขสบายในท้องที่เกิดขึ้นเป็นปกติภายหลังการผ่าตัด โดยเฉพาะการผ่าตัดช่องท้อง เป็นภาวะที่หลีกเลี่ยงได้ยาก เกิดขึ้นได้ 2 แบบคือการขยายตัวของกระเพาะอาหารอย่างรวดเร็ว และการหยุดยั้งการเคลื่อนไหวของลำไส้ การผ่าตัดช่องท้อง ก่อให้เกิดภาวะท้องอืด เนื่องจากการผ่าตัดมีการสัมผัสลำไส้ในขณะผ่าตัด ทำให้เกิดการระคายเคืองต่อกระเพาะอาหารและลำไส้ ทำให้กระเพาะอาหารและลำไส้หยุดการเคลื่อนไหว เกิดการสะสมของก๊าซจำนวนมากในกระเพาะอาหารและลำไส้ การได้รับยาระงับความรู้สึกทั่วร่างกาย การกลืนอากาศเข้าไปในระยะฟื้นจากยาสลบ ขณะที่มีการกลืนไล่ จากผลของยาระงับความรู้สึก อากาศจะถูกกลืนพร้อมกับน้ำลายจำนวนมากเข้าไปในกระเพาะอาหาร และจากการซึมผ่านของก๊าซจากกระแสเลือดเข้าไปในลำไส้ส่วนที่ขาดความตึงตัวหลังผ่าตัด ทำให้มีการเพิ่มจำนวนของก๊าซที่ค้างคั่งในกระเพาะอาหารและลำไส้มากขึ้น

นอกจากนี้การผ่าตัดมีผลกระทบต่องานของระบบประสาทซิมพาเทติก ซึ่งทำให้มีการยับยั้งการทำงานของกระเพาะอาหารและลำไส้ ทำให้กระเพาะอาหาร และลำไส้ เคลื่อนไหวลดลง เกิดการสะสมของก๊าซในกระเพาะอาหารและลำไส้เพิ่มขึ้น ทำให้เกิดภาวะ ท้องอืดตามมา (Phipps, et al., 1980 ; Mason and Bates, 1984 ; Watson and Royle, 1987)

จากการวิจัยของหนูศรี พันธุ์ศรีมังกร และคณะ (2533) ที่ได้สำรวจอาการผิดปกติและภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดในผู้ป่วยโรคระบบทางเดินอาหารที่เข้ารับการรักษาโดยการผ่าตัดในหน่วยศัลยกรรมระบบทางเดินอาหารทั้งชายและหญิง โรงพยาบาลศิริราช จำนวน 61 คน พบว่าผู้ป่วยที่ทำผ่าตัดช่องท้องโดยได้รับการระงับความรู้สึกทั่วไป จำนวนร้อยละ 93.44 มีการหยุดการเคลื่อนไหวของลำไส้โดยสิ้นเชิงในระยะ 24 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด ซึ่งการที่ลำไส้หยุดการเคลื่อนไหวนี้ ทำให้มีการสะสมของก๊าซและของเหลวในกระเพาะอาหาร ลำไส้ และเกิดภาวะท้องอืดตามมาได้

จากความสำคัญดังกล่าวจะเห็นได้ว่าภาวะท้องอืดนั้นเป็นปัญหาสำคัญที่พยาบาลจะต้องให้ความสนใจและให้การพยาบาลเพื่อป้องกันและบรรเทาภาวะท้องอืดหลังผ่าตัด โดยเฉพาะการผ่าตัดช่องท้อง

2.2.2 การประเมินภาวะท้องอืด

พยาบาลสามารถประเมินภาวะท้องอืดได้จากการรวบรวมข้อมูล โดยการซักถามผู้ป่วย สังเกตอาการและการตรวจร่างกายเป็นแนวทาง ดังนี้

1) ความรู้สึกแน่นอึดอัดในท้อง (Feeling of fullness) หรือรู้สึกแน่นอึดอัดในท้องมากจนหายใจไม่สะดวก เนื่องจากการสะสมของก๊าซในกระเพาะอาหารและลำไส้ มาก ทำให้มีการยืดขยาย และโป่งพองของกระเพาะอาหารและลำไส้ ทำให้มีการเพิ่มแรงดันในช่องอกและขัดขวางการหดตัวเคลื่อนตัวของกระบังลมในขณะหายใจเข้า ซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยรู้สึกไม่สบายและหายใจตื้น (Luckmann and Sorensen, 1980)

2) การเรอ (Belching) หมายถึง การที่ก๊าซออกจากกระเพาะอาหาร เนื่องจากตามปกติในทางเดินอาหารจะมีก๊าซอยู่ประมาณ 200 มิลลิลิตร ถ้ามีก๊าซอยู่ในกระเพาะอาหารและลำไส้มากขึ้น จะส่งผลให้มีการยืดขยายและโป่งพองของอวัยวะดังกล่าว ทำให้มีการเพิ่มแรงดันในช่องท้องมากขึ้น จากแรงดันช่องท้องที่เพิ่มมากขึ้น ทำให้เกิดความแตกต่างของความดันระหว่างช่องท้องและช่องอก บีบไล่ก๊าซออกจากกระเพาะอาหารและลำไส้ลดลง หรือไม่

เคลื่อนไหว ก็จะทำให้กระเพาะอาหารไม่สามารถบีบไล่ก๊าซออกมาได้ (ทวิศักดิ์ บุรณวุฒิ, 2530)

3) การผายลม หมายถึง การที่ก๊าซที่อยู่ในทางเดินอาหารส่วนล่างถูกขับออกมาทางทวารหนัก โดยการเคลื่อนไหวแบบบีบรัดของลำไส้อย่างรุนแรง เกิดจากการกลืนก๊าซเข้าไปขณะพูด กลืนอาหารและน้ำ อาหารและเครื่องดื่มบางชนิด เช่น น้ำอัดลมจะทำให้มีก๊าซเพิ่มในทางเดินอาหาร ความเจ็บปวดแผลผ่าตัดบริเวณช่องอกหรือช่องท้อง ทำให้มีการหายใจตื้นและเร็ว จึงมีก๊าซเข้าไปในทางเดินอาหารมากขึ้น (Mason and Bates, 1984 ; Watson and Royle, 1987)

4) การตรวจนับอัตราการเคลื่อนไหวของลำไส้ทางผนังหน้าท้องโดยใช้หูฟัง ฟังเสียงการเคลื่อนไหวของลำไส้ ซึ่งเกิดจากน้ำและก๊าซเคลื่อนที่ผ่านไปตามในช่องทางลำไส้ปกติจะฟังเสียงการเคลื่อนไหวของลำไส้ได้จำนวน 5-34 ครั้ง/นาที (Bates, 1991) เสียงผิดปกติมี 2 ลักษณะคือ ไม่มีเสียงการเคลื่อนไหวของลำไส้ซึ่งอาจพบหลังผ่าตัดช่องท้อง หรือมีการอักเสบ จากโรคหลักของร่างกาย อีกประการหนึ่งคือลำไส้มีการเคลื่อนไหวเพิ่มขึ้น เทคนิคการตรวจฟังเสียงการเคลื่อนไหวของลำไส้ ควรฟังทั่วหน้าท้องทั้ง 4 ตำแหน่ง คือ เหนือระดับสะดือซ้ายและขวา ต่ำกว่าระดับสะดือซ้ายและขวา แต่ละบริเวณควรฟังนาน 2 นาที ในผู้ป่วยที่มีภาวะท้องอืดจะฟังเสียงการเคลื่อนไหวของลำไส้ได้ช้าลงกว่าปกติ (Given and Simmons, 1975)

5) การวัดขนาดเส้นรอบท้อง ในภาวะท้องอืดจะมีก๊าซคั่งค้างในกระเพาะอาหารและลำไส้ ทำให้ขยายปริมาตรหน้าท้องจึงโป่งออก จึงควรวัดขนาดรอบท้องและบันทึกไว้เพื่อเปรียบเทียบกับเป็นระยะ ๆ เป็นการประเมินความก้าวหน้าของภาวะท้องอืด (Given and Simmon, 1975)

6) การสังเกตความตึงตัวของผนังหน้าท้อง Given และ Simmon (1975) ได้เสนอแนะวิธีประเมินภาวะท้องอืดเนื่องจากลำไส้หยุดทำงาน โดยให้สังเกตความตึงของผนังหน้าท้อง และการเคาะหน้าท้องเพื่อตรวจสอบว่ามีก๊าซในช่องท้องหรือไม่ แต่การเคาะหน้าท้องในผู้ป่วยผ่าตัดไม่ควรปฏิบัติเพราะจะทำให้ผู้ป่วยเจ็บปวด (Artz and Hardy, 1975)

2.2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะท้องอืดหลังผ่าตัดนั้น การศึกษาในเรื่องนี้ยังมีน้อยมาก ได้มีผู้ศึกษาไว้ดังนี้

พเยาว์ เกษตรสมบูรณ์ (2525) ศึกษาผลของการเคลื่อนไหวและลุกเดินเร็วต่อการทำงานของระบบทางเดินอาหาร และระยะเวลาการอยู่โรงพยาบาล ในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดกระเพาะอาหารและลำไส้ จำนวน 30 คน โดยการส่งเสริมช่วยเหลือให้มีการเคลื่อนไหวและลุกเดินเร็วตามแผนการปฏิบัติที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วย การพลิกตัว การนั่ง การยืน และการเดิน พบว่า ค่าเฉลี่ยของระยะเวลาที่เริ่มได้ยินเสียงเคลื่อนไหวของกระเพาะอาหารและลำไส้ และค่าเฉลี่ยของจำนวนวันในการอยู่โรงพยาบาลของผู้ป่วยในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

สายหยุด วัฒนรัชฎกรรม (2529) ได้ศึกษาถึงผลการบริหารกล้ามเนื้อหน้าท้องในผู้ป่วยที่มีภาวะท้องอืดหลังผ่าตัดไต และท่อไต จำนวน 40 คน แบ่งผู้ป่วยเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละ 20 คน กลุ่มทดลองได้รับการสอนและปฏิบัติการบริหารกล้ามเนื้อหน้าท้องอย่างมีแบบแผนตามคู่มือจากผู้วิจัยและกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ พบว่าผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการบริหารกล้ามเนื้อหน้าท้องอย่างมีแบบแผน มีภาวะท้องอืดน้อยกว่าผู้ป่วยที่ไม่ได้บริหารกล้ามเนื้อหน้าท้องอย่างมีแบบแผน มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2.3 การพักฟื้นหลังการผ่าตัด (Recovery)

Wolfer (1973) ให้แนวคิดเกี่ยวกับการพักฟื้นว่าเป็นขบวนการซ่อมแซม และ/หรือเป็นความสามารถในการทำงานได้ตามปกติของร่างกาย

Gove, et al. (1986) ให้ความหมายการพักฟื้นเป็นความสามารถในการทำหน้าทีได้ตามปกติของร่างกายภายหลังการเจ็บป่วย หรือการไม่สามารถทำงานได้

จากแนวคิดดังกล่าวสรุปได้ว่า การพักฟื้นหลังการผ่าตัดเป็นความสามารถของบุคคล ซึ่งแสดงออกถึงสภาพร่างกายฟื้นคืนสู่สภาพปกติภายหลังการผ่าตัด

2.3.1 การลุกเดินได้เร็วหลังผ่าตัด (Early ambulation)

การลุกเดินได้เร็วหลังผ่าตัด เป็นวิธีการที่ช่วยส่งเสริมให้การทำงานของร่างกายกลับคืนสู่สภาพปกติภายหลังผ่าตัด (Watson and Royle, 1987 ; Long and Phipps, 1989 ; Scherer, 1991) การลุกเดินสะท้อนให้เห็นถึงความสามารถในการทำงานของร่างกาย การลุกเดินหลังการผ่าตัด เป็นการประเมินวิธีการรักษาอย่างหนึ่ง ซึ่งเป็นเป้าหมายอันดับแรกในการป้องกันภาวะแทรกซ้อน (Scherer, 1991) การลุกเดินหลังผ่าตัดโดยเร็วนี้มีผลต่อร่างกายหลาย ๆ อย่าง เช่น เพิ่มประสิทธิภาพการหายใจลึก ๆ ซึ่งจะช่วย

ป้องกันภาวะปอดแฟบ (Atelectasis) ปอดอักเสบจากการนอนเป็นเวลานาน (Hypostatic Pneumonia) เพิ่มออกซิเจนไปเลี้ยงสมองทำให้ความรู้สึกตัวดี การไหลเวียนของเลือดเพิ่มขึ้น ซึ่งจะเป็นการเพิ่มสารอาหารช่วยในการหายของแผล ป้องกันการอักเสบของหลอดเลือดดำ การทำงานของไตเพิ่มขึ้น ช่วยลดความเจ็บปวด เพิ่มการขับปัสสาวะ ซึ่งจะช่วยป้องกันการกั่งค้างของไนโตรเจน (Negative nitrogen balance) ป้องกันการสูญเสียการควบคุมกล้ามเนื้อ และการเคลื่อนไหวของลำไส้เพิ่มขึ้น ช่วยส่งเสริมการหายใจ ป้องกันภาวะท้องอืด ท้องผูก ลำไส้หยุดเคลื่อนไหว และอาการปวดท้อง ทำให้ระยะเวลาอยู่รักษาในโรงพยาบาลสั้นลง และลดอัตราการกลับเป็นซ้ำอีก (Long and Phipps, 1980 ; Watson and Royle, 1987 ; Scherer, 1991)

ในทางตรงกันข้ามผู้ป่วยที่ไม่ได้เคลื่อนไหวเป็นเวลานาน ๆ จะเกิดอาการอ่อนเพลีย เกิดโรคของระบบทางเดินหายใจ เช่น ปอดแฟบ ปอดอักเสบ เกิดปัญหาของระบบไหลเวียน เส้นเลือดดำอักเสบร่วมกับการที่เลือดจับกันเป็นก้อน (Thrombophlebitis) กระดูกเสื่อม ปัสสาวะไม่ออกและเกิดความไม่สมดุลของไนโตรเจน (Negative nitrogen balance) ระบบย่อยอาหารไม่ทำงาน การมีลมในกระเพาะอาหารและลำไส้มากเกินไป และท้องอืด (Luckman and Sorensen, 1980 ; Watson and Royle, 1984)

สำหรับข้อบ่งชี้ในการพักฟื้นหลังการผ่าตัด ยังไม่มีหลักฐานปรากฏอย่างชัดเจนว่าตัวแปรใดเป็นตัวชี้วัดการพักฟื้นหลังการผ่าตัดได้ดีที่สุด Wolfer (1973) ได้ศึกษาตัวแปรต่าง ๆ เช่น อาการอาเจียน ปัสสาวะคั่ง สภาพผิวหนัง การเปลี่ยนแปลงของสัญญาณชีพ แผลผ่าตัด ภาวะแทรกซ้อนของระบบทางเดินหายใจ ระบบทางเดินอาหาร ระยะเวลาที่ลุกเดิน การเคลื่อนไหวของร่างกาย การบอกถึงความเจ็บปวด ยานอนหลับ จำนวนวันอยู่รักษาในโรงพยาบาลหลังผ่าตัด เป็นตัวบ่งชี้ถึงการพักฟื้นหลังการผ่าตัด

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกใช้การลุกเดินได้เร็วหลังผ่าตัด โดยประเมินจากระยะเวลาที่ลุกเดินครั้งแรกหลังผ่าตัด และจำนวนวันอยู่รักษาในโรงพยาบาลหลังผ่าตัด ทั้งนี้เนื่องจากการลุกเดินครั้งแรกหลังผ่าตัด เป็นความสามารถในการทำงานของร่างกาย ซึ่งแสดงถึงการพักฟื้นหลังการผ่าตัด และจำนวนวันอยู่รักษาในโรงพยาบาลซึ่งจะชี้ให้เห็นว่าผู้ป่วยที่มีการพักฟื้นหลังการผ่าตัดได้เร็วก็จะทำให้ระยะเวลาที่อยู่รักษาในโรงพยาบาลหลังผ่าตัดสั้นลง



ท ๕๐๕๒๙

หอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยขอนแก่น 25

ห้ามยืมออก

๑พ
คค
๒๕ ๑๖
๑๑.๑

2.3.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพักฟื้นหลังการผ่าตัดนั้น พบว่า ได้มีผู้ศึกษามากมาย เกี่ยวกับประสิทธิภาพของการพยาบาลในรูปแบบต่าง ๆ กัน ดังนี้

Johnson, et al. (1978) ได้ทำการศึกษาผู้ป่วยผ่าตัดในอุ้งน้ำดี จำนวน 81 คน และให้เลื่อน จำนวน 68 คน เพื่อประเมินความสัมพันธ์ของการแนะนำ วิธีการเผชิญ ปัญหา โดยการให้ข้อมูล 2 ชนิดคือ การให้ข้อมูลชนิดบอกความรู้สึก (Sensory Information) และการให้ข้อมูลชนิดบอกวิธีการ (Procedural Information) ต่อ การพักฟื้นหลังการผ่าตัด มีข้อบ่งชี้ในการพักฟื้นหลังการผ่าตัด 5 อย่างคือ 1) ความเจ็บปวด หลังผ่าตัด ซึ่งวัดได้จากจำนวน ยาแก้ปวดที่ได้รับหลังผ่าตัด และการรายงานความเจ็บปวด โดยใช้มาตรวัดความรุนแรงทางร่างกาย (Physical Intensity Scale) และความทุกข์ทรมานที่เกิดจากความเจ็บปวดนั้น (Distress Scale) 2) การลุกเดิน (Ambulation) โดยให้ผู้ป่วยบอกจำนวนครั้งของการลุกเดิน และการรายงานถึงความลำบากในการลุกเดิน 3) สภาพอารมณ์ โดยใช้แบบวัด Mood Adjective Check list 4) จำนวนวันอยู่รักษาใน โรงพยาบาล นับตั้งแต่หลังผ่าตัดจนถึงวันจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล 5) ระยะเวลาการพักฟื้น ที่บ้าน โดยการโทรศัพท์สอบถามถึงการนอนหลับพักผ่อน ความอยากอาหาร จำนวนวันที่นอนพักที่ บ้านภายหลังออกจากโรงพยาบาล ถึงวันที่ผู้ป่วยสามารถออกนอกบ้านได้ ผลการศึกษาพบว่า การให้ข้อมูลชนิดบอกความรู้สึกทำให้ผู้ป่วยมีการพักฟื้นหลังการผ่าตัดได้เร็วขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ

เพียวี เกษตรสมบูรณ์ (2525) ศึกษาผลของการให้ผู้ป่วยเคลื่อนไหวและลุก เดินเร็วต่อการทำงานของระบบทางเดินอาหาร และระยะเวลาในการอยู่โรงพยาบาลของผู้ป่วย ในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดกระเพาะอาหารและ/หรือลำไส้ ในหอผู้ป่วยศัลยกรรมชายและหญิงของ โรงพยาบาลหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา จำนวน 30 คน โดยผู้ป่วยในกลุ่มทดลองได้รับการส่งเสริม และช่วยเหลือให้มีการเคลื่อนไหวและลุกเดินเร็วตามแผนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วย การพลิก ตัวและนั่ง การยืน และการเดิน พบว่าค่าเฉลี่ยของระยะเวลาที่เริ่มได้ยืนเสี่ยงเคลื่อนไหวของ กระเพาะอาหารและลำไส้ รวมทั้งค่าเฉลี่ยของจำนวนวันอยู่รักษาในโรงพยาบาลของผู้ป่วยใน กลุ่มทดลองน้อยกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มควบคุมแต่เมื่อทดสอบทางสถิติพบว่า ค่าเฉลี่ยของระยะเวลา ที่เริ่มได้ยืนเสี่ยงเคลื่อนไหวของกระเพาะอาหารและลำไส้ และค่าเฉลี่ยของจำนวนวันอยู่รักษา ในโรงพยาบาลของผู้ป่วยทั้งสองกลุ่ม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

นิสิตา จรูญโรจน์ (2531) ได้ศึกษาผลของการพยาบาลที่ส่งเสริมการดูแลตนเองต่อ พฤติกรรมการปฏิบัติตนด้านสุขภาพร่างกายและจิตสังคมของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดต่อมลูกหมาก จำนวน 30 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยกลุ่มทดลองจะได้รับการพยาบาลที่ส่งเสริมการดูแลตนเอง และกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามกิจวัตร พบว่าผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลที่ส่งเสริมการดูแลตนเอง มีพฤติกรรมการปฏิบัติตนด้านสุขภาพร่างกาย และจิตสังคมดีกว่าผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามกิจวัตรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลที่ส่งเสริมการดูแลตนเอง สามารถปฏิบัติกิจกรรมการฟื้นฟูสภาพร่างกายด้วยตนเองได้ตามปกติภายใน 3 วันแรกหลังผ่าตัด และใช้เวลาพักฟื้นใน โรงพยาบาล 3-6 วัน ส่วนกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามกิจวัตร ต้องใช้เวลา 5 วันในการปฏิบัติกิจกรรมการฟื้นฟูสภาพร่างกายด้วยตนเอง และใช้เวลาพักฟื้นในโรงพยาบาล 4-11 วัน

พรจันทร์ พงษ์พรหม (2534) ได้ศึกษาผลของการส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการดูแลตนเองต่อการฟื้นฟูสภาพกายหลังผ่าตัดช่องท้อง และความพึงพอใจในการพยาบาลที่ผู้ป่วยได้รับในผู้ป่วยผ่าตัดช่องท้องทั้งทางด้านสรีรกรรมและนรีเวชกรรม โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า จำนวน 66 คน โดยผู้ป่วยในกลุ่มทดลองได้รับการพยาบาลในระบบสนับสนุน และให้ความรู้จากผู้ป่วยซึ่งประเมินการฟื้นฟูสภาพกายหลังผ่าตัดจาก 1) ระดับความเจ็บปวด ซึ่งวัดโดยมาตรวัดความเจ็บปวดของ Johnson 2) จำนวนของการได้รับยาแก้ปวดภายหลังผ่าตัด 3) จำนวนครั้งของการลุกเดินหลังผ่าตัด 4) ภาวะแทรกซ้อน และ 5) จำนวนวันที่ต้องอยู่โรงพยาบาลภายหลังผ่าตัด ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลในระบบสนับสนุน และให้ความรู้นอกเหนือจากการพยาบาลตามปกติ มีค่าเฉลี่ยของการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดน้อยกว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจในการพยาบาลที่ได้รับสูงกว่า และค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้สึกเจ็บปวดกับความรู้สึกทุกข์ทรมานในวันที่ 3 หลังผ่าตัด น้อยกว่ากลุ่มควบคุม แต่ค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้สึกเจ็บปวดกับความรู้สึกทุกข์ทรมานใน 2 วันแรกหลังผ่าตัด กับค่าเฉลี่ยจำนวนครั้งของการได้รับยาแก้ปวด และค่าเฉลี่ยจำนวนครั้งของการลุกเดิน ใน 3 วันแรกหลังผ่าตัดรวมทั้งค่าเฉลี่ยจำนวนวันของการอยู่โรงพยาบาลหลังผ่าตัดของผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2.4 มโนทัศน์การผ่อนคลาย

2.4.1 ความหมาย

Benson (1976) กล่าวว่า การผ่อนคลายว่าเป็นกลไกการป้องกันและต่อต้านความเครียด ในขณะที่ร่างกายมีสภาวะผ่อนคลาย ร่างกายจะมีการเผาผลาญความร้อนน้อยที่สุด สมองส่วน Hypothalamus จะลดการตอบสนองต่อระบบประสาทอัตโนมัติ มีผลทำให้การใช้ออกซิเจนลดลง การผลิตคาร์บอนไดออกไซด์ลดลง การหายใจช้าลง ลดอัตราการเต้นของหัวใจ การไหลเวียนของเลือด และการแลกเปลี่ยน Lactate ตีขึ้น

Sweeny (1978) ให้ความหมายการผ่อนคลายว่าหมายถึงสภาพที่ปราศจากความตึงเครียด ความเหนื่อยล้า การเกร็งตัวของกล้ามเนื้อ การนอนไม่หลับ ความกลัวความวิตกกังวล การเกร็งตัว และอื่น ๆ การผ่อนคลายกล้ามเนื้อและระบบประสาท เป็นการผ่อนคลายทางคลินิก (Clinical relaxation) ซึ่งมีความแตกต่างจากการผ่อนคลายธรรมดาโดยทั่วไป

Mc Caffery (1979) ให้ความหมายการผ่อนคลายคล้ายกัน คือ การที่ร่างกายและจิตใจปราศจากความตึงเครียด หมายถึงสภาวะที่เป็นกลาง (Neutral state)

สรุปได้ว่า การผ่อนคลายหมายถึง สภาวะที่ร่างกายและจิตใจปราศจากความตึงเครียด การเกร็งตัวของกล้ามเนื้อ ร่างกายมีการตอบสนองต่อการผ่อนคลายโดยมีการลดการเกร็งตัวของกล้ามเนื้อ ลดการตอบสนองของระบบประสาทซิมพาเทติก ลดอัตราการเผาผลาญเพื่อให้ร่างกายอยู่ในภาวะสมดุล

Benson (1976) ได้เสนอแนะองค์ประกอบที่จะทำให้เกิดปฏิกิริยาตอบสนองต่อการผ่อนคลาย (Relaxation response) ไว้ดังนี้คือ

1) สิ่งแวดล้อมที่เงียบสงบ การสอนผู้ป่วยเกี่ยวกับวิธีการผ่อนคลาย ควรทำในสถานที่สงบเงียบ และให้ผู้ป่วยหลับตาเพื่อพยายามที่จะไม่ให้ผู้ป่วยเบี่ยงเบนความสนใจไปสู่สิ่งกระตุ้นภายนอกที่อยู่รอบตัว ถ้าเรียนรู้วิธีการผ่อนคลายดีแล้ว สิ่งแวดล้อมที่เงียบสงบอาจไม่จำเป็น ผู้ป่วยสามารถที่จะควบคุมตนเองและไม่สนใจสิ่งกระตุ้นภายนอก

2) ท่าที่สบาย การจัดท่าที่เหมาะสม และให้ผู้ป่วยมีความสุขสบาย จะช่วยลดความตึงตัวของกล้ามเนื้อ ให้ผู้ป่วยนอนราบใช้หมอนหนุนศีรษะหรือรองใต้เข่า การฝึกในบางรายอาจให้นั่งเพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ป่วยหลับขณะมีการผ่อนคลาย การจัดท่าที่สบายควรจัดไม่ให้ขาไขว้กัน บ่อยตามสบาย ทำวางแนบพื้น มือแยกจากกัน ฝ่ามือหงายวางไว้บนตัก คลายเสื้อ

ผ้าให้หลวม

3) Mental device เป็นการมุ่งความสนใจไปที่สิ่งใดสิ่งหนึ่ง เช่น การหายใจ หรือการเต้นของหัวใจ รูปภาพหรือการสร้างจินตนาการ ทั้งนี้เพื่อให้จิตใจสงบ หลีกเลียงการคิดถึงเรื่องอื่น และช่วยให้เกิดการตอบสนองต่อการผ่อนคลาย

4) Passive attitude เป็นการมุ่งความสนใจในกระบวนการฝึกการผ่อนคลายเท่านั้น มีทัศนคติที่ดีต่อวิธีการผ่อนคลาย ไม่พยายามที่จะทำให้เกิดการผ่อนคลาย แต่ปล่อยให้เกิดการผ่อนคลายขึ้นเอง

2.4.2 ประโยชน์ของการฝึกการผ่อนคลาย

การผ่อนคลายกล้ามเนื้อ มีประสิทธิภาพในการรักษาอาการของโรคหลายอย่าง และเป็นวิธีที่ปฏิบัติได้ง่าย แม้ผู้ป่วยที่ต้องได้รับวิธีการรักษาที่ทำให้เกิดความเจ็บปวด และทุกข์ทรมาน เช่น เจาะเลือด ฉีดยา ให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ ก็สามารถใช้การผ่อนคลายกล้ามเนื้อเพื่อช่วยลดความวิตกกังวลได้

Dimotto (1984) ได้เสนอผลของการฝึกผ่อนคลายต่อ ร่างกาย สมอ และพฤติกรรมไว้ดังนี้คือ การผ่อนคลายจะทำให้เกิดการตอบสนองทางด้านร่างกายโดยลดอัตราชีพจร ลดความดันโลหิต ลดการหายใจ ลดการใช้ออกซิเจน ลดปริมาณของคาร์บอนไดออกไซด์ เพิ่มผลผลิต และช่วยในการขับถ่าย ลดความตึงตัวของกล้ามเนื้อ ลดอัตราการเผาผลาญ ม่านตาหดตัว เส้นเลือดส่วนปลายขยาย อุณหภูมิส่วนปลายเพิ่มขึ้น ในด้านสมอนั้นจะทำให้มีการเปลี่ยนแปลงระดับความรู้สึกตัว เพิ่มสมาธิให้สนใจจุดใดจุดหนึ่ง และง่ายต่อการตอบสนองเมื่อได้รับคำแนะนำที่ดี ส่วนการตอบสนองการผ่อนคลายทางด้านพฤติกรรมนั้น จะทำให้ผู้ป่วยปฏิบัติ ไม่สนใจต่อสิ่งแวดล้อม ไม่มีการตอบสนองทางคำพูด ไม่มีการเคลื่อนไหวร่างกาย และสามารถทำ passive movement ได้ง่าย

Sims (1987) ได้เสนอผลของการฝึกผ่อนคลายทั้งทางด้านร่างกาย และทางด้านจิตใจดังนี้ ทางด้านร่างกายนั้นการฝึกผ่อนคลายจะช่วยลดปฏิกิริยาทางด้านร่างกาย ลดความดันโลหิต ลดอาการข้างเคียงของยาเคมีบำบัด โดยการควบคุมการอาเจียน ลดความตึงเครียดจากอาการปวดศีรษะ เพิ่มความสุขสบาย ลดความเจ็บปวด และลดจำนวนยาแก้ปวดที่ใช้หลังผ่าตัด ส่วนผลทางด้านจิตใจ จะช่วยเพิ่มความสามารถในการเผชิญปัญหา ลดความวิตกกังวลจิตใจสงบ ทำให้เกิดความคิดในการแก้ปัญหา และสามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเอง

Dossey et al. (1992) ได้กล่าวถึงผลของการผ่อนคลายว่า จะช่วยลดความวิตกกังวล ซึ่งเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อม และความเครียดหรือสถานการณ์ที่ก่อให้เกิดความเจ็บปวด ลดความเหนื่อยล้า เพิ่มประสิทธิภาพการหายใจ ลดความตึงตัวของกล้ามเนื้อ ลดอัตราการเต้นของหัวใจ ความดันโลหิต และอัตราการหายใจ ช่วยเพิ่มการรับรู้ และส่งเสริมการนอนหลับ

2.4.3 วิธีการฝึกการผ่อนคลาย (Relaxation Training)

วิธีการฝึกการผ่อนคลายมีหลายวิธี ทุกวิธีจะทำให้เกิดปฏิกิริยาการผ่อนคลายเหมือนกัน(Benson,1984) เช่น การผ่อนคลายกล้ามเนื้อทีละส่วนของร่างกาย (Progressive Muscular Relaxation) การออกคำสั่งให้กับตนเอง (Autogenic Training) การทำให้เกิดจินตนาการ (Guided Imagery) การฝึกสมาธิ (Meditation) เป็นต้น ซึ่งแต่ละวิธีจะมีพื้นฐานของการฝึกการผ่อนคลายคล้ายกัน คือ การหายใจช้า และลึกพร้อมด้วย การฝึกผ่อนคลายแต่ละวิธีมีลักษณะดังนี้คือ

1) การคลายกล้ามเนื้อทีละส่วนของร่างกาย เป็นวิธีการที่ทำให้บุคคลรู้สึกถึงความแตกต่างระหว่างการเกร็งและคลายกล้ามเนื้อ โดยทำทีละส่วนของร่างกาย เพื่อให้บุคคลรู้สึกถึงความแตกต่างระหว่างการเกร็งและการคลายกล้ามเนื้อ วิธีการนี้ต้องฝึกกล้ามเนื้อถึง 218 มัด ฝึกบ่อยครั้งและใช้เวลาฝึกนานมากกว่า 1 ปี วิธีการฝึกคลายกล้ามเนื้อ มี 2 แบบ คือ วิธีเกร็งกล้ามเนื้อให้เต็มที่แล้วคลายออก กับวิธีผ่อนคลายกล้ามเนื้อทีละส่วนของร่างกาย โดยไม่เกร็งก่อน (Jacobson, 1938)

2) การออกคำสั่งให้กับตนเองเป็นวิธีการควบคุมตัวเองให้อยู่ในอำนาจจิตใจ ผู้ฝึกจะต้องคิดถึงคำพูดซ้ำ ๆ ในใจเกี่ยวกับสรีรวิทยาของร่างกาย มีวิธีการฝึก 6 ขั้นตอน คือ การทำให้เกิดความรู้สึกว่าแขนขาหนัก การทำให้เกิดความรู้สึกว่าแขนขาอุ่น การควบคุมการหายใจ การควบคุมการเต้นของหัวใจ การทำให้เกิดความรู้สึกว่าท้องส่วนบนอุ่น การทำให้เกิดความรู้สึกว่าหน้าผากเย็น (Mc Caffery, 1979) การฝึกเทคนิคนี้มีจุดประสงค์เพื่อเป็นการฝึกทักษะขั้นพื้นฐานในการแก้ไขอาการกลัวต่อสิ่งต่าง ๆ หรือสถานการณ์ต่าง ๆ เช่น กลัวศาลเจ้า กลัวศาลพระภูมิ กลัวที่สูง กลัวการเดินทาง เป็นต้น

3) การนำให้เกิดจินตนาการ เป็นวิธีการที่มีผู้นำบอกให้เกิดจินตนาการ เพื่อให้เกิดการตอบสนองทางร่างกายและพฤติกรรมตามที่ผู้ฝึกได้จินตนาการ (Mast, et al., 1987)

4) การฝึกสมาธิ เป็นวิธีการที่ทำให้จิตใจสงบ การฝึกให้มุ่งความสนใจจดจ่ออยู่กับสิ่งใดสิ่งหนึ่งเพียงอย่างเดียว เช่น ลมหายใจเข้า-ออก การยุบพองของท้อง คำพูดสองสามพยางค์ ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ฝึกมีสติระลึกไปตามอริยาบทปัจจุบันของร่างกาย และการเปลี่ยนแปลงของจิตใจ อารมณ์ (อุบล นิวัติชัย, 2528)

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้วิธีการของ Benson's Respiratory One Method ซึ่งเป็นวิธีการฝึกสมาธิอย่างหนึ่ง คิดค้นโดย Herbert Benson มีรูปแบบการฝึกที่สำคัญคือ ให้คิดถึงคำว่า "หนึ่ง" ทุกครั้งที่หายใจออก มีหลักการฝึกดังนี้ ให้ผู้ปฏิบัตินอนในท่าที่สบาย หลับตา คิดคำนึงให้มีความรู้สึกเบาสบายผ่านไปที่กล้ามเนื้อของร่างกาย โดยเริ่มจากศีรษะถึงนิ้วเท้า มุ่งความสนใจมาที่การหายใจขณะที่หายใจออกให้คิดถึงคำว่า "หนึ่ง" ในใจ หายใจให้เป็นธรรมชาติ ทำต่อไป 10-20 นาที... ควรฝึกวันละ 1-2 ครั้ง และไม่ควรฝึกภายใน 2 ชั่วโมงหลังจากรับประทานอาหาร (Benson, 1976)

2.4.4 การประเมินการผ่อนคลาย

การประเมินการผ่อนคลาย สามารถประเมินได้ 2 ลักษณะ คือ ประเมินจากความรู้สึกที่ผู้ป่วยบอก และประเมินจากการสังเกต เช่น อัตราการหายใจ อัตราการเต้นของหัวใจ และความตึงตัวของกล้ามเนื้อ (Aiken, 1972)

Toman (1980) ได้เสนอวิธีการทดสอบผลทางด้านสรีระในผู้ป่วยที่ฝึกให้มีการผ่อนคลายไว้ดังนี้ คือ การยกแขนผู้ป่วยและประเมินระดับของการผ่อนคลาย สังเกตเหงื่อของผู้ป่วยมีการพักและไม่กระพริบ ขากรรไกรล่างหย่อน อ้าปากเล็กน้อย และทำอยู่ในลักษณะผ่อนคลายอยู่ในรูปตัววี (V position) อัตราการหายใจลดลง ผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตสูง ความดันโลหิตในระยะบีบตัว และระยะคลายตัวจะลดลง ในระหว่างการฝึกครั้งแรกและครั้งที่สาม

อุบล นิวัติชัย (2528) ได้เสนอการประเมินการผ่อนคลายว่าสามารถประเมินได้ 2 วิธีคือ จากการที่ผู้ฝึกบอกเล่าว่ามีความรู้สึกเบาเนื้อ เบาตัว สบายใจ โล่งใจ ความสุขที่บุคคล บรรยายออกมานั้นใช้เป็นเครื่องแสดงถึงการผ่อนคลาย และจากการใช้เครื่องมือตรวจวัด เช่น แบบทดสอบความเครียด เครื่องมือวัดการเปลี่ยนแปลงทางสรีระ เป็นต้น

นอกจากนี้ Dimotto (1984) ได้สรุปลักษณะของผู้ป่วยที่ผ่อนคลายจากการใช้เทคนิคการผ่อนคลาย ดังนี้

1) การหายใจเป็นจังหวะ ซึ่งส่วนใหญ่เทคนิคการผ่อนคลายจะเริ่มต้นด้วยการให้ผู้ฝึกหายใจเข้าออกลึก ๆ ช้า ๆ เมื่อบุคคลอยู่ในภาวะผ่อนคลายจะใช้ออกซิเจนน้อยลง

อัตราการใช้จะช้าลง มีจังหวะคงที่

2) ความตึงตัวของกล้ามเนื้อลดลง การฝึกเทคนิคการผ่อนคลายเกือบทุกวิธี ไม่ว่าผู้ปฏิบัติจะเข้าสู่ภาวะผ่อนคลายหรือไม่ ความตึงตัวของกล้ามเนื้อจะลดลง

3) มีการเปลี่ยนแปลงของระดับความรู้สึกตัว ระดับความรู้สึกตัวมีความสัมพันธ์กับคลื่นสมอง ในขณะที่ตื่นหรือภาวะรู้ตัวจะมีคลื่นสมองแบบ เบต้า (Beta) ในภาวะผ่อนคลายคลื่นสมองจะเปลี่ยนเป็นแบบแอลฟา (Alfa) ซึ่งอยู่ระหว่างการรู้สึกตัวและการไม่รู้สึกตัวในระยะนี้

จากที่กล่าวมา พอสรุปได้ว่า การประเมินการผ่อนคลายนั้นสามารถทำได้ โดยการซักถามความรู้สึกของผู้ปฏิบัติ และจากการสังเกตการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย

2.4.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาผลของการผ่อนคลายนั้นได้มีผู้ศึกษาไว้มากมาย ดังนี้

Flaherty and Fitzpatrick (1978) ได้ศึกษาเรื่องผลของเทคนิคการผ่อนคลายต่อการเพิ่มความสะดวกสบายของผู้ป่วยหลังผ่าตัด โดยศึกษาในผู้ป่วยที่ทำผ่าตัดถุงน้ำดี ผ่าตัดตับแดงให้เลื่อน และผ่าตัดตรัสติวงทวาร จำนวน 42 ราย ช่วงอายุระหว่าง 18-65 ปี แบ่งผู้ป่วยออกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยให้จำนวนของผู้ป่วยที่ผ่าตัดชนิดเดียวกันเท่ากันทั้งสองกลุ่ม ช่วงอายุใกล้เคียงกัน กลุ่มทดลองได้รับการฝึกการหายใจร่วมกับการเบี่ยงเบนความสนใจ โดยให้ผู้ป่วยอ่านปากเล็กน้อย หย่อนขากรรไกรล่างลงให้ลิ้นอยู่ในส่วนล่างของปาก บ่อยๆให้ริมฝีปากคลายตัว ควบคุมการหายใจออก และหยุดพักขณะทำให้หยุดพูด ผู้วิจัยสอนให้ผู้ป่วยกลุ่มทดลองทำในคืนก่อนวันผ่าตัด 1 ครั้ง หลังจากผ่าตัด 6-8 ชั่วโมง ให้ผู้ป่วยกลุ่มทดลองใช้เทคนิคดังกล่าวขณะที่ลุกออกจากเตียงครั้งแรก ทำตลอดเวลาที่ลุกเดินและกลับมานอนที่เตียง หลังจากนั้นประเมินความเจ็บปวดโดยใช้มาตรวัดความเจ็บปวดของ Johnson วัดความเจ็บปวดและความทุกข์ทรมานที่ผู้ป่วยได้รับ และบันทึกจำนวนยาแก้ปวดที่ผู้ป่วยได้รับ ในระยะ 24 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความเจ็บปวด ความทุกข์ทรมานที่ผู้ป่วยได้รับ และจำนวนยาแก้ปวดที่ได้รับใน 24 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด น้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 .001 และ .05 ตามลำดับ แสดงว่า การฝึกการผ่อนคลายทำให้ผู้ป่วยที่ได้รับการฝึกการผ่อนคลายมีระดับความทุกข์สบายภายหลังผ่าตัดเพิ่มขึ้น

Wells (1982) ได้ศึกษาผลของการผ่อนคลายต่อความตึงตัวของกล้ามเนื้อ และความเจ็บปวดหลังผ่าตัด โดยศึกษาในผู้ป่วยผ่าตัดถุงน้ำดี จำนวน 12 คน สุ่มผู้ป่วยออกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองได้รับการฝึกผ่อนคลายโดยให้ผู้ป่วยมุ่งความสนใจไปที่การ

หายใจ กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ ในการฝึกการผ่อนคลายนั้นผู้วิจัยเข้าพบผู้ป่วย 4 ครั้ง คือ ก่อนผ่าตัด วันผ่าตัด วันแรกและวันที่สองหลังผ่าตัด ในกลุ่มทดลองผู้วิจัยให้ฝึกผ่อนคลายทุกครั้งที่เขาพบ วัดความตึงตัวของกล้ามเนื้อโดยใช้เครื่องมือวัดคลื่นไฟฟ้ากล้ามเนื้อ และให้ผู้ป่วยจัดอันดับความเจ็บปวด โดยใช้มาตรวัดความเจ็บปวดของ Johnson และเปรียบเทียบจำนวนยาแก้ปวดที่ผู้ป่วยได้รับ พบว่า ความตึงตัวของกล้ามเนื้อหน้าท้อง ระดับความเจ็บปวดและจำนวนยาแก้ปวดที่ผู้ป่วยได้รับระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีจำนวนน้อยในการศึกษาต่อไปควรศึกษากลุ่มตัวอย่างให้มากขึ้น อย่างไรก็ตาม การฝึกการผ่อนคลายวิธีนี้ทำได้ง่ายใช้เวลาไม่นาน มีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการพยาบาลผู้ป่วยก่อนผ่าตัด

Mogan (1984) ได้ศึกษาผลการฝึกผ่อนคลายต่อความเจ็บปวดหลังผ่าตัด ในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดช่องท้องแบบไม่รีบด่วน (Elective Abdominal surgery) จำนวน 100 คน โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองได้รับการฝึกการผ่อนคลายก่อนผ่าตัดให้ปฏิบัติตามคำแนะนำ โดยให้ผู้ป่วยหลับตา หายใจจากกรรไกรล่างลง ปลดปล่อยริมฝีปากคลายตัว และควบคุมการหายใจเข้าออก และแนะนำในขณะที่ลุกออกจากเตียงวันแรกหลังผ่าตัด กลุ่มควบคุมได้รับการช่วยเหลือจากเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาล ในขณะที่ลุกเดิน เมื่อกลับมาที่เตียง ผู้วิจัยประเมินสัญญาณชีพ ประเมินความเจ็บปวดโดยใช้มาตรวัดความเจ็บปวดของ Johnson จำนวนยาแก้ปวดที่ได้รับตั้งแต่วันที่ 1 ถึงวันที่ 4 หลังผ่าตัด และจำนวนวันอยู่รักษาในโรงพยาบาล หลังผ่าตัดผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีคะแนนความทุกข์ทรมานลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนสัญญาณชีพ คะแนนความเจ็บปวด จำนวนยาแก้ปวดที่ได้รับ จำนวนวันอยู่รักษาในโรงพยาบาล พบว่าไม่มีความแตกต่างกัน Mogan ได้เสนอแนะว่า วิธีการฝึกผ่อนคลายเป็นวิธีที่ทำได้ง่าย ใช้เวลาสั้น แม้ว่าจะพบว่าความเจ็บปวดไม่ลดลงแต่ความทุกข์ทรมานซึ่งเป็นองค์ประกอบหนึ่งของความเจ็บปวดซึ่งบุคคลไม่พึงปรารถนานั้นสามารถบรรเทาได้ พยาบาลควรนำวิธีการฝึกการผ่อนคลายไปใช้ในการพยาบาลผู้ป่วยก่อนผ่าตัด เพื่อลดความทุกข์ทรมานที่เกิดขึ้นหลังผ่าตัด

Levin et al. (1987) ได้ศึกษาเปรียบเทียบถึงประสิทธิภาพของวิธีการฝึกการผ่อนคลาย 2 วิธี ต่อการลดความเจ็บปวดในผู้ป่วยหญิงหลังผ่าตัดถุงน้ำดี จำนวน 48 คน แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 4 กลุ่ม ๆ ละ 10 คน คือ กลุ่มทดลองที่ 1 ได้รับการฝึกการผ่อนคลายด้วยวิธีการหายใจเป็นจังหวะ (Rhythmic Breathing) กลุ่มทดลองที่ 2 ได้รับการฝึก

ผ่อนคลายด้วยวิธี Benson's Respiratory One Method ส่วนกลุ่มควบคุมที่ 1 ได้รับการฟังเทปประวัติของโรงพยาบาล และกลุ่มควบคุมที่ 2 ได้รับการพยาบาลตามปกติ กลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่มได้รับการสอนการฝึกการผ่อนคลาย 1 ครั้งในตอนเย็นก่อนวันผ่าตัด และผู้วิจัยแนะนำให้ผู้ป่วยฝึกการผ่อนคลายเองเมื่อมีความเจ็บปวดหลังผ่าตัด ทุกกลุ่มได้รับการประเมินความเจ็บปวดจากการรับรู้ความรุนแรงของความเจ็บปวด และความรู้สึกทุกข์ทรมานจากความเจ็บปวด ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการฝึกการผ่อนคลายด้วยวิธี Benson's Respiratory One Method มีการรับรู้ความรุนแรงของความเจ็บปวด และความรู้สึกทุกข์ทรมานจากความเจ็บปวดน้อยกว่ากลุ่มที่ได้ฟังเทปประวัติของโรงพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) ซึ่งจากการศึกษาได้มีการอภิปรายว่า การฝึกผ่อนคลายเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพในการลดความเจ็บปวด แต่อาจมีสาเหตุอื่นที่ทำให้การฝึกผ่อนคลายไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควรและสรุปสาเหตุได้ 3 ประการคือ 1) ผู้ป่วยที่ได้รับการฟังเทปประวัติของโรงพยาบาล มีความเครียดเพิ่มขึ้น เพราะไม่เหมาะสมกับสถานการณ์ขณะที่ผู้ป่วยมีความเจ็บปวด ทำให้ผู้ป่วยมีความเครียดเพิ่มขึ้น เกิดความวิตกกังวลเพิ่มขึ้น ความเจ็บปวดจึงเพิ่มขึ้นด้วย 2) ระยะเวลาของการฝึกซึ่งในการฝึกผ่อนคลายในเวลาก่อนผ่าตัด เป็นเวลาที่ผู้ป่วยมีความวิตกกังวลสูง ทำให้รับกวนต่อการเรียนรู้ จึงทำให้การฝึกผ่อนคลายได้ผลไม่ดีเท่าที่ควร 3) วิธีการเผชิญปัญหาของผู้ป่วยมีความแตกต่างกัน เพราะผู้ป่วยบางคนเชื่อว่าการฝึกผ่อนคลายจะช่วยลดความเจ็บปวดหลังผ่าตัด บางคนไม่เชื่อและไม่นำไปใช้เมื่อมีความเจ็บปวดทำให้ความเจ็บปวดเพิ่มขึ้น

สำหรับการวิจัยในประเทศไทย ระวีวรรณ มงคล (2529) ได้ทำการศึกษาผลของการฝึกการผ่อนคลายต่อความเจ็บปวดภายหลังการผ่าตัดและปริมาณยาแก้ปวดที่ผู้ป่วยได้รับ โดยศึกษาในผู้ป่วยผ่าตัดใหญ่ช่องท้อง จำนวน 28 ราย แบ่งออกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยอาศัยขีดเริ่มของความเจ็บปวด และชนิดของการทำผ่าตัดมาเป็นเกณฑ์ในการจับคู่เข้ากลุ่ม กลุ่มทดลองได้รับการฝึกการผ่อนคลายด้วยวิธีการเกร็งและคลายกล้ามเนื้อ ร่วมกับการควบคุมการหายใจโดยผู้วิจัยก่อนการผ่าตัดอย่างน้อย 3 ครั้ง แล้วหลังผ่าตัดวันละ 3 ครั้ง เข้า กลางวัน เย็น เป็นเวลา 6 วัน กลุ่มควบคุมไม่ได้รับโปรแกรมดังกล่าว แต่ได้รับการพยาบาลตามปกติจากพยาบาลประจำการ หลังจากนั้นประเมินความเจ็บปวดโดยใช้แบบรายการแสดงออกของความเจ็บปวดและมาตรวัดความเจ็บปวดของ Johnson และปริมาณยาแก้ปวดที่ผู้ป่วยได้รับทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมทุกวันในระยะ 6 วันแรกหลังผ่าตัด ผลการศึกษาพบว่าคะแนนความเจ็บปวด และปริมาณยาแก้ปวดที่ผู้ป่วยกลุ่มทดลองได้รับน้อยกว่าผู้ป่วยกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติ ($P < 0.05$)

รุ่งทิพย์ จามรมาน (2532) ได้ศึกษาผลของการฝึกการผ่อนคลายด้วยวิธีการทำให้เกิดจินตนาการต่อการลดความเจ็บปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้อง จำนวน 46 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองได้รับการฝึกผ่อนคลายร่วมกับการจินตนาการนึกภาพในทางบวก โดยฟังเทปในเช้าวันผ่าตัด 1 ครั้ง หลังผ่าตัดวันแรก 2 ครั้งและหลังผ่าตัดวันที่ 2 และ 3 ในเวลา เช้า-เย็น อีก 2 วัน กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ ประเมินความเจ็บปวดจากการรับรู้ความรุนแรงของความเจ็บปวด โดยใช้มาตรวัดความเจ็บปวดของ Johnson อัตราการเต้นของชีพจร อัตราการหายใจ และความดันโลหิต ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการฝึกการผ่อนคลาย มีการรับรู้ความรุนแรงของความเจ็บปวดน้อยกว่าผู้ป่วยกลุ่มที่ไม่ได้รับการฝึกการผ่อนคลาย แต่พบว่าทั้ง 2 กลุ่มมีอัตราการเต้นของชีพจร อัตราการหายใจ และความดันโลหิตไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

อภิญญา วงศ์พิริยะโยธา (2535) ได้ศึกษาผลของการฝึกการผ่อนคลายต่อการลดความวิตกกังวล และความเจ็บปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิด จำนวน 30 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 15 คน ได้รับการฝึกการผ่อนคลาย แบบ Benson's Respiratory One Method 3 ครั้งก่อนผ่าตัด และฝึกอีก 1 ครั้งเมื่อครบ 24 ชั่วโมงหลังผ่าตัด และกลุ่มควบคุม 15 คน ไม่ได้รับการฝึกการผ่อนคลาย ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการฝึกการผ่อนคลายจะมีความวิตกกังวล และความเจ็บปวดน้อยกว่าผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการฝึกการผ่อนคลายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $P < 0.05$ แต่อัตราการเต้นของชีพจร อัตราการหายใจ และสัดส่วนของพฤติกรรมตอบสนองต่อความเจ็บปวดในด้านสีหน้า ไม่แตกต่างกันในระหว่างผู้ป่วยที่ได้รับการฝึกการผ่อนคลายและผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการฝึกการผ่อนคลาย

สุจิตรา เหลืองอมรเลิศ และปิฎกกรณ์ ชูตั้งกร (2536) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการผ่อนคลายต่อการลดความเครียดในนักศึกษาพยาบาลชายและหญิง ชั้นปีที่ 2 ซึ่งเป็นนักศึกษาที่มีความวิตกกังวลระดับปานกลางและสูงจำนวน 22 คน โดยการสุ่มแบ่งออกเป็นกลุ่มทดลอง 11 คน ได้รับการฝึกโปรแกรมการผ่อนคลายวันละ 1 ครั้ง ติดต่อกัน 3 วัน กลุ่มควบคุมไม่ได้รับโปรแกรมการผ่อนคลาย ประเมินความเครียดในวันที่ 3 และ 1 เดือนหลังการทดลอง ผลการศึกษาพบว่า นักศึกษากลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการผ่อนคลาย มีความเครียดไม่แตกต่างกับนักศึกษากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมการผ่อนคลายอย่างมีนัยสำคัญ $P > 0.05$ แต่จากการวิเคราะห์เชิงเนื้อหาของข้อมูลเชิงบรรยายเกี่ยวกับความรู้สึกต่อโปรแกรมการผ่อนคลายของนักศึกษากลุ่ม-

ทดลอง 11 คน พบว่านักศึกษา 10 คน มีความรู้สึกในทางที่ดีต่อโปรแกรมการผ่อนคลาย เช่น ทำได้ง่าย ใช้เวลาฝึกไม่นาน นำมาใช้ในชีวิตประจำวันได้ และได้บอกประโยชน์ของการผ่อนคลายได้ เช่น ฝึกแล้วใจสงบ ไม่หงุดหงิด นอนหลับสบาย ไม่ฝันร้าย แจ่มใสและมีสมาธิขึ้น

จากการศึกษาทบทวนวรรณกรรมพบว่า วิธีการผ่อนคลายมีหลายวิธี เช่น การฝึกการผ่อนคลายโดยการเกร็งและคลายเนื้อ การฝึกการหายใจ การฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ ร่วมกับการหายใจ การฝึกการผ่อนคลายร่วมกับการจินตนาการนิภาพในทางบวก ซึ่งแต่ละวิธี มีผลในการลดความเจ็บปวดหลังผ่าตัด ลดความวิตกกังวล ช่วยให้ผู้ป่วยสุขสบายแตกต่างกันไป ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยใช้วิธีการฝึกการผ่อนคลายแบบ Benson's Respiratory One Method ซึ่งเป็นวิธีการที่สามารถทำได้ง่ายใช้เวลาสั้น มีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในผู้ป่วยผ่าตัดในอุ้งน้ำดี สำหรับการทดสอบผลของการผ่อนคลายต่อภาวะท้องอืด และการพักผ่อนหลังการผ่าตัดยังไม่มีผู้ทำการศึกษา

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาถึงผลของการฝึกการผ่อนคลายว่าจะมีผลต่อความเจ็บปวด ภาวะท้องอืดและการพักผ่อนหลังการผ่าตัดในอุ้งน้ำดี ทั้งนี้เพื่อเป็นแนวทางในการให้การพยาบาลผู้ป่วยต่อไป