

บทที่ 2

เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาการพัฒนาารูปแบบการประเมินความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่คอท้อช่วยหายใจ โดยใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติในระดับความเข้าใจร่วมกัน (practical action research) (Grundy, 1982) ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในหัวข้อดังนี้

แนวคิดเกี่ยวกับความปวดและการประเมินความปวด

แนวคิดเกี่ยวกับผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่คอท้อช่วยหายใจ

ผลกระทบของความปวดต่อผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่คอท้อช่วยหายใจ

ปัจจัยที่มีผลต่อการประเมินความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่คอท้อช่วยหายใจ

รูปแบบการประเมินความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่คอท้อช่วยหายใจ

การจัดการกับความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัด

การวิจัยเชิงปฏิบัติการกับการพัฒนารูปแบบการประเมินความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่คอท้อช่วยหายใจ

แนวคิดเกี่ยวกับความปวดและการประเมินความปวด

ความหมายของความปวด

ความปวดเป็นกลไกการป้องกันอย่างหนึ่ง เป็นสัญญาณเตือนถึงการทำลายเนื้อเยื่อ การบาดเจ็บ การหดรั้งของกล้ามเนื้อ (Ho, Spence, & Murphy, 1996) สิ่งที่ไม่บุคคลซึ่งกำลังประสบความปวดอยู่ ให้ความหมายว่าคืออะไรและความปวดนั้นยังคงมีอยู่ตราบเท่าที่บุคคลนั้นบอกว่ายังคงอยู่ เป็นความรู้สึกไม่สุขสบาย หรือทุกข์ทรมาน (Boss, 1992; Franck & Gregory, 1993; Lipton, 1991) เป็นลักษณะของสรีรวิทยา ที่เกิดจากการมีสิ่งกระตุ้นไปทำอันตรายต่อเนื้อเยื่อของร่างกายทำให้มีการส่งสัญญาณประสาทความปวด ไปตามใยประสาทนำความรู้สึก เข้าสู่ระบบประสาทส่วนกลาง ทำให้ร่างกายรับรู้และตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้นที่เป็นอันตรายนั้น (Loeser, Butler, Chapman, & Turk, 2001; Carr & Doudas, 1999; Cousin & Power, 1999) ความปวดเป็นปรากฏการณ์ที่ซับซ้อน ประกอบด้วยความรู้สึกด้านอารมณ์ การรับรู้และการกระตุ้น ปฏิกริยาตอบสนองเพื่อป้องกันการบาดเจ็บที่รุนแรงจากการทำงานที่หนักอย่างต่อเนื่อง (Boss, 1992) มีความเกี่ยวข้องโดยตรงหรือโดยอ้อมกับการทำลายเนื้อเยื่อ หรือมีแนวโน้มว่าจะเกิดการทำลายของเนื้อเยื่อขึ้น แบ่งได้เป็น 3 มิติได้แก่ การแปลผลแยกแยะลักษณะความปวด (sensory-discriminative) การกระตุ้นทางอารมณ์ (affective-motivational) และ

การรับรู้และจดจำเกี่ยวกับความปวด (cognitive) (The International Association for the Study of Pain: IASP, 1986 as cited in Turk, 2002)

ชนิดของความปวด

การแบ่งชนิดของความปวดหลายวิธี โดยทั่วไปแบ่งความปวดตามระยะเวลาที่เกิดขึ้นแบ่งเป็น 2 ชนิดคือ ความปวดเฉียบพลันและความปวดเรื้อรัง (Ignatavicius, Workman, & Mishler, 1999)

1. ความปวดเฉียบพลัน (acute pain) เป็นความปวดที่บุคคลส่วนใหญ่เคยประสบ มีลักษณะเหมือนเป็นสัญญาณเตือนภัย เพราะว่างบอกลถึงปฏิกิริยาของระบบซิมพาธิติก (sympathetic nervous system) กระตุ้นให้มีการหลั่งของแคทีคอลามีน (catecholamine) อีพิเนฟริน (epinephrine) ซึ่งเป็นสารสื่อประสาท ที่จะเพิ่มการตอบสนองทางด้านสรีรวิทยา เช่น การเพิ่มอัตราการเต้นของหัวใจ ความดันโลหิต อัตราการหายใจ ม่านตาขยาย เหงื่อออก การตอบสนองทางพฤติกรรม เช่น อาการกระสับกระส่าย ไม่สามารถรวบรวมความคิดได้ หวั่นไหว (apprehension) ทุกข์ทรมาน เป็นต้น มักเกิดขึ้นทันทีทันใดและจะทุเลาหรือหายไปภายหลังได้รับการรักษา หรืออาจหายเองโดยไม่ต้องรักษา สามารถคาดการณ์ได้ว่าจะสิ้นสุดในอนาคต เช่น ความปวดจากกระดูกหัก การผ่าตัด การบาดเจ็บ เป็นต้น ความรุนแรงของความปวดเฉียบพลันมีตั้งแต่ระดับปานกลางถึงรุนแรง มักเกิดเฉพาะที่และมีขอบเขตของความปวดที่ชัดเจนโดยระยะเวลาที่เกิดจะต้องน้อยกว่า 2 เดือน ความปวดทำให้เกิดความทุกข์ทรมานและผลเสียต่อร่างกายและจิตใจหากไม่ได้รับการรักษา อาจทำให้เกิดความปวดเรื้อรังได้ (ปกรณ และภัทริกา, 2545)

2. ความปวดเรื้อรัง (chronic pain) เป็นความปวดที่ค่อย ๆ เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องคงอยู่ตลอดเวลา หรืออาจเกิดขึ้นในเวลาใดก็ได้ ไม่สามารถคาดการณ์ได้แน่นอนว่าจะสิ้นสุดเมื่อใด ปวดนานมากกว่า 2 เดือนขึ้นไป สำหรับสมาคมนานาชาติที่ศึกษาเกี่ยวกับความปวด (IASP, 1986 as cited in Turk, 2002) กำหนดความปวดเรื้อรังจะมีอาการปวดนานกว่า 3 เดือน มักไม่จำกัดอยู่เฉพาะที่ บริเวณที่ปวดกว้าง บอกรู้ตำแหน่งที่ปวดได้ไม่ชัดเจน ไม่มีอาการทางระบบประสาทอัตโนมัติ แต่มีปัจจัยทางจิตสังคม และสิ่งแวดล้อมเข้ามาเกี่ยวข้องด้วย การรักษาทั่วไปลดปวดได้เพียงชั่วคราว แต่ไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ การเกิดอาการปวดบางครั้งเกิดขึ้นทันทีทันใด และพัฒนาเป็นความปวดที่ทุกข์ทรมานในระยะยาว ความปวดเรื้อรังมักมีความสัมพันธ์กับความรู้สึกสิ้นหวังและขาดที่พึ่ง ในการรักษาความปวดเรื้อรัง ปัญหาทางอารมณ์สามารถนำไปสู่ความปวดเรื้อรัง ได้แก่ การปวดศีรษะแบบไมเกรน ความปวดจากโรคมะเร็ง ความปวดจากแผลไหม้ ความปวดจากโรคข้อรูมาติก โรคหลอดเลือดแดงอุดตันเรื้อรัง

นอกจากการแบ่งความปวดตามระยะเวลาแล้ว ยังสามารถแบ่งความปวดตามแหล่งที่เกิดความปวดอีกด้วย เนื่องจากแต่ละอวัยวะมีความไวต่อความปวดไม่เท่ากัน บางอวัยวะมีความไวต่อ

ความปวดมาก เช่น ผิวหนัง เป็นต้น บางอวัยวะไม่ไวต่อความปวดเลย เช่น เนื้อสมอง เนื้อปอด เป็นต้น ดังนั้นจึงแบ่งความปวดออกตามแหล่งที่เกิดความปวดได้ดังนี้ (Loeser, Butler, Chapman, & Turk, 2001)

1. ความปวดบริเวณพื้นผิว (superficial pain) ความปวดมาจากการกระตุ้นที่อวัยวะพื้นผิว เช่น ผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ชั้นผิวหนัง ลักษณะความปวดมักจะรู้สึกปวดเหมือนเข็มแทง (prickling pain) หรือแบบแหลมคม (sharp pain) บอบบริเวณได้ชัดเจน (localize) และมีระยะปวดสั้น บริเวณผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ชั้นผิวหนังมีปลายประสาทรู้สึกปวดกระจายอยู่ทั่วไป จึงมีความไวต่อความปวดสูง ไวต่อการกระตุ้นทั้งจากแรงกล ความร้อน ความเย็น ไฟฟ้า และสารเคมี เช่น ถูกมีดบาด เข็มแทง ไฟลวก เป็นต้น

2. ความปวดในเนื้อเยื่อส่วนลึก (deep somatic pain) ความปวดมาจากอวัยวะที่อยู่ลึกกว่าชั้นพื้นผิว เช่น กล้ามเนื้อ กระดูก ข้อต่อ เยื่อหุ้มปอด เยื่อบุช่องท้อง เป็นต้น มักจะรู้สึกปวดตื้อ ๆ (dull pain) หรือปวดเมื่อย (itching pain) บริเวณเจ็บปวดกว้าง (diffuse) และระยะปวดนานกว่า ความปวดบริเวณพื้นผิว

3. ความปวดอวัยวะภายใน (visceral pain) ความปวดมาจากอวัยวะภายใน เช่น อวัยวะภายในกระโหลกศีรษะ ทรวงอก ช่องท้องและอุ้งเชิงกราน เป็นต้น ความปวดส่งไปตามใยประสาทของประสาทซิมพาธิติกหรือพาราซิมพาธิติกเข้าไขสันหลัง แล้วส่งไปยังสมอง ลักษณะความปวดจากอวัยวะภายใน มักเป็นแบบตื้อ ๆ (dull pain) หรือปวดแสบปวดร้อน (burning pain) หรือปวดบิด (colicky pain) บริเวณปวดกว้างมากมีระยะปวดนาน และมักมีอาการปวดร้าว (referred pain) ร่วมด้วย อวัยวะในทรวงอก เนื้อปอดไม่ไวต่อความปวดเลย แต่เยื่อหุ้มปอดด้านนอก (parietal pleura) และกะบังลมไวต่อความปวดมาก กล้ามเนื้อหัวใจไวเฉพาะภาวะขาดเลือดเลี้ยง ส่วนเยื่อหุ้มหัวใจไม่ไวต่อความปวด

4. ความปวดแบบปวดร้าว เป็นความปวดที่ผิวหนัง ซึ่งพบร่วมกับความปวดของอวัยวะภายใน กลไกการเกิดอาการปวดร้าว เข้าใจว่าเกิดจากใยประสาทรับความรู้สึกจากอวัยวะภายในและอวัยวะพื้นผิวต่างส่งใยประสาทเข้าในไขสันหลังระดับเดียวกัน และมีจุดประสานประสาทไข้วกัน ฉะนั้นเมื่อมีพลังประสาทจากอวัยวะภายในส่งเข้าไขสันหลัง พลังประสาทรนี้จะถูกส่งไปยังประสาทรับความรู้สึก (sensory cortex) ทั้งในบริเวณของอวัยวะภายในและอวัยวะพื้นผิวด้วย สมองจึงแปลผลว่ามีความปวดที่อวัยวะพื้นผิวร่วมด้วย

5. ความปวดจากเส้นประสาท (neurogenic pain) ความปวดที่เกิดจากมีการทำลายระบบประสาทรับความรู้สึกตั้งแต่เส้นประสาทส่วนปลายจนถึงประสาทส่วนกลาง เช่น ประสาทรับความรู้สึกส่วนปลาย (peripheral sensory nerve) รากประสาทรับความรู้สึก (sensory nerve root) ธารามัส

(thalamus) และประสาทรับความรู้สึกส่วนคอร์เทกซ์ (sensory cortex) เป็นต้น ความปวดจากอวัยวะเหล่านี้มักจะรุนแรงและขึ้นกับสภาวะอารมณ์ด้วย

6. ความปวดที่มีสาเหตุจากจิตใจ (psychogenic pain) เป็นความปวดที่เกิดขึ้นโดยไม่มีสาเหตุทางด้านร่างกาย หรือมีสาเหตุทางด้านร่างกายเพียงเล็กน้อยไม่น่าจะรู้สึกปวดมาก ๆ แต่ผู้ป่วยก็มีความรู้สึกปวดรุนแรงอยู่จริง ๆ ซึ่งผู้ป่วยพวกนี้มักมีความวิตกกังวลสูง เช่น จากผลของความปวดเรื้อรัง ทำให้ระดับความอดทนต่อความปวดต่ำลง และเชื่อว่ามึระดับของสารคล้ายมอร์ฟีนอยู่ภายในร่างกายต่ำด้วย เป็นต้น

ความปวดหลังผ่าตัดเป็นความปวดที่เกิดขึ้นในระยะเฉียบพลันและรุนแรง เป็นความปวดที่บุคคลส่วนใหญ่เคยประสบ มีลักษณะเหมือนเป็นสัญญาณเตือนภัย มักเกิดขึ้นทันทีทันใดและจะทุเลาหรือหายไปภายหลังได้รับการรักษา หรืออาจหายเองโดยไม่ต้องรักษา สามารถคาดการณ์ได้ว่าจะสิ้นสุดในอนาคต ความปวดยากที่จะอธิบายส่วนประกอบ เป็นลักษณะเฉพาะแต่ละบุคคล มีโอกาสที่จะกลายเป็นความปวดเรื้อรังได้ (ปกรณ และภัทริกา, 2545) ความปวดหลังผ่าตัดเป็นการตอบสนองต่อการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อจากแนวแผล การชอกช้ำของเนื้อเยื่อระหว่างการผ่าตัด (Beare & Myers, 1994) เป็นปัญหาที่ผู้ป่วยต้องเผชิญอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ความรุนแรงของความปวดหลังการผ่าตัดขึ้นกับการตัดทำลายของเส้นประสาทและการหดเกร็งของกล้ามเนื้อ ด้วยลักษณะแผลผ่าตัดตามแนวขวางลำตัว จะตัดทำลายเส้นประสาทน้อยกว่าการผ่าตัดตามแนวยาว ยกเว้นการผ่าตัดตามแนวยาวนั้นอยู่ตรงครึ่งกลางลำตัวพอดี และแผลผ่าตัดที่เกี่ยวกับเส้นเลือดจะปวดมาก และปวดเป็นเวลานานเป็นปี (Christop, 1991) โดยเฉพาะผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดบริเวณช่องอกส่วนบน ช่องท้อง ผู้ป่วยจะมีระดับความรุนแรงของความปวดมาก ความยาวของแผลยังส่งผลกระทบต่อให้มีการหลังสารเร่งความปวด ความรู้สึกปวดที่มากกว่าปกติในบริเวณที่บาดเจ็บส่งไปยังระบบประสาทส่วนกลาง (Good, 1999) ในบริเวณที่มีการบาดเจ็บจะมีการหลั่งของโปแตสเซียม (potassium) พรอสตาแกลนดินส์ (prostaglandins) และเบรคดีไคนิน (bradykinin) จากเซลล์ที่ได้รับบาดเจ็บร่วมกับการหลั่งของฮิสตามีน (histamine) และซีโรโทนิน (serotonin) จากมาสต์เซลล์ และเกร็ดเลือด ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงในรูปร่างและหน้าที่ของตัวรับ อาจมีการเพิ่มปริมาณของตัวรับความรู้สึกที่ถูกกระตุ้น จึงเกิดความไวที่ผิดปกติ ส่วนความปวดบริเวณรอบ ๆ เกิดจากกลไกตรงกันข้ามคือสัญญาณการบาดเจ็บที่กระตุ้นไซสันหลังอย่างต่อเนื่องจะทำให้เซลล์ประสาทบริเวณดอร์ซอลฮอร์น (dorsal horn) หลั่งสารพี (substance p) และโซมาโตสแตติน (somatostatin) จากส่วนปลายไปกระตุ้นให้มีการดีโพลาริเซชัน (depolarization) เกิดการไล่ที่แมกนีเซียมไอออน ทำให้แคลเซียมไอออนเข้ามาแทนที่เซลล์ประสาทจึงเกิดการดีโพลาริเซชันได้ต่อไป ทำให้มีการขยายบริเวณที่ปวด

จึงสามารถรับสัญญาณจากบริเวณกว้างกว่าปกติ โดยเป็นกลไกซึ่งเกิดจากความผิดปกติของการทำงานของเซลล์ประสาทดอร์ซอลฮอร์นที่ประสาทส่วนกลาง (central sensitization) (พงศภารดี, 2536)

ทฤษฎีความปวด

ทฤษฎีความปวดมีผู้อธิบายไว้หลายทฤษฎี แต่ผู้ที่เสนอทฤษฎีซึ่งเป็นที่ยอมรับในปัจจุบันเป็นทฤษฎีที่สามารถอธิบายกลไกของความปวดได้ครอบคลุมทั้งร่างกายและจิตใจ คือ ทฤษฎีควบคุมประตู (gate control theory) และทฤษฎีควบคุมความปวดภายใน (endogenous pain control theory)

ทฤษฎีควบคุมประตู (gate control theory)

ทฤษฎีนี้คิดค้นโดยเมลแซคและวอลล์ (Melzack & Wall, 1965 อ้างตาม อรรถนญา, 2543; Loeser, Butler, Chapman, & Turk, 2001) เป็นทฤษฎีที่ยอมรับกันมากในปัจจุบัน เนื่องจากสามารถอธิบายความปวดทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจได้ ทฤษฎีนี้เชื่อว่าความปวดและการรับรู้ความปวดขึ้นอยู่กับการทำงานร่วมกันของ 3 ระบบ คือ ระบบควบคุมประตูในไขสันหลัง ระบบควบคุมส่วนกลางในคอร์เทกซ์ (cortex) และทาลามัส (thalamus) และระบบการเคลื่อนไหว (action system)

1. ระบบควบคุมประตูในไขสันหลัง (gate control system) สับแสดงเดี่ยว เจลาตินโนซา (substantia gelatinosa: SG cell) เป็นเซลล์พิเศษซึ่งอยู่ในคอร์ซอลฮอร์นของไขสันหลัง เป็นเซลล์ประสาทยับยั้ง (inhibitory neuron) จะไปยับยั้งการทำงานของเซลล์ประสาทส่งต่อ (transmission cell: T cell) ทำให้ไม่มีกระแสประสาทขึ้นไปยังสมอง ทำให้ปิดประตูความปวด แต่เมื่อเอสจี เซลล์ (SG cell) ถูกยับยั้งการทำงาน ก็จะไม่มิตัวยับยั้งการทำงานของทีเซลล์ (T cell) กระแสประสาทก็จะนำไปสู่สมอง ทำให้เปิดประตูความปวด เกิดการรับรู้ความปวดขึ้น สัญญาณประสาทจากเส้นใยประสาทขนาดเล็กและขนาดใหญ่ มีผลโดยตรงต่อการเปิดปิดประตูในระดับไขสันหลังนี้พบว่าเมื่อมีการกระตุ้นเส้นใยประสาทขนาดใหญ่มาก จะไปกระตุ้นการทำงานของเอสจี เซลล์ นั่นคือปิดประตูไม่เกิดความปวด แต่การกระตุ้นเส้นใยประสาทขนาดเล็กจะไปยับยั้งการทำงานของเอสจี เซลล์ ทำให้ประตูเปิดเกิดความปวดขึ้น

2. ระบบควบคุมส่วนกลาง (central control system) ระบบควบคุมส่วนกลางประกอบด้วยสมองใหญ่และทาลามัส ซึ่งจะรับกระแสประสาทจากเส้นใยประสาทขนาดใหญ่ และย้อนลงมามีผลต่อการปิดหรือเปิดประตูในระดับไขสันหลัง

3. ระบบการเคลื่อนไหว (action system) เมื่อกระตุ้นที่ เซลล์ ถึงระดับวิกฤตจะมีการส่งกระแสประสาทไปยังระบบการเคลื่อนไหว ทำให้เกิดการรับรู้ความปวดและมีปฏิกิริยาตอบสนองเกิดขึ้นทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ และอารมณ์

ทฤษฎีควบคุมประตูนี้ เป็นที่นิยมกันมากในปัจจุบัน เนื่องจากสามารถอธิบายความปวดที่เกิดขึ้นจากสาเหตุต่าง ๆ ได้อย่างครอบคลุม จากแนวความคิดของทฤษฎีนี้ ช่วยให้เข้าใจว่า ความปวดจะเพิ่มมากขึ้นและลดจากสาเหตุต่อไปนี้

1. การกระตุ้นเส้นใยประสาทขนาดเล็ก เช่น การผ่าตัด การบาดเจ็บต่อเนื้อเยื่อทำให้เกิดความปวด ในขณะที่การกระตุ้นเส้นใยประสาทขนาดใหญ่ เช่น การนวดถูผิวหนังแรง ๆ เป็นต้น ทำให้ความปวดลดลง

2. การกระตุ้นการทำงานของก้านสมองมากเกินไป เช่น ผู้ป่วยที่ถูกกระตุ้นด้วยเสียง แสง ติดต่อกันเป็นเวลานาน ทำให้เกิดความปวดได้ ในขณะที่การยับยั้งการทำงานของก้านสมอง (brain stem) เช่น การฝึกสมาธิ การเบี่ยงเบนความสนใจ การจินตนาการ เป็นต้น สามารถช่วยลดระดับความรุนแรงของความปวดได้

3. การกระตุ้นสมองส่วนคอร์เทกซ์และทาลามัสที่มากเกินไป เช่น ความกลัว ความวิตกกังวลต่าง ๆ ทำให้ความปวดเพิ่มมากขึ้น ในขณะที่ความปวดจะลดลง ถ้าผู้ป่วยเรียนรู้วิธีการจัดการกับความปวด ความวิตกกังวลลดลง ช่วยให้มีการยับยั้งสมองส่วนบนสามารถลดความปวดได้

ทฤษฎีควบคุมความปวดภายใน (endogenous pain control theory)

ทฤษฎีนี้เชื่อว่า กลไกการปรับสัญญาณนำเข้าไปในระดับไขสันหลังตามทฤษฎีควบคุมประตูนั้น เป็นการควบคุมประตูให้เปิดหรือปิด เกิดจากการยับยั้งการทำงานของสารเคมี 2 ชนิด คือ เอนเคฟาลิน (enkephalin) และสารพี คือ เมื่อร่างกายได้รับการกระตุ้นใยประสาทขนาดใหญ่และใยประสาทขนาดเล็ก จะปล่อยสารพีที่บริเวณดอร์ซอลฮอร์นของไขสันหลัง ขณะเดียวกันใยประสาทขนาดใหญ่และใยประสาทนำลงจากสมองจะปล่อยสารเคมีไปกระตุ้นบริเวณเอซซี ให้ปล่อยสารเอนเคฟาลิน ซึ่งยับยั้งการทำงานของสารพี ทำให้ไม่มีสัญญาณประสาทส่งไปยังสมอง แต่ถ้าเมื่อใดเอนเคฟาลินยับยั้งการทำงานของสารพีไม่หมด สารพีจะกระตุ้นที่เซลล์ส่งสัญญาณประสาทไปยังสมองและเกิดการรับรู้ความปวดขึ้น ปัจจุบันพบว่าในร่างกายมีสารที่มีคุณสมบัติคล้ายมอร์ฟีนซึ่งควบคุมความปวดได้ (Bowsher, 1993) มีกลไกการออกฤทธิ์คล้ายมอร์ฟีน คือ ออกฤทธิ์ที่ตัวรับโอปิเอท (opiate receptor) โดยไประงับการหลังสารสื่อประสาทของความปวดซึ่งเป็นสารคล้ายมอร์ฟีนที่พบในปัจจุบัน เช่น เอนเคฟาลิน เอนดอร์ฟิน (endorphin) และไดโนรฟิน (dynorphin) เป็นต้น

ระดับสารเคมีซึ่งมีฤทธิ์คล้ายมอร์ฟีนดังกล่าว อาจเพิ่มขึ้นหรือลดลงได้ในสภาพการณ์ที่ต่าง ๆ กัน โดยเฉพาะเอนดอร์ฟิน ซึ่งพบว่าปัจจัยที่ทำให้เอนดอร์ฟินลดลง ได้แก่ ความปวดเป็นเวลานาน การเผชิญความเครียดบ่อย ๆ การใช้มอร์ฟีนหรือแอลกอฮอล์เป็นเวลานาน (McCaffery &

Beebe, 1989) ส่วนปัจจัยที่ทำให้เอนโดรฟินเพิ่มขึ้น ได้แก่ ความปวดในระยะเวลาด้าน ๆ ความเครียด ช่วงสั้น ๆ การออกกำลังกาย การบาดเจ็บอย่างรุนแรง การฝังเข็ม การกระตุ้นประสาทด้วยไฟฟ้า (transcutaneous electrical nerve stimulation) การผ่อนคลาย (อรัญญา, 2543)

การประเมินความปวด (Pain Assessment)

การประเมินความปวดเป็นกระบวนการที่ซับซ้อน การประเมินได้ดีที่สุด คือ ผู้ป่วยต้องเป็นผู้ที่บอกหรือรายงานความปวด เนื่องจากความปวดเป็นปรากฏการณ์ที่บุคคลกำลังประสบ แต่เป็นการยากในการประเมินความปวดในผู้ป่วยระยะวิกฤต ซึ่งมีข้อจำกัดต่อความสามารถในการสื่อสาร เนื่องจากผู้ป่วยได้รับการคาทอช่วยหายใจ ไม่สามารถที่จะพูดออกเสียงได้ ไม่สามารถสื่อสารได้โดยตรง ถึงแม้ว่าพยาบาลหรือผู้ป่วยจะหาวิธีการติดต่อสื่อสารโดยการเขียน การถามคำถามที่ใช้วิธีตอบรับหรือปฏิเสธ การอ่านริมฝีปาก แต่เมื่อสื่อสารได้ไม่ตรงกัน ทำให้ผู้ป่วยไม่ได้รับการช่วยเหลือ ดังนั้นจึงเป็นหน้าที่ของบุคลากรในทีมสุขภาพ โดยเฉพาะพยาบาลที่จะต้องให้ความสำคัญ และช่วยกันให้ความช่วยเหลือเพื่อบรรเทาปวดให้กับผู้ป่วยที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยในขั้นตอนแรกของการช่วยเหลือ จะต้องมีการประเมินอย่างถูกต้อง ครอบคลุม และมีประสิทธิภาพ

การประเมินสภาพผู้ป่วยที่มีความปวด เป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญของกระบวนการพยาบาล เพราะจะนำมาซึ่งการวิเคราะห์ปัญหาหรือความต้องการของผู้ป่วยอย่างแท้จริง ดังนั้นในการพยาบาลผู้ป่วยที่มีความปวดจะได้ผลมากน้อยเพียงใด ขึ้นอยู่กับการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อนำไปสู่การจัดการกับความปวดอย่างมีประสิทธิภาพ พื้นฐานของการประเมินความปวด คือ เชื่อในสิ่งที่ผู้ป่วยบอก กระทำการช่วยเหลือทันที และการประเมินผลหลังให้การพยาบาล (Carroll, 1993) เนื่องจากความปวดเป็นความรู้สึกเฉพาะส่วนบุคคลซึ่งมีความแตกต่างกันไป ทำให้การประเมินความปวดนั้นมีความยากที่จะได้ข้อมูลที่ตรงกับความเป็นจริงที่สุด ซึ่งหากการประเมินความปวดไม่ถูกต้อง ส่งผลให้เกิดความวิตกกังวล การนอนหลับ และยังส่งผลในการตัดสินใจของแพทย์ในการรักษา (Puntillo & Wilkie, 1991) ฉะนั้นการประเมินความปวดสามารถกระทำได้ 3 วิธี คือ 1) การประเมินความปวดโดยคำบอกเล่าของผู้ป่วย 2) การประเมินโดยใช้การสังเกตพฤติกรรม และ 3) การประเมินทางด้านสรีรวิทยา มีรายละเอียด ดังนี้

1. การประเมินความปวดโดยคำบอกเล่าของผู้ป่วย (subjective measurement of pain)

การประเมินวิธีนี้นิยมใช้กันมาก เพราะทำให้ได้ข้อมูลตรงกับความเป็นจริงมากที่สุดสิ่งที่ต้องซักถามในการประเมินความปวด คือ

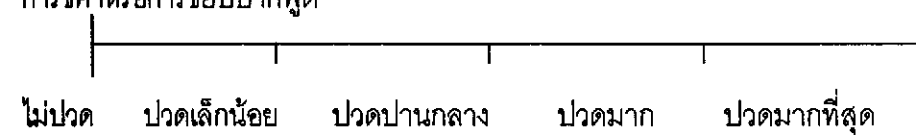
1.1 ความรุนแรงของความปวด โดยให้ผู้ป่วยบอกหรือแสดงระดับความรุนแรงของความปวดตามเครื่องมือวัดความรุนแรงของความปวด ซึ่งมีหลายแบบที่นิยมนำมาใช้ โดยเลือกใช้

ให้เหมาะสมกับผู้ป่วย (Black & Matassarini-Jacobs, 1993; Paice, 1996) ได้แก่

1.1.1.1 มาตรวัดความปวดแบบมิติเดียว (unidimension scale) สามารถช่วยในการประเมินความปวด เป็นมาตรวัดที่เข้าใจได้ง่าย ไม่ซับซ้อน มีขอบเขตที่ชัดเจน (Ho, Spence, & Murphy, 1996) ที่นิยมใช้คือ มาตรวัดแบบตัวเลข (numerical rating scale: NRS) มาตรวัดความปวดด้วยวาจา (verbal descriptor scale: VDS) และมาตรวัดความปวดด้วยสายตา (visual analogue scale: VAS) จากการตรวจสอบความเชื่อมั่นในการใช้เครื่องมือระหว่างมาตรวัดความปวดด้วยวาจา มาตรวัดความปวดด้วยสายตา และมาตรวัดความปวดแบบตัวเลข พบว่าผู้ป่วยสามารถรายงานความปวดแบบตัวเลขได้สมบูรณ์เพียงร้อยละ 20 ของผู้ป่วยที่ไม่สามารถรายงานความปวดได้สมบูรณ์ (Paice & Cohen, 1997) การใช้มาตรวัดแบบมิติเดียวมักนำมาใช้ในงานวิจัย เช่น การใช้ประเมินความปวดในการให้มอร์ฟีนทางอิมูรอล เพื่อระงับปวดหลังผ่าตัดของสุวิทย์ (2543) ใช้มาตรวัดด้วยวาจา ประเมินเกี่ยวกับระดับความปวดและผลข้างเคียงของการได้รับยา ซึ่งการประเมินแบบต่างๆ มีดังนี้

1.1.1.1.1 มาตรวัดความปวดด้วยวาจา (VDS) ให้ผู้ป่วยรายงานความรุนแรงของความปวดตามระดับความรู้สึกปวด เป็นการประเมินทั้งชนิดและลักษณะความรุนแรงของความปวด เช่น ไม่ปวด ปวดเล็กน้อย ปวดปานกลาง ปวดรุนแรง มีหลายแบบบางชนิดมีหัวข้อ 4-6 หัวข้อ เป็นการให้ความหมายของความปวดเฉพาะบุคคล เช่น ไม่ปวด ปวดเล็กน้อย ปวดปานกลาง ปวดมาก และปวดมากที่สุด แต่ละมาตรวัดไม่มีความต่อเนื่อง (Jamison, 1993) ดังภาพประกอบ 3

วิธีนี้ใช้กับผู้ป่วยที่ไม่สามารถประเมินความปวดออกมาเป็นตัวเลข เหมาะสำหรับผู้ป่วยที่มีความปวดเรื้อรังแต่ผู้ป่วยต้องเข้าใจคำ เหมาะสำหรับผู้ป่วยที่ไม่สามารถที่จะพูดออกเสียงได้ โดยการชี้คำหรือการขยับปากพูด



ภาพประกอบ 3 มาตรวัดความปวดด้วยวาจา (VDS)

1.1.1.2 มาตรวัดความปวดด้วยสายตา (VAS) มาตรวัดชนิดนี้เป็นมาตรวัดที่มีความยาวเป็นเส้นตรงประมาณ 1-10 หรือ 1-100 สเกล แต่ไม่กำหนดตัวเลขลงไปบนมาตรวัด ดังภาพประกอบ 4 มาตรวัดแบบนี้จะให้ผู้ป่วยประเมินระดับความปวดของตนเอง แล้วระบุตำแหน่งที่บอกถึงระดับความรุนแรงของความปวดบนมาตรวัดที่เป็นเส้นตรง ที่ไม่ได้แสดงตัวเลข

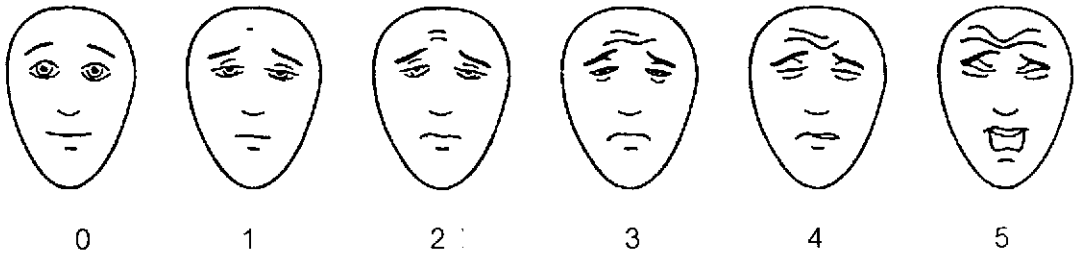
ให้เห็น จากนั้นผู้วัดก็นำไปปรับให้เป็นตัวเลข โดยการเทียบกับมาตรวัดที่แสดงตัวเลข



ภาพประกอบ 4 มาตรวัดความปวดด้วยสายตา (VAS)

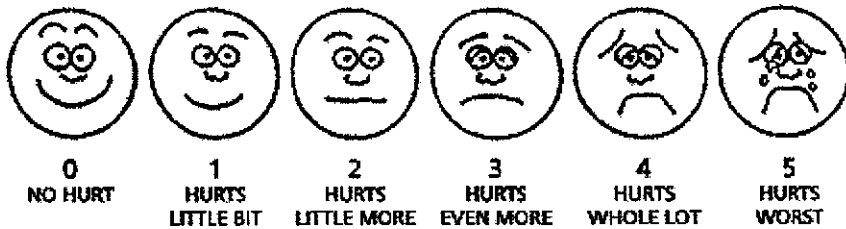
โดยปกติเครื่องมือนี้มีข้อดีคือ ใช้งานและเหมาะสำหรับผู้ป่วยระยะเรื้อรัง ใช้สำหรับผู้ป่วยที่ไม่สามารถพูดได้แต่สามารถที่จะเขียนได้ สำหรับผู้ป่วยระยะวิกฤตต้องระวังในการใช้ในรายชื่อความจำเสื่อม การได้ยิน ไม่สามารถประมวลผลความคิดรวบยอดได้ (conceptualize) ในรายชื่อที่มองไม่เห็นเส้น (Ketx & Melzack, 1999) หรือมีความพร่องในการมองเห็น ผู้ป่วยหลังผ่าตัดระยะแรกและผู้ป่วยที่อายุน้อย (Carroll, 1993) จากการศึกษาเปรียบเทียบการประเมินความปวดหลังผ่าตัดโดยการใช้มาตรวัดด้วยสายตา พบว่าเป็นเครื่องมือที่ใช้งานง่ายมากกว่าการใช้การมาตรวัดความปวดแบบหลายมิติ ซึ่งค่อนข้างจะยุ่งยาก (Liu & Aitkenhead, 1991) ในการใช้มาตรวัดความปวดด้วยสายตาต้องระวังเพราะอาจมีความคลาดเคลื่อน เนื่องจากผู้ป่วยได้รับผลกระทบจากการรักษาด้วยยา เช่น อาการสับสนหรือจากฤทธิ์ของยาระงับความรู้สึก การมองเห็นไม่ชัด กล้ามเนื้ออ่อนแรง และผลข้างเคียงของการใช้ยาบรรเทาปวด (DeLoach, Higgin, Caplan & Stiff, 1998) ไม่เหมาะในการใช้สำหรับผู้ป่วยเด็กและผู้ป่วยที่ความจำไม่ดี (Hamill-Ruth & Marohn, 1999) หรือในผู้ป่วยที่มีปัญหาเกี่ยวกับการมองเห็น การได้ยิน ความจำเสื่อม (dementia) แต่อาจประยุกต์ใช้โดยการใช้สีเขียว โดยการเปลี่ยนเป็นแถบสีจากสีอ่อนและเข้มขึ้นเรื่อย ๆ จนกระทั่งปวดมากที่สุดใช้สีดำ เรียกมาตรวัดแบบนี้ว่า Analogue Chromatic Continuous Scale (Gross et al., 1983 as cited in Kwekkeboom & Herr, 2001) และจากการศึกษาของสตีเฟนสัน และเฮอร์แมน (Stephenson & Herman, 2000) เรื่องการใช้มาตรวัดความปวด โดยการเปรียบเทียบการใช้มาตรวัดแบบสายตาชนิดแนวอนกับแนวตั้ง พบว่า มาตรวัดแบบสายตาสีชนิดแนวตั้งง่ายต่อการมองเห็นของผู้ป่วย และให้ความรู้สึกถึงระดับความรุนแรงของความปวด แต่มาตรวัดแบบแนวตั้งยังไม่ค่อยแพร่หลายนัก

1.1.1.3 มาตรวัดความปวดแบบตัวเลข (NRS) แบ่งระดับความรุนแรงโดยใช้มาตรวัดที่กำหนดตัวเลขตั้งแต่ 0-10 หรือ 0-100 โดย 0 หมายถึง ไม่มีความปวดเลย และ 10 หรือ 100 หมายถึง ปวดมากที่สุด เพื่อบอกความรุนแรงของความปวดที่กำลังประสบหรือที่ผ่านมาสามารถที่จะใช้การพูด การสอบถามผู้ป่วย การเขียน หรือแม้แต่การเขียนตัวเลขลงบนกระดาษ สำหรับผู้ป่วยที่ไม่สามารถที่จะพูดหรือเขียนได้สามารถที่จะตอบสนองโดยการชี้ (Hancock, 1996)



ภาพประกอบ 6 มาตรวัดความปวดแบบรูปหน้า 0-5

Bieri, D., Reeve, R. A., Champion, G. Addicoat, L., & Ziegler, J. (1990). The faces pain scale for the self-assessment of the severity of apin experienced by children: development initial validation and preliminary investigation for ratio scales. *Pain*, 41, 139-150.



ภาพประกอบ 7 มาตรวัดความปวดแบบรูปหน้า 0-5

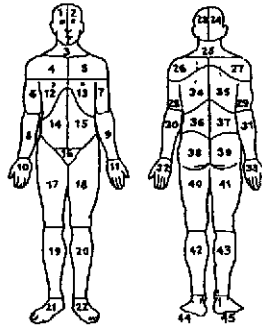
Wong-Baker FACES Pain Rating Scale, From Wong, D.L., Hockenbery-Eaton M., Wilson, D., Winkelstein, M.L., Schwartz P.: *Wong's Essentials of Pediatric Nursing*, ed. 6, St. Louis, 2001, p. 1301. Copyrighted by Mosby, Inc. Reprinted by permission.

ยกเว้นในกลุ่มเด็กเล็กที่ไม่สามารถจะเข้าใจความหมายได้ มีการศึกษาของสก๊อต (Scott, 1992) ใช้ในผู้ป่วยสูงอายุหลังผ่าตัดใน 24 ชั่วโมงแรก กลุ่มผู้ป่วยอายุ 14-85 ปี ในการศึกษาการให้ morphine ทางอิพิดูรอลเพื่อระงับปวดหลังผ่าตัด (สุวิทย์, 2543)

1.1.2. มาตรวัดความปวดแบบหลายมิติ เป็นการประเมินความปวดที่ดีที่สุด เหมาะทั้งผู้ป่วยในระยะเฉียบพลันและระยะเรื้อรัง เช่น McGill Pain Questionnaire (MPQ) เป็นมาตรวัดความปวด 3 มิติ คือ มิติด้านการรับรู้ความรู้สึก (sensation) มิติด้านอารมณ์ (affection) และ มิติด้านการประเมินผล (evaluative) ผู้ป่วยจะเป็นผู้เลือกตามหัวข้อ ซึ่งเป็นคำที่บอกถึงความรู้สึก เช่น ปวดตรงไหน รู้สึกอย่างไรเกี่ยวกับความปวด ในแบบประเมินจะมีลักษณะให้เลือก ประกอบด้วย 20

หัวข้อ ข้อดีคือสามารถประเมินได้ครอบคลุม สามารถแสดงทั้งด้านสรีรวิทยา จิตใจ อารมณ์ และ พฤติกรรม เมื่อตัดสินใจจะใช้แบบนี้ต้องกำหนดสิ่งที่ต้องการประเมิน และต้องมีทักษะในการติดต่อ สื่อสาร แต่ต้องใช้เวลาในการประเมินค่อนข้างนาน ประมาณ 15 นาที (Ho, Spence, & Murphy, 1996) มักใช้กับผู้ป่วยที่ระดับความรู้สึกตัวดี ไม่สับสน และสามารถที่จะสื่อสารด้วยการพูด การเขียน หรือ การใช้ท่าทาง ทำให้ไม่เหมาะสำหรับผู้ป่วยในระยะเฉียบพลัน (Puntillo, 1990) เหมาะสำหรับ ความปวดเรื้อรัง (Wilkie, Savedra, Holzemer, Tesler, & Paul, 1990) มีการนำมาใช้แบบย่อในผู้ป่วย ที่ได้รับบาดเจ็บ ซึ่งใช้เวลาในการประเมินเพียง 3 นาที ดังตัวอย่าง Pain-O-Meter (POM) ประกอบด้วย 12 คำเกี่ยวกับการสะท้อนของความรู้สึก อีก 10 คำที่สะท้อน เกี่ยวกับอารมณ์ ซึ่งแต่ละคำจะมีระดับ ความรุนแรงของความปวดเป็นตัวเลข 10 เซนติเมตร ซึ่งวิธีนี้สามารถที่จะบอกรายละเอียดของ ความปวดได้ดี

1.2 ตำแหน่งและขอบเขตของความปวด โดยให้ผู้ป่วยเป็นผู้ชี้บอกตำแหน่งความปวด และขอบเขตบริเวณที่ปวด โดยชี้ที่ตัวผู้ป่วยเอง หรือให้ระบายลงในรูปภาพ ดังภาพประกอบ 8



ภาพประกอบ 8 ตำแหน่งและขอบเขตของความปวด

1.3 ลักษณะของความปวด โดยให้ผู้ป่วยบอกว่ามีอาการปวดอย่างไร เช่น ปวดตื้อ ปวดตื้อ ปวดเมื่อย ปวดแสบ ปวดร้อน ปวดบิด ปวดจี๊ด เป็นต้น รวมทั้งความรู้สึกอื่นที่เกิดร่วมเมื่อมีอาการปวดได้แก่ อาการคลื่นไส้ อาเจียน เป็นต้น ซึ่งลักษณะความปวดมักใช้ประเมินในผู้ป่วยเรื้อรัง ซึ่งลักษณะความปวดจะบ่งบอกถึงพยาธิสภาพของโรค

1.4 เวลาที่เริ่มปวด ระยะเวลาที่ปวด และความถี่ จำเป็นต้องมีการประเมินเพื่อนำมา จัดการกับความปวดได้ตรงกับความต้องการของแต่ละบุคคล

2. การประเมินโดยใช้การสังเกตพฤติกรรม (behavioral assessment) (Black & Metassarini-Jacobs, 1993)

2.1 พฤติกรรมด้านการเคลื่อนไหว (motor behavior) เป็นการแสดงออกที่บ่งบอกถึงความรู้สึกปวดของตนเองที่ไม่ใช้วาจา ได้แก่ การเคลื่อนไหวของร่างกาย เช่น นอนบิดไปมา กำมือแน่น เขามือลูบค้ำบริเวณที่ปวด หรือนอนตัวงอ นอนนิ่งไม่เคลื่อนไหว เป็นต้น การแสดงออกทางสีหน้า เช่น กัดฟัน หน้ามึนวิงเวียน หลับตาแน่น เป็นต้น ดังการศึกษาการรับรู้ประสบการณ์ความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจและทรวงอกชนิดผ่ากลางกระดูกสันอกของสมพร สุทธิญา และวิเศษ (2543) พบว่าการตอบสนองต่อความปวดโดยการนอนนิ่งๆและกัดฟัน ร้อยละ 77 รองลงมาคือ เรียกพยาบาล

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

2.3 พฤติกรรมด้านอารมณ์ (affective behavior) เช่น หงุดหงิด ฉุนเฉียว กระสับกระส่าย ซึมเศร้า เป็นต้น

2.4 โขมาติด อินเตอร์เวินชั่น (somatic intervention) เช่น การขยอกแก้ปวด รวมทั้งการประเมินปริมาณยาแก้ปวดที่ได้รับจะเป็นสิ่งที่บ่งชี้ระดับความรุนแรงของความปวด และระยะเวลาของความปวด

3. การประเมินด้านสรีรวิทยา (physiological assessment) อาจประเมินได้โดยการตรวจร่างกายและการสังเกตการเปลี่ยนแปลงทางด้านสรีรวิทยา โดยอาการที่ตรวจพบจากการตรวจร่างกายของผู้ที่มีความปวด เพื่อกันหาบริเวณที่ได้รับบาดเจ็บตำแหน่งที่ปวดลักษณะผิวหนังหรืออวัยวะที่มีความปวด และมักจะตรวจพบอาการทางระบบประสาทซิมพาธิค ได้แก่ ซีด ความดันโลหิตสูงขึ้น ชีพจรเร็ว หายใจเร็ว ความตึงตัวของกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้น รูปร่างตาขยาย และเหงื่อออก ในรายที่มีความปวดเล็กน้อยถึงปานกลาง ส่วนอาการทางระบบประสาทพาราซิมพาธิค ได้แก่ ความดันโลหิตลดลง ชีพจรช้า คลื่นไส้และอาเจียน อ่อนเพลีย เป็นต้น มักตรวจพบในรายที่มีความปวดรุนแรงหรือมีความปวดของอวัยวะส่วนลึกของร่างกาย (Christoph, 1991; Puntillo et al., 1997) ซึ่งอาการเหล่านี้ประเมินคล้ายกับผู้ป่วยที่มีภาวะช็อค เป็นการตอบสนองต่อระบบซิมพาธิคเช่นกัน แต่มีข้อแตกต่างในผู้ป่วยที่มีภาวะช็อคจะมีการหดตัวของหลอดเลือด (vasoconstriction) จากการปรับตัวของร่างกาย นอกจากมีการเปลี่ยนแปลงสัญญาณชีพ โดยมีอัตราการเต้นของหัวใจ ความดันโลหิตเพิ่มขึ้น เพื่อให้ปริมาณเลือดเพียงพอกับความต้องการของร่างกาย ยังทำให้หลอดเลือดส่วนปลายเกิดการหดตัวส่งผลให้ผิวหนังเย็นชื้น (clamy) เหงื่อออก เกิดการเปลี่ยนแปลงของความดันภายในหลอดเลือดส่วนกลาง (central venous pressure) ปริมาณของปัสสาวะแต่ละชั่วโมงลดลง จากการที่ปริมาณเลือดไปเลี้ยงไตลดลง และระดับความรู้สึกตัวมีการเปลี่ยนแปลงในทางที่แยกลงชัดเจน แม้ว่าในระยะแรกของภาวะช็อคผู้ป่วยจะมีอาการกระสับกระส่ายก็ตาม

การประเมินผลความปวดเป็นขั้นตอนที่สำคัญ และเป็นขั้นตอนแรกของการจัดการกับความปวด ดังนั้นต้องได้รับการพัฒนาทั้งในระดับนโยบายและระดับปฏิบัติการไปสู่การปฏิบัติที่สมบูรณ์ เป้าหมาย คือสามารถที่จะควบคุมความปวดได้ในระดับที่พอใจ ในผู้ป่วยที่ความปวดเกิดจากการผ่าตัดใหญ่ การควบคุมความปวดให้สมบูรณ่นั้นคงเป็นไปได้ยาก เป้าหมายของการควบคุมความปวดเพื่อช่วยเหลือให้ผู้ป่วยมีความสุขสบาย (Acello, 2000) องค์การรับรองมาตรฐานบริการสุขภาพ (Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organization: JCAHO) กล่าวว่า ทีมสุขภาพควรมีแนวทางในการจัดการกับความปวด โดยผู้ป่วยได้รับการประเมินความปวดที่เหมาะสม ซึ่งหมายถึง ความสม่ำเสมอ และลงบันทึกเกี่ยวกับพฤติกรรม ตำแหน่ง ความรุนแรง การประเมินการเปลี่ยนแปลงทั้งทางสีหน้า ภาษากาย (body language) ตัวบ่งชี้ที่สังเกตได้ (nonverbal pain indicators) และมีการติดตามการประเมินซ้ำ ทั้งนี้ในการเลือกใช้เครื่องมือในการประเมินความปวดต้องพิจารณาให้เหมาะสมกับผู้ป่วยในเรื่องอายุ วัฒนธรรมและยาที่ผู้ป่วยได้รับ ซึ่งลักษณะของเครื่องมือในการประเมินความปวดที่เหมาะสม คาร์รอล (Carroll, 1993) กล่าวไว้ว่า ต้องเป็นเครื่องมือที่ใช้ง่าย สามารถวัดได้ มีการปรับได้ถ้าจำเป็นขึ้นกับสถานการณ์ที่เหมาะสมกับผู้ป่วย สามารถเห็นการประเมินความปวดที่ชัดเจน ผลจากการประเมินสามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้ทันที เวลาที่ใช้ในการประเมิน คือผู้ป่วยควรได้รับการประเมินก่อนการผ่าตัดหรือก่อนย้ายผู้ป่วยเข้างานผู้ป่วยหนัก

แนวทางการประเมินความปวดเพื่อการจัดการกับความปวดหลังการผ่าตัดของ Agency for Health Care Policy and Research: AHCPH 1992 (Devine et al., 1999) ได้มีการกำหนดให้มีการประเมินความปวดทุก 2 ชั่วโมงในวันแรกของการผ่าตัดใหญ่และความถี่ในการประเมินความปวดอาจจะมากกว่านี้ได้เมื่อระดับความรุนแรงของความปวดเพิ่มขึ้น หรือเมื่อเปลี่ยนวิธีการควบคุมความปวด การประเมินควรมีรายงานการประเมินเกี่ยวกับการสื่อสารในเรื่อง ระยะเวลา ตำแหน่ง ความรุนแรง ลักษณะของความปวด ส่วนการบริหารยาบรรเทาปวดในวันแรกหลังการผ่าตัดใหญ่ ผู้ป่วยควรได้รับยาบรรเทาปวดชนิดโอปิออยด์ (opioid) มอร์ฟีนทางหลอดเลือดดำ มีตารางการให้ยาตามเวลา และมีการประเมินความปวดซ้ำ

นอกจากนี้ควรได้รับการบันทึก ซึ่งการบันทึกทางการแพทย์พยาบาลเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการสะท้อนถึงการปฏิบัติการพยาบาลที่ให้แก่ผู้รับบริการภายใต้ขอบเขตของวิชาชีพ (professional autonomy) และใช้เป็นหลักฐานอ้างอิงทางกฎหมายได้ ซึ่งในแง่กฎหมายหากไม่ได้เขียนไว้ในบันทึกรายงานต่าง ๆ ถือว่ากิจกรรมเหล่านั้นไม่ได้กระทำ (กองการพยาบาล, 2539) และการบันทึกสามารถที่จะสะท้อนถึงคุณภาพการพยาบาลได้ กล่าวคือการบันทึกที่มีคุณภาพจะต้องมีข้อมูลครบถ้วนตามแนวปฏิบัติ มีความชัดเจน ถูกต้อง เข้าใจง่าย ไม่มีการแปลความ คาดคะเน และมี

รายละเอียดเพียงพอที่จะตัดสินใจในการกำหนดกิจกรรมการพยาบาล ดังนั้นการบันทึกเกี่ยวกับความปวดประกอบด้วย การสะท้อนระดับความรุนแรงของความปวด ลักษณะที่บ่งบอกถึงความปวดที่ประเมินได้ การได้รับการบริหารยาบรรเทาปวด และการประเมินซ้ำเพื่อทราบผลของการบริหารยาบรรเทาปวด ซึ่งข้อมูลเหล่านี้สามารถที่จะนำมาประกอบการตัดสินใจในการให้ข้อมูลเพื่อการรักษาของแพทย์ และทีมสุขภาพก็สามารถนำข้อมูลมาใช้ในการปรับปรุงคุณภาพของงาน การบันทึกที่ดีสามารถนำมาใช้สื่อสารในทีมสุขภาพ โดยการลงบันทึกในแบบฟอร์มต่อเนื่อง (flowsheet) เพื่อใช้ประโยชน์ในการเฝ้าระวังและติดตามผล (monitor) และสามารถใช้ในการตรวจสอบคุณภาพการพยาบาล (Tittle & McMillan, 1994; Acello, 2000)

การประเมินความปวดประกอบด้วย การประเมินระดับความรุนแรงของความปวด การแสดงออกทางพฤติกรรมหรือทางด้านสรีรวิทยา ตำแหน่ง การลงบันทึก เพื่อให้สามารถนำข้อมูลที่ได้รับการประเมินไปประกอบการตัดสินใจให้การช่วยเหลือผู้ป่วยต่อไป

แนวคิดเกี่ยวกับผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่คาท้อช่วยหายใจ

การผ่าตัดเป็นการรักษาอย่างหนึ่ง ในการแก้ไขความผิดปกติของอวัยวะต่าง ๆ ภายในร่างกาย เมื่อร่างกายได้รับการผ่าตัดจะเกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านเอนโดคราย (endocrine) การเผาผลาญ และระบบภูมิคุ้มกัน ถ้าเป็นการผ่าตัดเล็ก การหายของแผล การเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับการเผาผลาญ และระบบภูมิคุ้มกันจะเกิดขึ้นเอง ซึ่งขณะการผ่าตัด เกิดการเปลี่ยนแปลงการเผาผลาญ 2 ระยะ ดังนี้

1. ระยะเอิบ (ebb phase) หรือ ระยะซ็อก เป็นระยะที่ร่างกายตอบสนองต่อการผ่าตัด เกิดขณะที่มีการผ่าตัด มีการไหลเวียนของเลือดลดลง มีการลดลงของการใช้พลังงานจะมีการสูญเสียไนโตรเจนในปัสสาวะ มีการหลั่งของฮอริโมนจากต่อมไร้ท่อ เช่น แคทีคอร์ลามีนและคลอติซอล (cortisol) (ธีรวุฒิ, 2543; Cousins & Power, 1999)

2. ระยะไหล (flow phase) หรือ ระยะไฮเปอร์ไดนามิก (hyperdynamic) เป็นระยะที่ร่างกายเริ่มฟื้นตัว อาจเกิดน้อยกว่า 1 วันหรือ 1 สัปดาห์ ขึ้นกับขนาดของการผ่าตัด ระยะนี้จะเกิดชัดเจนในผู้ป่วยที่กลัว วิดกกังวล ไข้ ภาวะของร่างกายเป็นกรด (acidosis) ภาวะขาดน้ำ ภาวะขาดออกซิเจน การติดเชื้อ ระยะนี้เมตาบอลิซึมจะสูง มีโอกาสเกิดการคั่งของคาร์บอนไดออกไซด์ได้ (Cousins & Power, 1999)

การผ่าตัดสามารถแบ่งตามขนาดและความรุนแรง ได้ 2 ชนิด (นันทา, 2537) คือ

1. การผ่าตัดเล็ก (minor surgery) หมายถึง การผ่าตัดที่ทำให้ผู้ป่วยมีภาวะที่เสี่ยงต่อการผ่าตัดน้อย อวัยวะที่เกิดความผิดปกติเป็นบริเวณที่มีความสำคัญน้อย ใช้เวลาสั้นในการทำผ่าตัด

และมีภาวะแทรกซ้อนเกิดขึ้นน้อย เช่น การผ่าตัดที่ขา การผ่าตัดไส้เลื่อน การผ่าตัดไส้ติ่ง เป็นต้น

2. การผ่าตัดใหญ่ (major surgery) หมายถึง การผ่าตัดใหญ่หรือการผ่าตัดนาน การผ่าตัดที่มีการเสียเลือดมาก การผ่าตัดที่เข้าไปในโพรงต่าง ๆ ของร่างกาย เช่น ทรวงอก กระโหลกศีรษะ ช่องท้อง เป็นต้น ซึ่งเป็นตำแหน่งที่มีอัตราเสี่ยงในการผ่าตัดสูงในระหว่างผ่าตัด ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นหลังผ่าตัด ไม่ว่าจะเป็นผลของยาระงับความรู้สึกที่หลงเหลืออยู่หรือปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการผ่าตัด (ธนิต, 2544) ทำให้ผู้ป่วยหายใจแบบปอดถูกรัด ส่งผลให้ผู้ป่วยหายใจเร็วขึ้น ไม่สามารถออกแรงหายใจลึก ๆ หรือไอ การทำงานของปอดจะมีการเปลี่ยนแปลงหลังผ่าตัด 1-2 วันแรก และกลับเข้าสู่ภาวะปกติประมาณ 2 สัปดาห์หรือมากกว่า (Macintyre & Ready, 2001) โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่ผ่าตัดบริเวณช่องท้องส่วนบน ช่องอก ผลของยาระงับความรู้สึก ทำให้การโบกของขนกวัด (cilia) ลดลง ส่งผลต่อการขจัดเสมหะในทางเดินหายใจ เกิดปอดแฟบได้ง่าย นอกจากนี้ทำให้อัตราส่วนการแลกเปลี่ยนก๊าซกับเลือดที่มาเลี้ยงปอดลดลง ภาวะขาดออกซิเจนเกิดจาก 1) การซึมซาบออกซิเจนลดลง (diffusion hypoxia) จากผลของไนโตรสออกไซด์และออกซิเจนหลังผ่าตัดไม่ได้ไล่ไนโตรสออกไซด์ออกจากร่างกาย ซึ่งไนโตรสออกไซด์มีการแพร่กระจายได้ดีกว่าออกซิเจนและไนโตรเจน จึงแพร่กระจายจากเลือดไปแทนที่ออกซิเจนในปอด และยังทำให้ออกซิเจนในปอดเจือจางลง ซึ่งเกิดขึ้นในช่วงแรกของการหยุดก๊าซไนโตรสออกไซด์ (วารภรณ์ และกุลรัตน์, 2535) ภาวะนี้มีโอกาสเกิดในห้องพักฟื้น 2) การหายใจไม่เพียงพอจากการควบคุมการหายใจในสมองถูกกดจากฤทธิ์ของยาระงับความรู้สึกที่หลงเหลืออยู่ หรือบางครั้งขณะผ่าตัดช่วยหายใจผู้ป่วยมากเกินไป เกิดคาร์บอนไดออกไซด์ต่ำ จึงไม่เกิดการกระตุ้นการหายใจ 3) ปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจลดลงจากการลดการทำงานของหัวใจและการลดแรงต้านทานในหลอดเลือด เกิดการลัดเลือดในปอด (shunt) จากผลของการผ่าตัดใหญ่ต่อระบบหายใจ ที่ถือได้ว่าเป็นระบบที่มีความสำคัญต่อการดำรงชีวิต เนื่องจากระบบนี้มีหน้าที่นำอากาศที่มีออกซิเจนสูงลงมในปอด และมีการแลกเปลี่ยนก๊าซระหว่างถุงลมกับเลือดเพื่อให้ออกซิเจนแก่เลือด และระบบการหายใจช่วยขจัดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ โดยการหายใจออก ระบบนี้ยังช่วยรักษาสมดุลของกรดต่างในร่างกายด้วย มีการทำงานร่วมกับระบบประสาท ทั้งสมองและไขสันหลัง ระบบกล้ามเนื้อ และระบบหัวใจและหลอดเลือด (อรสา, 2544)

ดังนั้นในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดใหญ่ ดังเช่น ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทรวงอก การบาดเจ็บบริเวณทรวงอก ในรายที่ได้รับบาดเจ็บหลายระบบ (blunt trauma) ในรายที่มีกระดูกซี่โครงหักหลายซี่ (flail chest) ในรายที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะหายใจล้มเหลว (respiratory failure) ผู้ป่วยที่มีปัญหาขณะผ่าตัดเกี่ยวกับภาวะคุกคามถึงแก่ชีวิต เช่น หัวใจล้มเหลว หัวใจเต้นผิดจังหวะ การเสียเลือด หรือบริเวณที่มีพยาธิสภาพ เช่น มีหนองในช่องเยื่อหุ้มปอด มะเร็งของปอด เป็นต้น ผู้ป่วย

มักได้รับการคาท่อช่วยหายใจและได้รับการใช้เครื่องช่วยหายใจร่วมด้วยหลังการผ่าตัด ซึ่งเป็นวิธีการรักษาเพื่อคงไว้ซึ่งการหายใจที่มีประสิทธิภาพ ดำรงไว้ซึ่งการแลกเปลี่ยนอากาศที่ดี ป้องกันการเกิดภาวะหายใจล้มเหลว การป้องกันการเกิดภาวะขาดออกซิเจน (hypoxia) ลดการทำงานของการทำงานของหายใจ (work of breathing) ป้องกันการเกิดปอดแฟบ ไม่ให้มีการเคลื่อนไหวมากเกินไป (อมรา, 2535) เนื่องจากผลของการผ่าตัดใหญ่ที่ผู้ป่วยได้รับการดมยาระงับความรู้สึก ส่งผลกระทบต่อระบบการหายใจทำให้ปริมาตรภายในปอดลดลง (lung volume) สาเหตุจากการหายใจที่ตื้น ไม่มีการถอนหายใจ ในระยะที่ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัด เป็นผลต่อทางเดินหายใจที่เล็กและแคบ (small airway narrow) ทำให้มีการอุดตันต่อทางเดินหายใจ และการเปลี่ยนแปลงการทำงานของสารลดแรงตึงผิวในถุงลม (surfactant) ภายหลังจากการผ่าตัดจากปริมาตรของปอดที่ลดลงทำให้เกิดการคั่งของคาร์บอนไดออกไซด์ การคั่งค้างของเสมหะ และในที่สุดเกิดการแฟบของถุงลม ทำให้เกิดการติดเชื้อหรือภาวะปอดบวม (pneumonia) (Beare & Myers, 1994) ด้วยเหตุดังกล่าวจึงจำเป็นต้องคาท่อช่วยหายใจหลังการผ่าตัด

ผลกระทบของความปวดต่อผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่คาท่อช่วยหายใจ

ผู้ป่วยที่มักจะได้รับคาท่อช่วยหายใจหลังผ่าตัด โดยเฉพาะผู้ป่วยที่การผ่าตัดบริเวณช่องอก ช่องท้อง การเปิดบริเวณกระบังลม เช่น ผู้ป่วยผ่าตัดมะเร็งหลอดอาหาร (esophagectomy) การผ่าตัดต่อมไทมัส (thymectomy) ในผู้ป่วยมายแอสทีเนียกราววิส (myasthenia gravis) เป็นต้น นอกจากนี้ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดที่มีอายุมากกว่า 40 ปี มีการติดเชื้อ มีน้ำหนักมากกว่าร้อยละ 110 ของน้ำหนักที่ควรจะเป็น (ideal body weight) มีประวัติความดันโลหิตสูง มีภาวะทุพโภชนาการ (malnutrition) และผู้ป่วยที่มีอาการช็อคขณะมีการผ่าตัด (Kane, 2000) เพื่อคงไว้ซึ่งการแลกเปลี่ยนก๊าซและการระบายอากาศที่เพียงพอ จึงจำเป็นต้องคาท่อช่วยหายใจเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับเครื่องช่วยหายใจ ซึ่งในบางรายหากสามารถที่จะหายใจเองได้โดยใช้ออกซิเจน ผู้ป่วยที่ได้รับการคาท่อช่วยหายใจนั้นเพื่อเปิดทางเดินหายใจให้โล่ง แต่ทำให้ผู้ป่วยมีปัญหาในการสื่อสารที่ไม่สามารถสื่อสารบอกได้โดยตรง และความปวดหลังผ่าตัดเป็นปัญหาที่ผู้ป่วยต้องเผชิญอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ระดับความรุนแรงของความปวดหลังการผ่าตัดยังขึ้นกับหลายปัจจัยดังที่กล่าวไปแล้วข้างต้น ซึ่งความปวดสามารถที่จะฆ่าผู้ป่วยได้ หากผู้ป่วยไม่ได้รับการบรรเทาความปวดได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Christoph, 1991; Pasero, Portenoy, & McCaffery, 1999) ทำให้เกิดความทุกข์ทรมาน และเกิดผลกระทบของความปวดมีผลทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจและทางด้านสังคมและเศรษฐกิจ ดังนี้

1. ทางด้านร่างกาย ความปวดจะเริ่มเกิดขึ้นตั้งแต่เริ่มการผ่าตัดไปจนถึงระยะผ่าตัด แต่ในระหว่างการผ่าตัดปฏิกิริยาต่าง ๆ จะถูกกดไว้จากการได้รับยาระงับความรู้สึก ยาระงับความรู้สึกมีผล

ต่อระบบทางเดินหายใจโดยตรง ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนของอากาศในปอดลดลง ปริมาณความต้องการใช้ออกซิเจนเพิ่มขึ้น เมื่อการผ่าตัดเสร็จสิ้นลง ฤทธิ์ยาระงับความรู้สึกก็จะค่อย ๆ หดไป แต่ผลจากการผ่าตัดคือ การบาดเจ็บของเนื้อเยื่อในส่วนต่าง ๆ จึงมีการหลั่งของสารที่ก่อให้เกิดอาการปวด (algogenic substance) ความปวดส่งผลให้ปัญหาเหล่านี้เพิ่มขึ้น ยังทำให้รบกวนการหายใจเข้าออกลึก ๆ (deep breathe) การไอ และการเคลื่อนไหว (Puntillo & Weiss, 1994) เกิดการหดเกร็งของกล้ามเนื้อในบริเวณที่มีเนื้อเยื่อได้รับบาดเจ็บ ทำให้กล้ามเนื้ออยู่นิ่ง (muscle splinting) ยังส่งผลต่อความดันในช่องอกเกิดแรงต้านขึ้นในระบบทางเดินหายใจ ทำให้เพิ่มการทำงานของหัวใจโดยไม่จำเป็น และเมื่อผู้ป่วยได้รับการคาทอช่วยหายใจ ซึ่งเป็นสิ่งแปลกปลอมของร่างกาย ทำให้ผู้ป่วยเกิดการไอและการขับเสมหะยังทำให้เกิดความปวดเพิ่มขึ้น และส่งผลเสียต่อระบบอื่นของร่างกายตามมา ผู้ป่วยต้องนอนอยู่โรงพยาบาลนานกว่าเดิมจากภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น (Cousins, 1999)

ความปวดยังกระตุ้นการทำงานของระบบซิมพาธิค ส่งผลต่อการทำงานของหัวใจ ทำให้เพิ่มอัตราการเต้นหัวใจ การต้านของหลอดเลือดส่วนปลาย ความดันโลหิตและปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจสูงขึ้น เพิ่มการทำงานของหัวใจและปริมาณการใช้ออกซิเจนของกล้ามเนื้อหัวใจ ทำให้ระยะเวลาของการคลายตัวของหัวใจลดลงและลดการส่งออกซิเจนให้กับกล้ามเนื้อหัวใจ เกิดความไม่สมดุลระหว่างความต้องการออกซิเจนกับปริมาณที่ต้องการใช้ออกซิเจน (Christoph, 1991) มีความเสี่ยงสูงที่ทำให้เกิดกล้ามเนื้อหัวใจขาดออกซิเจน และเมื่อผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่คาทอช่วยหายใจใช้เครื่องช่วยหายใจ เป็นการเพิ่มความดันในช่องอก ทำให้เลือดดำไหลกลับเข้าสู่หัวใจลดลงได้ (อมรา และปัทมา, 2540) จากการทดลองในสัตว์พบว่าทำให้เส้นเลือดหดตัวและกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดไปเลี้ยง (Cousins, 1999) และผู้ป่วยหลังผ่าตัดจำเป็นต้องเพิ่มปริมาณเลือดส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย จึงจำเป็นต้องได้รับยาเพิ่มการบีบตัวของหัวใจ ในรายที่มีการทำงานของหัวใจผิดปกติ เช่น โดพามีน (dopamine) หรือการได้รับยานอนหลับ (sedation) ทำให้ผู้ป่วยหลังผ่าตัดเพิ่มการทำงานของซิมพาธิค เกิดผลเสียดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้น

นอกจากนี้ผลจากฤทธิ์ของยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย ทำให้เกิดอัมพาตของลำไส้ มีอาการท้องอืดจากการสะสมแก๊สจำนวนมาก การทำงานของกระเพาะอาหารและลำไส้ลดลง มักพบในระยะตั้งแต่ 24-72 ชั่วโมงหลังผ่าตัด (Barrette, 1993) และความปวดยังทำให้การเคลื่อนไหวลดลง ดังการศึกษาผลกระทบของการได้รับยาบรรเทาปวดในผู้ป่วยหลังการผ่าตัดลำไส้ พบว่าการได้รับยาบรรเทาปวดมีผลทำให้การเคลื่อนไหวของลำไส้ลดลง (Liu et al., 1995) ผลข้างเคียงของยามอร์ฟีนคือ ทำให้เกิดท้องผูก จากการเคลื่อนไหวของระบบทางเดินอาหารลดลง (Ferrell, 1991) ดังการศึกษา

ของทิตเทิล และแมคมิลแลน (Tittle & McMillan, 1994) เกี่ยวกับความปวดและผลกระทบของความปวดในผู้ป่วยศัลยกรรม พบว่าผู้ป่วยหลังการผ่าตัด 17 รายจากทั้งหมด 44 ราย มีอาการท้องผูก แต่ผลการศึกษานี้อาจมีปัจจัยอื่นที่มีอิทธิพลต่ออาการท้องผูก เช่น การรับประทานอาหาร กิจกรรม ซึ่งไม่ได้กล่าวหรือมีการควบคุมในการศึกษาค้างนี้ นอกจากนี้ความปวดยังมีผลต่อระบบฮอร์โมนของร่างกายจากความเครียดทำให้เกิดการหลั่งของฮอร์โมนหลายตัว เช่น อีพิเนฟริน อินซูลิน ภูตคาบอน โกรทฮอร์โมน (growth hormone) ตลอดจนมีการเพิ่มของแลคเตท (lactate) ไพรูเวท (pyruvate) ซึ่งทำให้เพิ่มการทำงานของหัวใจ เพิ่มปริมาณความต้องการของออกซิเจน ภาวะน้ำตาลในเลือดสูง การเพิ่มขึ้นของการสลายไขมันโปรตีน ทำให้ร่างกายต้องสูญเสียพลังงานมากมาย เกิดความไม่สมดุลของไนโตรเจน ส่งผลต่อกระบวนการหายใจของแผล เพิ่มอัตราการตายหากไม่มีการดูแลที่ถูกต้อง และผู้ป่วยหลังการผ่าตัดที่คาดหวังหายใจในช่วงแรกของการผ่าตัดได้รับพลังงานที่จำกัด เนื่องจากพลังงานส่วนใหญ่ได้จากสารน้ำและไม่สามารถให้ได้อย่างเต็มที่ ได้ เพราะต้องได้รับน้ำที่เหมาะสมไม่มากหรือน้อยเกินไป หากให้ความเข้มข้นของสารน้ำสูงก็จะส่งผลต่อการเกิดภาวะน้ำตาลสูงในเลือด

2. ทางด้านจิตใจ ความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวลกับประสบการณ์ความปวดเป็นไปในทางบวก ไม่เพียงความวิตกกังวลมีอิทธิพลกับการรับรู้ความปวด แต่การรับรู้ความปวดหรือความกลัวเกี่ยวกับความปวดเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดความวิตกกังวล (Christoph, 1991) ผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บหรือผู้ป่วยระยะวิกฤต มักขาดการควบคุมสิ่งแวดล้อมและการดูแล ทำให้มีการเพิ่มระดับความวิตกกังวล อาจทำให้เกิดอารมณ์เป็นอารมณ์หลายอย่างและเปลี่ยนไปมา เช่น อารมณ์ซึมเศร้า กลัว วิตกกังวล สูญเสีย โกรธ ขอมริบ เป็นต้น ความปวดยังก่อให้เกิดความทุกข์ทรมาน และเป็นปัจจัยสำคัญที่ขัดขวางความสามารถในการทำกิจกรรมของผู้ป่วย (Rakel & Titter, 2001) ซึ่งความปวด ความวิตกกังวล และความตึงตัวของกล้ามเนื้อ ต่างมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ทำให้เกิดเป็นวงจรต่อเนื่อง (vicious cycle) ของวงจรความปวด มีผลทำให้ความปวดทวีความรุนแรงขึ้น (McDonald, McNulty, Erickson, & Weiskopf, 2000) โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่อยู่ในระยะวิกฤตและได้รับการคาดหวังหายใจไม่ว่าจะใส่ผ่านทางจมูกหรือทางปาก ท่อที่ใส่ก็จะผ่านสายเสียง (vocal cord) และปลายท่อจะอยู่ในหลอดลม ดังนั้นจึงขัดขวางการกระทบสายเสียงกับลมหายใจออก ทำให้ผู้ป่วยพูดไม่มีเสียง (อรสา, 2544) เป็นการเพิ่มความเครียดให้กับผู้ป่วย ดังการศึกษาของ สุพัตรา (2536) ระดับความทุกข์ทรมานและปัจจัยที่ก่อให้เกิดความทุกข์ทรมานในผู้ป่วยระหว่างที่คาดหวังหายใจ พบว่ามีระดับความทุกข์ทรมานมาก โดยมีปัจจัยที่ทำให้เกิดความทุกข์ทรมาน คือ ความยากในการสื่อสาร ความปวดจากการดูแลแผล ความปวดจากการใส่และการคาดหวังหายใจ และการเคลื่อนไหวได้จำกัดจากการคาดหวังหายใจ และการศึกษาของขวัญเรือน (2543)

ศึกษาสถานการณ์ที่ก่อให้เกิดภาวะเครียดในผู้ป่วยตามการรับรู้ของผู้ป่วยและพยาบาลในหน่วยวิกฤต ศัลยกรรม ในผู้ป่วยหน่วยวิกฤตศัลยกรรม 60 ราย สถานการณ์ที่ก่อให้เกิดความเครียดในผู้ป่วย คือ การคาท่อช่วยหายใจ ความกลัวตาย และการที่ไม่สามารถติดต่อสื่อสารได้ตามปกติ

3. ทางด้านสังคมและเศรษฐกิจ หลังจากผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดและเข้ารับการดูแลในงานผู้ป่วยหนัก มีข้อจำกัดในเรื่องการเยี่ยมของญาติ การพูดคุยกับญาติหรือเพื่อนจากอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น การคาท่อช่วยหายใจ เครื่องช่วยหายใจ ท่อระบายต่าง ๆ อาการของโรค เป็นต้น ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกวุ่นวายโดดเดี่ยว ไม่สามารถพูดคุยกับผู้อื่นได้อย่างปกติ บางรายคิดว่าตนเองคงไม่สามารถที่จะพูดคุยได้อีกแล้ว และความปวดหลังผ่าตัดที่ไม่สามารถบรรเทาได้ ทำให้ผู้ป่วยมีการฟื้นตัวช้า การติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ การหายของแผล ระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาลโดยเฉพาะหน่วยวิกฤตนานขึ้น การเพิ่มระยะเวลาในการรักษาพยาบาล ต้องสูญเสียงบประมาณ ไม่ว่าจะเป็นการใช้เทคโนโลยี ยา การตรวจทางห้องปฏิบัติการ และยังคงเสียค่าใช้จ่ายไปกับการฟื้นฟูสภาพ ซึ่งสิ่งเหล่านี้ล้วนทำให้ค่ารักษาพยาบาลเพิ่มขึ้น เกิดความสูญเสียต่อเศรษฐกิจตามมา (Greifzu, 2002)

จากผลกระทบของความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่คาท่อช่วยหายใจ ทำให้คุณภาพชีวิตได้ หากไม่ได้รับการช่วยเหลือ ผู้ป่วยต้องพึ่งพาทีมสุขภาพในการจัดการกับความปวด ซึ่งการจัดการกับความปวดในกรณีที่ผู้ป่วยที่มีข้อจำกัดในการสื่อสาร คือ สัมพันธภาพระหว่างทีมสุขภาพกับผู้ป่วย ความเอาใจใส่ ให้ผู้ป่วยมีความรู้สึกมั่นใจในการรักษาพยาบาล การประเมินความปวดเป็นขั้นตอนแรกที่สำคัญในการนำไปสู่การจัดการกับความปวดที่มีประสิทธิภาพ

ปัจจัยที่มีผลต่อการประเมินความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่คาท่อช่วยหายใจ

ผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่คาท่อช่วยหายใจ จะมีปัญหาการสื่อสารความปวดอันเนื่องมาจากปัจจัยทางด้านผู้ประเมินคือ พยาบาลและตัวผู้ป่วยเองดังกล่าวมาแล้ว นอกจากนี้ยังมีปัจจัยอื่น การศึกษาที่ผ่านมา พบว่าทีมสุขภาพโดยเฉพาะพยาบาลยังขาดความรู้ ความเข้าใจในการประเมินความปวด ไม่มีรูปแบบในการประเมินความปวดที่ชัดเจน (Sloman, Ahern, Wright, & Brown, 2001; White, 1999; Zalon, 1993) และการบันทึกเกี่ยวกับความปวดไม่ครอบคลุม (Mac Lellan, 1997) ไม่สามารถที่จะบ่งบอกถึงคุณภาพของการพยาบาล รายละเอียดเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการประเมินความปวดของผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่คาท่อช่วยหายใจ จากตัวพยาบาลและผู้ป่วย มีดังนี้

1. พยาบาล

1.1 พยาบาลขาดการประเมินความปวดที่มีประสิทธิภาพ การประเมินความปวดของพยาบาลมีความสำคัญและมีผลต่อการตัดสินใจให้การรักษาของแพทย์ แม้ว่าแพทย์จะเป็นผู้สั่งการ

รักษา แต่เนื่องจากพยาบาลเป็นผู้ดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด และเป็นสื่อกลางระหว่างผู้ป่วยกับทีมสุขภาพ พยาบาลจึงเป็นผู้ให้ข้อมูลแก่แพทย์เพื่อประกอบการตัดสินใจและกำหนดยาในการบรรเทาปวด (Puntillo & Willkie, 1991) ช่วยให้การจัดการกับความปวดมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น จากการศึกษาของ ซาลอน (Zalon, 1993) ที่ศึกษาการประเมินความปวดหลังผ่าตัดในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดบริเวณช่องท้อง 119 คน พบว่าการประเมินความปวดของพยาบาลไม่มีความสม่ำเสมอ พยาบาลแต่ละคนปฏิบัติเกี่ยวกับการประเมินความปวดไม่เหมือนกัน พยาบาลบางคนไม่ถามเกี่ยวกับความปวดของผู้ป่วย รอให้ผู้ป่วยบอกเกี่ยวกับความปวด พยาบาลประเมินความปวดของผู้ป่วยต่ำกว่าที่ผู้ป่วยบอก จึงไม่เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยรายงานความปวดของตนเอง ทำให้ข้อมูลที่ได้ไม่ตรงกับความเป็นจริง ส่งผลให้ประสิทธิภาพการจัดการกับความปวดไม่ดีเท่าที่ควร ผู้ป่วยจึงยังมีระดับความปวดปานกลางถึงรุนแรงมากในระยะหลังผ่าตัด มีรายงานการศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมความปวดหลังผ่าตัดในโรงพยาบาล ซึ่งเป็นผู้ป่วยมะเร็งและได้รับการผ่าตัด 34 ราย พบว่าผู้ป่วยร้อยละ 34 บอกว่าพยาบาลไม่เคยถามเกี่ยวกับความปวดของพวกเขาเลยขณะที่นอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาล (Paice, Mahon, & Faut-Callahan, 1991)

1.2 พยาบาลมีความรู้เกี่ยวกับความปวด และการบริหารยาบรรเทาปวดไม่เพียงพอ ทำให้การจัดการกับความปวดไม่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากพยาบาลกลัวผลข้างเคียงของยาบรรเทาปวด โดยเฉพาะยาบรรเทาปวดชนิดโอปิออยด์ ที่ทำให้เกิดการหายใจ ห่อหุ้ม ตรงกับการศึกษาของซาลอน (Zalon, 1993) พบว่าพยาบาลขาดความรู้เกี่ยวกับความปวด ฤทธิ์ของยาบรรเทาปวด กลัวว่าผู้ป่วยเกิดการติดยาและกลัวการกดการหายใจ จะเห็นได้ว่าความรู้เป็นสิ่งสำคัญในการนำไปสู่การปฏิบัติที่เหมาะสม เมื่อพยาบาลกลัวผลข้างเคียงของยา คือ กดการหายใจ ซึ่งพบได้น้อยมากก็ตาม พยาบาลควรมีการเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นบทบาทอิสระของพยาบาลที่สามารถกระทำได้ มีข้อปล่อยให้ผู้ป่วยทนทุกข์ทรมานกับความปวดแทนการให้ยาหรือการรอเวลาการให้ยา จากการศึกษาการบริหารยาบรรเทาปวดสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจในหน่วยวิกฤต พบว่าผู้ป่วยได้รับยาบรรเทาปวดหลังผ่าตัดชนิดมอร์ฟีนทางหลอดเลือดดำน้อยกว่าขนาดที่แพทย์กำหนด (Maxam-Moore, Wilkie, & Woods, 1994) ส่วนการศึกษาถึงอุปสรรคในการจัดการกับความปวดพบว่า ทีมสุขภาพขาดความรู้ในเรื่องผลข้างเคียงของยา การประเมิน และขาดความรู้เกี่ยวกับวิธีการจัดการกับความปวดที่ถูกต้อง ทำให้ผู้ป่วยได้รับการจัดการกับความปวดไม่เพียงพอ (Brockopp, Brockopp, Warden, Wilson, Carpenter, & Vandever, 1998)

หากทีมสุขภาพมีความรู้เกี่ยวกับความปวด การบริหารยาบรรเทาปวด จะส่งผลต่อประสิทธิภาพการจัดการกับความปวด ดังการศึกษาของฮาร์เมอร์ และดาวิส (Harmer & Davies, 1998) ที่

ศึกษาผลของการประเมินและการกำหนดมาตรฐานในการจัดการกับความปวดหลังผ่าตัดในผู้ป่วย 2,735 ราย จำนวน 15 โรงพยาบาลของประเทศกลุ่มสหราชอาณาจักร (United Kingdom) โดยเริ่มจากให้ความรู้สำหรับแพทย์ พยาบาล และผู้ป่วยในการจัดการกับความปวด การบริหารยาบรรเทาปวด การประเมิน และการบันทึกความปวด ผลการศึกษาพบว่า ระดับความรุนแรงของความปวดหลังผ่าตัดปานกลางถึงมากขณะพักลดลงจากร้อยละ 32 เป็นร้อยละ 12 ระดับความรุนแรงของความปวดขณะที่มีการเคลื่อนไหวลดลงจากร้อยละ 37 เป็นร้อยละ 13 สามารถลดภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัด อากาศคลื่นไส้ อาเจียน ระดับความปวดขณะผู้ป่วยหายใจเข้าออกถี่ ๆ หลังผ่าตัดลดลงจากร้อยละ 41 เป็นร้อยละ 22 และการศึกษาผลกระทบของการจัดการกับความปวด โดยการนำแนวทางการประเมินความปวดสำหรับผู้ป่วย 24 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด 605 ราย โดยการตรวจสอบเวชระเบียนและเปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังใช้ พบว่าระดับความปวดที่รุนแรงขณะพักและขณะเคลื่อนไหวลดลง และความปวดเฉลี่ยของผู้ป่วยลดลง (Sartain & Barry, 1999)

1.3 การบันทึกทางการแพทย์พยาบาลไม่ครอบคลุม และขาดการบันทึกอย่างต่อเนื่อง การบันทึกทางการแพทย์พยาบาลมีประโยชน์ทั้งทางด้าน การดูแลรักษา เป็นข้อมูลที่นำมาปรับปรุงวางแผนการรักษาพยาบาล จึงเป็นส่วนหนึ่งที่มีความสำคัญในการปฏิบัติงาน เป็นสิ่งแสดงถึงมาตรฐานคุณภาพของการปฏิบัติการพยาบาล เป็นสื่อกลางในการติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคลในทีมการพยาบาลรวมไปถึงทีมสุขภาพ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่องและสอดคล้องกัน ซึ่งส่งผลดีต่อคุณภาพการพยาบาล (quality assurance) ตลอดจนถึงคุณภาพของโรงพยาบาล คุณภาพการพยาบาลล้มเหลวหากไม่มีการบันทึก ซึ่งสมาคมความปวดแห่งสหรัฐอเมริกา (American Pain Society subcommittee on quality assurance standards) ได้กำหนดมาตรฐานการประกันคุณภาพให้มีการบันทึกระดับความรุนแรงของความปวดและผลของความปวดหลังจากได้รับการช่วยเหลือด้วย (APS, 1991) แต่จากการศึกษาของแมคเคลแลน (Mac Lellan, 1997) ซึ่งเป็นการศึกษาโดยตรวจสอบการบันทึกทางการแพทย์พยาบาลเกี่ยวกับความปวดและการบริหารยาแก้ปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัด 136 ราย พบว่าการบันทึกไม่เพียงพอ ไม่ครอบคลุม โดยเฉพาะยาบรรเทาปวดที่ให้เมื่อผู้ป่วยปวด ไม่มีการบันทึกว่าให้อย่างไร ร้อยละ 70 ของผู้ป่วยไม่มีการบันทึกการให้ยาและผลจากการได้รับยาบรรเทาปวด การบันทึกบอกเพียงตำแหน่งที่ผู้ป่วยปวดมากกว่าความรุนแรงของความปวด และการศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมความปวดหลังผ่าตัดในโรงพยาบาล ซึ่งเป็นผู้ป่วยมะเร็งและได้รับการผ่าตัด 34 ราย จากการตรวจเวชระเบียนพบว่า 1) การบันทึกเกี่ยวกับความปวดไม่ครอบคลุม บันทึกเพียงร้อยละ 73.5 ของผู้ป่วยที่ศึกษา 2) บันทึกเกี่ยวกับผลกระทบของความปวด ร้อยละ 64.7 3) บันทึกตำแหน่งของ

ความปวดร้อยละ 50 4) บันทึกระดับความรุนแรงของความปวดร้อยละ 17.6 5) ลักษณะของความปวดร้อยละ 2.9 และ 6) บันทึกลักษณะของความปวดร้อยละ 2.9 (Paice, Mahon, & Faut-Callahan, 1991)

ส่วนการศึกษาของคาร์รอล และคณะ (Carroll et al., 1999) เรื่องการประเมินและการจัดการกับความปวดในผู้ป่วยระยะวิกฤตหลังผ่าตัดและได้รับการบาดเจ็บ เพื่อปรับปรุงการบรรเทาความปวด โดยการสัมภาษณ์ผู้ป่วยและการตรวจสอบบันทึกทางการแพทย์ 213 ราย ทั้งหมด 13 โรงพยาบาล ในผู้ป่วยหลังการผ่าตัดบริเวณหน้าอก 111 ราย บริเวณหน้าท้อง 39 ราย ผ่าตัดเกี่ยวกับหลอดเลือด 38 รายและหลังการผ่าตัดกระดูก 21 ราย พบว่าใน 24 ชั่วโมงแรกหลังการผ่าตัดเพียงร้อยละ 54 ของผู้ป่วยมีการบันทึกระดับความรุนแรงของความปวดโดยใช้มาตราวัดแบบตัวเลข การบันทึกระดับความรุนแรงของความปวด ผู้ป่วยมีระดับความปวดปานกลางถึงรุนแรงมากร้อยละ 64 ขณะที่นอนพัก ในงานผู้ป่วยหนัก บันทึกเกี่ยวกับการจัดการกับความปวดโดยไม่ใช้ยาร้อยละ 33 ของผู้ป่วย และไม่มีบันทึกเกี่ยวกับการวางแผนการจัดการกับความปวด หากมีการบันทึกที่ครอบคลุมสามารถนำข้อมูลมาปรับปรุงการจัดการกับความปวดได้ตรงกับปัญหาได้ทันที นอกจากนี้ยังมีการศึกษาของบริกส์ และดีน (Briggs & Dean, 1998) เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพในการวิเคราะห์การบันทึกทางการแพทย์ในการจัดการกับความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดกระดูก 65 ราย โดยมีการเปรียบเทียบการบันทึกเกี่ยวกับการประเมินความปวดของพยาบาลกับข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ป่วย พบว่าการบันทึกการประเมินความปวดของพยาบาลไม่ตรงกับการรายงานความปวดที่ผู้ป่วยประสบ มีการบันทึกเกี่ยวกับความปวดในเวลากลางคืนน้อยมาก อาจส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับความทุกข์ทรมานจากความปวดในช่วงกลางคืน

การบันทึกทางการแพทย์ยังมีความสำคัญ ในการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการบรรเทาปวดในผู้ป่วยที่รอให้พยาบาลเข้าไปถามเกี่ยวกับอาการปวดของตน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ตรงกันระหว่างพยาบาลกับผู้ป่วย ดังเช่นการศึกษาประสิทธิภาพการประเมินโดยการบันทึกในความปวดหลังการผ่าตัดของสก๊อต (Scott, 1994) เป็นการศึกษาเชิงทดลองในกลุ่มผู้ป่วยหลังผ่าตัดถุงน้ำดี ไล่เลื้อนและการผ่าตัดไส้ติ่ง ซึ่งเป็นผู้ป่วยที่มีความยุ่งยากในการผ่าตัดใกล้เคียงกัน และกลุ่มตัวอย่างไม่มีปัญหาในการสื่อสาร พบว่าผู้ป่วยที่พยาบาลประเมินว่ารู้สึกสบาย แต่เมื่อนำมาตราวัดแบบตัวเลขตามระดับความรุนแรงของความปวดของผู้ป่วย ผู้ป่วยรายงานคะแนนความปวด 8-10 ซึ่งเป็นระดับความปวดรุนแรงมาก จะเห็นได้ว่าหากพยาบาลประเมินความปวดของผู้ป่วยจากการสังเกตเพียงอย่างเดียว จะไม่ทราบระดับรุนแรงของความปวดของผู้ป่วย และผู้ป่วยจะไม่ได้รับการช่วยเหลือเพื่อบรรเทาปวดจากการศึกษานี้ยังพบอีกว่า การบันทึกเกี่ยวกับการประเมินความปวดในกลุ่มทดลอง ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการบรรเทาปวด ง่ายต่อการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้ป่วยและพยาบาล ระดับ

ความพึงพอใจของผู้ป่วยเพิ่มขึ้น สำหรับพยาบาลการใช้แบบบันทึก ทำให้มีความชัดเจนในการให้การช่วยเหลือเกี่ยวกับความปวดของผู้ป่วย ดังนั้นการบันทึกการประเมินความปวดที่ชัดเจน จึงจะสามารถนำข้อมูลไปใช้ได้อย่างเหมาะสม

2. ผู้ป่วย

2.1 ข้อจำกัดในการสื่อสารของผู้ป่วย ซึ่งสามารถที่จะสื่อสารได้ทั้งการบอกและการแสดงออกทางพฤติกรรม แต่ผู้ป่วยที่คาทอช่วยหายใจไม่สามารถที่จะพูดออกเสียงได้ บางรายได้รับการผูกมัดข้อมือเนื่องจากผู้ป่วยพยายามที่จะดึงอุปกรณ์ต่าง ๆ ทำให้ไม่สามารถที่จะแสดงออกทางพฤติกรรมหรือการแสดงท่าทางได้ ดังการศึกษาของเมนเซล (Menzel, 1998) ศึกษาถึงพฤติกรรมการตอบสนองทางด้านอารมณ์ในผู้ป่วยที่คาทอช่วยหายใจในผู้ป่วยหนัก 48 ราย มีการสื่อสารโดยการส่งสัญญาณมือ ซึ่งเป็นวิธีการสื่อสารที่ไม่สามารถจะออกเสียงพูดได้ (nonverbal communication) แต่บ่อยครั้งพบว่า ผู้ป่วยไม่สามารถใช้ภาษาท่าทางในการรายงานความปวดเนื่องจากถูกผูกข้อมือ (wrist restraint) เพื่อป้องกันการดึงสายต่าง ๆ ซึ่งเป็นอันตรายต่อชีวิต บางรายมีอาการอ่อนเพลียจากการเสียเลือดและอิเลคโตรลิตส์ นอกจากนี้ผู้ป่วยยังมีความผิดปกติของร่างกาย ที่มีผลต่อการรายงานความปวดด้วยตนเอง ได้แก่ กล้ามเนื้ออ่อนแรงจากพยาธิสภาพของโรคในผู้ป่วยมัยแอสทีเนีย กราวิส (myasthenia gravis) อัมพาตจากไขสันหลังได้รับบาดเจ็บ เป็นต้น

2.2 ผู้ป่วยไม่ยอมบอกทีมสุขภาพเมื่อมีอาการปวด หรือไม่ต้องการยาบรรเทาปวด คิดว่าความปวดเป็นสิ่งธรรมดาที่เกิดขึ้นหลังการผ่าตัด ผู้ป่วยบางรายคิดว่า พยาบาลรู้ว่าผู้ป่วยปวดไม่จำเป็นต้องบอก (Chrisoph, 1991) จากข้อตกลงของ Acute Pain Management Guideline Contents (1994) สรุปว่า การให้ความรู้แก่ผู้ป่วยในเรื่องการบรรเทาความปวดหลังผ่าตัด โดยเน้นว่าการจัดการกับความปวดเป็นส่วนหนึ่งของการรักษา และผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการจัดการกับความปวด จะได้ผลดีเมื่อผู้ป่วยมีการสื่อสารให้ทีมสุขภาพรับทราบ แต่จากการศึกษาของโอเวน แมคมิลเลอร์ และโรโกสกี (Owen, McMillan, & Rogowski, 1990) ในผู้ป่วยหลังผ่าตัด 262 รายเกี่ยวกับประสบการณ์และความคาดหวังความปวด พบว่าผู้ป่วยจะคอยจนกระทั่งปวดมากจึงจะบอก ดังนั้นการไม่ได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการควบคุมความปวด การรายงาน การสื่อสารให้พยาบาลทราบเป็นอุปสรรคในการประเมินและการจัดการกับความปวดหลังผ่าตัด และจากการศึกษาของคาร์ (Carr, 1990a) เกี่ยวกับความคาดหวังและประสบการณ์ความปวดของผู้ป่วยหลังผ่าตัด 21 ราย พบว่าผู้ป่วยคิดว่าพยาบาลเป็นผู้ให้ยาบรรเทาปวดโดยไม่ต้องบอก ซึ่งบางครั้งพบว่าผู้ป่วยที่มีคะแนนความรุนแรงของความปวดสูงสุด (คะแนน 10) ผู้ป่วยอาจไม่ต้องการยาบรรเทาปวด ผู้ป่วยไม่ร้องขอยาบรรเทาปวด แต่จะทนทุกข์ทรมานกับความปวดของตน

สาเหตุที่ผู้ป่วยไม่บอกความปวดให้ทีมสุขภาพทราบ อาจเนื่องจากกลัวผลข้างเคียงของยาบรรเทาปวด ความเกรงใจ ได้รับการบอกกล่าวจากพยาบาลว่า การได้รับยามีผลเสียมากกว่าประโยชน์ที่จะได้รับ จากการศึกษาของแมคโดนัลด์ แมคนัลตี อริคสัน และวิสคอบ (McDonald, McNulty, Erickson, & Weiskopf, 2000) ในเรื่องการสื่อสารความปวดและการจัดการกับความปวดหลังผ่าตัด ศึกษาในผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่มีระดับความรุนแรงของความปวดปานกลางถึงมาก โดยศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยหลังผ่าตัด 35 ราย เป็นผู้ป่วยหลังผ่าตัดหลายชนิด ได้แก่ ผ่าตัดเต้านม ผ่าตัดถุงน้ำดี ผ่าตัดต่อหลอดดำเข้าหลอดเลือดแดงหัวใจโคโรนารี เป็นต้น พบว่าผู้ป่วยร้อยละ 13.3 หลีกเลี่ยงที่จะรายงานความปวดขณะที่อยู่ในโรงพยาบาล เนื่องจากไม่ต้องการยาบรรเทาปวด กลัวผลข้างเคียงของยาบรรเทาปวด กลัวว่าจะเกิดอาการเมายา (drugged up) บางรายไม่ทราบเพราะอะไร จึงกลัวการรับประทานยา ต้องทนอยู่กับความปวดให้ได้ และผู้ป่วยจำนวน ร้อยละ 16.7 สิ่งที่จะบอกเกี่ยวกับความปวดเนื่องจากเกรงใจทีมสุขภาพ เมื่อเห็นว่าพยาบาลกำลังติดภาระงานมาก ไม่อยากรบกวน จะคอยจนกระทั่งพยาบาลเข้ามาถาม และบอกเมื่อปวดรุนแรงมาก ทำให้การบริหารยาไม่เพียงพอกับความต้องการ อาจต้องให้ยาที่มีปริมาณสูงขึ้น มีโอกาสเกิดผลข้างเคียงของยาเพิ่มขึ้น ส่วนการศึกษาของสมพร สุภัญญา และวิเศษ (2543) เรื่องการรับรู้ประสบการณ์ความปวดและการจัดการกับความปวดในผู้ป่วยหลังการผ่าตัดหัวใจและทรวงอกชนิดผ่ากลางกระดูกสันหลัง พบว่าผู้ป่วยมีระดับความปวดรุนแรงมากที่สุดในวันที่ 2 ของการผ่าตัดโดยมีความปวดระดับความปวดปานกลาง การจัดการกับความปวดของผู้ป่วยโดยการบอกแพทย์หรือพยาบาลทันทีเมื่อรู้สึกปวดร้อยละ 63 เป็นอันดับ 3 รองจากการหายใจเข้าออกลึก ๆ ซ้ำ ๆ อย่างสม่ำเสมอ การพลิกตัวให้อยู่ในท่าที่สบาย และการลูบเบา ๆ บริเวณใกล้กับแผล ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยใช้วิธีการอื่นก่อนในการจัดการกับความปวดก่อนที่จะรายงานความปวดให้พยาบาลทราบ

โดยสรุปปัจจัยที่มีผลต่อการประเมินความปวดของผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่คาดหวังช่วยหายใจ เป็นผลจากพยาบาลขาดความรู้เกี่ยวกับการประเมินความปวด การบริหารยาแก้ปวด ไม่มีการบันทึกที่ครอบคลุมและสามารถสื่อสารได้ในทีมสุขภาพ ผู้ป่วยซึ่งเป็นผู้ที่ประสบกับความปวดมีข้อจำกัดในการสื่อสาร ทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถรายงานความปวดที่กำลังประสบอยู่ได้โดยตรง นอกจากนี้พยาธิสภาพของโรค สภาพความเจ็บป่วย ทำให้ผู้ป่วยไม่พร้อมที่จะรายงานความปวด เช่น อาการอ่อนเพลียจากการเสียเลือด ซึ่งผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่คาดหวังช่วยหายใจมักได้รับการผ่าตัดใหญ่ หรือภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดค่อนข้างสูงจากการได้รับยาระงับความรู้สึก การกระทบกระเทือนอวัยวะที่สำคัญ หรือในรายที่มีโรคประจำตัวอยู่เดิมไม่ว่าจะเป็นโรคหัวใจ โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ แม้แต่สภาพของร่างกายก่อนได้รับการผ่าตัด ได้แก่ ภาวะทุพโภชนาการ การติดเชื้อ ภาวะน้ำเกินหรือ

ขาดน้ำ ยังพบอีกว่าผู้ป่วยบางรายไม่ยอมรายงานที่มีสุขภาพเมื่อมีความปวด จากการกลัวผลข้างเคียงของยาบรรเทาปวด มีความเข้าใจว่าพยาบาลต้องทราบเกี่ยวกับความปวด หรือบางรายมีความเกรงใจในการรายงานความปวดให้พยาบาลทราบ ขณะที่พยาบาลกำลังมีภาระงานอย่างอื่น ดังนั้นการกำหนดรูปแบบประเมินความปวดที่เหมาะสม จะช่วยให้มีการประเมินความปวดที่เป็นระบบ นำไปสู่การจัดการกับความปวดที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น และสามารถลดภาวะแทรกซ้อนของการผ่าตัดได้

รูปแบบการประเมินความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่คาดหวังช่วยหายใจ

จากแนวทางการประเมินความปวดหลังผ่าตัดข้างต้นจะเห็นได้ว่า การประเมินความปวดตามแบบทั่ว ๆ ไปอาจไม่สามารถใช้สำหรับผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่คาดหวังช่วยหายใจ เนื่องจากข้อจำกัดในการติดต่อสื่อสารกับทีมสุขภาพ ที่ต้องใช้การอ่านริมฝีปาก การเขียน ผู้ป่วยบางรายไม่สามารถที่จะเขียนได้ (Happ, 2001) อย่างไรก็ตามการวิจัยของพันทิลโล (Puntillo, 1994) ที่ศึกษาถึงมิติของความปวดและการจัดการกับความปวดผู้ป่วยหลังผ่าตัดระยะวิกฤต พบว่าการประเมินความปวดในผู้ป่วยที่คาดหวังช่วยหายใจ สามารถที่จะประเมินได้จากการประเมินตำแหน่งและระดับความรุนแรงของความปวด รวมถึงการติดตามประเมินประสิทธิภาพของการจัดการกับความปวด โดยมีเป้าหมายคือ ความปวดต้องได้รับการช่วยเหลือทันที ดังนั้นเพื่อให้สามารถจัดการกับความปวดได้อย่างรวดเร็ว จำเป็นต้องมีการประเมินความปวดที่มีประสิทธิภาพ โดยประยุกต์หลักการประเมินของผู้ป่วยหลังผ่าตัดของ AHCPR (Devine et al., 1999) มาตรฐานการรักษาความปวดของสมาคมความปวดแห่งประเทศไทย โดยคณะกรรมการประกันคุณภาพ และการประเมินความปวดในผู้ป่วยระยะวิกฤต ดังนี้

1. การรายงานความปวดด้วยตนเอง แม้ว่าผู้ป่วยไม่สามารถที่จะพูดบอกถึงความปวดได้พยาบาลไม่ควรคาดเดาว่าผู้ป่วยมีความปวดหรือไม่ปวด โดยปราศจากการถามผู้ป่วย ผู้ป่วยอาจจะตอบรับ โดยการพยักหน้าหรืออาการแสดงอื่น ๆ ยกเว้นผู้ป่วยไม่ตอบสนองเมื่อได้มีความพยายามแล้วล้มเหลว ก็ใช้การรายงานอย่างอื่นแทน (McCaffery, 1999)

2. ข้อบ่งชี้ทางด้านพฤติกรรมและสรีรวิทยา พบว่าเป็นตัวบ่งชี้ที่ชัดเจนอย่างหนึ่ง (Puntillo et al., 1997; Simons & Malabar, 1995) ซึ่งเป็นการตอบสนองของระบบประสาทซิมพาธิคและพาราซิมพาธิค (Christoph, 1991) เหมาะสำหรับใช้ประเมินความปวดในผู้ป่วยระยะวิกฤตที่ไม่สามารถบอกถึงความปวดที่ตนเองกำลังประสบ จากการคาดหวังช่วยหายใจ โดยประเมินจากหัวข้อต่อไปนี้

- 2.1 ข้อบ่งชี้ทางพฤติกรรม เป็นการแสดงออกทางสีหน้า เสียง ภาษาทางกายหรือ การ

เคลื่อนไหว อาจมีพฤติกรรมอื่น ได้แก่ ลักษณะเสียงหายใจ การเปลี่ยนท่าทาง เป็นต้น การแสดงออกทางสีหน้า เช่น หน้ามึนคิ้วขมวด (grimacing) หน้าตานูดเบียว (frowning) ขบฟัน (clenching teeth) มั้มปากแน่น (tighting shutting lips) หน้าผากย่น (wrinkling forehead) น้ำตาไหล เป็นต้น ส่วนภาษาท่าทาง ได้แก่ ลดการเคลื่อนไหวหรือเคลื่อนไหวด้วยความระมัดระวัง เกร็งแข็งขณะที่มีการเคลื่อนไหว กระสับกระส่าย จับบริเวณที่ปวดไว้ นวดบริเวณที่ปวด (thrashing) กลิ้งหรือเคลื่อนไหวเป็นจังหวะ ตะขา แกล้งหลับ เป็นต้น (Katz & Melzack, 1999; McCaffrey, 1999; Puntillo et al., 1997)

จากการศึกษาเกี่ยวกับการแสดงออกของความปวดทางพฤติกรรมของพันทิลโล และคณะ (Puntillo et al., 1997) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างข้อบ่งชี้ความปวดเกี่ยวกับ พฤติกรรม การแสดงออกทางสรีรวิทยา การรายงานความปวด และการบริหารยาบรรเทาปวดชนิดโอปิออยด์ในผู้ป่วยวิกฤต พบว่าพฤติกรรมที่บอกว่าปวด ได้แก่ ไม่เคลื่อนไหว คิ้วขมวด หน้าตาบิดเบียว (พบร้อยละ 38) ส่งเสียงดัง (พบร้อยละ 24) กระสับกระส่าย (พบร้อยละ 19) นอนตัวแข็ง (พบร้อยละ 7) และการศึกษาของเมนเซล (Menzel, 1998) มีการส่งสัญญาณบอกความปวดโดยการใช้มือ เช่น การชี้ การเขียน การวาด การรายงานความปวดโดยการเขียน การใช้บอร์ดรูปภาพ การขยับปากพูดโดยไม่ออกเสียง การบีบมือ เป็นต้น ซึ่งจากการศึกษาของสมพร สุกัญญา และวิเศษ (2543) พบว่าผู้ป่วยมีการตอบสนองต่อความปวดโดยการนอนนิ่ง ๆ และกัดฟันถึงร้อยละ 77 และร้อยละ 16 จะเรียกพยาบาล ส่วนการศึกษาของพันทิลโล (Puntillo, 1990) ยังพบว่า การส่งสัญญาณที่พบมากคือ การแสดงสีหน้าบิดเบียวและอาการกระสับกระส่าย ส่วนท่าทางที่มักใช้คือ การขยับขาขึ้นและลงและจากการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพของผู้ป่วย ในระหว่างการใช้เครื่องช่วยหายใจและการหย่าเครื่องช่วยหายใจของโลแกน และจินนี่ (Logan & Jenny, 1997) พบว่าผู้ป่วยที่ไม่สามารถพูดได้ ใช้การส่งสัญญาณ เช่น การกรอว์มือ การยกคิ้ว การชี้ การแสดงท่าทาง หรือการพูดแต่ไม่ออกเสียง (mouth words) เป็นต้น

สำหรับผู้ป่วยที่มีอาการของระบบการหายใจล้มเหลว อาการทางคลินิก ได้แก่ หัวใจเต้นเร็ว หายใจลำบากและใช้กล้ามเนื้อช่วยในการหายใจ หายใจหอบเหนื่อย มีการลดของระดับออกซิเจนหรือการคั่งของคาร์บอนไดออกไซด์ เหงื่อออก และวิตกกังวล การประเมินโดยการสังเกตพฤติกรรมของผู้ป่วยเพียงอย่างเดียว อาจมีการแปลความหมายผิดพลาดได้ เนื่องจากพฤติกรรมเหล่านี้อาจเกิดจากสาเหตุอื่นที่ไม่ใช่ความปวดก็ได้ (Wider & Finkelmrier, 2000)

2.2 ข้อบ่งชี้ทางสรีรวิทยา เมื่อมีการกระตุ้นกลไกความปวด ร่างกายมีการตอบสนองของระบบประสาทซิมพาธิติก ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงของสัญญาณชีพ โดยทำให้ความดันโลหิต

สูงขึ้น อัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้น หรือหัวใจเต้นผิดจังหวะได้ ส่วนอัตราการหายใจอาจช้าลงหรือเร็วขึ้น (Beare & Myers, 1994; Christoph, 1991; Happ, 2001; Melzack & Wall, 1999) การเปลี่ยนแปลงของสัญญาณชีพที่บ่งถึงความปวดมักจะเปลี่ยนแปลงประมาณร้อยละ 15 หรือมากกว่าจากค่าเดิมของผู้ป่วย (Kwekkeboom & Herr, 2001) อาจจะมีเหงื่อออก (perspiration) คลื่นไส้ อาการสั่นหรือหอบ (panting) ใบหน้าแดง (flushing) เป็นต้น ซึ่งอาการเหล่านี้จะเป็นชั่วคราวหรืออาจเป็นเวลานานจนกระทั่งความปวดบรรเทาลง จากการศึกษาของพันทิลโล และคณะ (Puntillo et al., 1997) พบว่าผู้ป่วยที่มีความปวดจะมีการเพิ่มอัตราการเต้นของหัวใจร้อยละ 30 และมีการเพิ่มความดันโลหิตร้อยละ 26

อย่างไรก็ตามการเปลี่ยนแปลงของสัญญาณชีพ อาจเป็นผลมาจากสาเหตุอื่น ๆ นอกเหนือจากความปวดเนื่องจากผู้ป่วยหลังผ่าตัดใหญ่มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด เช่น ภาวะช็อคจากการสูญเสียเลือด (hypovolemic shock) ซึ่งเมื่อร่างกายสูญเสียปริมาณเลือดในระบบไหลเวียนทำให้เลือดกลับสู่หัวใจน้อยลง ร่างกายมีการปรับสมดุลโดยกระตุ้นระบบประสาทซิมพาธิติก ทำให้หลอดเลือดส่วนปลายหดตัว เพื่อเพิ่มปริมาณเลือดออกจากหัวใจ (cardiac output) ความดันโลหิตเพิ่มขึ้น อัตราการเต้นของหัวใจเร็วขึ้น อัตราการหายใจเร็วขึ้น หัวใจเต้นผิดจังหวะได้ในระยะแรก หากร่างกายไม่ได้รับการรักษาโดยการเพิ่มออกซิเจนและเพิ่มปริมาณสารน้ำหรือเลือด กลไกการปรับตัวจะล้มเหลว การกำซาบของเนื้อเยื่อลดลง (hypoperfusion) ทำให้ระดับความรู้สึกตัวลดลงได้ อาจมีอาการกระสับกระส่าย ตื่นเต้น และต่อมาความดันโลหิตลดลงโดยเฉพาะในรายที่มีการสูญเสียเลือดระดับ 3-4 คือในรายที่สูญเสียเลือดมากกว่า 1500 ซีซี. หากเสียเลือดประมาณร้อยละ 10 ของปริมาณเลือดทั้งหมดที่ไหลเวียนในร่างกาย คือประมาณ 500 ซีซี. จะยังไม่แสดงอาการให้เห็น (Mower-Wade, Bartley, & Chiari-Allwen, 2000) ส่วนภาวะหายใจล้มเหลวที่อาจเกิดขึ้นหลังผ่าตัดไม่ว่าจะเป็นการคั่งของคาร์บอนไดออกไซด์ (hypercapnic respiratory failure) การขาดออกซิเจน (hypoxemia respiratory failure) หรือเกิดร่วมกันทั้งสองอย่าง สามารถที่จะประเมินได้จากระดับความอิ่มตัวของออกซิเจน (percutaneous oxygen saturation: SpO₂) ซึ่งควรมีค่าไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 หากต่ำกว่านี้ผู้ป่วยเกิดภาวะขาดออกซิเจน หรือสังเกตอาการของผู้ป่วยเช่น กระสับกระส่าย มดลูกมดน้ำ หายใจเร็ว หายใจลำบาก ชีพจรเร็วขึ้น ระดับความรู้สึกตัวลดลงและใช้กล้ามเนื้อช่วยในการหายใจ (Wider & Finkelmer, 2000) หรือการประเมินจากค่าก๊าซในเลือดแดง หากมีค่าความดันของออกซิเจนในเลือดแดงน้อยกว่า 50 มม.ปรอท ค่าความดันของคาร์บอนไดออกไซด์มากกว่า 50 มม.ปรอท อัตราการหายใจมากกว่า 35 ครั้งต่อนาที และร่างกายมีภาวะกรด ซึ่งค่า PH<7.35 หากผู้ป่วยมีอาการ 2 ใน 4 ของผลดังกล่าว ถือว่าผู้ป่วยมีภาวะหายใจล้มเหลว (พงษ์ธรรมา, 2540) ซึ่ง

การประเมินว่าสัญญาณชีพที่เปลี่ยนแปลง เป็นผลมาจากการตอบสนองต่อความปวดหรือไม่นั้น พยาบาลควรทราบข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยก่อนเกี่ยวกับชนิดของการผ่าตัด ความสมดุลของสารน้ำ และเลือดของร่างกาย ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต ประกอบกับการตรวจวัดค่าแสดงต่าง ๆ (monitor) ของผู้ป่วยไม่ว่าจะเป็นระดับความอิ่มตัวของออกซิเจน ค่าก๊าซในเลือดแดง เป็นต้น ซึ่งจะทำให้พยาบาลสามารถที่จะประเมินได้ว่า เกิดจากความปวดหรือภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัด พยาบาลควรมีการประเมินระดับความรู้สึกตัวเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของระดับความรู้สึกตัวที่ลดลง มักพบในผู้ป่วยที่เกิดภาวะช็อคหรือหายใจล้มเหลว

จะเห็นได้ว่าข้อบ่งชี้ทางด้านพฤติกรรมและสรีรวิทยา สามารถที่จะใช้ประเมินความปวดได้ แต่ก็ไม่สามารถที่จะยืนยันได้ว่าเป็นข้อบ่งชี้ความปวดที่ดีที่สุด แม้ว่าการศึกษาจะพบว่ามีความสัมพันธ์กับระดับความรุนแรงของความปวดก็ตาม ในทางปฏิบัติสามารถนำข้อมูลดังกล่าวมาประกอบการพิจารณาประเมินความปวดในผู้ป่วยที่มีข้อจำกัดในการรายงานความปวด และวางแผนให้การช่วยเหลือผู้ป่วยต่อไป มีการศึกษาพบว่า การสังเกตการเปลี่ยนแปลงด้านพฤติกรรมและทางสรีรวิทยาช่วยลดระยะเวลาในการประเมินความปวด ดังเช่นการศึกษาของไซมอน และมัลลาลาบา (Simon & Malabar, 1995) ศึกษาการประเมินความปวดในผู้ป่วยสูงอายุที่ไม่ตอบสนองต่อเสียงเป็นการศึกษาเชิงสำรวจ เพื่อการประเมินความปวดจากการสังเกตพฤติกรรมที่แสดงถึงความปวดในผู้ป่วย 63 ราย โดยประเมินความปวดจากพฤติกรรมแบบเช็ครายชื่อ (check list) พบว่าช่วยลดระยะเวลาในการเขียน และประเมินได้อย่างรวดเร็ว ทำให้สามารถให้การพยาบาลตรงกับปัญหาของผู้ป่วย ส่วนการศึกษาของพันทิลโล และคณะ (Puntillo et al., 1997) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างข้อบ่งชี้ของความปวดเกี่ยวกับพฤติกรรม การแสดงออกทางสรีรวิทยา และการรายงานความปวดของผู้ป่วย วิกฤตกับการบริหารยาบรรเทาปวดชนิดโอปิออยด์ผลการศึกษา พบว่าระดับความรุนแรงของความปวดมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมและทางสรีรวิทยาในระดับปานกลางถึงระดับสูง แต่การบริหารยาบรรเทาปวดของพยาบาล ขึ้นกับการประเมินระดับความรุนแรงของความปวดจากสรีรวิทยา มากกว่าการรายงานความปวดของผู้ป่วย ทำให้การได้รับยาบรรเทาปวดของผู้ป่วยไม่เพียงพอกับความต้องการที่แท้จริง

3. การใช้เครื่องมือในการประเมินระดับความรุนแรงของความปวด (pain intensity) การประเมินระดับความรุนแรงของความปวดในผู้ป่วยภาวะวิกฤต มีความจำเป็นอย่างยิ่งเพื่อให้การจัดการกับความปวดมีประสิทธิภาพ พยาบาลสามารถใช้เครื่องมือในการประเมินเป็นมาตรวัดความปวดมิติเดียว หรือมาตรวัดความปวดแบบหลายมิติ การใช้มาตรวัดความปวดแบบมิติเดียว สามารถช่วยในการประเมินความปวดที่เข้าใจได้ง่าย ไม่ซับซ้อน มีขอบเขตที่ชัดเจน (Ho, Spence, & Murphy, 1996)

ที่นิยมใช้คือ มาตรฐานวัดแบบตัวเลข (NRS) มาตรฐานวัดความปวดด้วยวาจา (CRS or VDR) และมาตรฐานวัดความปวดด้วยสายตา (VAS) ข้อดีและข้อเสียของมาตรฐานวัดได้กล่าวไปแล้วข้างต้น เครื่องมือในการประเมินนี้ควรเลือกแบบใดแบบหนึ่งที่ใช้สำหรับผู้ป่วย เนื่องจากเครื่องมือแต่ละชนิดแปลความหมายไม่เหมือนกัน ไม่สามารถเปรียบเทียบกันได้ เช่น การใช้มาตรฐานวัดแบบตัวเลขที่มีระดับคะแนน 1-10 จะนำมาเทียบกับการใช้มาตรฐานวัดแบบสายตาหรือมาตรฐานวัดความปวดด้วยวาจาไม่ได้เนื่องจากสเกลต่างกัน (Carpenter & Brockopp, 1995) ในงานวิจัยครั้งนี้ใช้มาตรฐานวัดแบบตัวเลข 0-10 น่าจะเหมาะกับผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่คอท้อช่วยหายใจ ซึ่งง่ายต่อการปรับใช้กับผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่คอท้อช่วยหายใจ (Punttillo, 1988) สำหรับมาตรฐานวัดความปวดแบบหลายมิติ เป็นเครื่องมือที่ใช้เวลาในการประเมินนาน จึงไม่เหมาะที่จะนำมาใช้สำหรับการศึกษานี้

4. การประเมินอย่างเป็นระบบ มีการระบุเวลาในการประเมิน สำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดใหญ่ระยะ 24 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัดควรได้รับการประเมินความปวดทุก 2 ชั่วโมงหรือถี่กว่านั้น หากผู้ป่วยมีอาการเปลี่ยนแปลง การติดตามผลของการให้ยาบรรเทาปวด ขึ้นกับการออกฤทธิ์สูงสุด และวิธีการบริหารยาบรรเทาปวด ผู้ป่วยที่ได้รับการให้ยามอร์ฟีนทางหลอดเลือดดำควรติดตามผล 15-30 นาทีหลังให้การรักษาพยาบาล (Stanik-Hutt, 1998; Devine et al., 1999) และติดตามผล 1 ชั่วโมงหลังผู้ป่วยได้รับยาบรรเทาปวดชนิดรับประทาน ซึ่งอาจพบในผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่คอท้อช่วยหายใจหลังวันที่ 3 ของการผ่าตัด โดยการบริหารยาทางสายยางให้อาหาร การประเมินควรมีความต่อเนื่องแม้ในเวลากลางคืน ซึ่งพยาบาลไม่ควรคาดเดาว่าผู้ป่วยนอนหลับไม่น่าจะปวด (Parker, 1995 as cited in Kwekkeboom & Herr, 2001) การประเมินความปวดมีความจำเป็นในการป้องกันความรุนแรงของความปวดที่จะกลับมาอีก

5. การบันทึกลงในแบบบันทึก (documentation) ช่วยให้เห็นความต่อเนื่องของปัญหาความปวดที่เกิดขึ้นและประสิทธิภาพของการจัดการกับความปวด สามารถที่จะสื่อสารภายในทีมสุขภาพ สะท้อนถึงคุณภาพการดูแลเกี่ยวกับความปวด สามารถนำข้อมูลที่ได้จากการบันทึกมาประกอบการตัดสินใจในการปรับปรุงวิธีการให้การช่วยเหลือผู้ป่วยที่เหมาะสมยิ่งขึ้น (Carey, Turpin, Smith, Whatley, & Hodcox, 1997) การบันทึกเป็นข้อบ่งชี้ของคุณภาพ (quality assurance indicator) สำหรับแนวทางการจัดการกับความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดของ AHCPR (Devine et al., 1999) ระบุว่าบันทึกที่เป็นระบบ ระบุเวลา และมีการติดตามหลังผู้ป่วยได้รับยาบรรเทาปวด ซึ่งการติดตามผลหลังได้รับยาบรรเทาปวดเพื่อเฝ้าระวังผลข้างเคียงของการให้ยาบรรเทาปวด โดยมีการประเมินและบันทึกระดับความรู้สึกตัว (sedative score) เพื่อทราบระดับความรู้สึกตัวของผู้ป่วย ดังนั้นการประเมินความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่คอท้อช่วยหายใจสามารถประเมินได้ โดย

เริ่มจากการถามความปวด สังเกตจากการเปลี่ยนแปลงด้านพฤติกรรมและสรีรวิทยา ใช้เครื่องมือในการประเมินระดับความรุนแรงของความปวด มีการประเมินและการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับความปวดที่เป็นระบบครอบคลุมและต่อเนื่อง

การจัดการกับความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัด

การจัดการกับความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดยังคงเป็นปัญหา ความปวดหลังผ่าตัดทำให้เกิดผลเสียต่อร่างกายจากการตอบสนองทางสรีรวิทยา การดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีความปวดหลังผ่าตัดที่ไม่เหมาะสม เช่น การให้ยาบรรเทาความปวดไม่เพียงพอและไม่มีประสิทธิภาพ อาจทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อน และเป็นปัจจัยที่ทำให้ผู้ป่วยต้องอยู่โรงพยาบาลนานขึ้น ผู้ป่วยเกิดความวิตกกังวล เครียด นอนไม่หลับ การดูแลจึงมุ่งเน้นความร่วมมือระหว่างผู้ป่วยและครอบครัวกับทีมสุขภาพ อันได้แก่ แพทย์และพยาบาล โดยแพทย์เป็นผู้ที่ดูแลในการสั่งการรักษาด้วยยาบรรเทาปวด พยาบาลให้การดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด และบริหารยาบรรเทาปวดอย่างมีประสิทธิภาพรวมถึงวิธีอื่นที่ไม่ใช้ยามาใช้ร่วมกับยาบรรเทาปวด โดยมีรายละเอียดของการจัดการกับความปวด ดังนี้

1. การบรรเทาปวดโดยใช้ยา ต้องอาศัยความร่วมมือและการสื่อสารระหว่างทีมสุขภาพที่ดูแลผู้ป่วย มีการประเมินก่อนและหลังการให้ยาบรรเทาปวด ผู้ป่วยควรได้รับยาปริมาณที่น้อยที่สุดปลอดภัย และสามารถที่จะควบคุมความปวดได้ (Pasero & McCaffery, 2001) ยาบรรเทาปวดที่มักใช้ในผู้ป่วยหลังการผ่าตัด ได้แก่

1.1 ยาบรรเทาปวดชนิดโอปิออยด์ (opioids or narcotic analgesics) มักใช้กับระดับความรุนแรงความปวดปานกลางและรุนแรง ผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจเพื่อลดความปวด ออกฤทธิ์ที่ระบบสมองส่วนกลาง โดยการกระตุ้นโอปิเอทรีเซพเตอร์ (opioid receptor) ภายในสมองบริเวณส่วนสมองสีเทา (gray matter) ไฮโปทาลามัส (hypothalamus) เมดลารี นิวคลีไอ (medullary nuclei) ให้หมดความรู้สึกปวด นอกจากนี้ทำให้เกิดการยับยั้งสารพี กลูตาเมต ออกจากปลายประสาทที่รับความรู้สึกปวดในไขสันหลัง นอกจากนั้นสัญญาณประสาทจากสมองยังยับยั้งกระบวนการที่ก่อให้เกิดความปวดในไขสันหลังโดยผ่านทางวิถีประสาทบูลโบสไปนัล (bulbosplinal) และการหลั่งสารสื่อประสาทซีโรโตนิน และนอร์อิพิเนฟริน (สุนิสา, 2546) ยากลุ่มนี้ออกฤทธิ์ระงับปวดโดยไม่ทำให้ผู้ป่วยสูญเสียความรู้สึกตัว (ยุพิน, 2543) ยายังมีผลต่ออารมณ์การหายใจ โดยการกดการตอบสนองที่ศูนย์ควบคุมการหายใจที่ก้านสมอง ซึ่งควบคุมความถี่ของการหายใจ มักมีผลต่อระบบหัวใจและหลอดเลือด ทำให้เกิดการหลั่งของฮีสตามีน เป็นผลให้หลอดเลือดทั่วร่างกายขยายตัว และการไหลเวียนของเลือดลดลง อาจเกิดความดันโลหิตลดต่ำได้ ผลต่อสมองทำให้เกิด

การขยายตัวของหลอดเลือดทำให้เกิดการกดการหายใจ และคาร์บอนไดออกไซด์คั่งในเลือด ระบบหลอดเลือดของสมองจะตอบสนองต่อการเพิ่มของคาร์บอนไดออกไซด์ได้รวดเร็ว เป็นผลให้เกิดความดันสมองเพิ่มขึ้น นอกจากนี้อาจพบผื่น คลื่นไส้ อาเจียน ท้องผูก ปัสสาวะไม่ออก ถ้าใช้เป็นเวลานาน (ยุพิน, 2543; สุนิสา, 2546; Pasero & McCaffery, 2001) ยาบรเทาปวดที่มีฤทธิ์เสพติดแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ

1.1.1 ยาบรเทาปวดกลุ่มโอปิออยด์ชนิดออกฤทธิ์อ่อน (weak opioid) ใช้ยาบรเทาปวดระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง ได้แก่ โคดีอีน (codeine) เป็นต้น ซึ่งมีฤทธิ์อ่อนกว่ามอร์ฟีน 12 เท่า ระยะเวลาในการออกฤทธิ์ 4-6 ชั่วโมง ปริมาณที่ใช้ 30-60 มิลลิกรัมไม่ควรเกิน 200 มิลลิกรัม ยานี้ออกฤทธิ์บรรเทาปวดได้ดีเมื่อใช้ร่วมกับยาพาราเซตามอลหรือแอสไพริน ผลข้างเคียงของยาคคล้ายกับมอร์ฟีน แต่อาการท้องผูกมีมากกว่า ไม่ควรนำยามาใช้บรรเทาปวดเนื่องจากการอักเสบ เพราะไม่มีฤทธิ์ต้านการอักเสบ

1.1.2 ยาบรเทาปวดกลุ่มโอปิออยด์ชนิดออกฤทธิ์แรง (strong opioid) ใช้ยาบรเทาปวดระดับรุนแรงและหลังการผ่าตัด โดยเฉพาะผู้ป่วยหลังการผ่าตัดใหญ่ เช่น มอร์ฟีน และเมเพอริดีน (meperidine) เป็นต้น มอร์ฟีนเป็นยาที่นิยมใช้และสามารถบรรเทาปวดได้ดี หากสามารถบริหารยาได้อย่างเหมาะสม เพื่อให้ขนาดของยาเหมาะสมสำหรับการรักษา (minimal therapeutic) ในผู้ป่วยระยะวิกฤตที่ได้รับเครื่องช่วยหายใจ (Pasero & McCaffery, 2001) การบริหารขึ้นกับระยะห่างของการได้รับยาแต่ละครั้งที่เหมาะสมคือ ก่อนที่ผู้ป่วยจะมีระดับความปวดที่รุนแรงและระงับผลข้างเคียงของการใช้ยา ผู้ป่วยที่ได้รับสารน้ำไม่เพียงพอ อาจทำให้มีระดับความดันโลหิตต่ำลงได้ (Macintyre & Ready, 2001) ยาบรเทาปวดชนิดนี้ ได้แก่

1) มอร์ฟีน การบริหารยามอร์ฟีนเหมาะสำหรับการควบคุมระดับความปวดใน 24 ชั่วโมงแรกหลังการผ่าตัด วิธีการบริหารได้แก่ ทางหลอดเลือดดำทั้งการให้อย่างต่อเนื่อง การควบคุมยาด้วยตัวผู้ป่วยเอง ทางไซลันหลังโดยตรง ทางกล้ามเนื้อ ปัจจุบันมีการบริหารขนาดของยาตามอายุแทนการให้ยาตามน้ำหนักตัว เนื่องจากอายุมีผลต่อการออกฤทธิ์ของยา ผู้ป่วยอายุมากกว่า 70 ปีปริมาณการให้ยาน้อยกว่าเด็ก (15-20 ปี) แต่ผู้ป่วยเด็กยังคงบริหารยาคิดตามน้ำหนัก โดยอายุมากกว่า 20 ปี ขนาดสูงสุดของยาที่ควรได้รับใน 1 วัน คิดจากสูตร 100 - (อายุ) หากอายุน้อยกว่า 70 ปี ขนาดที่ให้ 1- 4 มิลลิกรัมต่อชั่วโมง และอายุมากกว่า 70ปี ขนาดที่ให้ 0.5 - 2 มิลลิกรัมต่อชั่วโมง ผู้ป่วยที่ได้รับยาอย่างต่อเนื่องหลังจากได้รับยาประมาณ 4 ชั่วโมง จะเริ่มมีผลข้างเคียงของการใช้ยา ดังนั้นการประเมินอย่างต่อเนื่องช่วยให้สามารถปรับขนาดของยาได้อย่างเหมาะสมและป้องกันผลข้างเคียงของยา โดยการประเมินระดับความรู้ตัว (sedative score) และ

อัตราการหายใจไม่ควรน้อยกว่า 8 ครั้งต่อนาที การคำนวณปริมาณยาทางหลอดเลือดดำเพียงครั้งเดียว โดยคิดจาก ปริมาณที่ผู้ป่วยได้รับใน 24 ชั่วโมงหารด้วย 8 ส่วนการบริหารยาบรรเทาปวดทางกล้ามเนื้อ และการฉีดเข้าใต้ผิวหนัง ปรับขนาดยาตามอายุ ดังนี้

อายุ 20-39 ปี	ขนาดที่เหมาะสม	7.5-12.5	มิลลิกรัม
40-59 ปี	ขนาดที่เหมาะสม	5-10	มิลลิกรัม
60-69 ปี	ขนาดที่เหมาะสม	2.5-7.5	มิลลิกรัม
70-85 ปี	ขนาดที่เหมาะสม	2.5-5	มิลลิกรัม
มากกว่า 70 ปี	ขนาดที่เหมาะสม	2-3	มิลลิกรัม

การประเมินซ้ำหลังจากการบริหารยาบรรเทาปวดขึ้นกับการออกฤทธิ์ของยา วิธีการบริหารยา โดยการบริหารทางหลอดเลือดดำยาออกฤทธิ์หลังให้ยา 5 นาทีและออกฤทธิ์สูงสุด 30 นาที ออกฤทธิ์นานเฉลี่ยประมาณ 1 ชั่วโมง ส่วนการบริหารทางกล้ามเนื้อและการฉีดเข้าใต้ผิวหนัง ยาออกฤทธิ์หลังให้ยา 15-30 นาทีและออกฤทธิ์สูงสุด 45 นาที ออกฤทธิ์นานประมาณ 3-4 ชั่วโมง

2) เมเพอริดีนหรือเพทิดีน (meperidine or pethedine) ทางกล้ามเนื้อ ซึ่งการบริหารยาทางกล้ามเนื้อควรได้รับทุก 2-3 ชั่วโมงและประเมินซ้ำหลังจากให้ยา 1 ชั่วโมง การใช้ต้องระมัดระวังในผู้ป่วยที่มีปัญหาของตับ ไต จากการสะสมของนอร์เมเพอริดีน (normeperidine) อาจเกิดกล้ามเนื้อกระตุก (muscle twitching) ช้อกระตุก (jerking) ชัก (seizures) ไม่ควรใช้ยาในผู้สูงอายุ ผู้ป่วยโรค sickle cell เนื่องจากมักมีปัญหาเกี่ยวกับไต ไม่ควรใช้ยามากกว่า 600 มิลลิกรัมใน 24 ชั่วโมง หรือใช้นานเกิน 48 ชั่วโมง (Pasero & McCaffery, 2001) ใช้ในผู้ป่วยที่มีระดับความรุนแรงของความปวดปานกลางถึงรุนแรงควรได้รับ 75-100 มิลลิกรัม หรืออาจให้ได้ถึง 150 มิลลิกรัม ทุก 2-4 ชั่วโมง

3) เฟนทานิล (fentanyl) เป็นที่นิยมในผู้ป่วยที่มีการหดเกร็งของหลอดลม เนื่องจากยานี้ไม่มีผลต่อการหลั่งของฮีสตามีน ออกฤทธิ์เร็วประมาณ 3 นาที และหมดฤทธิ์ค่อนข้างเร็วน้อยกว่าคือ 10 นาที หากบริหารทางหลอดเลือดดำอย่างต่อเนื่องใช้ขนาด 0.1 ไมโครกรัม ต่อน้ำหนัก 1 กิโลกรัม ยาหมดฤทธิ์ได้เร็วหลังจากหยุดให้ยา แต่ต้องเฝ้าระวังติดตามอย่างใกล้ชิด ขณะที่มีการบริหารยา (Pasero & McCaffery, 2001) ยาออกฤทธิ์มีผลต่อระบบหัวใจและหลอดเลือดน้อย (สุนิสา, 2546; Summer & Puntillo, 2001)

1.2 ยาบรรเทาปวดชนิดไม่ใช่โอปิออยด์ (nonopioids analgesic) ใช้บรรเทาปวดระดับความรุนแรงน้อยถึงปานกลาง ออกฤทธิ์ยับยั้งการสร้างโพรสตาแกลนดินส์บริเวณที่มีการบาดเจ็บ (Pasero & McCaffery, 1999) ยากลุ่มนี้ ได้แก่ พาราเซตามอล แอสไพริน และยาด้านการอักเสบ

ชนิดไม่มีสารสเตียรอยด์ ผลข้างเคียงที่สำคัญคือ ระบายเคืองทางเดินอาหาร อาจทำให้เกิดแผลในกระเพาะอาหารได้ นอกจากนี้ยายังมีผลต่อไต เพราะยานี้ขับถ่ายทางไตอย่างเดียว ควรระมัดระวังในการใช้ยานี้กับผู้สูงอายุ โรคหัวใจวาย หรือในรายที่มีปริมาณเลือดมาเลี้ยงอวัยวะไม่เพียงพอ เนื่องจากยาจะถูกขับถ่ายช้าลง จึงเกิดการสะสมฤทธิ์ของยา ผลของยาต่อการแข็งตัวของเลือด (platelet aggregate) ยาจะออกฤทธิ์ยับยั้งการทำงานของเกร็ดเลือด อาจทำให้เลือดออกง่ายระหว่างการผ่าตัด หรือมีผลภายหลังผ่าตัด จึงควรระมัดระวังในผู้ป่วยที่มีความเสี่ยง เช่น เป็นโรคผิดปกติของการแข็งตัวของเลือด เป็นต้น (Elhakim et al., 2000)

2. การบรรเทาปวดโดยไม่ใช้ยา การบรรเทาความปวดที่ไม่ใช้ยา ได้แก่ การนวด การผ่อนคลาย การหายใจเข้าออกลึก ๆ ซ้ำ ๆ การเปลี่ยนท่า การเบี่ยงเบนความสนใจ การทำสมาธิ การใช้ดนตรี การเตรียมสภาพแวดล้อมเกี่ยวกับอุณหภูมิของห้อง การเปิดไฟสลัวหรือไฟหรี่ เป็นต้น ทำให้ลดการรับรู้เกี่ยวกับความปวดของผู้ป่วย ช่วยลดความทุกข์ทรมาน (distress) และลดการเกร็งตัวของกล้ามเนื้อ (Summer & Puntillo, 2001) จากการศึกษาของแวน คูเทิน (Van Kooten, 1999) ที่ศึกษาวิธีการลดปวดด้วยวิธีที่ไม่ใช้ยา 12 วิธี ในผู้ป่วยหลังการผ่าตัดตัดต่อหลอดเลือดของหัวใจ พบว่าวิธีที่ใช้บ่อยคือ การเบี่ยงเบนความสนใจ การผ่อนคลาย การนวด และการเปลี่ยนท่านอน และร้อยละ 78 ของผู้ป่วยบอกว่า สามารถลดความปวดได้ดีกว่าการให้ยาเพียงอย่างเดียว ถึงแม้ว่าการใช้วิธีการเหล่านี้ในผู้ป่วยหลังการผ่าตัดมีข้อจำกัดหลายอย่าง แต่สามารถนำมาใช้ได้

การช่วยเหลือผู้ป่วยในการบรรเทาปวด ไม่ว่าจะเป็นการบรรเทาความปวดโดยใช้ยาและไม่ใช้ยา เป็นบทบาทที่สำคัญที่พยาบาลควรมีความตระหนัก มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องเหล่านี้ ทำให้การดูแลเกี่ยวกับความปวดผู้ป่วยได้อย่างครอบคลุม ควบคุมความปวดได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ดังนั้นพยาบาลต้องมีการวางแผนร่วมกับผู้ป่วยตั้งแต่การประเมิน การรายงานความปวดให้ทีมสุขภาพ สร้างความมั่นใจในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อบรรเทาปวด โดยการให้ข้อมูล และให้การช่วยเหลือตรงตามความต้องการของผู้ป่วย

การวิจัยเชิงปฏิบัติการกับการพัฒนารูปแบบการประเมินความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่คาท่อช่วยหายใจ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (action research) เป็นวิธีการนำการวิจัยคุณภาพมาใช้ในการพัฒนากิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง เพื่อหารูปแบบหรือแนวทางในการปฏิบัติกิจกรรมนั้น ๆ ให้ได้ผลเป็นที่น่าพึงพอใจ การวิจัยเชิงปฏิบัติการต่างจากการวิจัยเชิงคุณภาพโดยทั่วไปตรงที่จะต้องมีการลงมือปฏิบัติกิจกรรม วิเคราะห์กิจกรรมและปรับปรุงการปฏิบัติ เพื่อให้ได้รูปแบบการปฏิบัติ จนเป็นที่น่าพอใจ (อาภรณ์, 2541) โดยการนำวิธีการของการวิจัยเชิงคุณภาพมาใช้เป็นหลักในการเก็บรวบรวม

ข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล การวิจัยเชิงปฏิบัติการมีความเชื่อเกี่ยวกับพื้นฐานความมีคุณค่าของประชาธิปไตย ซึ่งหมายถึงการเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการตัดสินใจ เพื่อให้เกิดความเข้าใจเกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นจริงหรือผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น มีความยุติธรรมและการใช้เหตุผลการวิจัย ผู้ร่วมวิจัยทุกคนมีความสำคัญและมีบทบาทเท่ากันในทุกกระบวนการวิจัยซึ่งประกอบด้วย กระบวนการรวบรวมปัญหาและสถานการณ์ที่เกี่ยวข้อง การวางแผน การลงมือปฏิบัติ การสังเกต และสะท้อนการปฏิบัติ (Kemmis & McTaggart, 1988) การวิจัยเชิงปฏิบัติการเป็นรูปแบบของการวิจัยที่ดีในการพัฒนางาน เป็นการวิจัยที่มุ่งจะนำหลักการของวิธีการทางวิทยาศาสตร์/ทฤษฎีมาใช้เพื่อแก้ปัญหาในสถานการณ์เฉพาะ ไม่ได้มุ่งเพื่อนำผลไปใช้กับสภาพการณ์อื่น (ทวิป, 2537) การวิจัยเชิงปฏิบัติการเริ่มจากการกำหนดปัญหาจากบริบทนั้น ๆ มีความปรารถนาที่จะให้มีการเปลี่ยนแปลง โดยอาจมีการเริ่มต้นจากกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งเป็นการควบคุม และมีการเปลี่ยนแปลงจากการปฏิบัติเพื่อนำไปสู่การพัฒนา (Lauris, 1982) เป็นการทดลองในสถานที่จริงที่ไม่ต้องมีการควบคุมทำให้งานวิจัยไม่แยกออกจากการปฏิบัติงานที่ทำอยู่ (Meyer, 1993; Rolfe, 1996) เป็นรูปแบบการพัฒนาความรู้โดยอาศัยการมีส่วนร่วมของผู้ปฏิบัติ (Meyer, 1993) ที่สะท้อนคิดในตนเอง (self reflection) ของผู้ที่มีส่วนในสิ่งคมนั้น (Carr & Kemmis, 1986 as cited in Meyer, 1993) เพื่อปรับปรุงอย่างมีเหตุมีผล และตามความเป็นจริงในสิ่งที่ปฏิบัติอยู่ มีความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติการและสถานการณ์ ทำให้บรรลุผลสำเร็จได้ (Meyer, 1993) ทำให้ลดช่องว่างระหว่างทฤษฎี การวิจัย และการปฏิบัติ ซึ่งเป็นวิธีการศึกษาที่ช่วยยืนยันความรู้ทางทฤษฎีว่าสามารถใช้ได้มากน้อยเพียงใด หรือมีข้อจำกัดอะไร (Holter & Schwartz-Barcott, 1993) เชื้อต่อการปรับเปลี่ยนแผนการดำเนินการ มีความยืดหยุ่น เมื่อผู้วิจัยได้ข้อมูลมาใหม่เพิ่มเติม (สุริยา, 2544) เป็นกิจกรรมการแก้ปัญหาเพื่อนำไปสู่การสร้างความรู้ใหม่ โดยอาศัยการรับรู้ในบริบทนั้น ๆ ในการสืบสวน (inquiry) (Sheehan, 1990)

ลักษณะการวิจัยเชิงปฏิบัติการ เป็นรูปแบบการรวบรวมปัญหาหรือคำถามจากการสะท้อนการปฏิบัติงาน (collective self-reflective enquiry) เพื่อต้องการหาเหตุผลและวิธีการปฏิบัติงานเป็นการพัฒนากิจกรรมโดยการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง ที่อาศัยการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้ปฏิบัติงาน เป็นการทดลองปฏิบัติโดยอาศัยเทคนิคการสะท้อนของบุคคลหรือกลุ่มในกระบวนการทุกกระบวนการวิจัย เพื่อพัฒนาให้ดีขึ้นในวงจรต่อไป การทดลองปฏิบัติทำในสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติ การวิเคราะห์สถานการณ์อย่างลึกซึ้ง เพื่อให้เข้าใจสถานการณ์อย่างแท้จริงตามธรรมชาติของสถานการณ์นั้น ๆ ไม่ใช่การแก้ปัญหาโดยผิวเผิน แต่เป็นการแก้ไขปัญหาบริบทนั้น ๆ มีการบันทึกความก้าวหน้า และบันทึกการสะท้อนการปฏิบัติการของกลุ่มอย่างเป็นระบบ แล้วจึงนำมาปรับปรุงให้เข้ากับสถานการณ์จริง มีการวางแผนเพื่อแก้ไขปัญหา และปรับปรุงการปฏิบัติเป็นเกลียววงจร ที่กำหนดวางแผนการ

ปฏิบัติงาน ซึ่งอาจหลายเกิดขึ้นตามสถานการณ์ เป็นการสร้างทฤษฎีโดยหาเหตุผลของการปฏิบัติที่ต่อเนื่อง (Kemmis & McTaggart, 1998) ซึ่งข้อมูลที่ได้ต้องอาศัยทักษะอย่างมากในการเข้าถึงบุคคลเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล (Meyer, 1993) การวิจัยเชิงปฏิบัติการเป็นการเพิ่มมุมมองในการวิเคราะห์ปัญหา เป็นการออกแบบการกระทำเพื่อแก้ไขปัญหาหรือการปรับปรุงมาตรฐาน โดยมีการประเมินสิ่งที่วางแผนและมีการเรียนรู้ในกระบวนการของการวิจัย (Webb, 1989) ซึ่งการเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล ตามวงจรการวิจัยเชิงปฏิบัติการดังกล่าว เป็นการนำวิธีของการวิจัยเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณมาใช้ ได้แก่ การสังเกตอย่างมีส่วนร่วม การสัมภาษณ์ การใช้แบบสอบถาม การใช้ข้อมูลเอกสาร การประชุมกลุ่ม การจดบันทึกภาคสนาม (field notes) การถ่ายภาพ การบันทึกวิดีโอ เป็นต้น ขึ้นอยู่กับบริบทซึ่งการเก็บรวบรวมข้อมูล อาศัยหลักการคล้ายกับการวิจัยเชิงคุณภาพ คือ เพื่อหาคำตอบที่อธิบายสถานการณ์ วิธีการปฏิบัติ ความสัมพันธ์ของบุคคลในสังคมโดยเน้นความเข้าใจ ความรู้สึก คุณค่า วิธีการปฏิบัติ และบทบาทของบุคคล (อาภรณ์, 2541)

อีกแนวคิดหนึ่ง โฮลเตอร์และชวาทซ์ บาร์คอตท์ (Holter & Schwartz-Barcott, 1993) กล่าวว่า ลักษณะของการวิจัยเชิงปฏิบัติการจะประกอบด้วย

1. ความร่วมมือซึ่งกันและกัน (collaboration) หมายถึง ความร่วมมือกันระหว่างนักวิจัยและผู้ปฏิบัติ โดยที่ผู้ปฏิบัติจะมีความรู้ ความเข้าใจในปัญหาที่เกิดขึ้นแบบคนใน (insider) ขณะที่นักวิจัยจะถือเป็นคนนอก (outsider) ซึ่งจะให้ความรู้ทางทฤษฎีและวิธีการวิจัย ในขณะที่เรียนรู้ในสถานการณ์ของผู้ปฏิบัติด้วย โดยการรวบรวมข้อมูลจากการสังเกต สัมภาษณ์และมีส่วนร่วมในสถานการณ์ หรือเรียกว่าการเข้าใจแบบมีส่วนร่วม

2. มุ่งเน้นที่การแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติ (focus on practical problems) โดยปัญหาจะถูกกำหนดขึ้นโดยความเห็นชอบของผู้ร่วมวิจัย เกี่ยวข้องกับสถานการณ์และสถานที่ที่เฉพาะเจาะจง เป็นการศึกษาในสภาพการณ์ตามธรรมชาติ ระดับของการมีส่วนร่วมในการกำหนดปัญหา มีผลต่อกระบวนการเปลี่ยนแปลงมาก

3. มีการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ (changes in practice) ซึ่งเป็นเป้าหมายหลักของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจะขึ้นกับลักษณะของปัญหาและความร่วมมือกัน และวิธีการ (intervention) ที่ริเริ่มโดยนักวิจัยและกลุ่มผู้ปฏิบัติ การเปลี่ยนแปลงนั้น ควรจะมีทั้งด้านความเชื่อ ค่านิยม และวิธีการปฏิบัติ

4. มีการพัฒนาความรู้หรือทฤษฎี (theory development) เป็นเป้าหมายปลายทางของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ นักวิจัยต้องประยุกต์ใช้และพัฒนาความรู้ตามปรัชญา ความเชื่อทางวิชาชีพ หรือในศาสตร์สาขาของตนเอง นักวิจัยสามารถค้นพบความรู้ใหม่ ทดสอบ หรือขยายความรู้ที่มีอยู่ โดย

การทดลองใช้กับปัญหาหรือสถานการณ์จริง ตลอดจนผสมผสานกับความรู้ในท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องด้วย ทฤษฎีที่ได้จากการวิจัยถือเป็นทฤษฎีของการปฏิบัติ (practice theory)

การวิจัยเชิงปฏิบัติการต่างกับการวิจัยแบบอื่นตรงที่ ความร่วมมือของผู้ร่วมวิจัย การวิเคราะห์แยกแยะ และรายงานบนพื้นฐานของปัญหา ข้อมูลที่ได้จะมีรายละเอียด มีบุคคลเข้าร่วมทุกขั้นตอนของกระบวนการวิจัย (Sheehan, 1990) ตลอดเวลาของการวิจัยจะมีการเก็บรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ จัดเก็บข้อมูลอย่างต่อเนื่อง (ทวีป, 2537) ต้องมีการลงมือปฏิบัติกิจกรรม วิเคราะห์กิจกรรม และปรับปรุงการปฏิบัติ เพื่อให้ได้รูปแบบการปฏิบัติจนเป็นที่น่าพอใจ (อาภรณ์, 2534) การวิจัยเชิงปฏิบัติการเป็น so context-bound คือ ไม่มีคำตอบที่แน่นอน (no final ansure) ผลลัพธ์ก็ไม่จำเป็นต้องทำนายได้ตั้งแต่เริ่มต้น (Morton-Cooper, 2001 as cited in Lax & Calvin, 2002) และการวิจัยเชิงปฏิบัติการบางครั้งเรียกว่า เป็นการวิจัยแบบมีส่วนร่วม แต่ต่างจากการมีส่วนร่วมจากงานวิจัยอื่น ๆ ตรงที่ประกอบด้วย การวิจัย การปฏิบัติการ และการมีส่วนร่วม หากขาดข้อใดข้อหนึ่งจะไม่ถือเป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Greenwood & Levin, 1998 as cited in Lax & Calvin, 2002) ซึ่งเป็นการวิจัยในสถานการณ์ที่ไม่แยกจากการปฏิบัติ อยู่ภายใต้บริบทนั้น ๆ และอาศัยการสะท้อนจากสิ่งที่ปฏิบัติ ปัญหาที่เกิดขึ้นจริง ต้องอาศัยความร่วมมือของผู้ปฏิบัติในการแก้ไขปัญหายังเป็นระบบกับผู้วิจัย ส่วนคาร์ และแคมมิส (Carr & Kemmis, 1986 as cited in Meyer, 1993) กล่าวว่า การวิจัยเชิงปฏิบัติการประกอบด้วย การมีส่วนร่วมโดยนักวิจัยต้องทำงานภายใต้ข้อมูลที่เกิดขึ้นจริง การเป็นประชาธิปไตย ซึ่งผู้ร่วมวิจัยต้องมีส่วนร่วมทุกขั้นตอนของการวิจัย และการกระตุ้นให้เกิดการมีส่วนร่วมของสังคมและการเปลี่ยนแปลงนั้น ๆ

การดำเนินการการวิจัยเชิงปฏิบัติการ มีลักษณะเป็นเกลียววงจรร (spiral cycle) ทำให้เห็นความต่อเนื่อง (dynamic) ของกระบวนการการวิจัย ประกอบด้วย การวางแผนเพื่อนำไปใช้ประกอบในการกำหนดกิจกรรม โดยอาศัยการมีส่วนร่วมของทุกคน ต่อมาเริ่มปฏิบัติตามแผน ซึ่งเป็นการปฏิบัติที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามสถานการณ์ แผนต้องมีความยืดหยุ่นเพื่อให้เหมาะกับสถานการณ์ นอกจากนี้การสังเกตก็เป็นขั้นตอนที่สำคัญ เป็นการบันทึกสิ่งที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติ ข้อจำกัดในการปฏิบัติ ผลของการปฏิบัติตามแผน และการสะท้อนการปฏิบัติ ซึ่งได้จากการบันทึก การสังเกต การสะท้อน ความรู้สึกของผู้ปฏิบัติ (Kemmis & McTaggart, 1988)

การวิจัยเชิงปฏิบัติการ สามารถแบ่งตามลักษณะได้เป็น 3 ระดับ โดยกรันดี (Grundy, 1982) แบ่งเป็นระดับเทคนิค (technical) ระดับการความเข้าใจร่วมกัน (practical) และระดับอิสระ (emancipatory) ดังนี้

1 .การวิจัยเชิงปฏิบัติการระดับเทคนิค (technical action research) เป็นการวิจัยที่

อาศัยปรัชญาพื้นฐานของวิทยาศาสตร์เชิงประจักษ์ (empirical science หรือ natural science) เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการที่ต้องการพัฒนาระบบ หรือขั้นตอนการปฏิบัติงานที่มีกรอบแนวคิดทฤษฎีอธิบายชัดเจน ผู้วิจัยออกแบบการวิจัยโดยอาศัยกรอบแนวคิดทฤษฎีแล้วนำไปทดลองหาวิธีการที่เหมาะสมเป็นการปรับกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งระหว่างผู้วิจัยกับบุคคลใดบุคคลหนึ่ง เมื่อการวิจัยสิ้นสุดลงรูปแบบที่เกิดขึ้นมีความยั่งยืนน้อย

2. การวิจัยเชิงปฏิบัติการระดับความเข้าใจร่วมกัน (practical action research) เป็นการวิจัยที่อาศัยปรัชญาพื้นฐานของปรากฏการณ์วิทยา (hermeneutic or interpretive science) การวิจัยเชิงปฏิบัติการต้องอาศัยการมีส่วนร่วมของผู้ปฏิบัติงานหลายฝ่าย มีการทำความเข้าใจภายใต้สถานการณ์นั้น ๆ อย่างถ่องแท้ ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยจะเกิดความเข้าใจปัญหา ร่วมกันแก้ไขปัญหา กระบวนการต้องอาศัย ความเข้าใจ ความร่วมมือของผู้ร่วมวิจัย ซึ่งความคิดเห็นต่าง ๆ อาจเกิดจากกลุ่มผู้เข้าร่วมการวิจัยหรือรายบุคคล ดังนั้นการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอาจเกิดจากความคิดเห็นเฉพาะบุคคล (individual) ไม่ได้มาจากผู้เข้าร่วมการวิจัยเสมอไป ไม่เน้นความยั่งยืน แต่มีความยั่งยืนมากกว่าระดับเทคนิค

3. การวิจัยเชิงปฏิบัติการระดับอิสระ (emancipatory action research) อาศัยปรัชญาพื้นฐานของทฤษฎีวิพากษ์ เน้นกระบวนการคิดวิเคราะห์อย่างอิสระของผู้วิจัย ในกระบวนการพัฒนานั้นขั้นตอนการปฏิบัติ ความร่วมมืออย่างแท้จริงของผู้ร่วมวิจัย และการเปลี่ยนแปลงองค์กร ผู้วิจัยเป็นเพียงผู้สนับสนุน (facilitator) ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยเกิดความรู้ ความเข้าใจในกระบวนการเปลี่ยนแปลง ปรับปรุงอย่างลึกซึ้ง มีการพัฒนาสติปัญญา ทักษะและความคิดสร้างสรรค์อย่างแท้จริง รูปแบบที่ได้มีความยั่งยืนอย่างแท้จริง

สำหรับความตรง (validity) และความเชื่อมั่น (reliability) ของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ได้มาโดยวิธีการจากความร่วมมือของผู้ร่วมวิจัย ถือได้ว่ามีความตรงภายใน เนื่องจากเป็นข้อมูลที่เกิดขึ้นจริงตามธรรมชาติ คือ ตามการรับรู้ของผู้ถูกวิจัย ตามสถานการณ์จริง เป็นข้อมูลที่นักวิจัยเสนอความคิดเห็นของผู้ถูกวิจัยตามสถานการณ์จริงของปรากฏการณ์ และหลักการที่ได้จากการวิจัย ทั้งความตรงและความเที่ยง จึงได้มาจากการตรวจสอบความหมายที่ตรงกันของผู้ร่วมวิจัย เนื่องจากผู้วิจัยมุ่งศึกษาหรือแสวงหาจากผลการศึกษาที่สามารถใช้ได้บริบท หรือธรรมชาติของปัญหา (naturalistic generalization) ไม่มีการควบคุมกลุ่มที่ทำการศึกษา สำหรับความตรงภายนอกนั้นวิธีการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ไม่เน้นว่าเป็นสิ่งสำคัญเพราะถือว่ารูปแบบที่ได้เหมาะสมกับสถานการณ์และยืดหยุ่นได้ เพื่อให้เหมาะกับสถานการณ์จริง หากรูปแบบที่ได้มีความเหมาะสมกับสถานการณ์โดยทั่วไป ก็ถือว่ามีความตรงภายนอก (อาภรณ์, 2541)

ข้อจำกัดของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ เพื่อให้เข้าถึงในบริบทนั้น ๆ จริง จะได้ทราบปัญหาที่เกิดขึ้น และสามารถที่จะแก้ไขได้ตรงจุดสำหรับบริบทนั้น ๆ ทำให้ผลการวิจัยไม่สามารถไปใช้ในสถานการณ์ทั่ว ๆ ไปได้ (generalizable) (อาภรณ์, 2541) ข้อมูลที่เกิดจากการสะท้อนต้องอาศัยความร่วมมืออย่างมาก และจากความรู้ที่ลึกซึ้งจริง ๆ หากเป็นบริบทที่มีความเกรงใจ หรือมีการครอบงำของผู้ร่วมวิจัยบางคน ทำให้ข้อมูลที่ได้รับไม่ตรงกับสภาพความจริง ไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างแท้จริง ซึ่งผู้วิจัยต้องอาศัยการนำข้อมูลส่วนอื่น ๆ เข้ามาประกอบในการวิเคราะห์ข้อมูล ต้องใช้เวลาในการทำวิจัยมาก

การวิจัยเชิงปฏิบัติการเป็นวิธีการวิจัยที่สามารถสร้างนวัตกรรมทางการพยาบาล เพื่อพัฒนาการปฏิบัติพยาบาล มีกระบวนการปฏิบัติที่เป็นเกลียววงจรรคล้ายกับกระบวนการพยาบาล โดยเริ่มจากการวางแผน การปฏิบัติ การสังเกตและการสะท้อน และการปรับปรุงแผน จึงได้มีการนำรูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการมาใช้มากมาย เช่น การศึกษาการพัฒนาารูปแบบของกระบวนการพยาบาลของลูไร (Lauri, 1982) เพื่อพัฒนาวิธีการนำกระบวนการพยาบาลมาใช้ได้อย่างเหมาะสม การศึกษาการเตรียมความพร้อมของผู้ปกครองในการเตรียมเด็กที่มีปัญหาเกี่ยวกับการหายใจ ในการกลับบ้าน (Deatrich, Johnson, & Sawatzky-Dickson, 2000) นอกจากนั้นในประเทศไทย ได้มีการนำวิธีการวิจัยเชิงปฏิบัติการมาศึกษาในผู้ป่วยและผู้ดูแลกลุ่มต่าง ๆ เช่น การพัฒนารูปแบบการช่วยเหลือผู้ป่วยกลุ่มมะเร็ง (ไข่มพัตร์, 2541; สมจิต และคณะ, 2538) การพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการดูแลตนเองของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัด (สิริลักษณ์, 2541) การส่งเสริมการดูแลตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน (วิลาวัล, 2539) รูปแบบการพัฒนาศักยภาพในการดูแลตนเองของผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ (พิกุล, 2539) การศึกษารูปแบบการดูแลสุขภาพที่บ้านของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (สุดศิริ, 2541) ส่วนการศึกษาวิจัยเชิงปฏิบัติการระดับเทคนิคในผู้ป่วยมะเร็ง ดังการศึกษาของน้ำทิพย์ (2540) เรื่องรูปแบบการดูแลสุขภาพช่องปากด้วยตนเองในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว ที่ได้รับเคมีบำบัดซึ่งเป็นการสร้างรูปแบบที่เป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานของพยาบาลและผู้รับบริการ

ส่วนงานวิจัยเชิงปฏิบัติการในการพัฒนาการดูแลผู้ป่วยที่มีความปวด ดังการศึกษาการประเมินความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดในประเทศมาเลเซีย (Rogayah, 2002) ในผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูก การวิจัยนี้มีการพัฒนารูปแบบการประเมินความปวด โดยใช้มาตรวัดแบบตัวเลขและการบันทึกการประเมินความปวด ในกระบวนการศึกษาผู้วิจัยเริ่มสร้างรูปแบบ (protocol) ประกอบด้วย แบบบันทึกและแนวทางในการประเมินความปวด ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัยคือ 1) การประเมินความปวดหลังการผ่าตัดเป็นส่วนหนึ่งของการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัด 2) พยาบาลสามารถใช้แบบประเมินอย่างมี

ประสิทธิภาพ 3) แบบประเมินความปวดเป็นเครื่องมือสำหรับการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพระหว่างผู้ป่วยกับทีมสุขภาพ และ 4) แบบประเมินสามารถเป็นเครื่องมือในการบันทึกของพยาบาลเกี่ยวกับความปวดหลังการผ่าตัดและการให้การช่วยเหลือเพื่อบรรเทาปวดได้ สำหรับการเลือกรูปแบบประเมินจะช่วยเพิ่มระดับความพึงพอใจของผู้ป่วยในการจัดการกับความปวด หลังจากใช้รูปแบบนี้ พยาบาลเพิ่มทักษะในการประเมินความปวด การประเมินและการบันทึกทางการพยาบาล และงานวิจัยนี้ทำให้เห็นว่าการประเมินความปวดเป็นส่วนหนึ่งของการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัด ยังมีงานวิจัยที่เป็นการใช้การประเมินความปวดหลังการผ่าตัดในประเทศเคนยา ศึกษาในผู้ป่วยหลังการผ่าตัดทั่วไป (Hastings, 1995) วัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อการควบคุมความปวด การดูแลที่ครอบคลุม และความพึงพอใจในการดูแล ศึกษาในผู้ป่วยหลังผ่าตัด 52 ราย ที่ได้รับการผ่าตัดช่องท้อง ไทรอยด์ เต้านม และการผ่าตัดกระดูก กระบวนการวิจัยประกอบด้วย 1) ให้ความรู้แก่ผู้ป่วยก่อนการผ่าตัด 2) ให้ความรู้แก่พยาบาลในการประเมินความปวด 3) อธิบายความสำเร็จในการประเมินความปวด และ 4) แสดงความคิดเห็นของพยาบาล ผลการศึกษาพบว่า ความพึงพอใจขึ้นกับความถี่ในการประเมินความปวด ชนิดของการผ่าตัด ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล พยาบาลส่วนใหญ่ให้ยาบรรเทาปวดในการบรรเทาปวด และผู้ป่วยมีระดับความพึงพอใจในการควบคุมความปวด โดยผู้ป่วย 35 ราย รู้สึกว่าความปวดได้รับการควบคุมตลอดเวลา (most of the time) ผลที่ได้รับจากการสัมภาษณ์พยาบาลพบว่า การให้ความรู้แก่ผู้ป่วยก่อนการผ่าตัดในเรื่องการหายใจ การผ่อนคลาย การออกกำลังกาย ช่วยให้การควบคุมความปวดง่ายขึ้น

การวิจัยเชิงปฏิบัติการระดับความเข้าใจร่วมกัน (practical action research) (Grundy, 1982) มีจุดมุ่งหมายเพื่อที่จะทดลองกิจกรรมที่เฉพาะอย่างใดอย่างหนึ่ง ในที่นี้หมายถึงการประเมินความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่คาทอลิกช่วยหายใจ ในการศึกษาครั้งนี้ทำการศึกษาการวิจัยเชิงปฏิบัติการในระดับความเข้าใจร่วมกัน โดยอาศัยพื้นฐานทฤษฎีความปวด เพื่อให้ทราบรูปแบบการประเมินความปวด ด้วยทฤษฎีที่กล่าวเกี่ยวกับการประเมินความปวดมากมาย แต่ละวิธีของการประเมินความปวดจะเหมาะสมกับบางสถานการณ์ ความปวดหลังผ่าตัดเกิดจากการเนื้อเยื่อได้รับการบาดเจ็บจากรอยแผลผ่าตัด การกระทบกระเทือนของอวัยวะภายในจากการผ่าตัด (Meare & Myer, 1994) ความปวดเป็นประสบการณ์ส่วนบุคคลไม่สามารถบอกได้อย่างชัดเจน และความปวดหลังผ่าตัดมิได้ถูกจำกัดอยู่กับระดับการบาดเจ็บเพียงอย่างเดียว ยังขึ้นกับตัวแปรอื่น อาทิเช่น อารมณ์ ประสบการณ์เดิมเกี่ยวกับความปวดที่เคยได้รับ อายุ วัฒนธรรม ความเชื่อ เป็นต้น (Macintyre & Ready, 2001) การประเมินความปวดของผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่คาทอลิกช่วยหายใจ ซึ่งข้อจำกัดจากการคาทอลิกช่วยหายใจ ภาระงาน ความรู้ ทักษะของพยาบาล การรับรู้ของผู้ป่วย ซึ่งสิ่งเหล่านี้ทำให้

การประเมินความปวดยุ่งยาก การประเมินความปวดแต่ละวิธีมีทั้งข้อดีและข้อเสีย ดังนั้นเพื่อให้
 เหมาะกับบริบทกับเรื่องที่กำลังศึกษา ผู้วิจัยต้องการพัฒนารูปแบบการประเมินความปวดในผู้ป่วย
 หลังผ่าตัดที่คอท้อช่วยหายใจ ของพยาบาลในงานผู้ป่วยหนัก โดยคำนึงถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่อาจมีผลต่อ
 รูปแบบการประเมินความปวด ซึ่งกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการจะเริ่มตั้งแต่การศึกษาสถานการณ์
 อย่างถ่องแท้ เพื่อให้ทราบปัญหาและหาแนวทางแก้ไข ส่วนในกระบวนการพัฒนากการวิจัยเชิงปฏิบัติ
 การช่วยให้สามารถนำมาซึ่งการสะท้อนให้เห็นอุปสรรค มุมมองปัญหาที่หลากหลายและให้พยาบาล
 มีส่วนร่วมทุกขั้นตอนของการวิจัย หาแนวทางการแก้ไขปัญหา ดังนั้นจึงจำเป็นต้องใช้กระบวนการ
 วิจัยเชิงปฏิบัติการ ซึ่งเป็นการศึกษาภายใต้บริบทนั้นอย่างแท้จริง อาศัยการเรียนรู้จากการปฏิบัติ
 ความร่วมมือ สะท้อนการปฏิบัติ ปรับให้เหมาะสม มีการวิเคราะห์ปัญหาอย่างละเอียดระหว่างผู้วิจัย
 และผู้ร่วมวิจัย การวิจัยเชิงปฏิบัติการช่วยให้สามารถนำมาสะท้อนให้เห็นอุปสรรคในการดำเนินการ
 เรื่องการประเมินความปวด มุมมองปัญหาที่หลากหลายร่วมหาแนวทางในการแก้ไขปัญหา นำไปสู่
 การปฏิบัติที่มีคุณภาพที่สามารถปฏิบัติได้จริงภายใต้บริบทนั้น ๆ

สรุปการทบทวนวรรณคดี

จากการทบทวนวรรณคดี พบว่าผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่คอท้อช่วยหายใจยังได้รับการจัดการ
 กับความปวดที่ไม่เหมาะสม ทำให้ผู้ป่วยมีระดับความปวดหลังผ่าตัดอยู่ในระดับปานกลางถึงรุนแรง
 มาก สาเหตุเนื่องจากพยาบาลและผู้ป่วย ซึ่งมีผลต่อการฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยหลังการผ่าตัด การ
 ประเมินความปวดเป็นขั้นตอนแรกของการจัดการกับความปวด ดังนั้นการประเมินความปวดใน
 ผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่คอท้อช่วยหายใจที่อยู่ในหน่วยวิกฤต จึงควรมีการพัฒนารูปแบบการประเมิน
 ความปวดหลังผ่าตัดที่คอท้อช่วยหายใจ โดยอาศัยหลักการวิจัยเชิงปฏิบัติการในระดับความเข้าใจ
 ร่วมกัน จากการกำหนดรูปแบบการประเมินความปวด การสะท้อนการปฏิบัติ การร่วมกันแสดง
 ความคิดเห็น และหาแนวทางการแก้ไขร่วมกันจนกระทั่งได้รูปแบบที่เหมาะสมและคงไว้ซึ่ง
 ความยั่งยืนในการปฏิบัติการประเมินความปวด ทั้งรูปแบบการประเมินความปวด การบันทึกที่
 สามารถเห็นถึงคุณภาพการพยาบาล และที่สำคัญระดับความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการปฏิบัติการ
 พยาบาล