

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การพัฒนาและทดสอบโปรแกรมการส่งเสริมศักยภาพพยาบาลที่หน่วยตรวจฉุกเฉินในการจัดการความปวด ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ครอบคลุมหัวข้อต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. อุบัติการณ์ของความปวดในหน่วยตรวจฉุกเฉิน
2. ความปวดและผลกระทบของความปวด
 - 2.1 ความหมายของความปวด
 - 2.2 ลักษณะและชนิดของความปวด
 - 2.3 ผลกระทบของความปวด
 - 2.4 ผลกระทบของการจัดการความปวดในหน่วยตรวจฉุกเฉินที่ไม่มีประสิทธิภาพ
3. สาเหตุและพยาธิสรีรวิทยาของความปวด
4. การจัดการความปวดในหน่วยตรวจฉุกเฉิน
 - 4.1 สถานการณ์การจัดการความปวด
 - 4.2 บุคลากรที่จัดการความปวด
 - 4.3 ปัจจัยที่มีผลกับการจัดการความปวด
 - 4.4 วิธีการจัดการความปวด
 - 4.4.1 การประเมินความปวด
 - 4.4.2 การจัดการความปวดโดยการให้ยา
 - 4.4.3 การจัดการความปวดโดยการไม่ใช้ยา
 - 4.4.4 การประเมินความปวดซ้ำ
 - 4.4.5 การบันทึกทางการพยาบาลเกี่ยวกับความปวด
5. ผลลัพธ์ของการจัดการความปวดในหน่วยตรวจฉุกเฉิน
6. การส่งเสริมศักยภาพการจัดการความปวดของพยาบาล
7. การส่งเสริมศักยภาพการจัดการความปวดของพยาบาลที่หน่วยตรวจฉุกเฉิน โดยใช้แนวคิดพีรีซีดี-โพรซีดี (PRECEDE-PROCEED model)

อุบัติการณ์ของความปวดในหน่วยตรวจฉุกเฉิน

หน่วยตรวจฉุกเฉิน (emergency department) เป็นหน่วยงานที่ให้บริการตลอด 24 ชั่วโมง มีจำนวนผู้ใช้บริการจำนวนมาก โดยความปวดมักเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ผู้ใช้บริการมารับบริการที่หน่วยตรวจฉุกเฉิน (Hogan, 2005; Motov & Khan, 2009) จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่ามีงานวิจัยหลายเรื่องที่ทำการศึกษาเรื่องอุบัติการณ์ของความปวดในหน่วยตรวจฉุกเฉิน ดังเช่น จากการศึกษาของจอห์นสตันและคณะ ที่หน่วยตรวจฉุกเฉินของโรงพยาบาลในสังกัดมหาวิทยาลัยสองแห่งในประเทศแคนาดา ช่วงระยะเวลา 7 วัน พบว่าร้อยละ 71 ของกลุ่มผู้ใช้บริการวัยผู้ใหญ่จำนวน 286 ราย มารับการรักษาที่หน่วยตรวจฉุกเฉิน โดยมีความปวดเป็นสาเหตุนำ (Johnston et al., 1998) สอดคล้องกับการศึกษาของทานาเบและบัชแมน ที่หน่วยตรวจฉุกเฉินของโรงพยาบาลแห่งหนึ่งที่เป็นทั้งศูนย์อุบัติเหตุระดับหนึ่งและโรงเรียนแพทย์ในประเทศสหรัฐอเมริกา ช่วงระยะเวลา 9 วัน พบว่าในกลุ่มผู้ใช้บริการวัยผู้ใหญ่จำนวน 203 ราย เข้ารับการรักษาที่หน่วยตรวจฉุกเฉินมีสาเหตุมาจากความปวดถึงร้อยละ 78 (Tanabe & Buschmann, 1999) อีกทั้งการศึกษาของคอร์เดลและคณะ ที่หน่วยตรวจฉุกเฉินของโรงพยาบาลระดับตติยภูมิแห่งหนึ่งในประเทศสหรัฐอเมริกาในช่วงระยะเวลา 7 วัน พบว่า ร้อยละ 61.2 ของการใช้บริการ ณ หน่วยตรวจฉุกเฉินจากจำนวนการใช้บริการ 1,665 ครั้งมีสาเหตุมาจากความปวด (Cordell et al., 2002) รวมทั้งจากการศึกษาของเบอร์เบนและคณะ ที่หน่วยตรวจฉุกเฉินสองแห่งในประเทศเนเธอร์แลนด์ พบว่า มีผู้ใช้บริการที่ได้รับบาดเจ็บถึงร้อยละ 91 ของผู้ใช้บริการวัยผู้ใหญ่จำนวน 450 ราย มารับการรักษาด้วยสาเหตุจากความปวด (Berben et al., 2008)

ในส่วนของการศึกษาด้านความรุนแรงของความปวดของผู้มาใช้บริการที่หน่วยตรวจฉุกเฉิน พบว่าส่วนใหญ่ผู้ใช้บริการจะมีความปวดระดับปานกลางถึงมาก จากการศึกษาของเกรนแมนและคณะ ที่ศึกษาเกี่ยวกับการจัดการความปวดในหน่วยตรวจฉุกเฉินของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งของประเทศฟินแลนด์ พบว่าในกลุ่มผู้ใช้บริการจำนวน 73 ราย มีผู้ใช้บริการมารับการรักษาที่หน่วยตรวจฉุกเฉินด้วยความปวดระดับมาก และระดับปานกลาง ถึงร้อยละ 48.8 และ 27.8 ตามลำดับ (Grenman et al., 2008) สอดคล้องกับการศึกษาของแฮอนก้าและคณะ เกี่ยวกับการจัดการความปวดในผู้ใช้บริการวัยผู้ใหญ่ที่ได้รับบาดเจ็บกระดูกหัก จำนวน 250 ราย ณ หน่วยตรวจฉุกเฉินของโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในประเทศแทนซาเนีย พบว่ามีผู้ใช้บริการที่มาด้วยความปวดระดับมาก ถึงร้อยละ 62.4 (Haonga et al., 2011)

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น จะเห็นได้ว่าความปวดเป็นปรากฏการณ์ที่พบได้บ่อยในผู้ใช้บริการที่มารับบริการ ณ หน่วยตรวจฉุกเฉิน และโดยส่วนใหญ่ผู้ใช้บริการจะมีความปวดอยู่ในระดับปานกลางถึงมาก

ความปวดและผลกระทบของความปวด

ความหมายของความปวด

ความปวดหรือ “Pain” ในภาษาอังกฤษ เป็นคำที่มาจากภาษากรีกและลาตินคือ poine และ poena ซึ่งมีความหมายถึงการลงโทษ (panalty หรือ punishment) ก่อให้เกิดความทุกข์ทรมาน (Lai, 2002) ความปวดเป็นความรู้สึกเฉพาะบุคคลที่แสดงออกมาทั้งด้านความรู้สึกและอารมณ์ที่แตกต่างกัน โดยแมคแคฟเฟอร์ (McCaffery as cited in Ersek & Lrving, 2007) กล่าวว่า ความปวดเป็นสิ่งที่บุคคล ซึ่งกำลังมีประสบการณ์บอก และจะยังคงอยู่ตราบเท่าที่บุคคลนั้นบอกว่ามี สมาคมศึกษาความปวดนานาชาติ (International Association for the Study of Pain [IASP], 2013, para. 11) ได้ให้ความหมายของความปวดว่า เป็นความรู้สึกไม่สบายทางกายหรือจิตใจอันเนื่องมาจากมีหรือแนวโน้มที่จะมีการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อ หรือแม้เป็นเพียงความรู้สึกที่ราวกับว่ามีการบาดเจ็บ สำหรับสมาคมการศึกษาเรื่องความปวดแห่งประเทศไทย ไม่ได้ให้ความหมายเฉพาะของคำว่าปวด แต่มีการให้ความหมายของความปวดเฉียบพลันและความปวดเรื้อรัง ซึ่งจะกล่าวในภายหลัง

จากความหมายดังกล่าวสรุปได้ว่า ความปวดเป็นประสบการณ์ของแต่ละบุคคล เป็นสิ่งที่บุคคล ซึ่งกำลังมีประสบการณ์บอก เกี่ยวกับความไม่สุขสบายทางกายหรือจิตใจที่เกิดจากการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อ หรือความรู้สึกราวกับว่ามีการบาดเจ็บและจะยังคงอยู่ตราบเท่าที่บุคคลนั้นบอกว่ามี

ลักษณะและชนิดของความปวด

ความปวดของผู้ใช้บริการในหน่วยตรวจฉุกเฉินมีหลายลักษณะ โดยสามารถจำแนกตามเกณฑ์ที่เป็นตัวชี้วัด ได้แก่ แบ่งตามระยะเวลาของความปวด ตำแหน่งของความปวด ความรุนแรงของความปวด และกลไกที่ทำให้เกิดความปวด โดยมีรายละเอียด ดังนี้

การจำแนกความปวดโดยใช้ระยะเวลา (duration) ที่ปวด สามารถแบ่งความปวดได้ 2 ชนิด คือ

1. ความปวดชนิดเฉียบพลัน (acute pain) เป็นความปวดที่เกิดขึ้นในขณะนั้น มีสาเหตุที่ชัดเจน เช่น เกิดจากการบาดเจ็บหรือการอักเสบ ระยะเวลาที่มีความปวดจะอยู่ไม่นาน โดยความปวดจะทุเลาเมื่อสาเหตุได้รับการแก้ไขหรือหายแล้ว (สมาคมการศึกษาเรื่องความปวดแห่งประเทศไทย, 2552ก) ลักษณะความปวดมักเกิดขึ้นทันทีที่มีช่วงเวลาของความปวดสั้น (เช่น ชั่วโมง วัน หรือสัปดาห์) ไม่เกิน 3 เดือน หากความปวดอยู่ในระยะเวลานานกว่านี้จะต้องอยู่ในช่วงเวลาปกติที่ใช้ซ่อมแซมการบาดเจ็บที่เกิดขึ้น (Ersek & Lrving, 2007; Turk & Okifuji, 2010) ผลกระทบของความปวดเฉียบพลันจะทำให้มีการกระตุ้นการทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติก (sympathetic nervous

system) เป็นผลให้เกิดกลุ่มอาการตอบสนองแบบ “ต่อสู้หรือหนี (fight or flight)” โดยผู้ที่มีความปวด จะมีการเพิ่มขึ้นของอัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการหายใจ ความดันโลหิต จะมีเหงื่อออกมาก ผิวหนังซีด ม่านตาขยาย กระสับกระส่าย หวาดหวั่น เป็นต้น (Ersek & Lrving, 2007; Helms & Barone, 2008) ซึ่งการแก้ไขจะต้องแก้ไขที่สาเหตุความปวดจึงจะทุเลา ตัวอย่างของความปวดเฉียบพลัน เช่น ความปวดจากการบาดเจ็บ อุบัติเหตุ ไฟไหม้ น้ำร้อนลวก ไล่ตั้งอักเสบ เป็นต้น (สมาคมการศึกษาเรื่อง ความปวดแห่งประเทศไทย, 2552ก) ซึ่งผู้ให้บริการในหน่วยตรวจฉุกเฉิน ส่วนใหญ่มักจะมาด้วยความปวดชนิดเฉียบพลัน

2. ความปวดชนิดเรื้อรัง (chronic pain) เป็นความปวดที่เกิดขึ้นและดำเนินอยู่อย่างต่อเนื่อง หรือเกิดซ้ำๆ สม่ำเสมอเป็นเวลามากกว่า 3 เดือน (สมาคมการศึกษาเรื่องความปวดแห่งประเทศไทย, 2552ข) หรือเป็นความปวดที่ยืดเยื้อยาวนานกว่าระยะเวลาที่ร่างกายควรจะใช้ในการซ่อมแซมการบาดเจ็บ (healing time) หรือหายจากภาวะโรคได้ตามปกติ (Turk & Okifuji, 2010) ความปวดชนิดนี้ มักเริ่มทีละน้อยและอาจคงอยู่ยาวนานเป็นเดือนหรือปี เช่น โรคข้ออักเสบ หรือมีอาการเป็น ๆ หาย ๆ เช่น โรคไมเกรน (Helms & Barone, 2008) โดยบ่อยครั้งไม่สามารถระบุถึงสาเหตุของความปวดชนิดนี้ได้ (Heye & Reeves, 2003) โดยความปวดเรื้อรังจะมีผลทำให้ร่างกายเกิดความอ่อนเพลีย การเคลื่อนไหวหรือทำกิจกรรมต่าง ๆ ลดลง อารมณ์เฉยเมย มีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมลดลง เป็นต้น ซึ่งความปวดชนิดเรื้อรังจะมีความซับซ้อนและจัดการความปวดได้ยากกว่าความปวดชนิดเฉียบพลัน (Ersek & Lrving, 2007) ตัวอย่างของความปวดเรื้อรัง เช่น ความปวดจากโรคมะเร็ง โรคข้ออักเสบ โรคปวดหลังเรื้อรัง เป็นต้น (Lilley, Harrington, & Snyder, 2007)

การจำแนกความปวดโดยใช้ตำแหน่ง (location) ที่ปวด จะสามารถแบ่งความปวดได้หลายชนิด เช่น ปวดหลัง ปวดอุ้งเชิงกรานและปวดศีรษะ เป็นต้น แต่อย่างไรก็ตามการแบ่งความปวดแบบนี้ยังมีข้อจำกัด เนื่องจากในบางครั้งการระบุตำแหน่งเฉพาะที่ปวดไม่สามารถทำได้ชัดเจน (Turk & Okifuji, 2010)

การจำแนกความปวดโดยใช้ระดับความรุนแรง (severity/intensity) ของความปวด ซึ่งแตกต่างกันในผู้ให้บริการแต่ละคน ขึ้นอยู่กับประสบการณ์เกี่ยวกับความปวด ความคาดหวัง การเบี่ยงเบนความสนใจหรือการจดจ่ออยู่กับสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ระดับความรู้สึกตัวและกิจกรรมที่ทำอยู่ในขณะนั้น (Craven & Himle, 2006)

การจำแนกความปวดตามกลไก (mechanism) ที่ทำให้เกิดความปวด จะสามารถแบ่งความปวดได้ 3 ชนิด คือ

1. ความปวดจากการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อ (nociceptive pain) เป็นความปวดที่เกิดจากการกระตุ้นตัวรับความปวด (nociceptor) ซึ่งตัวกระตุ้นที่ทำให้เกิดความปวดเป็นไปได้ทั้ง แรงกล เช่น ภัยอันตราย อุณหภูมิเช่นความร้อน ความเย็น และสารเคมีเช่น กรด สารพิษ โดยมีกลไกมีความสัมพันธ์โดยตรงกับตำแหน่ง ขอบเขตของเนื้อเยื่อที่ได้รับบาดเจ็บ (ศศิกานต์ นิมมานรัชต์, 2549) โดยผู้ให้บริการในหน่วยตรวจฉุกเฉิน มักจะมาด้วยความปวดจากการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อซึ่งสามารถแบ่งได้ 2 ชนิด คือ

1.1 ความปวดทางกาย (somatic pain) เป็นความปวดที่เกิดจากการกระตุ้นตัวรับความปวด (nociceptor) ตามส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ซึ่งประกอบด้วย ผิวหนัง กล้ามเนื้อ กระดูกและข้อ สามารถบอกตำแหน่งความปวดได้อย่างชัดเจน โดยมีลักษณะความปวดเหมือนโดนของมีคม ปวดร้าว ปวดแปล็บ ๆ ตัวอย่างของความปวดทางกาย ได้แก่ ความปวดจากกระดูกหักหรือปวดแผลไฟไหม้ เป็นต้น (Ersek & Lrving, 2007; Wentz, 2009)

1.2 ความปวดอวัยวะภายใน (visceral pain) เป็นความปวดในส่วนที่อยู่ลึกลงไปจากผิวหนัง เช่นระบบทางเดินอาหาร ระบบทางเดินปัสสาวะ เป็นต้น ไม่สามารถบอกตำแหน่งความปวดได้อย่างชัดเจน โดยมีลักษณะความปวดเป็นแบบบีบเกร็ง ปวดแบบตื้อ ตัวอย่างของความปวดอวัยวะภายในได้แก่ ความปวดจากลำไส้อุดตัน ท้องผูก ภาวะกรดไหลย้อนในกระเพาะอาหาร เป็นต้น (Ersek & Lrving, 2007; Wentz, 2009)

2. ความปวดจากระบบประสาท (non-nociceptive pain หรือ neuropathic pain) เป็นความปวดที่เกิดจากพยาธิสภาพ การทำงานที่ผิดปกติของระบบประสาทส่วนปลายและ/หรือระบบประสาทส่วนกลาง ซึ่งสาเหตุของความปวด ได้แก่ การบาดเจ็บ การอักเสบ การติดเชื้อ สารพิษ โรคที่เกี่ยวข้องเมตบอลิกของร่างกาย เช่น โรคเบาหวาน เป็นต้น (Ersek & Lrving, 2007; Turk & Okifuji, 2010)

3. ความปวดทางจิต (psychogenic pain หรือ idiopathic pain) เป็นความปวดที่ไม่ได้มีสาเหตุมาจากการกระตุ้นตัวรับความปวด หรือการทำงานที่ผิดปกติของระบบประสาท อาจตรวจไม่พบพยาธิสภาพจากการตรวจร่างกายหรือผลทางห้องปฏิบัติการ หรืออาจพบพยาธิสภาพที่เป็นสาเหตุจริงแต่ความปวดมีความรุนแรงมากกว่าที่ควรจะเป็น ในกลุ่มนี้จะมีอาการแสดงทางจิตหรือมีการเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรมอย่างเด่นชัด (Turk & Okifuji, 2010; Wentz, 2009)

จากการศึกษาพบว่าผู้ให้บริการในหน่วยตรวจฉุกเฉิน ส่วนใหญ่จะมารับการรักษาด้วยความปวดชนิดเฉียบพลัน ที่เกิดการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อ ดังนั้นพยาบาลจึงต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะและชนิดของความปวด เพื่อที่จะจัดการความปวดได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ให้บริการ

ผลกระทบของความปวด

เนื่องจากผู้ใช้บริการที่หน่วยตรวจฉุกเฉิน มักมาใช้บริการด้วยสาเหตุจากความปวดชนิดเฉียบพลัน จึงจะนำเสนอผลกระทบของความปวดชนิดเฉียบพลันแก่ผู้ใช้บริการที่มารักษาในหน่วยตรวจฉุกเฉิน ทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์และพฤติกรรมดังนี้

1. ผลกระทบทางด้านร่างกาย

1.1 ระบบประสาท ความปวดจะกระตุ้นการทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติกซึ่งจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ทั่วร่างกาย นอกจากนี้ความปวดยังทำให้บุคคลลดความสามารถด้านการรับรู้ การคิด เหตุผล และการตัดสินใจ (Ersek & Lrving, 2007)

1.2 ระบบต่อมไร้ท่อ ความปวดจะกระตุ้นการทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติกซึ่งไปกระตุ้นการทำงานของต่อมไร้ท่อ ส่งผลให้มีการหลั่งฮอร์โมนต่างๆ เพิ่มขึ้น ได้แก่ ฮอร์โมนอะดรีโนคอร์ติโคโทรปิก (adrenocorticotrophic hormone) คอร์ติซอล (cortisol) แอลโดสเตอโรน (aldosterone) เรนิน (renin) ฮอร์โมนแอนติไดยูเรติก (antidiuretic hormone) เอพิเนฟริน (epinephrine) นอร์เอพิเนฟริน (norepinephrine) รวมทั้งลดการหลั่งอินซูลิน (insulin) (Ersek & Lrving, 2007)

1.3 ระบบทางเดินหายใจ ความปวดจะทำให้ร่างกายเพิ่มอัตราการหายใจ เพื่อเพิ่มจำนวนออกซิเจนที่จะส่งไปที่ระบบไหลเวียนโลหิตและหัวใจ (Craven et al., 2006) แต่ปริมาตรของอากาศหายใจเข้าออกในแต่ละครั้งลดลง (Ersek & Lrving, 2007)

1.4 ระบบหัวใจและหลอดเลือด ความปวดกระตุ้นการทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติกทำให้ต่อมหมวกไตส่วนใน ปล่อยฮอร์โมนเอพิเนฟริน และนอร์เอพิเนฟรินเพิ่มขึ้น มีผลทำให้หัวใจบีบตัวแรงขึ้นปริมาตรเลือดที่ไหลกลับสู่หัวใจ (venous return) เพิ่มขึ้น ปริมาตรของเลือดที่ออกจากหัวใจในหนึ่งนาที (cardiac out put) เพิ่มขึ้น อัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้น จึงทำให้อัตราการใช้ออกซิเจนของกล้ามเนื้อหัวใจเพิ่มขึ้น มีการหดตัวของหลอดเลือด รวมทั้งเพิ่มแรงต้านทานของหลอดเลือดส่วนปลาย ส่งผลให้ความดันโลหิตเพิ่มขึ้น (Huether & Defriez, 2006; Lilley, Harrington, & Snyder, 2007) ซึ่งการที่ความดันโลหิตเพิ่มขึ้น จะเพิ่มการทำงานของหัวใจ ซึ่งเสี่ยงที่จะนำไปสู่ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดในผู้ที่มีความเสี่ยงต่อภาวะนี้อยู่แล้ว (Craven & Hirnle, 2006)

1.5 ระบบโครงร่างกล้ามเนื้อ ความปวดทำให้กล้ามเนื้อหดเกร็ง ซึ่งมีผลอาจทำให้ความปวดเพิ่มมากขึ้น (Wentz, 2009) รวมทั้งการทำหน้าที่ของระบบโครงร่างกล้ามเนื้อบกพร่อง ส่งผลทำให้กล้ามเนื้ออ่อนล้าในภายหลัง (Ersek & Lrving, 2007)

2. ผลกระทบทางด้านจิตใจและอารมณ์ บุคคลที่ประสบความปวด จะมีความเครียดและความวิตกกังวลต่อความปวด บางรายอาจหงุดหงิด อารมณ์เสียได้ง่าย (Gould, 2002) นอกจากนี้ ความปวดเฉียบพลันจะส่งผลให้เกิดความกลัว ซึ่งบางครั้งอาจเกิดความรู้สึกกลัวเสียชีวิตร่วมด้วย

3. ผลกระทบทางด้านพฤติกรรม ความปวดจะส่งผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในแต่ละบุคคลแตกต่างกันได้แก่ กัดฟัน จัดวางอวัยวะที่ปวดให้อยู่นิ่ง งอตัว หน้าตาบูดบึ้ง อยู่นิ่ง ร้องไห้ คร่ำครวญ ร้องเรียกการพยาบาลอยู่บ่อยครั้ง บางรายอาจหลีกเลี่ยงการสนทนา เป็นต้น (Wentz, 2009)

จะเห็นได้ว่าความปวดก่อให้เกิดผลกระทบหลายด้านแก่ผู้ใช้บริการ ดังนั้นจึงเป็นหน้าที่สำคัญของบุคลากรในทีมสุขภาพ ที่จะต้องมีความรู้ความเข้าใจ รวมทั้งความสามารถในการจัดการความปวดในหน่วยตรวจฉุกเฉินอย่างมีประสิทธิภาพ

ผลกระทบของการจัดการความปวดในหน่วยตรวจฉุกเฉินที่ไม่มีประสิทธิภาพ

คณะกรรมการรับรองมาตรฐานขององค์กรด้านการดูแลสุขภาพ (The Joint commission on Accreditation of Healthcare Organizations [JCAHO]) ได้กำหนดให้การประเมินและการจัดการความปวดเป็นตัวชี้วัดหนึ่งในระบบการประกันคุณภาพโรงพยาบาล โดยได้ระบุว่าผู้ใช้บริการมีสิทธิที่จะได้รับการประเมินและการจัดการความปวดที่มีประสิทธิภาพ เพื่อมุ่งไปสู่เป้าหมายการให้บริการที่มีคุณภาพและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บริการ (Phillips, 2000) นอกจากนี้ สมาคมความปวดแห่งประเทศไทย (American Pain Society [APS]) ได้กำหนดให้ความปวดเป็นสัญญาณชีพที่ห้า (the fifth vital sign) ที่จะต้องประเมินในผู้ใช้บริการทุกราย โดยประเมินร่วมกับการประเมินความดันโลหิต ชีพจร อุณหภูมิร่างกาย และอัตราการหายใจ (Phillips, 2000; VHA, 2000) จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่บุคลากรทางสุขภาพและหน่วยงานต้องให้ความสำคัญกับการจัดการความปวด ซึ่งผู้ใช้บริการในหน่วยตรวจฉุกเฉินที่มีความปวดส่วนใหญ่มักมีความต้องการและความคาดหวังให้ความปวดของตนได้รับการจัดการและบรรเทา (Motov & Khan, 2009) แต่ถ้าหากผู้ใช้บริการมีความปวดเป็นเวลานานและไม่ได้รับการบรรเทา ความทรมานจะเพิ่มปฏิกริยาต้านอารมณ์ ทำให้เกิดความโกรธ ความไม่พอใจ

การนอกจากนี้การจัดการความปวดในหน่วยตรวจฉุกเฉินที่ไม่มีประสิทธิภาพ ยังส่งผลกระทบต่อหน่วยงาน เพราะถ้าการจัดการความปวดไม่สามารถตอบสนองความคาดหวังของผู้ใช้บริการ ผลที่ตามมาอาจทำให้ผู้ใช้บริการและญาติเกิดความไม่พึงพอใจในบริการ ซึ่งมีผลกระทบต่อคุณภาพการบริการของหน่วยงานและชื่อเสียงของโรงพยาบาลได้

ดังนั้นจึงเป็นหน้าที่ที่สำคัญของบุคลากรในหน่วยตรวจฉุกเฉิน ที่จำเป็นต้องมีความเข้าใจในเรื่องของความปวด ปัญหาและอุปสรรคที่มีผลต่อการจัดการความปวด เพื่อมาวางแผนทางปฏิบัติในการจัดการความปวดอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการจัดการความปวดในหน่วยตรวจฉุกเฉิน

สาเหตุและพยาธิสรีรวิทยาของความปวด

ความปวดเป็นประสบการณ์ของแต่ละบุคคลที่มีความซับซ้อน หลากหลายมิติ และเป็นปัญหาสำคัญที่ทำให้ผู้ใช้บริการมารับการรักษาที่หน่วยตรวจฉุกเฉิน ดังนั้น การเข้าใจสาเหตุ พยาธิสรีรวิทยา กลไกการเกิดความปวดอย่างถ่องแท้ จะทำให้พยาบาลสามารถประเมินและจัดการความปวดอย่างมีประสิทธิภาพ

สาเหตุของความปวดที่พบในหน่วยตรวจฉุกเฉิน

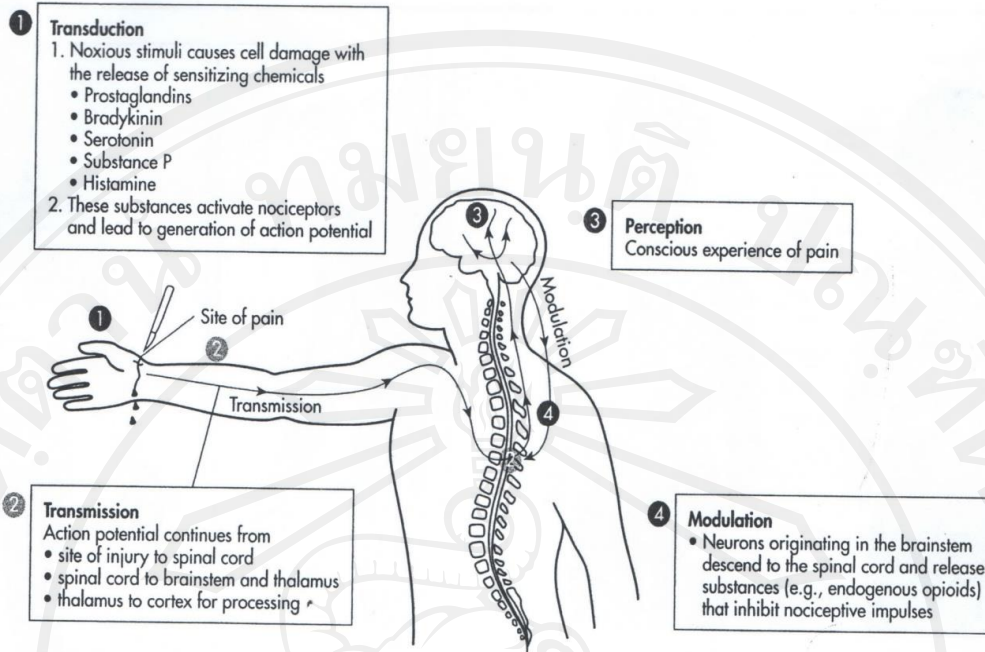
ความปวดเกิดจากสาเหตุต่าง ๆ แต่ที่พบได้บ่อยในหน่วยตรวจฉุกเฉิน ได้แก่ สาเหตุทางชีวภาพ ได้แก่ การอักเสบของผิวหนัง ข้ออักเสบ การอุดตันของอวัยวะที่มีลักษณะเป็นท่อกลาง เช่น นิ้วอุดตันในทางเดินน้ำดี หรือทางเดินปัสสาวะ ถ้าใส่อุดตัน การอุดตันของหลอดเลือด หรือการถูกกดของเนื้อเยื่อจากเนื้องอกหรือมะเร็งในส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย สาเหตุทางเคมี ได้แก่ การสัมผัสกรด-ด่าง หรือสารคัดหลั่งที่ร่างกายผลิตขึ้นเอง เช่น น้ำย่อยจากกระเพาะอาหาร น้ำย่อยจากตับอ่อนหรือน้ำดี สาเหตุทางกายภาพ ได้แก่ การบาดเจ็บ แรงกด แรงดึงรั้ง การยืดขยาย การระคายเคือง ความร้อนหรือความเย็น ไฟฟ้าช็อต เป็นต้น และสาเหตุทางจิตใจ ได้แก่ ความวิตกกังวล ความกดดันทางจิตใจ ความกลัว และความเครียด (อรัญญา เชาวลิต และ นิยา สออารีย์, 2545)

จะเห็นได้ว่าความปวดที่พบในหน่วยตรวจฉุกเฉินเกิดจากสาเหตุหลายประการ และส่วนใหญ่เป็นความปวดเฉียบพลัน

พยาธิสรีรวิทยาของความปวด

กลไกการเกิดความปวด

กลไกการเกิดความปวดเป็นกระบวนการทางสรีรวิทยา ของการส่งข้อมูลจากตำแหน่งที่เนื้อเยื่อได้รับบาดเจ็บ ไปสู่ระบบประสาทส่วนกลาง ประกอบด้วยขั้นตอนสำคัญ 4 ขั้นตอน ได้แก่ การเหนี่ยวนำกระแสประสาท (transduction) การส่งกระแสประสาท (transmission) การรับรู้ความปวด (perception) และการปรับกระแสประสาท (modulation) (Ersek & Lrving, 2007; Huether & Defriez, 2006; Wentz, 2009) ดังแสดงในภาพที่ 2-1



ภาพที่ 2-1. แสดงกลไกการเกิดความปวด 4 ขั้นตอน

หมายเหตุ. แหล่งที่มาจาก Pain. In S. Lewis., M. Heitkemper., S. Dirksen., P. O'Brien, & L. Bucher (Eds.), *Medical-surgical nursing: Assessment and management of clinical problems* (7th ed., p. 128), by M. Ersek and G. A. Lrving, 2007, St. Louis: Mosby.

1. การเหนี่ยวนำกระแสประสาท เกิดขึ้นเมื่อมีสิ่งกระตุ้นที่ทำให้เกิดความปวด (noxious stimuli) ซึ่งได้แก่ สิ่งกระตุ้นทางกายภาพ (physical stimuli) เช่น ความร้อน กระแสไฟฟ้า รังสี เป็นต้น สิ่งกระตุ้นเชิงกล (mechanical stimuli) เช่น การผ่าตัด แรงกด แรงตึงยึด เป็นต้น และสิ่งกระตุ้นที่เป็นสารเคมี (chemical stimuli) เช่น กรด ด่าง สารพิษ เป็นต้น (Ersek & Lrving, 2007; Helms & Barone, 2008) มากระตุ้นตัวรับความปวด (nociceptor) ที่อยู่บริเวณส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย เช่น กล้ามเนื้อ กระดูกและข้อ ผิวหนัง รวมทั้งอวัยวะภายในร่างกาย เช่น กล้ามเนื้อหัวใจและทางเดินอาหาร เป็นต้น (Heye & Reeves, 2003) การบาดเจ็บจะทำให้มีการหลั่งสารเคมี เช่น ไฮโดรเจนไอออน (hydrogen ions) สารพี (substance P) อะดีโนซีน ไตรฟอสเฟต (adenosine triphosphate [ATP]) เซโรโทนิน (serotonin) ฮิสตามีน (histamine) แบริคไคนิน (bradykinin) และ พรอสตาแกลนดินส์ (prostaglandin) (Ersek & Lrving, 2007) ซึ่งสารเหล่านี้จะกระตุ้นปลายประสาทรับความรู้สึกปวด เกิดความต่างศักย์ไฟฟ้า (depolarization) ที่บริเวณเยื่อหุ้มเซลล์เกิดเป็นกระแสประสาท (nerve impulse) ผ่านทางเส้นใยประสาทรับรู้อันปลายเป็น (Helms & Barone, 2008; Huether & Defrize, 2006)

2. การส่งกระแสประสาท เป็นกระบวนการเคลื่อนที่ของกระแสประสาทความปวด (pain impulse) จากตำแหน่งที่มีการเหนี่ยวนำกระแสประสาท ขึ้นไปสู่ไขสันหลังและสมอง (Ersek & Lrving, 2007; Heye & Reeves, 2003) ซึ่งเป็นหน้าที่ของระบบประสาทรับรู้อื่น 3 ส่วน ได้แก่

2.1 เส้นใยประสาทรับรู้อื่นส่วนปลาย (peripheral sensory nerve) โดยกระแสประสาทจะผ่านเส้นใยประสาทรับรู้อื่นส่วนปลายซึ่งมีอยู่ 2 ชนิด คือ เอเดลต้า (A-delta) และซี (C) ซึ่งทั้งสองแตกต่างกันที่ขนาดของไฟเบอร์ การมีหรือไม่มีไมอีลิน (myelin) ห่อหุ้มและคุณสมบัติการนำประจุไฟฟ้า (conduction velocity) โดย A-delta fiber จะมีขนาดใหญ่กว่า มีไมอีลินห่อหุ้ม ส่งกระแสประสาทในเวลาอันรวดเร็ว (fast pain) นำความรู้สึกปวดชนิดแหลมคม บอกตำแหน่งได้ชัดเจน ส่วน C fiber ไม่มีไมอีลินห่อหุ้ม นำกระแสประสาทในอัตราช้า (slow pain) นำความรู้สึกปวดแบบตื้อๆ เป็นบริเวณกว้าง ความรู้สึกปวดแสบปวดร้อนและปวดร้าว ซึ่งบอกตำแหน่งได้ไม่ชัดเจน (Helms & Barone, 2008; Lilley et al., 2007; Patel, 2010; Wentz, 2009) A-delta fiber นำกระแสประสาทในอัตราเร็ว 20 เมตร/วินาที หรือ 72 กิโลเมตร/ชั่วโมง ส่วน C fiber นำกระแสประสาทในอัตราเร็วต่ำสุดคือ 2 เมตร/วินาที หรือ 7.2 กิโลเมตร/ชั่วโมง (Patel, 2010) ซึ่งเส้นใยประสาทรับรู้อื่นส่วนปลายจะส่งกระแสประสาทความปวดไปทางรากบนของเส้นประสาทไขสันหลัง (dorsal root) และสิ้นสุดที่คอร์ซัลฮอร์น (dorsal horn) ของไขสันหลัง

2.2 เซลล์ประสาทในไขสันหลังส่วนหลัง (dorsal horn neurons) การส่งกระแสประสาทความปวดจะเกิดขึ้นอย่างเป็นระเบียบให้กับเซลล์ที่เรียงตัวแยกเป็นชั้น ๆ ซึ่งเรียกชั้นของเซลล์ประสาททั้งหมดว่า เร็กซ์ ลามิน่า (Rex's lamina) โดย A-delta fiber จะส่งกระแสประสาทให้กับเซลล์ประสาทลามิน่า ที่ 1 และ 5 (lamina I, V) ส่วน C fiber จะส่งกระแสประสาทให้กับเซลล์ประสาทชั้นที่ 2 (Lamina II) (พงศักราดิ เจาฑะเกษตริณ, 2547; Ersek & Lrving, 2007)

2.3 วิธีประสาทรับรู้อื่นขาขึ้น (ascending sensory pathway) วิธีนี้จะรับกระแสประสาทจากเส้นใยประสาทที่มาจากเซลล์ประสาทลามิน่า ที่ 1 2 และ 5 (lamina I, II, V) กระแสประสาทจะข้ามผ่านไปด้านตรงข้าม ขึ้นไปทาง สไปโนทาลามิก แทร็ค (spinothalamic tract) ผ่าน เรติคูลา ฟอเมชัน (reticular formation) และพื้นที่ของสมองส่วนกลาง (midbrain) ขึ้นไปสู่สมองส่วนทาลามัส (thalamus) และส่วนคอร์เทกซ์ (cortex) (พงศักราดิ เจาฑะเกษตริณ, 2547; Craven & Hirnle, 2006)

3. การรับรู้ความปวด จะเกิดขึ้นในระดับสมอง โดยบุคคลนั้นจะบอกได้ว่ามีความรู้สึกปวด ทั้งลักษณะ ความรุนแรงและตำแหน่งของความปวด เป็นกระบวนการระลึกรั้งถึงความปวด มีการให้คำจำกัดความ และการตอบสนองที่แตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับประสบการณ์ความปวดในแต่ละบุคคล ซึ่งกระบวนการนี้เกี่ยวข้องกับโครงสร้างหลายส่วนภายในสมอง ตัวอย่างเช่น เรติคูลา แอกติเวติง ซิสเต็ม (reticular activating system [RAS]) โซมาโตเซนซอรีซิสเต็ม (somatosensory system) และลิมบิก ซิสเต็ม (limbic system) (Ersek & Lrving, 2007; Helms & Barone, 2008) ซึ่งการรับรู้ความปวด ไม่ได้

ขึ้นอยู่กับความรุนแรงของเนื้อเยื่อที่ได้รับบาดเจ็บเพียงอย่างเดียว แต่มีองค์ประกอบอื่นที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ความวิตกกังวล ประสบการณ์ในอดีต ความสนใจ ความคาดหวัง และความหมายของสถานการณ์ที่ได้รับบาดเจ็บนั้น ๆ เป็นต้น ดังนั้นกิจกรรมที่เกิดขึ้นในสมองได้แก่ การเบี่ยงเบนความสนใจ หรือระดับความวิตกกังวลที่เพิ่มขึ้น จึงมีผลต่อระดับความรุนแรงและคุณภาพของความปวด (Luckmann et al., 1987)

4. การปรับกระแสประสาท เป็นกระบวนการของวิถีประสาทขาลง (descending pathway) ที่เกิดขึ้นในสมองเพื่อบรรเทาความปวด เกิดขึ้นภายหลังที่สมองรับรู้ความปวดเส้นใยประสาทจะปล่อยทั้งสารยับยั้งการส่งกระแสความปวด (inhibitory neurotransmitters) และสารบรรเทาความปวด เช่น เซโรโทนิน (serotonin) นอร์เอพิเนฟริน (norepinephrine) กรดแกมมา อะมิโนบูติริค (gamma aminobutyric acid [GABA]) และ เอนโดจีนัส โอปิออยด์ (endogenous opioids) เพื่อปรับกระแสประสาทความปวดในระดับสมองและไขสันหลัง (Ersek & Lrving, 2007; Wentz, 2009)

นอกจากนี้ยังมีทฤษฎีที่อธิบายเกี่ยวกับความปวดซึ่งเป็นที่รู้จักกันอย่างแพร่หลาย คือ ทฤษฎีควบคุมประตู สามารถอธิบายกลไกการเกิดและการควบคุมความปวด โดยมีรายละเอียดดังนี้

ทฤษฎีควบคุมประตู (gate control theory)

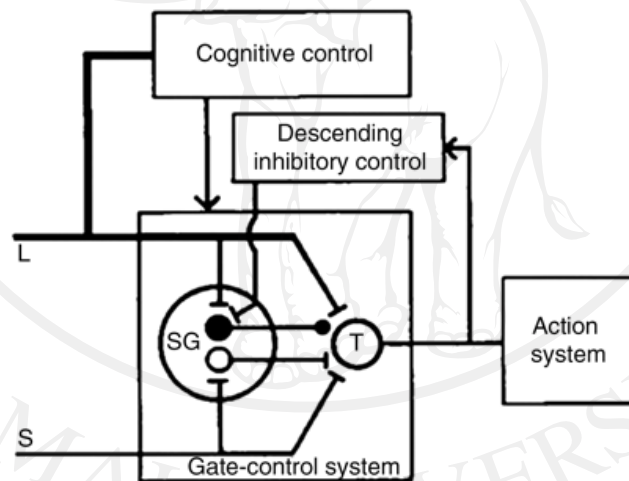
ในปี ค.ศ. 1965 แมลแซค และ วอลล์ ได้ตั้งทฤษฎีควบคุมประตูซึ่งเป็นทฤษฎีที่ยอมรับกันมากในปัจจุบันเนื่องจากสามารถอธิบายได้ว่าการรับรู้ความปวดนั้นมีอิทธิพลมาจากทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ อีกทั้งสามารถอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างความปวดและอารมณ์ได้โดยระบุว่า ความปวดไม่ใช่แค่การตอบสนองทางด้านร่างกายเท่านั้นแต่ยังรวมถึงการตอบสนองทางด้านจิตใจซึ่งแสดงออกมาได้ทางพฤติกรรมและอารมณ์ (Melzack & Wall as cited in Heye & Reeves, 2003) ทฤษฎีนี้เชื่อว่า กระบวนการเปิด-ปิดประตูในระบบประสาทส่วนกลาง มีผลต่อการส่งเสริมหรือยับยั้งการส่งกระแสประสาทความปวด คือ กระแสประสาทความปวด สามารถผ่านไปที่สมองได้เมื่อประตูเปิดและถูกยับยั้งเมื่อประตูปิด (Wentz, 2009) ซึ่งความปวดและการรับรู้ความปวด ขึ้นอยู่กับการทำงานร่วมกันของ 3 ระบบ คือ ระบบควบคุมประตูในไขสันหลัง ระบบควบคุมส่วนกลางในคอร์เทกซ์และทาลามัส และระบบการเคลื่อนไหว ดังแสดงในภาพที่ 2-2 ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1. ระบบควบคุมประตูในไขสันหลัง (gate control system) สับสแตนเชีย เจลาติโนซา (substantia gelatinosa: SG cell) เป็นเซลล์พิเศษซึ่งอยู่ในคอร์เทกซ์ ฮอร์น ของไขสันหลัง เป็นเซลล์ประสาทยับยั้ง (inhibitory neuron) จะไปยับยั้งการทำงานของเซลล์ประสาทส่งต่อ (transmission cell: T cell) จึงปิดประตูความปวด ทำให้ไม่มีกระแสประสาทขึ้นไปยังสมอง แต่เมื่อเอสจี เซลล์ (SG cell) ถูกยับยั้งการ

ทำงาน ก็จะไม่ยับยั้งการทำงานของทีเซลล์ (T cell) ทำให้เปิดประตูความปวด กระแสประสาท ความปวดจะผ่านไปโนทาลามิค แทร็ค ขึ้นไปสู่สมองเกิดการรับรู้ความปวดขึ้น สัญญาณประสาท จากเส้นใยประสาทขนาดเล็ก และขนาดใหญ่มีผลโดยตรงต่อการปิด เปิดประตูในระดับไขสันหลังนี้ โดยพบว่า เมื่อมีการกระตุ้นเส้นใยประสาทขนาดใหญ่ คือ เอแอลฟา (A-alfa) และเอเบต้า (A-beta) จะไปกระตุ้นการทำงานของเอสจี เซลล์ นั่นคือ ปิดประตู ไม่เกิดความปวด แต่การกระตุ้นเส้นใยประสาท ขนาดเล็ก คือ เอเดลต้า (A-delta) และซี (C) จะไปยับยั้งการทำงานของเอสจี เซลล์ ทำให้ประตูเปิด เกิดความปวดขึ้น (อรัญญา เขาวลิต และ นिया สออารีย์, 2545; Patel, 2010)

2. ระบบควบคุมส่วนกลาง (central control system) ระบบควบคุมส่วนกลางประกอบด้วย สมองใหญ่และทาลามัส ซึ่งจะรับกระแสประสาทจากเส้นใยประสาทขนาดใหญ่และย้อนลงมามีผล ต่อการปิดหรือเปิดประตูในระบบไขสันหลัง (อรัญญา เขาวลิต และ นिया สออารีย์, 2545)

3. ระบบการเคลื่อนไหว (action system) เมื่อกระตุ้นที เซลล์ ถึงระดับวิกฤตจะมีการส่งกระแส ประสาทไปยังระบบการเคลื่อนไหว ทำให้เกิดการรับรู้ความปวด และมีปฏิกิริยาตอบสนองเกิดขึ้นทั้ง ทางด้านร่างกาย จิตใจ และอารมณ์ (อรัญญา เขาวลิต และ นिया สออารีย์, 2545)



L = เส้นใยประสาทขนาดใหญ่

S = เส้นใยประสาทขนาดเล็ก

T = ทีเซลล์ (T cell)

SG = สับสแตนเตีย เจลาติโนซาเซลล์ (substantia gelatinosa)

ภาพที่ 2-2. แสดงกลไกควบคุมความปวดตามทฤษฎีควบคุมประตู

หมายเหตุ. แหล่งที่มาจาก *Medical-surgical nursing: A psychophysiologic approach* (p. 17), by J. Luckmann, and K. C. Sorensen, 1987, Philadelphia: W.B. Saunder.

จากแนวความคิดของทฤษฎีนี้ ช่วยให้เข้าใจว่าความปวดจะมีเพิ่มมากขึ้นและลดลงได้ จากสาเหตุต่อไปนี้เป็น การกระตุ้นเส้นใยประสาทขนาดเล็ก เช่น การผ่าตัด การบาดเจ็บต่อเนื้อเยื่อ จะทำให้เกิดความปวด ในขณะที่การกระตุ้นเส้นใยประสาทขนาดใหญ่ เช่น การนวดถูผิวหนังแรงๆ การเปลี่ยนท่าทาง และการประคบด้วยความร้อนหรือเย็นจะทำให้ความปวดลดลง ในส่วนของการกระตุ้นการทำงานของกล้ามเนื้อส่วนมากเกินไป เช่น ผู้ป่วยที่ถูกกระตุ้นด้วยเสียงแสงติดต่อกันเป็นเวลานานทำให้เกิดความปวดได้ ในขณะที่การยับยั้งการทำงานของกล้ามเนื้อส่วนมาก เช่น การฝึกสมาธิ การเบี่ยงเบนความสนใจ การจินตนาการ และการให้ข้อมูลจะช่วยลดความปวดได้ นอกจากนี้การกระตุ้นสมองส่วนคอร์เทกซ์และทาลามัสที่มากเกินไป เช่น ความกลัว ความวิตกกังวลต่าง ๆ ทำให้ความปวดเพิ่มมากขึ้น ในขณะที่ความปวดจะลดลง ถ้าบุคคลเรียนรู้วิธีการจัดการความปวด ผ่อนคลายความวิตกกังวล ช่วยให้มีการยับยั้งสมองส่วนบน สามารถลดความปวดได้ (McCaferly & Beebe, 1989, อ้างใน อรรถัญญา เชาวลิต และ นิยา สออารีย์, 2545; Gould, 2002; Heye & Reeves, 2003)

ความรู้ของพยาบาลในเรื่องของกลไกการเกิดความปวด จะทำให้พยาบาลมีความเข้าใจอย่างถ่องแท้ถึงสาเหตุและวิถีประสาทที่เกี่ยวข้องกับความปวดซึ่งจะนำไปสู่การจัดการความปวดได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

การจัดการความปวดในหน่วยตรวจฉุกเฉิน

สถานการณ์การจัดการความปวด

จากการศึกษาข้อมูลทางระบาดวิทยาเกี่ยวกับการจัดการความปวดในหน่วยตรวจฉุกเฉิน พบว่า ผู้ใช้บริการในหน่วยตรวจฉุกเฉินที่มีความปวดส่วนใหญ่มีความต้องการและความคาดหวังให้ความปวดของตนได้รับการจัดการและบรรเทา (Motov & Khan, 2009) จากการศึกษาของ ฟอสโนช และคณะ (Fosnocht et al., 2004) ที่หน่วยตรวจฉุกเฉินของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่ากลุ่มผู้ให้บริการวัยผู้ใหญ่ที่มีความปวด 522 ราย มีความคาดหวังเกี่ยวกับการบรรเทาปวดในหน่วยตรวจฉุกเฉินถึงร้อยละ 72 อีกทั้งคาดหวังว่าความปวดจะต้องหายไปโดยสิ้นเชิงถึงร้อยละ 18 นอกจากนี้ยังพบว่าในกลุ่มผู้ให้บริการวัยผู้ใหญ่ที่ไม่มีความปวด 144 ราย ก็มีความคาดหวังว่า หากตนเองมารับการรักษา ที่หน่วยตรวจฉุกเฉินด้วยสาเหตุจากความปวด ก็ต้องการที่จะได้รับการบรรเทาปวดถึงร้อยละ 74 อีกทั้งคาดหวังว่าความปวดจะต้องหายไปโดยสิ้นเชิงถึงร้อยละ 15

แต่ในขณะที่สถานการณ์จริงพบว่าพฤติกรรมการจัดการความปวดในหน่วยตรวจฉุกเฉินของบุคลากรทางสุขภาพ โดยเฉพาะพยาบาลส่วนใหญ่ยังไม่มีประสิทธิภาพ โดยพบความล่าช้าหรือเพิกเฉยในการจัดการความปวดให้กับผู้ให้บริการ (Rupp & Delaney, 2004) จากการศึกษาของ

มันตลิน, กันนิงเบิร์ก, และ คาร์ลสัน (Muntlin, Gunningberg, & Carlsson, 2006) ที่ศึกษาการรับรู้ของผู้ใช้บริการเกี่ยวกับคุณภาพการดูแลในหน่วยตรวจฉุกเฉิน โดยศึกษากลุ่มผู้ให้บริการวัยผู้ใหญ่จำนวน 200 ราย จากหน่วยตรวจฉุกเฉินของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในประเทศสวีเดน พบว่ามีผู้ให้บริการร้อยละ 20 ที่ระบุว่าไม่ได้รับการวินิจฉัยโรคที่ถูกต้องและไม่ได้รับการจัดการความปวดอย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังระบุด้วยว่า พยาบาลไม่ได้แสดงท่าทีให้ความสนใจในการดูแลผู้ให้บริการ

ปัญหาด้านพฤติกรรมกรรมการประเมินความปวด จากการศึกษาของ พันทิลโล, เนเบอร์, โอนิล, และ นิซอน (Puntillo, Neighbor, O'Neil, & Nixon, 2003) ที่ศึกษาเกี่ยวกับความเที่ยงตรงในการประเมินความปวดระหว่างผู้ให้บริการและพยาบาลในหน่วยตรวจฉุกเฉิน โดยศึกษาผู้ให้บริการวัยผู้ใหญ่ที่มีความปวด จำนวน 156 ราย และพยาบาลหน่วยตรวจฉุกเฉิน จำนวน 37 ราย จากหน่วยตรวจฉุกเฉินของโรงพยาบาลศูนย์อุบัติเหตุระดับ 1 (level one trauma center) ในประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่าพยาบาลมีการประเมินระดับความปวดได้ต่ำกว่าการรายงานจริงของผู้ให้บริการ สอดคล้องกับการศึกษาของ ดุกแนน และ ดันน์ (Duignan & Dunn, 2008) ที่ศึกษาผู้ให้บริการวัยผู้ใหญ่ที่มีความปวด จำนวน 64 ราย และพยาบาลหน่วยตรวจฉุกเฉิน จำนวน 16 ราย จากโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในประเทศไอร์แลนด์ พบว่าพยาบาลร้อยละ 90 มีการประเมินระดับความปวดได้ต่ำกว่าการรายงานจริงของผู้ให้บริการ

ส่วนปัญหาด้านพฤติกรรมกรรมการจัดการความปวดโดยการให้ยาในหน่วยตรวจฉุกเฉิน พบว่ามีการให้ยาบรรเทาปวดที่น้อยกว่าความต้องการของผู้ป่วย อีกทั้งใช้เวลานานในการรอรับยาบรรเทาปวด ดังเช่น การศึกษาของ วิลสัน และ เพนเดิลตัน ที่ศึกษากลุ่มผู้ให้บริการวัยผู้ใหญ่ที่มีความปวดจำนวน 198 ราย จากหน่วยตรวจฉุกเฉินของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่าผู้ให้บริการไม่ได้รับยาบรรเทาปวดถึงร้อยละ 56 ส่วนในรายที่ได้รับยาบรรเทาปวด จะต้องใช้เวลารอยาวนานกว่า 1 ชั่วโมงถึงร้อยละ 69 (Wilson & Pendleton, 1989) สอดคล้องกับการศึกษาของ ลีวีช, ลาซาเตอร์, และ บรู๊ค (Lewis, Lasater, & Brook, 1994) ที่ศึกษาในหน่วยตรวจฉุกเฉินจำนวนแปดแห่งในประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่าผู้บาดเจ็บกระดูกหัก จำนวน 401 ราย มีเพียง 121 ราย (ร้อยละ 30) ที่ได้รับยาบรรเทาปวด สนับสนุนโดยการศึกษาของ ทอดด์, ซโลน, เซน, อีเดอร์, และ แวมสแตด (Todd, Sloan, Chen, Eder, & Wamstad, 2002) ที่ศึกษาเกี่ยวกับสาเหตุของความปวด การจัดการความปวดและความพึงพอใจของผู้ให้บริการในหน่วยตรวจฉุกเฉิน โดยศึกษากลุ่มผู้ให้บริการวัยผู้ใหญ่ที่มีความปวดจำนวน 525 ราย จากหน่วยตรวจฉุกเฉินของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยสองแห่งในประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่าผู้ให้บริการได้รับยาบรรเทาปวดเพียงร้อยละ 50 โดยระยะเวลาเฉลี่ย

ของการรอได้รับยาบรรเทาปวดนานถึง 116 นาที อีกทั้งภายหลังผู้ให้บริการถูกจำหน่ายออกจากหน่วยตรวจฉุกเฉิน มีผู้ให้บริการถึงร้อยละ 48 ที่มีความปวดอยู่ในระดับปานกลางถึงมาก

สำหรับประเทศไทย มีการศึกษาเกี่ยวกับการประเมินความปวดและประสิทธิภาพในการจัดการความปวดในหน่วยตรวจฉุกเฉินของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง พบว่าในกลุ่มผู้ให้บริการวัยผู้ใหญ่ที่มีความปวดจำนวน 157 ราย ในรายที่ได้รับยาบรรเทาปวด ใช้เวลารอยาเฉลี่ยนานถึง 56.1 นาที อีกทั้งในกลุ่มผู้ให้บริการที่มีความปวดระดับมาก มีจำนวนถึงร้อยละ 20 ที่ไม่ได้รับยาหรือการบรรเทาปวดโดยวิธีใดๆ เลย อีกทั้งมีเพียงร้อยละ 11 ที่ได้รับยาบรรเทาปวดชนิดโอปิออยด์แบบฉีด (parenteral opioid) (อารักษ์ วิบูลผลประเสริฐ, ยุวเรศ สติชชาชญบัญชา, และ รพีพร โรจน์แสงเรืองการ, 2551)

จากการศึกษาเพิ่มเติม พบปัญหาด้านพฤติกรรมกรรมการประเมินความปวดซ้ำและการบันทึกทางการแพทย์เกี่ยวกับความปวด ดังเช่น การศึกษาของกูรูและคูบินสกี ที่ศึกษาผู้ให้บริการวัยผู้ใหญ่ที่มีความปวดเฉียบพลัน จำนวน 71 ราย จากหน่วยตรวจฉุกเฉินของโรงพยาบาลระดับตติยภูมิแห่งหนึ่งในประเทศแคนาดา พบว่ามีเพียง 9 รายที่มีการประเมินระดับความปวดซ้ำขณะที่รับการรักษาในหน่วยตรวจฉุกเฉิน นอกจากนี้ผู้ให้บริการมีความพึงพอใจในภาพรวมของการจัดการความปวดเพียงร้อยละ 30 (Guru & Dubinsky, 2000) สอดคล้องกับการศึกษาของ แฮองง่า และคณะ (Haonga et al., 2011) เกี่ยวกับการจัดการความปวดในผู้ให้บริการที่ได้รับบาดเจ็บกระดูกหัก โดยศึกษากลุ่มผู้ให้บริการวัยผู้ใหญ่จำนวน 250 ราย จากหน่วยตรวจฉุกเฉินของโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในประเทศแทนซาเนีย พบว่าไม่มีการบันทึกทางการแพทย์เกี่ยวกับการประเมินความปวดและการประเมินความปวดซ้ำ

นอกจากนี้ ด้วยข้อจำกัดด้านสิ่งแวดล้อมและลักษณะงานของหน่วยตรวจฉุกเฉินที่ต้องเร่งรีบในการจัดการกับสถานการณ์อย่างอื่น ๆ มีระยะเวลาในการดูแลอย่างจำกัด มีผู้ให้บริการจำนวนมาก เกิดความแออัดของหน่วยงาน หน่วยตรวจฉุกเฉินบางแห่งขาดแคลนวัสดุอุปกรณ์ที่เอื้ออำนวยในการจัดการความปวด บุคลากรมีไม่เพียงพอ องค์กรไม่มีนโยบายเกี่ยวกับการจัดการความปวด หรือขาดการสนับสนุนการใช้แนวปฏิบัติในการจัดการความปวด ทำให้การจัดการความปวดไม่เป็นไปอย่างต่อเนื่องและไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร

จากข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงการจัดการความปวดที่ไม่มีประสิทธิภาพไม่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ให้บริการในหน่วยตรวจฉุกเฉิน ดังนั้นการที่จะจัดการกับปัญหาด้านการจัดการความปวดที่เกิดขึ้น บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความปวดในหน่วยตรวจฉุกเฉินจะต้องมีการศึกษาและประเมินปัญหาจากสถานการณ์จริง โดยต้องมีการพิจารณาข้อมูลทางระบาดวิทยา

พฤติกรรมในการจัดการความปวดของพยาบาล รวมทั้งการวิเคราะห์ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพและสังคม การบริหารและนโยบายที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการร่วมกันพัฒนาให้เกิดการจัดการความปวดที่มีประสิทธิภาพในหน่วยตรวจฉุกเฉิน

บุคลากรที่จัดการความปวด

การจัดการความปวดในหน่วยตรวจฉุกเฉินอย่างมีประสิทธิภาพเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของบุคลากรทุกคนในทีมสุขภาพ เช่น แพทย์ พยาบาล ผู้ช่วยพยาบาล เป็นต้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งวิชาชีพพยาบาลซึ่งเป็นบุคลากรที่มีจำนวนมากที่สุด เป็นผู้ดูแลผู้ใช้บริการที่มีความปวด มีความใกล้ชิดและใช้เวลาอยู่กับผู้ใช้บริการมากที่สุด การจัดการความปวดเป็นความรับผิดชอบของพยาบาลที่สามารถทำได้ภายใต้ขอบเขตวิชาชีพ และพยาบาลเป็นผู้ที่ผู้ใช้บริการคาดหวังว่าจะช่วยบรรเทาความปวดและดูแลตนให้ได้รับความสุขสบาย (McCaffery, 1979) ดังนั้นการพัฒนาการจัดการความปวดที่มีคุณภาพจึงควรเริ่มที่พยาบาล

ปัจจัยที่มีผลกับการจัดการความปวด

ปัจจัยที่มีผลกับการจัดการความปวดในหน่วยตรวจฉุกเฉินมีหลายด้าน สรุปได้ดังนี้

1. ชาติพันธุ์ หรือเชื้อชาติ จากการศึกษาของเพลทเซอร์ เคอร์เทส คอรัน และ โกซาลีส ที่หน่วยตรวจฉุกเฉินในประเทศสหรัฐอเมริกา ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1995-2005 พบว่าผู้ใช้บริการผิวขาว จะได้รับยาบรรเทาปวดกลุ่มโอปิออยด์มากกว่าผู้ใช้บริการกลุ่มอื่น (Plecher, Kertesz, Kohn, & Gonzales, 2008)
2. เพศ จากการศึกษาของแรฟเตอร์ สมิทคอกกินและเชน ที่หน่วยตรวจฉุกเฉินแห่งหนึ่งในประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่าผู้ใช้บริการผู้ใหญ่ที่เป็นเพศหญิงจะมีการรายงานเรื่องความปวดได้บ่อยกว่า และได้รับยาบรรเทาปวดที่มากกว่าและแรงกว่า (strong analgesics) เพศชาย (Rafferty, Smith-Coggins, & Chen, 1995)
3. อายุ จากการศึกษาของโจนส์ จอนสัน และแมคนิช ที่ศึกษากลุ่มผู้ใช้บริการในหน่วยตรวจฉุกเฉินจำนวน 231 ราย พบว่า มีความแตกต่างในการได้รับยาบรรเทาปวด คือ ในกลุ่มผู้สูงอายุจะได้รับยาบรรเทาปวดเพียงร้อยละ 66 ของทั้งหมด แต่ในกลุ่มผู้ใหญ่จะได้รับยาบรรเทาปวดถึงร้อยละ 80 ของทั้งหมด และผู้สูงอายุจะใช้เวลาในการรอรับยาบรรเทาปวด รวมทั้งได้รับยาบรรเทาปวดกลุ่มโอปิออยด์น้อยกว่ากลุ่มอื่น (Jones, Johnson, & McNinch, 1996)
4. พร่องด้านความรู้/ การอบรมเกี่ยวกับการจัดการความปวด ขาดแคลนการสอนเรื่องความปวดในหลักสูตรการเรียนการสอนในระดับปริญญา

5. ความกลัวในการให้ยากลุ่มโอปิออยด์ในหน่วยตรวจฉุกเฉิน (Opiophobia) เป็นภาวะกลัวในการให้ยากลุ่มโอปิออยด์ เนื่องจากกลัวผู้ป่วยติดยา ทำให้ผู้ให้บริการได้รับยากลุ่มนี้น้อยกว่าที่ควรได้รับ

6. สิ่งแวดล้อมที่แออัดในหน่วยตรวจฉุกเฉิน ทั้งจากบุคลากรทางการแพทย์ นักศึกษา ผู้ให้บริการ ญาติ เป็นต้น จากการศึกษาของ แสง, ริชาร์ดสัน, ซอนยา, และ มอร์ริสัน (Hwang, Richardson, Sonya, & Morrison, 2006) ที่ศึกษาในหน่วยตรวจฉุกเฉินหลายแห่งในประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่า สิ่งแวดล้อมที่แออัด ความวุ่นวายในหน่วยตรวจฉุกเฉิน ทำให้ผู้ให้บริการวัยผู้ใหญ่และผู้สูงอายุที่มีภาวะกระดูกหัก ไม่ได้รับการประเมินและการรักษาเรื่องความปวด

7. วัฒนธรรมในหน่วยตรวจฉุกเฉิน ตัวอย่างเช่น ผู้ที่มาใช้บริการมีความแตกต่างทางด้านภาษา ทำให้ไม่ได้รับการประเมินทางด้านความปวดที่เหมาะสม มีปัญหาด้านสิทธิการรักษา รวมทั้งการที่บุคลากรทางการแพทย์ ไม่เชื่อในคำบอกเล่าของผู้ให้บริการเกี่ยวกับระดับความปวด (Motov & Khan, 2009)

วิธีการจัดการความปวด

การจัดการความปวดที่ดีและมีประสิทธิภาพ จะต้องครอบคลุม การประเมินความปวด การจัดการความปวดโดยใช้ยา การจัดการความปวดโดยไม่ใช้ยา การประเมินความปวดซ้ำ และการบันทึกทางการแพทย์เกี่ยวกับความปวด โดยมีรายละเอียดดังนี้

การประเมินความปวด

การประเมินความปวดเป็นกระบวนการที่มีส่วนสำคัญ เพื่อหาสาเหตุและความรุนแรงของความปวดในผู้ให้บริการ ซึ่งจะช่วยให้บุคลากรทางสุขภาพสามารถเลือกแนวทางการรักษาที่เหมาะสม และสามารถปรับปรุงแนวทางการรักษาให้สอดคล้องกับการตอบสนองของผู้ให้บริการ (Australian and New Zealand College of Anaesthetists and Faculty of Pain Medicine [ANZCA & FPM], 2010)

การประเมินทั้งระดับความรุนแรงของความปวดและการบรรเทาความปวดเป็นกิจกรรมที่สำคัญในหน่วยตรวจฉุกเฉิน ซึ่งการที่จะปรับปรุงเทคนิคของการจัดการความปวดให้มีประสิทธิภาพ ต้องมีการประเมินความปวดอย่างถูกต้องแม่นยำ (Holdgate, Asha, Craig, & Thompson, 2003) โดยรายละเอียดในการประเมินความปวด มีดังนี้

1. วิธีการประเมินความปวด มี 2 แบบ คือ

1.1 การประเมินจากคำบอกเล่าของผู้ให้บริการ ความปวดเป็นความรู้สึกส่วนบุคคล และไม่เหมือนกันทุกคน แต่ละบุคคลมีปัจจัยอื่นที่เข้ามาเกี่ยวข้อง เช่น อารมณ์ ประสบการณ์เดิม ดังนั้นการบอกระดับความปวดด้วยตัวผู้ให้บริการเอง จึงเป็นวิธีประเมินที่เหมาะสมที่สุด (สมาคมการศึกษา

เรื่องความปวดแห่งประเทศไทย, 2552ก) องค์ประกอบพื้นฐานของการประเมินความปวด ได้แก่ เวลา ที่เริ่มปวด ระยะเวลาของความปวด ลักษณะของความปวด ตำแหน่ง ความรุนแรง อาการอื่นที่เกี่ยวข้อง และปัจจัยที่มีผลต่อการเพิ่มหรือบรรเทาความปวด (Ersek & Lrving, 2007)

1.2 การสังเกตพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความปวด ความปวดจะส่งผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในแต่ละบุคคลแตกต่างกัน ได้แก่ กัดฟัน จัดวางอวัยวะที่ปวดให้อยู่นิ่ง งอตัว หน้าตาบูดบึ้ง ร้องไห้ คร่ำครวญ ร้องเรียกรพยาบาลอยู่บ่อยครั้ง อยู่นิ่ง บางรายอาจหลีกเลี่ยงการสนทนา เป็นต้น (Sorrentino & Remmert, 2009; Wentz, 2009)

2. เครื่องมือประเมินความปวด มีทั้งเครื่องมือวัดแบบมิติเดียว (unidimensional scale) เช่น มาตรวัดความปวดด้วยการบอกความรุนแรงด้วยวาจา (Verbal Rating Scale [VRS]) มาตรวัดความปวดแบบเส้นตรงกำกับด้วยตัวเลข (Numeric Rating Scale [NRS]) มาตรวัดความปวดด้วยการเปรียบเทียบกับสายตา (Visual Analogue Scale [VAS]) เป็นต้น และแบบหลายมิติ (multidimensional scale) เช่น Brief Pain Inventory The McGill Pain Questionnaire และ The Memorial pain assessment card เป็นต้น (Frampton & Hughes-Webb, 2011) สำหรับเครื่องมือวัดแบบหลายมิติ เป็นการประเมินความปวดที่ครบถ้วน แต่ใช้เวลานานกว่า 20 นาทีต่อผู้ป่วยแต่ละราย จึงไม่เหมาะสมในการนำมาใช้ในหน่วยตรวจฉุกเฉิน (Berthier, Potel, Leconte, Touze, & Baron, 1998) อีกทั้งมีความซับซ้อน ไม่สามารถนำมาใช้ในรายที่มีปัญหาความรู้สึกร้าว (รังสรรค์ ภูรยานนทชัย, 2550)

ในกลุ่มผู้ให้บริการวัยผู้ใหญ่ที่สามารถสื่อสารได้ จะมีการประเมินความปวดโดยใช้เครื่องมือประเมินระดับความปวด ที่นิยมใช้ในหน่วยตรวจฉุกเฉิน ได้แก่ มาตรวัดความปวดแบบเส้นตรงกำกับด้วยตัวเลข (Numeric Rating Scale) (Holdgate et al., 2003) มาตรวัดความปวดด้วยการเปรียบเทียบกับสายตา (Visual Analogue Scale) (Bijur, Silver, & Gallagher, 2001; Holdgate et al., 2003) มาตรวัดความปวดด้วยการบอกความรุนแรงเป็นตัวเลขด้วยวาจา (Verbal Numeric Rating Scale) (Bijur, Latimer, & Gallagher, 2003) และ มาตรวัดความปวดด้วยการบอกความรุนแรงด้วยวาจา (Verbal Rating Scale) (Berthier et al., 1998) ซึ่งแต่ละเครื่องมือมีรายละเอียด ดังนี้

2.1 **Numeric Rating scale (NRS scale:** มาตรวัดความปวดแบบเส้นตรงกำกับด้วยตัวเลข)



ไม่ปวด

ปวดมากที่สุดเท่าที่จะจินตนาการได้

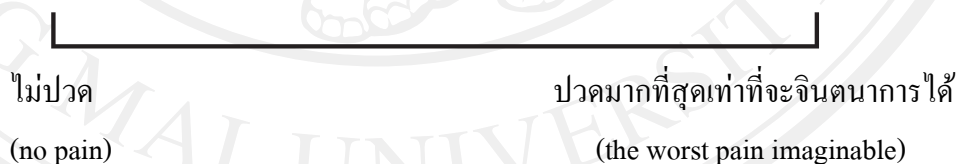
ภาพที่ 2-3. แสดงมาตรวัดความปวดแบบเส้นตรงกำกับด้วยตัวเลข

หมายเหตุ. แหล่งที่มาจาก *Nursing best practice guideline: Assessment & management of pain* (p. 107), by Registered Nurse Association of Ontario, 2007, Retrieved from http://rnao.ca/sites/rnao-ca/files/Assessment_and_Management_of_Pain.pdf

วิธีใช้: เป็นมาตรวัดความปวดแบบเส้นตรงด้วยตัวเลข มีหลายแบบ เช่น ตัวเลขจาก 0-100 (101-point scale) 0-10 (11-point scale) หรือ 1-10 (10-point scale) โดยผู้ประเมินต้องอธิบายถึงความหมายของตัวเลขบนเส้นตรงให้ผู้ให้บริการเข้าใจ โดยตัวเลข 0 หรือ 1 แทนคำว่า “ไม่ปวด (no pain)” และตัวเลข 10 หรือ 100 แทนคำว่า “ปวดมากที่สุดเท่าที่จะจินตนาการได้ (the worst pain imaginable)” จากนั้นจึงให้ผู้ให้บริการทำเครื่องหมายบนตัวเลขนั้นตรงกับระดับของความปวดของตัวเอง (Curtis & Morrell, 2006; Frampton & Hughes-Webb, 2011)

ข้อดี: เป็นเครื่องมือที่เข้าใจง่าย และสะดวกใช้ ไม่ต้องใช้อุปกรณ์เสริม (Breivik et al., 2008) ไม่ต้องอาศัยทักษะการเคลื่อนไหว (Holdgate et al., 2003)

2.2 Visual Analog Scale (VAS scale: มาตรวัดความปวดด้วยการเปรียบเทียบกับสายตา)



ภาพที่ 2-4. แสดงมาตรวัดความปวดด้วยการเปรียบเทียบกับสายตา

หมายเหตุ. แหล่งที่มาจาก *Nursing best practice guideline: Assessment & management of pain* (p. 107), by Registered Nurse Association of Ontario, 2007, Retrieved from http://rnao.ca/sites/rnao-ca/files/Assessment_and_Management_of_Pain.pdf

วิธีใช้: เป็นมาตรวัดที่ใช้เส้นตรงในแนวนอนยาว 10 เซนติเมตร โดยปลายซ้ายมือสุดแทนคำว่า “ไม่ปวด” และปลายขวามือสุดแทนคำว่า “ปวดมากที่สุดเท่าที่จะจินตนาการได้” และให้ผู้ให้บริการทำเครื่องหมายตรงตำแหน่งบนเส้นตรงนั้น เพื่อแทนระดับของความปวดของตัวเอง แล้ว

วัดระดับความปวดจากจุด “ไม่ปวด” ถึงตำแหน่งที่ทำเครื่องหมาย (Curtis & Morrell, 2006; Frampton & Hughes-Webb, 2011)

ข้อดี: เป็นเครื่องมือที่เข้าใจง่าย และสะดวกใช้ ใช้ได้ง่ายในผู้ที่มีความแตกต่างด้านภาษา และมีความหลากหลายของตำแหน่งที่ใช้แทนระดับความปวดของตัวเอง (Frampton & Hughes-Webb, 2011)

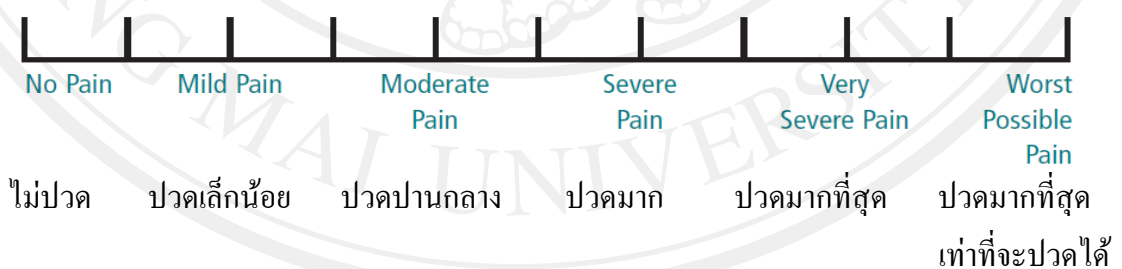
ข้อจำกัด: เป็นการยากที่ผู้ใช้บริการจะเข้าใจคำว่า “ปวดมากที่สุดเท่าที่จะจินตนาการได้” ใช้ยากในผู้สูงอายุ ผู้ที่ไม่ค่อยรู้สึกตัวและผู้พิการ เนื่องจากผู้ใช้ต้องมีสมาธิและให้ความร่วมมือที่ดี (Frampton & Hughes-Webb, 2011) ต้องใช้อุปกรณ์เสริม ได้แก่ กระดาษ ปากกา (Breivik et al., 2008) หรือแผ่นสไลด์ โดยอาศัยทักษะการเคลื่อนไหว และการประเมินต้องทำต่อหน้าผู้ใช้บริการเท่านั้น (Holdgate et al., 2003) และผู้ใช้บริการต้องไม่มีปัญหาด้านการมองเห็น (Curtis & Morrell, 2006)

2.3 Verbally Numeric Rating scale (VNRS scale: มาตรฐานวัดความปวดด้วยการบอกความรุนแรงเป็นตัวเลขด้วยวาจา)

วิธีใช้: มาตรฐานวัดความปวดด้วยการบอกความรุนแรงเป็นตัวเลขด้วยวาจา โดยผู้ประเมินต้องอธิบายถึงความหมายของตัวเลขให้ผู้ใช้บริการเข้าใจ โดยตัวเลข 0 หรือ 1 แทนคำ “ไม่ปวด” และตัวเลข 10 หรือ 100 แทนคำว่า “ปวดมากที่สุดเท่าที่จะจินตนาการได้” จากนั้นจึงให้ผู้ใช้บริการบอกตัวเลขที่แทนระดับของความปวดของตัวเอง (Bijur et al., 2003; Holdgate et al., 2003)

ข้อดี: สะดวกรวดเร็ว เข้าใจง่าย ไม่ต้องใช้อุปกรณ์เสริม และไม่ต้องอาศัยทักษะการเคลื่อนไหว (Holdgate et al., 2003)

.. **2.4 Verbal rating scale (VRS scale: มาตรฐานวัดความปวดด้วยการบอกความรุนแรงด้วยวาจา)**



ภาพที่ 2-5. แสดงมาตรฐานวัดความปวดด้วยการบอกความรุนแรงด้วยวาจา

หมายเหตุ. แหล่งที่มาจาก *Nursing best practice guideline: Assessment & management of pain* (p. 107), by Registered Nurse Association of Ontario, 2007, Retrieved from http://rnao.ca/sites/rnao-ca/files/Assessment_and_Management_of_Pain.pdf

วิธีใช้: มาตรการวัดความปวดด้วยการบอกความรุนแรงด้วยวาจาประเมินโดยให้
ผู้ให้บริการใช้คำบอกเล่าด้วยคำพูดง่าย ๆ ที่บ่งบอกถึงระดับความปวดของตนเอง อาจแบ่งเป็น 4 หรือ
5 ระดับ (Curtis & Morrell, 2006)

ข้อดี: เป็นเครื่องมือที่เข้าใจง่าย และสะดวกใช้ เหมาะสำหรับผู้ป่วยที่ไม่สามารถ
ประเมินความปวดเป็นตัวเลขได้ (Frampton & Hughes-Webb, 2011)

ข้อจำกัด: มีความยากในผู้ที่มีความแตกต่างด้านภาษา มาตรการวัดอาศัยความเข้าใจภาษา
เป็นหลัก นอกจากนี้มีช่องระหว่างหมวดความปวดอาจไม่เท่ากันและเป็นการบังคับให้ผู้ตอบเลือก
หมวดคำ จึงไม่สามารถอธิบายถึงความปวดได้ (Frampton & Hughes-Webb, 2011)

นอกจากนี้ ปัจจุบันมีเครื่องมือที่เหมาะสมในการประเมินความปวด ในกลุ่มผู้บริการ
วัยผู้ใหญ่ที่ใส่ท่อช่วยหายใจ ผู้ที่ไม่สามารถสื่อสารได้ หรือผู้ที่ไม่รู้สึกตัว คือ เครื่องมือประเมินความ
ปวดด้วยการสังเกต 2 แบบ คือ มาตรการพฤติกรรมความปวด (Behavioral Pain Scale [BPS]) และ
เครื่องมือสังเกตความปวดในการดูแลผู้ป่วยวิกฤต (Critical-Care Pain Observation Tool [CPOT])
(Herr et al., 2006) ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

2.5 มาตรการพฤติกรรมความปวด (Behavioral Pain Scale [BPS]) พัฒนาโดย พาเยน
และคณะ (Payen et al., 2001) มาตรการดังกล่าวเป็นเครื่องมือประเมินความปวดที่สร้างขึ้นเพื่อใช้
สำหรับประเมินความปวดในผู้ที่ระดับความรู้สึกตัวลดลงหรือใช้เครื่องช่วยหายใจ ทำการตรวจสอบ
ความตรงและความเชื่อมั่นในผู้ป่วยวิกฤต ผู้ป่วยอุบัติเหตุและผู้ป่วยทางศัลยกรรม พบว่าเป็นมาตรวัด
ที่มีความตรงและความเชื่อมั่นสูง โดยการสังเกตพฤติกรรม 3 หมวด แต่ละหมวดมีคะแนน 1-4
คะแนนต่ำสุดที่ได้จากการประเมิน คือ 3 และสูงสุด คือ 12 ดังแสดงในตารางที่ 2-1

ตารางที่ 2-1

แสดงมาตรวัดพฤติกรรมความปวด (behavioral pain scale)

หัวข้อ	คำอธิบาย	คะแนน
การแสดงออกทางสีหน้า (facial expression)	ผ่อนคลาย (relaxed)	1
	คิ้วขมวดเล็กน้อย (partially tightened)	2
	คิ้วขมวดมาก (fully tightened)	3
	หน้านิ้วคิ้วขมวด (grimacing)	4
ลักษณะแขน (upper limbs)	ไม่ขยับ (no movement)	1
	งอแขน (partially bent)	2
	งอแขนเต็มที่ (fully bent)	3
	เกร็งแขนตลอดเวลา (permanently retracted)	4
การยอมตามการช่วยหายใจ (compliance with ventilation)	ทนได้ (toleration movement)	1
	ไอแต่ทนต่อการใช้เครื่องช่วยหายใจ (coughing but tolerating ventilation for most of the time)	2
	ต้านเครื่องช่วยหายใจ (fighting ventilator)	3
	ไม่สามารถควบคุมการหายใจได้ (unable to control ventilation)	4

หมายเหตุ. แหล่งที่มาจาก “Assessing pain in critically ill sedated patients by using a behavioral pain scale”, by J. F. Payen, O. Bru, J. L. Bosson, A. Lagrasta, E. Novel, I. Deschaux, . . . C. Jacquot, 2001, *Critical Care Medicine*, 29(12), p. 2259.

2.6 เครื่องมือสังเกตความปวดในการดูแลผู้ป่วยวิกฤต (Critical-Care Pain Observation Tool [CPOT]) พัฒนาโดย เจไลนาส ฟิลเลียน พันทิลโล เวียนส์ และฟอร์เทียร์ (Gelinass, Fillion, Puntillo, Viens, & Fortier, 2006) สร้างขึ้นเพื่อใช้ประเมินความปวดในผู้ป่วยวิกฤตที่สื่อสารไม่ได้ ทำการตรวจสอบความตรงและความเชื่อมั่นในผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิดในหอผู้ป่วยวิกฤต พบว่ามาตรดังกล่าวมีความตรงและความเชื่อมั่นสูง โดยแบ่งการสังเกตพฤติกรรมเป็น 4 หมวด แต่ละหมวดมีคะแนน 0-2 คะแนนต่ำสุดคือ 0 และสูงสุด คือ 8 มีรายละเอียดดังนี้

หมวดที่ 1 การแสดงออกทางสีหน้า (facial expression)

- | | |
|---|---------|
| 1. ผ่อนคลาย สีหน้าเรียบเฉย (relaxed, neutral) | คะแนน 0 |
| 2. หน้าแสดงถึงความตึงเครียด (tense) | คะแนน 1 |
| 3. หน้านี้วี่วี่ขมวด (grimacing) | คะแนน 2 |

หมวดที่ 2 การเคลื่อนไหวของร่างกาย (body movements)

- | | |
|--|---------|
| 1. ไม่มีการเคลื่อนไหว (absence of movements) | คะแนน 0 |
| 2. ปกป้องบริเวณที่ปวด (protection) | คะแนน 1 |
| 3. พักไม่ได้ (restlessness) | คะแนน 2 |

หมวดที่ 3 การเกร็งของกล้ามเนื้อ (muscle tension)

- | | |
|-----------------------------------|---------|
| 1. ผ่อนคลาย (relaxed) | คะแนน 0 |
| 2. เกร็ง (tense, rigid) | คะแนน 1 |
| 3. เกร็งมาก (very tense or rigid) | คะแนน 2 |

หมวดที่ 4

1. การยอมตามการใช้เครื่องช่วยหายใจ (compliance with the ventilator) สำหรับผู้ป่วยที่ใส่ท่อทางเดินหายใจ (intubated patients)

- | | |
|--|---------|
| 1.1 หายใจสอดคล้องกับเครื่องช่วยหายใจ (tolerating ventilator) | คะแนน 0 |
| 1.2 มีอาการไอ แต่สามารถหายใจพร้อมเครื่องช่วยหายใจได้ (coughing but tolerating) | คะแนน 1 |
| 1.3 มีการต้านเครื่องช่วยหายใจ (fighting ventilator) | คะแนน 2 |

2. การเปล่งเสียง (vocalization) สำหรับผู้ป่วยที่ไม่ได้ใส่ท่อทางเดินหายใจ (extubated patients)

- | | |
|--|---------|
| 2.1 พูดด้วยน้ำเสียงปกติ (talking in normal tone or no sound) | คะแนน 0 |
| 2.2 ถอนหายใจ ร้องคราง (sighing, moaning) | คะแนน 1 |
| 2.3 ร้องไห้ ตะอื้อ (crying out, sobbing) | คะแนน 2 |

จะเห็นได้ว่าวิธีการประเมินความปวดที่เหมาะสมที่สุด คือ คำบอกเล่าของผู้ใช้บริการ ร่วมกับการใช้เครื่องมือประเมินความปวดที่เหมาะสมกับผู้ให้บริการแต่ละราย ในบริบทของหน่วยตรวจฉุกเฉิน ดังนั้นบทบาทที่สำคัญของพยาบาลในหน่วยตรวจฉุกเฉินจึงต้องมีความรู้ความเข้าใจ และสามารถใช้อุปกรณ์ประเมินความปวดได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การจัดการความปวดโดยใช้ยา

ผู้ให้บริการที่มีความปวดควรได้รับการจัดการความปวดโดยใช้ยา ให้เหมาะสมกับระดับความรุนแรงของความปวด บุคลากรจึงจำเป็นต้องมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับกลุ่มยาที่เหมาะสมกับระดับความรุนแรงของความปวด นอกจากนี้เมื่อการจัดการความปวดโดยใช้ยาแต่ละชนิดให้เหมาะสมกับความรุนแรงแล้ว บุคลากรยังจำเป็นต้องสามารถติดตามประเมินประสิทธิผลของยา และผลข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้นได้

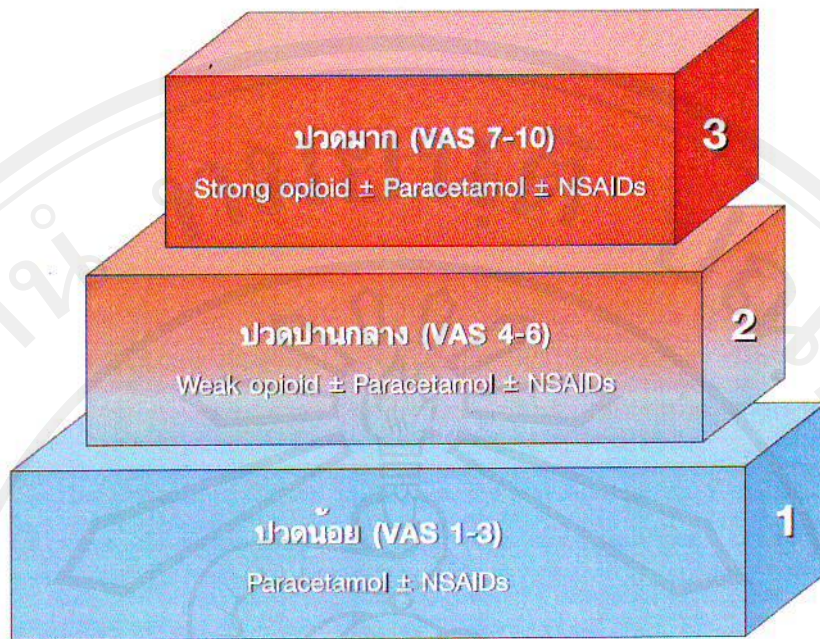
ในปี 1986 องค์การอนามัยโลก (World Health Organization [WHO]) ได้ทำการพัฒนาแนวทางการบริหารยาเพื่อการจัดการกับความปวดให้กับผู้ป่วยมะเร็ง โดยอาศัยฤทธิ์ของยาซึ่งประกอบไปด้วยบันได 3 ชั้น (WHO's pain ladder) (Lilley et al., 2007; Thomas & Gunten, 2006) ซึ่งต่อมาได้มีการนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการความปวดในผู้ป่วยกลุ่มอื่นๆ รวมทั้งผู้ให้บริการในหน่วยตรวจฉุกเฉิน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ขั้นที่ 1 การให้ยาบรรเทาความปวดชนิดไม่เสพติด (non-opioid) โดยอาจใช้ร่วมกับยาเสริม (adjuvant) เพื่อใช้บรรเทาความปวดระดับน้อย (คะแนน 1-3 เมื่อเทียบจากมาตรวัดความปวดแบบเส้นตรงด้วยตัวเลข (11-point scale)) (Thomas & Gunten, 2006)

ขั้นที่ 2 การให้ยาบรรเทาความปวดชนิดเสพติดอย่างอ่อน (opioid for mild to moderate pain) โดยอาจใช้ร่วมกับยาบรรเทาความปวดชนิดไม่เสพติด (non-opioid) และ/หรือยาเสริม (adjuvant) เพื่อใช้บรรเทาความปวดระดับปานกลาง (คะแนน 4-6 เมื่อเทียบจากมาตรวัดความปวดแบบเส้นตรงด้วยตัวเลข (11-point scale)) (Thomas & Gunten, 2006)

ขั้นที่ 3 การให้ยาบรรเทาความปวดชนิดเสพติดอย่างแรง (opioid for moderate to severe pain) โดยอาจใช้ร่วมกับยาบรรเทาความปวดชนิดไม่เสพติด (non-opioid) และ/หรือยาเสริม (adjuvant) เพื่อใช้บรรเทาความปวดระดับมาก (คะแนน 7-10 เมื่อเทียบจากมาตรวัดความปวดแบบเส้นตรงด้วยตัวเลข (11-point scale)) (Thomas & Gunten, 2006)

สำหรับประเทศไทย เพื่อให้สอดคล้องกับแนวทางการบริหารยาเพื่อการจัดการกับความปวดขององค์การอนามัยโลกทางสมาคมการศึกษาเรื่องความปวดแห่งประเทศไทย ได้มีข้อเสนอแนะในการบริหารยาบรรเทาปวดตามระดับความรุนแรงของความปวด ดังแสดงในภาพที่ 2-6



ภาพที่ 2-6. แสดงบันได 3 ชั้น สำหรับเลือกใช้ชนิดของยาและการบริการยาตามความรุนแรงของความปวด สามารถใช้ยาเสริมและยาเฉพาะที่เสริมฤทธิ์ยาบรรเทาปวดได้

หมายเหตุ. แหล่งที่มาจาก แนวทางการพัฒนาการระงับปวดเฉียบพลัน: *Clinical guidance for acute pain management* (พิมพ์ครั้งที่ 1, หน้า 6), โดย สมาคมการศึกษาเรื่องความปวดแห่งประเทศไทย, 2552ก, กรุงเทพฯ: ผู้เขียน.

เนื่องจากผู้ใช้บริการวัยผู้ใหญ่ในหน่วยตรวจฉุกเฉิน มักจะมาใช้บริการด้วยสาเหตุจากความปวดเฉียบพลัน และเป็นความปวดระดับปานกลางถึงมาก (Grenman et al., 2008) ดังนั้นผู้วิจัยจะนำเสนอรายละเอียดของการจัดการความปวดโดยใช้ยา ตามระดับความรุนแรงของความปวดจากความปวดมากไปน้อย ดังนี้

การให้ยาบรรเทาความปวดชนิดเสพติดอย่างแรง (strong opioid)

หรืออีกชื่อคือ นาโคติก อะนอลจีสิก (narcotic analgesics) ใช้บรรเทาความปวดระดับมาก (คะแนน 7-10 เมื่อเทียบจากมาตรวัดความปวดแบบเส้นตรงด้วยตัวเลข (11-point scale) (Thomas & Gunten, 2006) เช่น ความปวดเฉียบพลันจากอุบัติเหตุ การผ่าตัด ปวดนิว โรคหัวใจขาดเลือด และ โรคมะเร็ง เป็นต้น (Sorrentino & R Emmert, 2009) ตัวอย่างยาที่ใช้บ่อยในหน่วยตรวจฉุกเฉิน ได้แก่ มอร์ฟีน และ เพทิดีน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

มอร์ฟีน (Morphine)

ข้อบ่งใช้: รักษาความปวดระดับปานกลางถึงมาก (Abrams, Pennington & Lammon, 2009) เป็นยาที่ดีที่สุดในการใช้บรรเทาความปวดในรายที่มีความปวดระดับมาก (Greenstein, Gould, & Trounce, 2009; Schumacher, Basbaum, & Way, 2012)

กลไกการออกฤทธิ์: จับกับตัวรับโอปิออยด์ (opioid receptor) ในระบบประสาทส่วนกลางและไขสันหลัง ทำให้ลดการปล่อยสารสื่อประสาทที่ก่อให้เกิดความปวด (Thomas & Gunten, 2006)

วิถีทางและขนาดที่ใช้: การรับประทาน/ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ จะให้ 5-30 มิลลิกรัม ทุก 4 ชั่วโมง (Lilley et al., 2007; Sorrentino & Rimmert, 2009) การฉีดเข้าหลอดเลือดดำ จะให้ 2-10 มิลลิกรัม/70 กิโลกรัม เจือจางในน้ำ 5 มิลลิลิตรและฉีดช้า ๆ มากกว่า 5 นาที ในกรณีที่จะให้แบบหยดเข้าทางหลอดเลือดดำ จะให้ 0.1-1 มิลลิกรัม/1 มิลลิลิตร หยดช้า ๆ (Abrams et al., 2009)

เภสัชจลนศาสตร์: ยารับประทานแบบ fast-acting ค่าครึ่งชีวิต 2-4 ชั่วโมง ระยะเวลาที่ยาออกฤทธิ์สูงสุด 60 นาที ระยะเวลาที่ยาออกฤทธิ์ 5-7 ชั่วโมง (Abrams et al., 2009) ยาฉีดเข้ากล้ามเนื้อ ค่าครึ่งชีวิต 1.7-4.5 ชั่วโมง ระยะเวลาที่ยาเริ่มออกฤทธิ์ 15-30 นาทีระยะเวลาที่ยาออกฤทธิ์สูงสุด 30-60 นาที ระยะเวลาที่ยาออกฤทธิ์ 6-7 ชั่วโมง (Lilley et al., 2007) ยาฉีดเข้าหลอดเลือดดำ ค่าครึ่งชีวิต 2-4 ชั่วโมง ระยะเวลาที่ยาเริ่มออกฤทธิ์ทันที ระยะเวลาที่ยาออกฤทธิ์สูงสุด 10-20 นาที (Abrams et al., 2009) ระยะเวลาที่ยาออกฤทธิ์ 4 ชั่วโมง (Greenstein et al., 2009)

ปฏิกริยาต่อกันของยา: ระมัดระวังหากให้ร่วมกับ แอลกอฮอล์ หรือยาที่มีฤทธิ์กดระบบประสาทส่วนกลาง เช่น บาร์บิทูเรต (barbiturates) เบนโซไดอะซีปีน (benzodiazepines) ยาด้านโรคจิต ยาระงับอาการซึมเศร้า และยาแก้ปวดตัวอื่นในกลุ่มโอปิออยด์ ร่วมกันตั้งแต่ 2 ตัวขึ้นไป เพราะอาจส่งผลทำให้กดระบบประสาทส่วนกลางเพิ่มขึ้น กดการหายใจ และความดันเลือดลดต่ำลงได้

ผลข้างเคียงของยา: กดการทำงานของระบบประสาทส่วนกลาง ทำให้หึ่งวงซึม เคลิบเคลิ้ม (Sorrentino & Rimmert, 2009) บางครั้งจะกระตุ้นศูนย์ควบคุมการอาเจียนในระบบประสาทส่วนกลาง เกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียน (Greenstein et al., 2009) ผู้ที่ได้รับยาเกินขนาด จะกดการหายใจ ความดันโลหิตต่ำ ใจสั่น ม่านตาเล็กลงขนาดเท่ารูเข็ม ส่วนอาการข้างเคียงอื่นที่เกิดได้น้อย ได้แก่ ปากแห้ง ผื่นคัน กล้ามเนื้อเกร็งกระตุก (Lilley et al., 2007)

ข้อห้ามใช้: ห้ามใช้ในรายที่ป่วยเป็นโรคหอบหืดรุนแรงและเฉียบพลัน (acute severe asthma) โรคไตวาย มีภาวะความดันในสมองสูง หรือข้อต่อ อื่นทั้งระมัดระวังการใช้ในหญิงให้นมบุตร เนื่องจากยานี้ ผ่านและขับออกทางน้ำนมได้ (คณะกรรมการควบคุมและดูแลเรื่องยา โรงพยาบาลศิริราช, 2550)

เพทิดีน (Pethidine)

ข้อบ่งใช้: ใช้บรรเทาความปวดในรายที่มีความปวดระดับปานกลางถึงมาก (Greenstein et al., 2009; Lilley et al., 2007) ออกฤทธิ์บรรเทาความปวดได้น้อยกว่ามอร์ฟีน

กลไกการออกฤทธิ์: จับกับตัวรับโอปิออยด์ในสมอง ไขสันหลังและเนื้อเยื่อส่วนปลาย ยับยั้งกระบวนการส่งกระแสประสาทจากบริเวณที่ได้รับบาดเจ็บไปสู่สมอง (Abrams et al., 2009)

วิธีทางและขนาดที่ใช้: การรับประทาน/ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ จะให้ 50-150 มิลลิกรัม ทุก 2-3 ชั่วโมง เมื่อจำเป็น การฉีดเข้าหลอดเลือดดำ จะให้ 50-150 มิลลิกรัม ทุก 3-4 ชั่วโมง (Lilley et al., 2007)

เภสัชจลนศาสตร์: ยารับประทานและฉีดเข้ากล้ามเนื้อ ค่าครึ่งชีวิต 3-5 ชั่วโมง ระยะเวลาที่ยา เริ่มออกฤทธิ์ทันที ระยะเวลาที่ยาออกฤทธิ์สูงสุด 30-60 นาที ระยะเวลาที่ยาออกฤทธิ์ 2-4 ชั่วโมง (Lilley et al., 2007) ยาฉีดเข้าหลอดเลือดดำค่าครึ่งชีวิต 3-4 ชั่วโมง ระยะเวลาที่ยาเริ่มออกฤทธิ์ทันที (รังสรรค์ ภูรยานนทชัย, 2550) ระยะเวลาที่ยาออกฤทธิ์สูงสุด 10-20 นาทีระยะเวลาที่ยาออกฤทธิ์ 4 ชั่วโมง

ปฏิกิริยาต่อกันของยา: เช่นเดียวกับยามอร์ฟีน

ผลข้างเคียงของยา: เช่นเดียวกับยามอร์ฟีนแต่ลดการหายใจน้อยกว่า และไม่มีผลการหดตัวของ รูมาต่า จึงเหมาะที่จะใช้ในกลุ่มผู้บาดเจ็บที่ศีรษะ (Greenstein et al., 2009)

ข้อห้ามใช้: เช่นเดียวกับยามอร์ฟีน

การให้ยาบรรเทาความปวดชนิดเสพติดอย่างอ่อน (weak opioid)

ใช้บรรเทาความปวดระดับปานกลาง (คะแนน 4-6 เมื่อเทียบจากมาตรวัดความปวดแบบ เส้นตรงด้วยตัวเลข (11-point scale) (Thomas & Gunten, 2006) ตัวอย่างยา ที่ใช้บ่อยในหน่วยตรวจฉุกเฉิน คือ ทรามาดอล โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ทรามาดอล (Tramadol)

ข้อบ่งใช้: ใช้บรรเทาความปวดในรายที่มีความปวดระดับปานกลางถึงมาก (Greenstein et al., 2009)

กลไกการออกฤทธิ์: ออกฤทธิ์ต่อระบบประสาทส่วนกลาง โดยจับกับตัวรับโอปิออยด์ทั้งชนิดมิว (μ) เดลตา (δ) และแคปปา (K) โดยไม่จำเพาะ แต่จับกับมิว ได้ดีที่สุด ความแรงของยา ترامาดอลเป็น 1/10 ถึง 1/6 เท่าของมอร์ฟีน อีกทั้งสามารถยับยั้งการดูดกลับของนอร์อีพิเนฟรินและซีโรโทนิน ดูดซึมได้เร็ว เมตาบอลิซึม (metabolize) ที่ตับ และขับออกที่ไต (Lilley et al., 2007)

วิธีทางและขนาดที่ใช้: การรับประทาน/ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ/ฉีดเข้าหลอดเลือดดำ เริ่มต้นที่ใช้คือ 50-100 มิลลิกรัม ซ้ำได้ทุก 4-6 ชั่วโมง เมื่อมีความจำเป็น ไม่ควรใช้เกินวันละ 400 มิลลิกรัมยกเว้นในสถานะทางคลินิกที่จำเป็นเท่านั้น (Lilley et al., 2007; Sorrentino & Remmert, 2009; Thomas & Gunten, 2006) วิธีการให้กรณีรับประทานควรทานแคปซูลพร้อมน้ำ โดยไม่แบ่งหรือเคี้ยว ส่วนกรณียาฉีดควรฉีดอย่างช้า ๆ หรือเจือจางในสารละลายสำหรับหยดยาเข้าหลอดเลือดดำ

เภสัชจลนศาสตร์: สำหรับยารับประทาน ค่าครึ่งชีวิต 5-8 ชั่วโมง ระยะเวลาที่ยาเริ่มออกฤทธิ์ 30 นาที ระยะเวลาที่ยาออกฤทธิ์สูงสุด 2 ชั่วโมง ระยะเวลาที่ยาออกฤทธิ์ 6 ชั่วโมง (Lilley et al., 2007) ยาฉีดเข้ากล้ามเนื้อ ระยะเวลาที่ยาเริ่มออกฤทธิ์ 30 นาที ระยะเวลาที่ยาออกฤทธิ์สูงสุด 45 นาที ระยะเวลาที่ยาออกฤทธิ์ 6 ชั่วโมง ยาฉีดเข้าหลอดเลือดดำ ระยะเวลาที่ยาเริ่มออกฤทธิ์ 30 นาที ระยะเวลาที่ยาออกฤทธิ์สูงสุด 45 นาที ระยะเวลาที่ยาออกฤทธิ์ 6 ชั่วโมง

ปฏิกริยาต่อกันของยา: หากให้ร่วมกับแอลกอฮอล์ หรือยาที่มีฤทธิ์กดระบบประสาทส่วนกลาง จะเสริมฤทธิ์กดระบบประสาทส่วนกลาง กดการหายใจ อีกทั้งยา ترامาดอลผ่านเยื่อกั้นรกได้ จึงไม่แนะนำให้ใช้ในสตรีมีครรภ์

ผลข้างเคียงของยา: พบอาการคลื่นไส้และมึนงง มากกว่าร้อยละ 10 บางครั้งอาจมีปวดศีรษะ ง่วงนอน ส่วนกรณีฉีดเข้าหลอดเลือดดำ อาจพบภาวะความดันโลหิตต่ำเมื่อเปลี่ยนท่า ชีพจรเต้นเร็ว เป็นต้น

ข้อห้ามใช้: ในรายที่แพ้ตัวยา ترامาดอล ผู้ที่มีภาวะพิษเฉียบพลันจากแอลกอฮอล์ ขานอนหลับ ยาระงับปวด ยากลุ่มโอปิออยด์ ผู้ที่เป็นโรคลมชักที่ไม่สามารถควบคุมอาการได้ รวมทั้งห้ามใช้ร่วมกับ ยาด้านเอนไซม์โมโนเอมีน ออกซิเดส (monoamine oxidase)

เนื่องจากผลไม่พึงประสงค์ของโอปิออยด์ที่สำคัญ คือ การกดการหายใจ พบได้ในกรณีให้ยาเกินขนาด หรือมีการใช้ยากดประสาทอื่นร่วมด้วย รักษาโดยการให้ยาด้านการออกฤทธิ์ (antidote) คือ ยานาล็อกโซน (Naloxone) ขนาด 0.001-0.004 มิลลิกรัม/กิโลกรัม เข้าหลอดเลือดดำ ทุก 2-3 นาที จนกว่าอาการจะดีขึ้น หรือให้หยดต่อเนื่องในขนาด 0.003-0.005 มิลลิกรัม/กิโลกรัม/ชั่วโมง จึงต้องมี

การเฝ้าระวังการหายใจภายหลังการได้รับยากลุ่มโอปิออยด์ ร่วมกับการประเมิน ความง่วงซึม (sedative score) ซึ่งมีคะแนนตั้งแต่ 0-3 โดยมีรายละเอียด ดังนี้ 0 = รู้สึกตัวดี 1 = ง่วงเล็กน้อย 2 = ง่วงมากแต่ปลุกตื่นง่าย 3 = ปลุกยากหรือไม่ตื่น (สมาคมการศึกษาเรื่องความปวดแห่งประเทศไทย, 2552ก) หากผู้ป่วย sedative score 2 - 3 ต้องดูแลอย่างใกล้ชิดและอาจต้องให้การช่วยเหลืออย่างทันที

การให้ยาบรรเทาความปวดชนิดไม่เสพติด (non-opioid)

ใช้บรรเทาความปวดระดับน้อย (คะแนน 1-3 เมื่อเทียบจากมาตรวัดความปวดแบบเส้นตรงด้วยตัวเลข (11-point scale)) (Thomas & Gunten, 2006) ตัวอย่างยาในกลุ่มนี้ ได้แก่ อะเซตามิโนเฟน และ ยาแก้แอสไพรินที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

กลุ่มอะเซตามิโนเฟน (Acetaminophen) ได้แก่ พาราเซตามอล (Paracetamol) และ ไทลินอล (Tylenol)

ข้อบ่งใช้: ใช้บรรเทาความปวดในรายที่มีความปวดระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง เป็นยาที่ใช้กันมาก สำหรับความปวดทั่วไป (Lilley et al., 2007)

กลไกการออกฤทธิ์: ยับยั้งการส่งกระแสประสาทความปวดของเส้นใยประสาทรับรู้อ่อนปลาย โดยยับยั้งการสังเคราะห์โพรสตาแกรนดิน (Lilley et al., 2007)

วิถีทางและขนาดที่ใช้: รับประทานครั้งละ 325-650 มิลลิกรัม เข้าได้ทุก 4-6 ชั่วโมง เมื่อมีความจำเป็น ไม่ควรใช้เกินวันละ 4,000 มิลลิกรัมส่วนในกลุ่มผู้ติดสุราเรื้อรัง ไม่ควรใช้เกินวันละ 2,000 มิลลิกรัม (Lilley et al., 2007; Sorrentino & Remmert, 2009) ยาฉีดเข้ากล้ามเนื้อขนาด 300 มิลลิกรัม

เภสัชจลนศาสตร์: ยารับประทาน ค่าครึ่งชีวิต 2-3 ชั่วโมง (Furst, Ulrich & Prakash, 2012) ระยะเวลาที่ยาเริ่มออกฤทธิ์ 10-30 นาที ระยะเวลาที่ยาออกฤทธิ์สูงสุด 30 นาทีถึง 2 ชั่วโมง ระยะเวลาที่ยาออกฤทธิ์ 3-4 ชั่วโมง (Lilley et al., 2007) ยาฉีดเข้ากล้ามเนื้อ ระยะเวลาที่ยาเริ่มออกฤทธิ์ 15-30 นาที ระยะเวลาที่ยาออกฤทธิ์สูงสุด 3 ชั่วโมง ระยะเวลาที่ยาออกฤทธิ์ 6 ชั่วโมง

ปฏิกริยาต่อกันของยา: ในรายที่เป็นโรคพิษสุราเรื้อรัง การใช้ยากลุ่มนี้อาจเพิ่มความเสียหายต่อการทำลายตับ ทำให้ตับทำงานผิดปกติหรือตับวายได้ (Lilley et al., 2007)

ผลข้างเคียงของยา: ยากลุ่มนี้เป็นยาที่มีความปลอดภัยสูง มีผลข้างเคียงน้อย ได้แก่ ผื่น คลื่นไส้ อาเจียน เป็นต้น (Lilley et al., 2007)

ข้อห้ามใช้: ในรายที่แพ้ยาในกลุ่มนี้และโรคภาวะพร่องเอนไซม์ G6PD (Glucose-6-Phosphate Dehydrogenase deficiency) (Lilley et al., 2007)

ยาแก้อักเสบที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ (Non-steroidal anti-inflammatory drugs [NSAIDs]) มี 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่ม Salicylates , กลุ่ม Non-selective COX inhibitor NSAIDs และกลุ่ม Selective COX-2 inhibitor NSAIDs (Greenstein et al., 2009) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

กลุ่มซาลิไซเลต (Salicylates) ตัวอย่างยาในกลุ่มนี้ ได้แก่ แอสไพริน (Aspirin) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ข้อบ่งใช้: ใช้บรรเทาความปวดในรายที่มีความปวดระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง (Sorrentino & Rimmert, 2009) เช่น ปวดศีรษะ เจ็บคอ ปวดฟัน โรคข้ออักเสบรูมาตอยด์ โรคไขรูมาติก เป็นต้น (Greenstein et al., 2009)

กลไกการออกฤทธิ์: ยับยั้งการสังเคราะห์โพรสตาแกรนดิน ทำให้ลดการกระตุ้นปลายประสาท รับความรู้สึกปวด ลดการเกิดกระบวนการอักเสบและยับยั้งการทำงานของเกล็ดเลือด (Greenstein et al., 2009; Sorrentino & Rimmert, 2009)

ขนาดที่ใช้: รับประทานครั้งละ 325-600 มิลลิกรัม เข้าได้ทุก 4 ชั่วโมง (Sorrentino & Rimmert, 2009)

เภสัชจลนศาสตร์: ยารับประทาน ค่าครึ่งชีวิต 5-9 ชั่วโมง ระยะเวลาที่ยาเริ่มออกฤทธิ์ 15-30 นาที ระยะเวลาที่ยาออกฤทธิ์สูงสุด 1-2 ชั่วโมง ระยะเวลาที่ยาออกฤทธิ์ 4-6 ชั่วโมง (Lilley et al., 2007)

ปฏิกริยาต่อกันของยา: จะเสริมฤทธิ์ของยาต้านการแข็งตัวของเลือดและยารักษาโรคเบาหวานที่ ให้ทางการรับประทาน แต่จะขัดขวางการทำงานของยารักษาโรคเกาต์ เช่น โพรเบนซิด (Probenecid) ซัลฟิลาไพราโซน (Sulfinpyrazone) (Greenstein et al., 2009)

ผลข้างเคียงของยา: ระคายเคืองกระเพาะอาหาร คลื่นไส้ อาเจียน และหากใช้ยาขนาดสูงเป็น เวลานานและต่อเนื่องอาจเป็นโลหิตจาง มีแผลในทางเดินอาหาร เลือดออกในทางเดินอาหาร อาเจียน เป็นเลือดหรือถ่ายดำ (Greenstein et al., 2009; Sorrentino & Rimmert, 2009)

ข้อห้ามใช้: ในรายที่แพ้ยาในกลุ่มนี้ (Sorrentino & Remmert, 2009) ประวัติมีแผลในกระเพาะอาหาร โรคฮีโมฟีเลีย โรคตับ ร่วมกับผู้ที่ได้รับการรักษาด้วยยาต้านการแข็งตัวของเลือด (Greenstein et al., 2009)

กลุ่ม *Non-selective COX inhibitor NSAIDs* ตัวอย่างยาในกลุ่มนี้ ได้แก่ ไดโคลฟีแนค (Diclofenac) และไอบูโพรเฟน (Ibuprofen) (Greenstein et al., 2009)

ข้อบ่งใช้: ใช้บรรเทาความปวดในรายที่มีความปวดระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง (Sorrentino & Remmert, 2009)

กลไกการออกฤทธิ์: ออกฤทธิ์ยับยั้งไม่จำเพาะเจาะจงกับเอนไซม์ไซโคลออกซิจีเนส (Cyclooxygenase) เป็นผลทำให้การสร้างโพรสตาแกรนดิน ทุกชนิดน้อยลง ทำให้ลดการกระตุ้นปลายประสาทรับความรู้สึกปวด ลดการเกิดกระบวนการอักเสบ (Sorrentino & Remmert, 2009)

ขนาดที่ใช้: ยาไอบูโพรเฟน รับประทานครั้งละ 200-800 มิลลิกรัม เข้าได้ทุก 4-6 ชั่วโมง เมื่อมีความจำเป็น ไม่ควรใช้เกินวันละ 3,200 มิลลิกรัม (Thomas & Gunten, 2006)

เภสัชจลนศาสตร์: ไอบูโพรเฟน สำหรับยารับประทาน ค่าครึ่งชีวิต 2 ชั่วโมง (Furst et al., 2012) ระยะเวลาที่ยาเริ่มออกฤทธิ์ 30 นาที - 2 ชั่วโมง ระยะเวลาที่ยาออกฤทธิ์สูงสุด 1-2 ชั่วโมง ระยะเวลาที่ยาออกฤทธิ์ 4-6 ชั่วโมง (Lilley et al., 2007)

ยาไดโคลฟีแนค โซเดียม (*Diclofenac sodium*) สำหรับยารับประทาน ค่าครึ่งชีวิต 2 ชั่วโมง ระยะเวลาที่ยาเริ่มออกฤทธิ์ ค่อย ๆ ปล่อย ระยะเวลาที่ยาออกฤทธิ์สูงสุด 2 ชั่วโมง ระยะเวลาที่ยาออกฤทธิ์ 12-15 ชั่วโมง (Abrams et al., 2009)

ปฏิกริยาต่อกันของยา: เสริมฤทธิ์การทำงานของแอลกอฮอล์และยาต้านการแข็งตัวของเลือด และขัดขวางการทำงานของยาขับปัสสาวะ (Greenstein et al., 2009; Lilley et al., 2007)

ผลข้างเคียงของยา: อาหารไม่ย่อย ระคายเคืองกระเพาะอาหาร มีแผลในทางเดินอาหาร (Greenstein et al., 2009)

ข้อห้ามใช้: ในรายที่แพ้ยาในกลุ่มนี้ ประวัติมีแผลในกระเพาะอาหารหรือเสี่ยงต่อการมีเลือดออกในร่างกาย ร่วมกับผู้ที่ได้รับการรักษาด้วยยาต้านการแข็งตัวของเลือด โรคตับ โรคไต (Lilley et al., 2007)

กลุ่ม *Selective COX-2 inhibitor NSAIDs* ตัวอย่างยาในกลุ่มนี้ เช่น ซีลีคอกซิบ (Celecoxib เช่น Cereblex) พารีโคซิบ (Parecoxib เช่น Dynastat) เป็นต้น

ข้อบ่งใช้: ใช้บรรเทาความปวดในรายที่มีความปวดระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง (Sorrentino & Remmert, 2009)

กลไกการออกฤทธิ์: ออกฤทธิ์ยับยั้งจำเพาะเจาะจงกับเอนไซม์ไซโคลออกซิจีเนส 2 (Cyclooxygenase-2) เป็นผลทำให้การสร้างโพรสตาแกรนดின் ทุกชนิดน้อยลง ทำให้ลดการกระตุ้นปลายประสาทรับความรู้สึกปวด ลดการเกิดกระบวนการอักเสบ ยากลุ่มนี้ไม่มีผลต่อเอนไซม์ไซโคลออกซิจีเนส 1 (Cyclooxygenase-1) (Greenstein et al., 2009) ที่เป็นตัวสร้างโพรสตาแกรนดின்ชนิดที่ลดการหลั่งกรดในกระเพาะอาหาร และเพิ่มการสร้างเยื่อในกระเพาะอาหาร (Abrams et al., 2009) ดังนั้นยากลุ่มนี้จึงไม่ทำลายเยื่อในระบบทางเดินอาหาร และส่งผลเล็กน้อยต่อการทำงานของเกล็ดเลือด จึงสามารถใช้รักษาความปวดในรายที่มีปัญหาเลือดออกในทางเดินอาหารได้ (Lilley et al., 2007)

ขนาดที่ใช้: ยาซีลีคอกซิบ รับประทานครั้งละ 100 -200 มิลลิกรัม 2 เวลาหลังอาหารเช้า-เย็น ไม่ควรใช้เกินวันละ 400 มิลลิกรัม (Thomas & Gunten, 2006)

เภสัชจลนศาสตร์: ซีลีคอกซิบ สำหรับยารับประทาน ค่าครึ่งชีวิต 11 ชั่วโมง ระยะเวลาที่ยาเริ่มออกฤทธิ์ 0.75-1 ชั่วโมง ระยะเวลาที่ยาออกฤทธิ์สูงสุด 3 ชั่วโมง ระยะเวลาที่ยาออกฤทธิ์ 4-8 ชั่วโมง (Lilley et al., 2007)

ปฏิกริยาต่อกันของยา: เสริมฤทธิ์การทำงานของแอลกอฮอล์ (Lilley et al., 2007)

ผลข้างเคียงของยา: ระคายเคืองทางเดินอาหาร ท้องผูก ง่วงซึม เวียนศีรษะ สับสน ผื่นคัน และลดความต้านทานของผนังกระเพาะและลำไส้ ทำให้ปวดท้อง คลื่นไส้ อาเจียนและเป็นแผลในทางเดินอาหาร เลือดออกในทางเดินอาหาร ซึ่งส่วนมากเกิดกับการใช้ยาขนาดสูงเป็นเวลานานและต่อเนื่อง (Sorrentino & Remmert, 2009)

ข้อห้ามใช้: ในรายที่แพ้ยากลุ่มนี้ (Sorrentino & Remmert, 2009)

ยาเสริม (*adjuvant*)

เป็นยาที่ใช้เพื่อเสริมฤทธิ์ในการบรรเทาปวดเมื่อให้พร้อมกับยาบรรเทาปวดทำให้ปริมาณการใช้ยาบรรเทาปวดลดลง การเกิดพิษหรืออาการข้างเคียงลดลง ลดปัจจัยที่เพิ่มความปวด (Curtis &

Morrell, 2006; Heye & Reeves, 2003) ในที่นี้จะนำเสนอเฉพาะยาที่ใช้ในหน่วยตรวจฉุกเฉิน ได้แก่ ยากันชัก ยาสติรอยด์ และยาชา ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

ยากันชัก (Antiepileptic drug) ยาที่ใช้บ่อยในหน่วยตรวจฉุกเฉิน คือ ไดอะซีแพม (Diazepam) เฟนิโตอิน (Phenytoin) และวาลโปรอิก แอซิด (Valpoic acid)

ข้อบ่งใช้: ป้องกันหรือควบคุมการเกิดการชัก (Abrams et al., 2009; Lilley et al., 2007)

กลไกการออกฤทธิ์: จะเปลี่ยนแปลงการเคลื่อนที่ของโซเดียม โพแทสเซียม แคลเซียม และแมกนีเซียมไอออน ส่งผลให้เกิดความคงที่ของไอออนในเยื่อหุ้มเซลล์ จึงลดการกระตุ้นและการตอบสนองของเซลล์ประสาท (Lilley et al., 2007)

ขนาดที่ใช้: ไดอะซีแพม ฤทธิ์ฉีดเข้าทางหลอดเลือดดำให้ 5-10 มิลลิกรัม ให้ซ้ำ ๆ ไม่ควรเกิน 2 มิลลิกรัม/นาที สามารถให้ซ้ำได้ทุก 5-10 นาที เมื่อจำเป็น (ไม่ควรเกิน 30 มิลลิกรัม) ให้ซ้ำได้ภายหลัง 2-4 ชั่วโมง ไม่ควรเกิน 100 มิลลิกรัม/วัน (Abrams et al., 2009)

เฟนิโตอิน ไม่แนะนำให้ฉีดเข้าทางกล้ามเนื้อ สำหรับยารับประทานให้ 300 -600 มิลลิกรัม/วัน ฤทธิ์ฉีดเข้าทางหลอดเลือดดำ ให้ 15-20 มิลลิกรัม/กิโลกรัม และเนื่องจากยาจะระคายเคืองต่อหลอดเลือดดำ จึงต้องให้ซ้ำ ๆ ไม่ควรเกิน 50 มิลลิกรัม/นาที (Lilley et al., 2007) หรือให้ 100 มิลลิกรัม ทุก 6-8 ชั่วโมง (Abrams et al., 2009)

วาลโปรอิก แอซิด รับประทาน 15-60 มิลลิกรัม/กิโลกรัม/วัน (Lilley et al., 2007)

เภสัชจลนศาสตร์: ไดอะซีแพม สำหรับยารับประทาน ค่าครึ่งชีวิต 35 ชั่วโมง ระยะเวลาที่ยาเริ่มออกฤทธิ์ 3-10 นาที ระยะเวลาที่ยาออกฤทธิ์ (Lilley et al., 2007) ยาฉีดทางหลอดเลือดดำ ระยะเวลาที่ยาเริ่มออกฤทธิ์ 1-5 นาที ระยะเวลาที่ยาออกฤทธิ์ 15 นาที - 1 ชั่วโมง และยาฉีดเข้ากล้ามเนื้อ ระยะเวลาที่ยาเริ่มออกฤทธิ์ 15-30 นาที ระยะเวลาที่ยาออกฤทธิ์ 15 นาที - 1 ชั่วโมง

เฟนิโตอิน สำหรับยารับประทาน ค่าครึ่งชีวิต 10-60 ชั่วโมง ระยะเวลาที่ยาเริ่มออกฤทธิ์ 5-30 นาที ระยะเวลาที่ยาออกฤทธิ์ 12-24 ชั่วโมง (Lilley et al., 2007) ระยะเวลาที่ยาออกฤทธิ์สูงสุด 12 ชั่วโมง (Abrams et al., 2009)

วาลโปรอิก แอซิด สำหรับยารับประทานและยาฉีดทางหลอดเลือดดำ ค่าครึ่งชีวิต 6-16 ชั่วโมง ระยะเวลาที่ยาเริ่มออกฤทธิ์ 15-30 นาที ระยะเวลาที่ยาออกฤทธิ์สูงสุด 1-4 ชั่วโมง ระยะเวลาที่ยาออกฤทธิ์ 4-6 ชั่วโมง (Lilley et al., 2007)

ปฏิกริยาต่อกันของยา: ยากันชักมีปฏิกริยาต่อยาหลายกลุ่ม มีทั้งเสริมฤทธิ์ หรือยับยั้ง เช่น หากให้ยากันชักร่วมกับแอลกอฮอล์ จะเสริมฤทธิ์กดการทำงานของระบบประสาทส่วนกลาง (Lilley et al., 2007)

ผลข้างเคียงของยา: เเฟนิโตอินจะมีผลต่อระบบประสาทส่วนกลาง ได้แก่ ชิม เนื้อเยื่อ คลื่นไส้ อาเจียน กรณีเป็นยาฉีดทางหลอดเลือดดำ จะทำให้เกิดการระคายเคืองของหลอดเลือด และเนื้อเยื่อโดยรอบ (Abrams et al., 2009)

ข้อห้ามใช้: ห้ามใช้ในรายที่แพ้ยากุ่มนี้ และหญิงตั้งครรภ์ (Lilley et al., 2007) อีกทั้งห้ามใช้หรือต้องใช้อย่างระมัดระวังในรายที่ได้รับยากดการทำงานของระบบประสาทส่วนกลาง (Abrams et al., 2009) ในรายที่เป็นไมแอสทีเนีย แกรวิส (Myasthenia gravis) มีปัญหาระบบทางเดินหายใจแบบรุนแรง (Lacy, Armstrong, Goldman & Lance, 2009)

สเตียรอยด์ (steroid) ซึ่งยาที่ใช้บ่อยในหน่วยตรวจฉุกเฉิน คือ เดกซามิทาโซน (Dexamethasone)

ข้อบ่งใช้: ใช้ลดการอักเสบ การระคายเคือง ของเส้นใยประสาทและเนื้อเยื่อที่ได้รับบาดเจ็บ ซึ่งมักนำไปใช้รักษาความปวดทางระบบประสาท ความปวดอวัยวะภายในและความปวดกระดูก จึงนิยมใช้บรรเทาความปวดในผู้ป่วยบริการที่ป่วยเป็นโรคมะเร็งและลุกลามไปที่เนื้อสมอง (brain metastases) และไขสันหลังถูกกด (spinal cord compression) โดยเฉพาะเดกซามิทาโซนจะใช้รักษาภาวะสมองบวม (cerebral edema) (Abrams et al., 2009)

กลไกการออกฤทธิ์: กระตุ้นการสังเคราะห์โปรตีนที่ไปยับยั้งกระบวนการอักเสบ เป็นผลให้ลดการสร้างโพสตาเกรนดิน (Abrams et al., 2009)

ขนาดที่ใช้: เดกซามิทาโซนกรณีให้เพื่อด้านการอักเสบ สามารถให้ได้ทั้งการรับประทาน การฉีดเข้ากล้ามเนื้อและหลอดเลือดดำ จะให้ 0.75-9 มิลลิกรัม/วัน ทุก 6-12 ชั่วโมง (Lacy et al., 2009)

เภสัชจลนศาสตร์: สำหรับยารับประทาน ค่าครึ่งชีวิต 1.8-3.5 ชั่วโมง ระยะเวลาที่ยาเริ่มออกฤทธิ์ ค่อยๆ ปล่อย (slow) ระยะเวลาที่ยาออกฤทธิ์สูงสุด 1-2 ชั่วโมง ระยะเวลาที่ยาออกฤทธิ์ 72 ชั่วโมง (Lacy et al., 2009) ยาฉีดเข้ากล้ามเนื้อ ระยะเวลาที่ยาเริ่มออกฤทธิ์ ทันที (rapid) ระยะเวลาที่ยาออกฤทธิ์สูงสุด 30 นาที - 1 ชั่วโมง ระยะเวลาที่ยาออกฤทธิ์ 48-72 ชั่วโมง ยาฉีดเข้าหลอดเลือดดำ ระยะเวลาที่ยาเริ่มออกฤทธิ์ ทันที ระยะเวลาที่ยาออกฤทธิ์สูงสุด 30 นาที - 1 ชั่วโมง ระยะเวลาที่ยาออกฤทธิ์ 48-72 ชั่วโมง

ปฏิกริยาต่อกันของยา: ยาเดกซาเมทาโซน จะลดระดับและฤทธิ์ของยารักษาโรคเบาหวาน (Lacy et al., 2009)

ผลข้างเคียงของยา: ยาเดกซาเมทาโซนอาจทำให้มีอาการปวดศีรษะ ซึมเศร้า หัวใจเต้นผิดจังหวะ โดยเฉพาะกรณีให้ทางหลอดเลือดดำ อาจมีผื่นแดง (Lacy et al., 2009)

ข้อห้ามใช้: เนื่องจากยากลุ่มนี้จะลดภูมิคุ้มกันของร่างกาย จึงต้องใช้อย่างระมัดระวังในผู้ให้บริการที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อ หรือที่ติดเชื้ออยู่เดิมเนื่องจากอาจมีอาการกำเริบ โรคเบาหวาน โรคแผลในระบบทางเดินอาหาร โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจล้มเหลว และโรคไต (Abrams et al., 2009)

ยาชา (*local anesthetics*) ซึ่งยาที่ใช้บ่อยในหน่วยตรวจฉุกเฉิน คือลิโดเคน (Lidocain)

ข้อบ่งใช้: ใช้ในการลดความปวดเฉียบพลันในหน่วยฉุกเฉินจะเป็นการฉีดยาชาเฉพาะที่ฉีดที่ผิวหนังบริเวณที่ผ่าตัดหรือเย็บแผล (สมาคมการศึกษาเรื่องความปวดแห่งประเทศไทย, 2552ก)

กลไกการออกฤทธิ์: ออกฤทธิ์ยับยั้งที่ โซเดียม ชาแนล (sodium channels) ที่ผนังเซลล์ของเส้นประสาท จึงขัดขวางการกระตุ้นการเกิดดีโพลาไรเซชัน (depolarization) และการนำประสาท ทำให้ลดความปวดได้ (Rang, Dale, Ritter, Flower, & Henderson, 2012)

เภสัชจลนศาสตร์: ยาฉีดเข้าใต้ผิวหนัง ระยะเวลาที่ยาเริ่มออกฤทธิ์ ทันที ค่าครึ่งชีวิต 2 ชั่วโมง (Rang et al., 2012) เนื่องจากยาออกฤทธิ์ได้เร็ว จับกับโปรตีนน้อย จึงมีระยะเวลาการออกฤทธิ์สั้น ซึ่งระยะเวลาที่ออกฤทธิ์ขึ้นอยู่กับวิธีการให้ บริเวณที่ให้และขนาดยา (สมาคมการศึกษาเรื่องความปวดแห่งประเทศไทย, 2552ก)

ผลข้างเคียงของยา: อาจมีปฏิกิริยาผื่นแพ้บริเวณที่ฉีด โดยอาจเห็นผื่นแดง หรือบวมบริเวณที่ฉีด (Lilley et al., 2007)

ข้อห้ามใช้: ห้ามใช้ในรายที่แพ้ยากลุ่มนี้ ส่วนยาลิโดเคนแบบผสมกับยาอะดรีนาลีน (Adrenaline) หรือฟีลีย์พรีสซิน (Felypressin) จะทำให้เกิดภาวะหลอดเลือดหดตัว ซึ่งอาจเป็นสาเหตุทำให้เกิดเนื้อเยื่อขาดเลือดได้ จึงไม่ฉีดบริเวณนิ้วมือ หรือนิ้วเท้า (Rang et al., 2012)

ซึ่งแม้ว่ายากลุ่มนี้ไม่ได้บรรเทาปวดโดยตรงแต่อาจทำให้อาการแสดงที่เกี่ยวข้องกับความปวด เช่นกล้ามเนื้อเกร็งวิตกกังวลกลัลดลงทำให้ผู้ป่วยผ่อนคลายสามารถเผชิญกับความปวดได้ดีขึ้น

จะเห็นได้ว่าการจัดการความปวดโดยใช้ยามีหลายชนิด ซึ่งแต่ละชนิดจะมีกลไกการออกฤทธิ์ ขอบ่งใช้ เกณฑ์จลนศาสตร์ ผลข้างเคียงของยา และข้อห้ามใช้ที่แตกต่างกัน ดังนั้นพยาบาลหน่วยตรวจ จุกเงินจึงควรมีความรู้ความเข้าใจอย่างถ่องแท้ เพื่อที่จะสามารถปฏิบัติตามแนวทางการจัดการความ ปวดโดยใช้ยาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การจัดการความปวดโดยการไม่ใช้ยา

กระบวนการจัดการความปวดโดยการไม่ใช้ยามีหลายวิธี แต่เพื่อให้เกิดความเหมาะสมกับ ลักษณะของผู้ใช้บริการ ระยะเวลาและสถานที่ จึงนำเสนอเฉพาะที่สามารถทำได้จริงในบริบทของ หน่วยตรวจจุกเงิน ดังนี้

1. การจัดการความปวดด้วยวิธีที่มีผลกระทั้ต่อร่างกายโดยตรง (physical interventions)

1.1 การใช้ความเย็น (cold therapy) เพื่อบรรเทาความปวด โดยเฉพาะในกลุ่มความปวด เฉียบพลันจากอุบัติเหตุ การผ่าตัด หรือ ปวดเกร็งของกล้ามเนื้อ เป็นต้น (Ersek & Lrving, 2007) กลไก การบรรเทาความปวด โดยความเย็นจะทำให้หลอดเลือดบริเวณนั้นหดตัว ลดปริมาณเลือดที่จะไหล เข้าสู่เนื้อเยื่อ ลดการใช้พลังงานของกล้ามเนื้อ ลดการใช้ออกซิเจน และลดการอักเสบของเนื้อเยื่อ (Nadler, Weingand, & Kruse, 2004) นอกจากนี้สามารถอธิบายตามทฤษฎีควบคุมประตู คือ ความเย็น จะไปกระตุ้นเส้นใยประสาทขนาดใหญ่บริเวณผิวหนังทำให้กระตุ้นการทำงานของเอสจี เซลล์ นั่นคือ ปิดประตูทำให้ไม่เกิดความปวด (Sauls, 1999) วิธีการ คือใช้ Cold pack คลุมด้วยผ้า ประคบตำแหน่งที่ ได้รับบาดเจ็บไว้ 10 นาที จากนั้นให้นำ Cold pack ออก อีก 20 นาทีค่อยนำ Cold pack อันใหม่มาวาง ในช่วง 24-48 ชั่วโมงแรก ภายหลังการบาดเจ็บเมื่อใช้ความเย็นควรเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด

1.2 การจัดอวัยวะนั้นให้อยู่นิ่ง (immobilization splint) การดามเป็นสิ่งสำคัญในการ จัดการภาวะกระดูกหัก ประโยชน์ในการดามคือช่วยลดปวด โดยลดแรงกดต่อผิวหนัง และแรงกดต่อ เส้นเลือดหรือเส้นประสาทที่อยู่โดยรอบการบาดเจ็บรวมทั้งลดการเสียเลือด (Lee & Porter, 2005) ซึ่ง มีวิธีการและหลักในการดาม ดังนี้

1) การประเมินภาวะการทำงานของเส้นเลือด เส้นประสาท (neurovascular status) ก่อนและหลังการจ้ดกระทำใดๆต่อกระดูกที่หัก (Lee & Porter, 2005) ซึ่งสามารถทำได้โดยการ ประเมิน 6 Ps ได้แก่ ความปวด (pain) ความซีด (pallor) ความเย็น (polar) การอ่อนแรง (paralysis) อาการชา (paresthesia) และการประเมินชีพจร (pulse)

2) จำกัดการเคลื่อนไหวของข้อที่เหนือและต่ำกว่าบริเวณที่หัก ดังนั้นผู้ทำการดาม ต้องตรวจดูให้แน่ใจว่าบริเวณที่มีกระดูกหัก และข้อที่อยู่เหนือและต่ำกว่าบริเวณที่มีกระดูกหักถูก

จำกัดการเคลื่อนไหว (Lee & Porter, 2005) หากเป็นไปได้ให้นำเสื้อผ้าที่อาจขัดขวางการทำงานของเครื่องดามออก และถ้าหากมีแผลเปิดให้ใช้ผ้าปิดแผลก่อนดามทุกครั้ง (Perkins, 2007)

3) ขณะดามบริเวณที่ได้รับบาดเจ็บจะต้องได้รับการประคองประคองให้มีความมั่นคง โดยผู้ช่วยเหลือใช้มือจับข้อบนและล่างของบริเวณที่กระดูกหัก (Perkins, 2007)

นอกจากนี้ต้องมีการเลือกไม้หรืออุปกรณ์ที่เหมาะสมกับการดาม และสัมพันธ์กับขนาดเจ็บ (Lee & Porter, 2005) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) กระดูกต้นขาหัก: ใช้ไม้ดามวางขา พันด้วยผ้าเป็นรูปเลข 8 บริเวณรอบเข่า และพันขึ้นมานบนข้อเหนือกว่าเข่าและต่ำกว่าเข่า

2) กระดูกต้นขาส้นล่างหรือกระดูกเข่าเคลื่อน: การดามกระดูก ใช้ traction splints box splints แบบขายาว vacuum splints หรือ traction splints แบบไม่ต้องใช้แรงดึง

3) กระดูกสะบ้าเข่าเคลื่อน: การดามกระดูกช่วงก่อนจัดกระดูกให้เข้าที่ (pre-reduction) จะใช้ขาข้างที่บาดเจ็บยึดติดกับขาอีกข้างหนึ่ง การประคองโดยใช้หมอนหรือ vacuum splints ส่วนการดามกระดูกช่วงหลังจัดกระดูกให้เข้าที่ (post-reduction) ควรใช้ box splints

4) กระดูกหน้าแข้งหัก: การดามกระดูก ใช้ box splints แบบขายาว vacuum splints แบบขายาว หรือ traction splints

5) กระดูกข้อเท้าหัก: การดามกระดูกใช้ box splints แบบขาสั้น หรือ vacuum splints แบบขาสั้น

6) กระดูกเท้าหัก: การดามกระดูกใช้ box splints แบบขาสั้น หรือ vacuum splints แบบขาสั้น

1.3 การจัดทำ (position) การปรับเปลี่ยนท่าทางที่ถูกต้องให้กับผู้ใช้บริการ ป้องกันกล้ามเนื้อแข็งเกร็ง ช่วยลดการยึดขยายกล้ามเนื้อที่มากเกินไป ขจัดแรงกดและความตึงบริเวณที่ปวด เป็นการลดสิ่งกระตุ้นที่จะไปเพิ่มความปวด

2. การจัดการความปวดโดยวิธีการใช้กระบวนคิด (cognitive interventions)

การให้ข้อมูล (information support) การให้ข้อมูลเกี่ยวกับความปวด แนวทางการรักษา จะเพิ่มการรับรู้ของผู้ใช้บริการ ทำให้เข้าใจถึงสถานการณ์ความปวดที่จะเกิดขึ้น และสามารถคาดการณ์เกี่ยวกับความรู้สึกปวด และเหตุการณ์ที่จะประสบได้ถูกต้อง ทำให้สามารถจัดการกับความปวดได้ดี เพิ่มความทนต่อความปวด ลดความกลัวและความวิตกกังวล และให้ความร่วมมือในการรักษามากขึ้น ส่งผลให้การจัดการความปวดเกิดผลลัพธ์ที่ดี ผู้ใช้บริการเกิดความพึงพอใจ (Roth et al., 2005) นอกจากนี้สามารถอธิบายตามทฤษฎีควบคุมประตุ คือ ถ้าบุคคลเรียนรู้วิธีการจัดการความปวด ผ่อน

คลายความวิตกกังวล ช่วยให้มีการยับยั้งสมองส่วนบน สามารถลดความปวดได้ (McCaferly & Beebe, 1989, อ้างใน อรรถญา เชาวลิต และ นิยา สออารีย์, 2545)

การประเมินความปวดซ้ำ

ภายหลังการจัดการความปวด ควรทำการประเมินความปวดซ้ำอย่างสม่ำเสมอเพื่อประเมินผลการรักษา โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ประเมินความปวดซ้ำอย่างสม่ำเสมอ โดยคำนึงถึงชนิดและความรุนแรงของความปวดและแผนการรักษา (RNAO, 2007)

2. ประเมินความรุนแรงของความปวดและการทำหน้าที่ (ผลกระทบต่อกิจกรรม) ซ้ำทุกครั้งที่มีการรายงานความปวดที่เกิดขึ้นใหม่ มีการทำหัตถการ มีการเพิ่มระดับความรุนแรงของความปวด และเมื่อความปวดไม่บรรเทาลงโดยวิธีการจัดการความปวดที่ใช้ (RNAO, 2007)

3. ประเมินประสิทธิภาพของกิจกรรมการจัดการความปวด (ทั้งแบบใช้ยาและไม่ใช้ยา) เมื่อกิจกรรมการจัดการนั้น ๆ มีผลถึงระดับสูงสุด (peak effect) (RNAO, 2007) ดังนี้

3.1 การบรรเทาความปวดด้วยยาทั่วไปที่ฉีดทางหลอดเลือดดำ ให้ประเมินความปวดซ้ำภายใน 15 -30 นาที ภายหลังการได้รับยาหรือพิจารณาตามระยะเวลาที่ยาเริ่มออกฤทธิ์ (RNAO, 2007) กรณีเป็นยาโอปิออยด์ ให้ประเมินความปวดซ้ำภายใน 5-10 นาที (สมาคมการศึกษาเรื่องความปวดแห่งประเทศไทย, 2552ก)

3.2 การบรรเทาความปวดด้วยยาโอปิออยด์ ที่ฉีดทางกล้ามเนื้อหรือใต้ผิวหนัง ให้ประเมินความปวดซ้ำภายใน 30 นาที (สมาคมการศึกษาเรื่องความปวดแห่งประเทศไทย, 2552ก)

3.3 การบรรเทาความปวดด้วยยาชนิดรับประทาน ให้ประเมินความปวดซ้ำภายหลังรับประทานยา 1 ชั่วโมง หรือพิจารณาตามระยะเวลาที่ยาเริ่มออกฤทธิ์ (สมาคมการศึกษาเรื่องความปวดแห่งประเทศไทย, 2552ก)

3.4 การบรรเทาความปวดโดยการไม่ใช้ยา ให้ประเมินความปวดซ้ำภายหลัง 30 นาที (RNAO, 2007)

4. ถ้าประเมินความปวดซ้ำแล้วพบว่าระดับความปวดยังไม่ดีขึ้น พยาบาลควรปรึกษาแพทย์เพื่อปรับแผนการรักษาใหม่

ซึ่งผู้วิจัย สรุปการประเมินความปวดซ้ำ ตามชนิดและวิธีการของการให้ยาบรรเทาปวดในหน่วยตรวจฉุกเฉิน ดังแสดงในตารางที่ 2-2

ตารางที่ 2-2

แสดงการประเมินความปวดซ้ำ ตามชนิดและวิถีทางของการให้ยาบรรเทาปวดในหน่วยตรวจฉุกเฉิน

กลุ่มยา	ชื่อยา	การประเมินความปวดซ้ำ		
		Oral	Intramuscular	Intravenous
Strong opioid	Morphine	1 ชั่วโมง	30 นาที	10 นาที
	Pethidine	1 ชั่วโมง	30 นาที	10 นาที
Weak opioid	Tramadol	1 ชั่วโมง	30 นาที	10 นาที
Non - opioid				
* Acetaminophen	Paracetamol	1 ชั่วโมง	30 นาที	ไม่มี
* Salicylate	Aspirin	1 ชั่วโมง	ไม่มี	ไม่มี
* NSAID	Diclofenac sodium	1 ชั่วโมง	30 นาที	ไม่มี
	Ibuprofen	1 ชั่วโมง	ไม่มี	ไม่มี
	Dynastat	ไม่มี	30 นาที	30 นาที

การบันทึกทางการแพทย์เกี่ยวกับความปวด

การบันทึกเกี่ยวกับการจัดการความปวด เป็นองค์ประกอบที่จะนำไปสู่การจัดการความปวดอย่างเหมาะสม ซึ่งการเขียนบันทึกอย่างชัดเจนและต่อเนื่องจะมีผลต่อการบรรเทาความปวดที่ผู้ให้บริการได้รับ เนื่องจากช่วยให้มีการสื่อสารระหว่างทีมสหสาขาวิชาชีพในการจัดการความปวด (RNAO, 2007) ซึ่งมีหลักการในการบันทึกดังนี้

1. บันทึกในแบบบันทึกที่เป็นมาตรฐานซึ่งสามารถสะท้อนประสบการณ์ความปวดของบุคคลที่เฉพาะเจาะจงสำหรับกลุ่มประชากรและสถานที่ในการดูแล เครื่องมือในการบันทึกครอบคลุม ดังต่อไปนี้

- 1.1 การประเมินแรกเริ่ม การประเมินอย่างครอบคลุม และการประเมินซ้ำ
- 1.2 เครื่องมือในการติดตามประเมินประสิทธิผลของกิจกรรมที่ให้ (ระดับ 0-10)

2. บันทึกการประเมินความปวดเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอบนแบบบันทึกที่เป็นมาตรฐานซึ่งบุคลากรทางคลินิกที่เกี่ยวข้องในการดูแลผู้ให้บริการสามารถเข้าถึงได้

จากการที่ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรม พบว่าการบันทึกทางการพยาบาลเกี่ยวกับความปวดควรประกอบด้วย (RNAO, 2007)

1. ตำแหน่งของความปวด (location)
2. ระดับความปวดแรกเริ่ม (severity)
3. ระยะเวลาของความปวด (duration/timing)
4. ลักษณะของความปวด (quality)
5. ระบุความปวดร้าวไปตำแหน่งอื่น (radiation)
6. ปัจจัยที่กระตุ้นให้เกิดความปวดมากขึ้น (precipitating factors) หรือปัจจัยที่ทำให้ความปวดลดลง (relieving factors)
7. วิธีการบรรเทาความปวด (management of pain)
8. ชนิดของยาบรรเทาปวด วิธีทาง และปริมาณยา (medication usage)
9. ผลข้างเคียงภายหลังได้รับยาบรรเทาปวด (side effects of medication)
10. ระดับความปวดภายหลังได้รับการบรรเทาความปวด (severity)

ผลลัพธ์ของการจัดการความปวดในหน่วยตรวจฉุกเฉิน

การเปลี่ยนแปลงด้านมาตรฐานการรับรองคุณภาพของระบบสุขภาพ เป็นแรงผลักดันให้องค์กรด้านการดูแลสุขภาพเพิ่มความสนใจและพัฒนาตัวชี้วัดที่ใช้ในการประเมินคุณภาพการจัดการความปวด ตั้งแต่ระดับโครงสร้าง (structure) กระบวนการ (process) และผลลัพธ์ (outcome) ของการจัดการความปวด ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1990 เป็นต้นมา สมาคมความปวดแห่งประเทศไทย และองค์กรที่รับผิดชอบด้านนโยบายและวิจัยระบบสุขภาพ (Agency for Health Care Policy and Research: AHCPR) ได้กำหนดตัวประเมินคุณภาพการจัดการความปวด ได้แก่ ระดับความปวดของผู้ใช้บริการ ผลกระทบของความปวดต่อการทำหน้าที่ ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการต่อการจัดการความปวด การบันทึกการประเมินความปวด ประสิทธิภาพของการป้องกันและการจัดการความปวด ความชุกและความรุนแรงของผลกระทบที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความปวด และคุณภาพของการจัดการความปวด ในช่วงที่มีการเปลี่ยนแปลงผู้ให้บริการ ซึ่งจากการศึกษาพบว่า ถึงแม้จะมีตัววัดผลลัพธ์ของการจัดการความปวดที่มากมาย ผู้ที่ต้องการศึกษาสถานการณ์หรือสิ่งที่สนใจ ต้องมีการเลือกใช้ให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของการศึกษานั้น (Gordon et al., 2002)

ผลลัพธ์ของการจัดการความปวด หมายถึง ความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากการรายงานของผู้ใช้บริการว่าเป็นผลจากการจัดการความปวด ใช้ในการประเมินประสิทธิผลของการจัดการความปวด

ซึ่งจากการศึกษาพบว่า มีตัววัดผลลัพธ์ของการจัดการความปวดที่มากมาย เช่น ระดับความปวดของผู้ใช้บริการ ผลกระทบของความปวดต่อการทำหน้าที่ ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการต่อการจัดการความปวด การบันทึกการประเมินความปวด เป็นต้น ผู้ที่ต้องการศึกษาประสิทธิผลของการจัดการความปวดต้องเลือกตัววัดผลลัพธ์ให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์และบริบทของการศึกษานั้นๆ สำหรับการศึกษานี้ หน่วยตรวจถูกเงิน ที่มีความเร่งรีบ และผู้ให้บริการส่วนใหญ่มีภาวะถูกเงินอยู่ในระยะเวลาสั้น ๆ ผู้วิจัยเลือกใช้ตัววัดผลลัพธ์การปฏิบัติทางคลินิกด้านการจัดการความปวดของสมาคมความปวดแห่งประเทศไทย ได้แก่ ความปวดที่บรรเทาลง (pain relief) (Gordon et al., 2010) และความพึงพอใจของผู้ใช้บริการต่อการจัดการความปวด (client satisfaction with pain management) (Gordon et al., 2002)

ความปวดที่บรรเทาลงของผู้ให้บริการ หมายถึง การรับรู้ของผู้ใช้บริการถึงความปวดที่ลดลงของตนเองภายหลังได้รับการจัดการความปวด (Sloman et al., 2006) การประเมินจากคำบอกเล่าของผู้ใช้บริการและการใช้เครื่องมือ มีข้อดี คือ สามารถเปรียบเทียบการตอบสนองของผู้ใช้บริการต่อการรักษาวิธีต่าง ๆ เนื่องจากให้ผู้ให้บริการทุกรายมีพื้นฐาน (baseline relief score) เท่ากัน คือ ศูนย์ (ศศิกันต์ นิมมานรัชต์, 2549) แต่มีข้อเสีย คือ จะสะท้อนเพียงแค่การจัดการด้านเทคนิคการรักษาเท่านั้น กล่าวคือเป็นผลทางเภสัชวิทยาของยาบรรเทาปวดเท่านั้น (Afilalo & Tselios, 1996) อีกทั้งหน่วยตรวจถูกเงินมีความปวดหลายแบบที่การทำหัตถการหรือการให้ยาไม่สามารถบรรเทาความปวดได้ เช่น ภาวะที่มีการเพิ่มความดันในช่องต่างๆของร่างกาย (compartment syndrome) เป็นต้นจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าหลากหลายการศึกษาที่เลือกใช้ความปวดที่บรรเทาลง เป็นตัวประเมินผลลัพธ์ในการจัดการความปวด ดังเช่น การศึกษาของสุภาภรณ์ บุนโยทยาน ที่ศึกษาประสิทธิผลของการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการจัดการความปวดในผู้ป่วยวิกฤตจำนวน 53 ราย จากหอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมของโรงพยาบาลระดับตติยภูมิแห่งหนึ่ง โดยใช้แบบประเมินความปวดที่บรรเทาลง ซึ่งได้รับการพัฒนาโดย สโลแมน และคณะ (Sloman et al., 2006) พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่สื่อสารได้ที่มีการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก มีความปวดลดลงทั้งหมด และลดลงมาก ร้อยละ 21 และ 47 ตามลำดับ (สุภาภรณ์ บุนโยทยาน, 2554) นอกจากนี้ การศึกษาของโสพิศ เวียงโสด ที่ศึกษาถึงสถานการณ์การจัดการความปวดโดยพยาบาลตามการรายงานของผู้ให้บริการจำนวน 250 ราย ในหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินของโรงพยาบาลระดับตติยภูมิแห่งหนึ่งประเมินผลลัพธ์การจัดการความปวดโดยใช้แบบประเมินที่ดัดแปลงมาจากแบบประเมินความปวดที่บรรเทาลง ของสมาคมความปวดแห่งประเทศไทย พบว่า สามารถบรรเทาความปวดได้ในระดับน้อย และระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 60 และ 35.2 ตามลำดับ (โสพิศ เวียงโสด, 2549)

ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ หมายถึง ความสอดคล้องกันระหว่างความคาดหวังของผู้ใช้บริการ และการรับรู้ต่อบริการที่ได้รับ ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการต่อการจัดการความปวด หมายถึง ความรู้สึกในทางบวกหรือความประทับใจต่อการได้รับบริการในระดับที่ตรงกับความคาดหวัง เกี่ยวกับการจัดการความปวดของที่ได้รับ มีการประเมินจากคำบอกเล่าของผู้ใช้บริการและการใช้ เครื่องมือ มีข้อดี คือ สามารถประเมินได้หลากหลายมิติและสะท้อนถึงมิติปัจจัยที่หลากหลาย เช่น อายุ ความชอบ ความคาดหวัง วัฒนธรรม การปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ให้บริการและผู้ใช้บริการ นอกจากนี้ ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการมีความสัมพันธ์ในมิติที่เกี่ยวกับการดูแลด้านจิตสังคม เช่น สัมพันธภาพและการสื่อสารระหว่างผู้ให้บริการและผู้ให้บริการ (Afilalo & Tselios, 1996) จากการ ทบทวนวรรณกรรมพบว่าหลากหลายการศึกษาที่เลือกใช้ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการต่อการจัดการ ความปวดเป็นตัวประเมินผลลัพธ์ในการจัดการความปวด ดังเช่น การศึกษาของคาร์สัน ยิงบลัด แคล ดัน เบล่า และลินด์ลีย์ ที่ศึกษาในกลุ่มผู้ให้บริการที่มีความปวดหลังผ่าตัดจำนวน 787 ราย จาก โรงพยาบาลหนึ่งในประเทศสหรัฐอเมริกา โดยการใช้แบบสำรวจที่ดัดแปลงมาจากแบบสำรวจ ความพึงพอใจเรื่องการจัดการความปวดของสมาคมความปวดแห่งประเทศไทย พบว่า ความ พึงพอใจของผู้ให้บริการต่อการจัดการความปวด ขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพของยาบรรเทาปวด การ บรรเทาความปวด และการสื่อสารระหว่างผู้ให้บริการ กับแพทย์หรือพยาบาล (Carlson, Youngblood, Dalton, Blau & Lindley, 2002) นอกจากนี้ในประเทศไทย มีการศึกษาของจรรยา หมื่นรัมย์ ที่ศึกษา ประสิทธิภาพของการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการจัดการความปวดในผู้ที่ผ่าตัดหัวใจจำนวน 120 ราย จากหอผู้ป่วยศัลยกรรมของโรงพยาบาลระดับตติยภูมิแห่งหนึ่งโดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจ ของผู้ให้บริการต่อการจัดการความปวด พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกมีความ พึงพอใจในระดับสูงถึงร้อยละ 97.5 (จรรยา หมื่นรัมย์, 2554) อีกทั้งการศึกษาของ อัญญา สุทธเสนา (2548) ที่ศึกษาเกี่ยวกับความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการจัดการอาการปวดท้องเฉียบพลันจำนวน 60 ราย จากหอผู้ป่วยศัลยกรรมของโรงพยาบาลระดับตติยภูมิแห่งหนึ่ง โดยใช้แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับ ความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการจัดการอาการปวดท้องเฉียบพลันที่สร้างมาจากการทบทวนวรรณกรรม พบว่าผู้ป่วยมีความพึงพอใจในระดับมาก

นอกจากนี้ระดับความพึงพอใจของผู้ให้บริการในการจัดการความปวด เป็นผลลัพธ์ที่สะท้อน ประสิทธิภาพด้านบริการขององค์กรการดูแลสุขภาพ โดยบริการที่ให้จะต้องผ่านการรับรู้ของ ผู้ใช้บริการว่า ผู้ให้บริการนั้นมีความใส่ใจและได้ทุ่มเท ให้ความพยายามอย่างเต็มศักยภาพที่จะให้ ข้อมูลและให้บริการอย่างเหมาะสมเต็มที่และเพียงพอ หากทำได้ผู้ให้บริการก็จะเกิดประสบการณ์ด้าน บวก อันจะนำมาซึ่งความพึงพอใจต่อการจัดการความปวด (Bozimoski, 2010) นอกจากนี้ใน ประเทศไทยมีองค์กรที่สำคัญ คือ สถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล ซึ่งมีหน้าที่ส่งเสริม

การพัฒนาคุณภาพของโรงพยาบาลในประเทศ ก็ยังได้กำหนดให้ ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการต่อ บริการ เป็นเครื่องชี้วัดคุณภาพการบริการสำหรับโรงพยาบาลในโครงการพัฒนาและรับรองคุณภาพ โรงพยาบาล (Hospital Accreditation) (จิรุตม์ ศรีรัตนบัลล์ และคณะ, 2543)

ดังนั้นการศึกษาในครั้งนี้จะใช้ความปวกที่บรรเทาของ ผู้ใช้บริการที่หน่วยตรวจฉุกเฉิน และ ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการที่หน่วยตรวจฉุกเฉินในการจัดการความปวก เป็นผลลัพธ์ของการ จัดการความปวกในหน่วยตรวจฉุกเฉิน

การส่งเสริมศักยภาพการจัดการความปวกของพยาบาล

การจัดการความปวกในหน่วยตรวจฉุกเฉินอย่างมีประสิทธิภาพเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของ บุคลากรทุกคนในทีมสุขภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งวิชาชีพพยาบาล เนื่องจากพยาบาลเป็นผู้ดูแล ผู้ใช้บริการที่มีความปวก มีความใกล้ชิดและใช้เวลาอยู่กับผู้ให้บริการมากที่สุด มีจำนวนมากที่สุด เมื่อ เทียบกับบุคลากรทางสุขภาพอื่น ๆ จึงควรมีความรู้ความสามารถในการจัดการความปวกที่มี คุณภาพสูงสุดให้กับผู้ให้บริการ (McCaffery, 1979) การที่จะพัฒนาระบบการจัดการความปวกให้มี ประสิทธิภาพ จึงควรเน้นการพัฒนาพยาบาลทั้งทางด้านความรู้ (knowledge) ทักษะคติ (attitude) และ ทักษะปฏิบัติ (skill) (de Round et al., 2000) เพื่อทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมจัดการความ ปวกอย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งควรส่งเสริมให้พยาบาลมีความเข้าใจเกี่ยวกับการรับรู้และความ คาดหวังของผู้ใช้บริการเพื่อที่จะสามารถให้ความช่วยเหลือเพื่อไปถึงเป้าหมายของการบรรเทาความ ปวก (Bozimoski, 2010) นอกจากนี้ยังมีความจำเป็นต้องปรับด้านสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรตลอดจน นโยบายที่ให้ความสำคัญต่อการจัดการความปวกในหน่วยตรวจฉุกเฉิน เพื่อส่งเสริมและเอื้ออำนวยให้ การจัดการความปวกมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ทฤษฎีการเรียนรู้ (learning theory) ระบุว่า การเรียนรู้เป็นกระบวนการของการได้รับความรู้ ความเข้าใจ หรือทักษะ โดยผ่านการมีประสบการณ์ หรือจากการได้ศึกษาในสิ่งนั้น ๆ การเรียนรู้ อาจเกิดขึ้นจากการมีสิ่งเร้า และการตอบสนอง อาจเกิดจากกระบวนการที่ซับซ้อน ซึ่งอาจรวมถึง การให้เหตุผล การสร้างจินตนาการ การเกิดแนวคิดแบบนามธรรม และการแก้ปัญหา ซึ่งการที่จะ เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยจะต้องมีการวางแผนอย่างรอบคอบ มีการให้ข้อมูลย้อนกลับตลอดกระบวนการของการเรียนรู้ การสร้างพื้นฐานที่ดีและบรรยากาศที่จะจูง ใจให้บุคคลนั้นอยากเรียนรู้ และช่วยให้ได้ถ่ายโยงการเรียนรู้ไปสู่ประสบการณ์จริง รวมทั้งต้องมี กระบวนการติดตามผลและตรวจสอบ

ในปัจจุบันมีงานวิจัยหลายงานที่ยืนยันถึงผลการพัฒนาศักยภาพพยาบาล ว่าสามารถยกระดับพัฒนาคุณภาพการจัดการความปวดให้มีประสิทธิภาพได้ ดังเช่น การศึกษาของ เดอร์ราว และคณะ (de Round et al., 2000) ที่มีการพัฒนาและนำโปรแกรมการเฝ้าระวังความปวด (pain monitoring program) มาใช้ในกลุ่มพยาบาลจำนวน 175 ราย ของโรงพยาบาลสามแห่งในประเทศเนเธอร์แลนด์ โปรแกรมนี้ประกอบด้วย 2 ช่วง คือ ช่วงแรกเป็นการให้ความรู้แก่พยาบาลเกี่ยวกับความปวด การประเมินความปวดและการจัดการความปวด และช่วงที่สองเป็นการนำเครื่องมือประเมินระดับความปวดมาใช้ในการทำงาน ซึ่งภายหลังจากการนำโปรแกรมนี้มาใช้พบว่า ทำให้คะแนนความรู้และทัศนคติของพยาบาลในการจัดการความปวดแก่ผู้ใช้บริการเพิ่มขึ้น จากร้อยละ 69.1 เป็น 75.8 สอดคล้องกับการศึกษาของ เดอร์ราว, เดอร์วิท, แวนแควม, และ มัลเลอร์ (de Round, de Wit, van Dam, & Muller, 2000) ที่มีการพัฒนาและนำโปรแกรมการเฝ้าระวังความปวดมาใช้ในกลุ่มพยาบาลของโรงพยาบาลสามแห่งในประเทศเนเธอร์แลนด์ แล้ววัดผลลัพธ์ที่ผู้ป่วยจำนวน 703 ราย โดยแบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 358 ราย และกลุ่มทดลองจำนวน 345 ราย ซึ่งภายหลังจากการนำโปรแกรมนี้มาใช้พบว่า สามารถพัฒนาคุณภาพการประเมินความปวดโดยพยาบาลรวมทั้งมีการบันทึกทางการพยาบาลเกี่ยวกับความปวดเพิ่มมากขึ้น ซึ่งการศึกษาดังกล่าว เป็นการศึกษาประสิทธิภาพของ โปรแกรมที่ผู้วิจัยทบทวนขึ้นการเอกสารที่เกี่ยวข้อง เป็นการให้ความรู้ ไม่ระบุเรื่องการจัดการสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องและไม่ได้สะท้อนการมีส่วนร่วมของพยาบาล

ในประเทศไทย มีการศึกษาถึงผลของโปรแกรมการสอนต่อความสามารถของพยาบาลในการจัดการกับความปวดแก่ผู้ป่วยหลังผ่าตัด โดยใช้ทฤษฎีเรียนรู้กลุ่มพฤติกรรมนิยมที่เน้นการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้ากับพฤติกรรมตอบสนองต่อสิ่งเร้าที่แสดงออกมาให้สังเกตได้ เป็นแนวทางกำหนดกระบวนการสอน โดยทฤษฎีการเรียนรู้ของฮัลล์ มีหลักการว่าการเรียนรู้เกิดจากการเสริมแรง เมื่อต้องการให้ใครเกิดการเรียนรู้ ก็ต้องทำให้เขามีความต้องการหรือแรงจูงใจเกิดขึ้น และค่อย ๆ สะสมขึ้นทีละน้อย (Hull, 1943, อ้างใน ลดา ไชยแก้ว, วงจันทร์ เพชรพิเชฐเชียร, และ ช่อลดา พันธุเสนา, 2548) โดยการทำวิจัยกึ่งทดลองเพื่อเปรียบเทียบความรู้และการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการความปวดแก่ผู้ป่วยหลังผ่าตัดของพยาบาล จากการศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลอง จำนวน 25 รายและ กลุ่มควบคุมจำนวน 24 ราย พบว่า พยาบาลกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการสอนโดยการบรรยายร่วมกับอภิปรายและนิเทศหลังการสอน มีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เรื่องความปวดและการจัดการกับความปวดแก่ผู้ป่วยหลังผ่าตัดหลังได้รับโปรแกรมการสอน 2 สัปดาห์ มากกว่ากลุ่มที่ได้รับการสอนโดยการบรรยายเพียงอย่างเดียว อีกทั้ง มีค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการความปวดแก่ผู้ป่วยหลังได้รับโปรแกรมการสอน 2 สัปดาห์ มากกว่ากลุ่มที่ได้รับการสอนโดยการบรรยายเพียงอย่างเดียว (ลดา ไชยแก้ว และคณะ, 2548) การศึกษานี้เน้นการศึกษาเรื่องประสิทธิภาพของ โปรแกรมการสอน แต่ไม่ได้ศึกษา

ในระยะยาวเพียงพอที่จะสะท้อนภาพการคงอยู่ของพฤติกรรมจัดการความปวดอย่างมีประสิทธิภาพของพยาบาล

การเริ่มต้นการพัฒนาระบบการจัดการปวดในหน่วยตรวจฉุกเฉิน ควรเริ่มจากการศึกษาปัญหาการจัดการความปวด พฤติกรรม สิ่งแวดล้อม บริบท ปัจจัยตลอดจนนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความปวดในสถานการณ์จริง สนับสนุนการมีส่วนร่วมของพยาบาลที่หน่วยตรวจฉุกเฉินในทุกขั้นตอนของการประเมิน ค้นหาสิ่งที่เป็นปัญหาของการจัดการความปวด ตลอดจนความต้องการการพัฒนาตนเองของบุคลากรพยาบาล โดยมุ่งหวังให้พยาบาลเป็นตัวผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการจัดการความปวดอย่างเป็นระบบ ร่วมกับการปรับสิ่งแวดล้อม การจัดหาวัสดุอุปกรณ์ สิ่งสนับสนุนต่าง ๆ ตลอดจนการกำหนดนโยบายในหน่วยงาน เพื่อผลักดันให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีในการจัดการความปวด โดยการพัฒนาศักยภาพของพยาบาลที่หน่วยตรวจฉุกเฉินในการจัดการความปวดน่าจะเป็นการแก้ไขปัญหาการจัดการความปวดที่ยั่งยืน เนื่องจากใช้ฐานความเข้าใจร่วมกันของพยาบาลทั้งหมดต่อสถานการณ์ปัญหา ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง แหล่งประ โยชน์ ขอบเขตศักยภาพและความพร้อมของตนเองในการจัดการความปวดอย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้เกิดความร่วมมือและการมีส่วนร่วมของพยาบาลอย่างแท้จริง ในกระบวนการแก้ไขปัญหาในการส่งเสริมศักยภาพของพยาบาลในการจัดการความปวดในทุกขั้นตอน

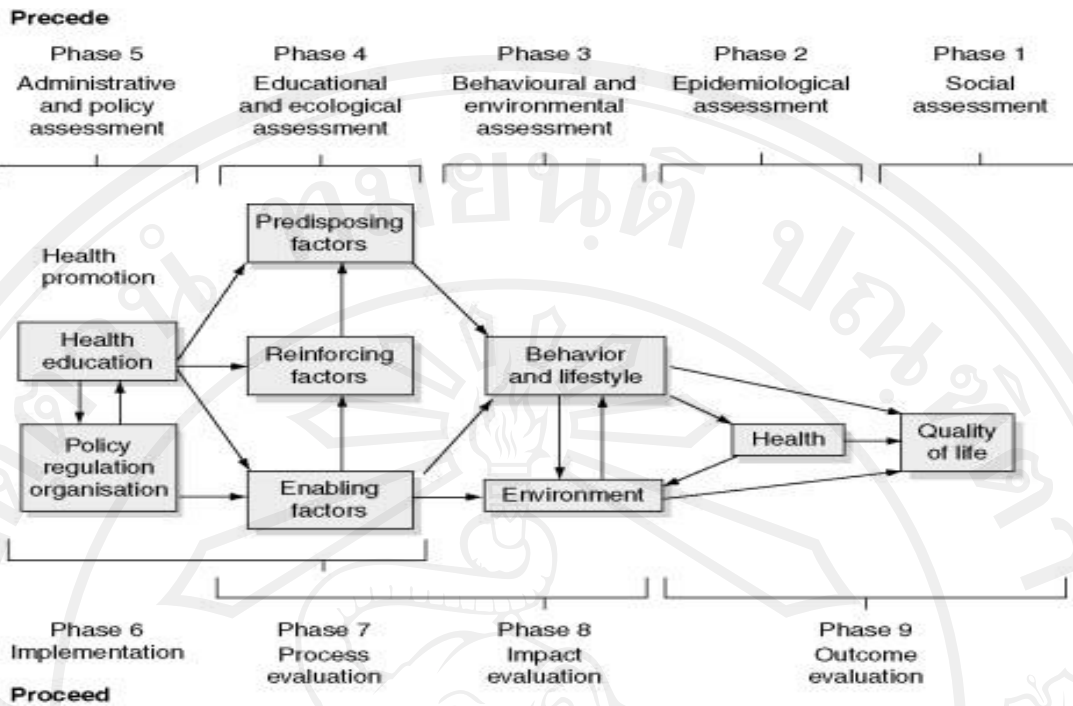
จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า แนวคิดพีริซิด-โพรซิด (PRECEDE-PROCEED model) ของกรีน และ ครูเตอร์ (Green & Kreuter, 2005) เป็นแนวคิดที่สามารถนำมาใช้แก้ไขปัญหาด้านสุขภาพที่ทำให้เกิดการพัฒนาศักยภาพพฤติกรรมของบุคคลอย่างยั่งยืน แนวคิดนี้มีหลักการที่สำคัญคือ เน้นหลักการแก้ไขปัญหามาจากฐานความเข้าใจในสถานการณ์จริง โดยอาศัยการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องในทุกขั้นตอน รวมทั้งให้ความสำคัญกับการศึกษาและจัดการปัจจัยแวดล้อมทั้งปัจจัยด้านกายภาพและด้านนโยบาย ที่เป็นตัวผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสู่ผลลัพธ์อย่างเป็นขั้นตอนและเป็นรูปธรรม เน้นการรับรู้และความเข้าใจในสถานการณ์ปัญหาร่วมกันของทีมผู้เกี่ยวข้อง สร้างแรงจูงใจ ตลอดจนการมีส่วนร่วมในการออกแบบการเปลี่ยนแปลง จึงน่าจะเป็นวิถีทางในการพัฒนาทั้งตัวบุคคลและสิ่งแวดล้อม และผลักดันให้การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นดำรงอยู่อย่างยั่งยืน

การส่งเสริมศักยภาพการจัดการความปวดของพยาบาลที่หน่วยตรวจฉุกเฉิน
โดยใช้แนวคิด 프리ซีด-โพรซีด (PRECEDE-PROCEED model)

แนวคิด 프리ซีด-โพรซีด (PRECEDE-PROCEED model)

แนวคิด 프리ซีด-โพรซีด ได้รับการศึกษาและพัฒนาโดย กรีน และ ครูเตอร์ เริ่มต้นในช่วงปี ค.ศ. 1970 ซึ่งเกิดขึ้น โดย กรีนและคณะ ได้พัฒนากรอบแนวคิด 프리ซีด (PRECEDE framework) คือ การสร้างปัจจัยชักนำ (predisposing factors) ปัจจัยเสริมแรง (reinforcing factors) และปัจจัยเอื้ออำนวย (enabling factors) เพื่อประเมินวินิจฉัยร่วมกับประเมินผลด้านการศึกษาและสิ่งแวดล้อม (Predisposing, Reinforcing, and Enabling Constructs in Educational, Environmental Diagnosis and Evaluation) โดยเชื่อว่าพฤติกรรมของบุคคลเกิดจากผลของปัจจัยต่าง ๆ ดังนั้นการดำเนินงานหรือการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมจะต้องมีการดำเนินงานหลายๆ ด้านประกอบกัน และจะต้องวิเคราะห์ปัจจัยที่เป็นสาเหตุของพฤติกรรมนั้นก่อนแล้วจึงวางแผนและกำหนดวิธีการเพื่อให้มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม พฤติกรรมดังกล่าวนี้เป็นกระบวนการวิเคราะห์ของการเริ่มต้นจากสถานการณ์หรือปัญหาสุขภาพที่เป็นอยู่หรือผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น ย้อนกลับไปยังสาเหตุว่าเป็นเพราะอะไรหรือมีสาเหตุมาจากอะไร เพื่อนำไปวินิจฉัยและประเมินสาเหตุหรือปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของบุคคล โดยใช้กระบวนการของปัจจัยชักนำ ปัจจัยเสริมแรง และปัจจัยเอื้ออำนวย ประเมินวินิจฉัยว่ามีปัจจัยใดที่เกี่ยวข้องหรือมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของบุคคล และนำไปวางแผนโดยยึดหลักความร่วมมือ การมีส่วนร่วมของบุคลากรหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่พึงประสงค์ตามสาเหตุหรือปัจจัยเหล่านั้น ด้วยวิธีที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายและบริบทของแต่ละหน่วยงาน (Gielen, McDonald, Gary, & Bone, 2008; Green & Kreuter, 1991, 2005)

ต่อมาในปี ค.ศ. 1991 กรีน และคณะ ได้เพิ่มขั้นตอนโพรซีด (PROCEED) คือ การสร้างนโยบาย กฎระเบียบ และองค์กรเพื่อพัฒนาด้านการศึกษาและสิ่งแวดล้อม (Policy, Regulatory, and Organization Constructions in Educational and Environment Development) เข้ามาในกรอบแนวคิด เนื่องจากเห็นถึงความสำคัญของปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลต่อสุขภาพ และพฤติกรรมสุขภาพทำให้แนวคิดนี้มี 2 ระยะ คือ ระยะของการวินิจฉัยปัญหา และระยะของการพัฒนาแผนงาน มีทั้งหมด 9 ขั้นตอน ดังแสดงในภาพที่ 2-7

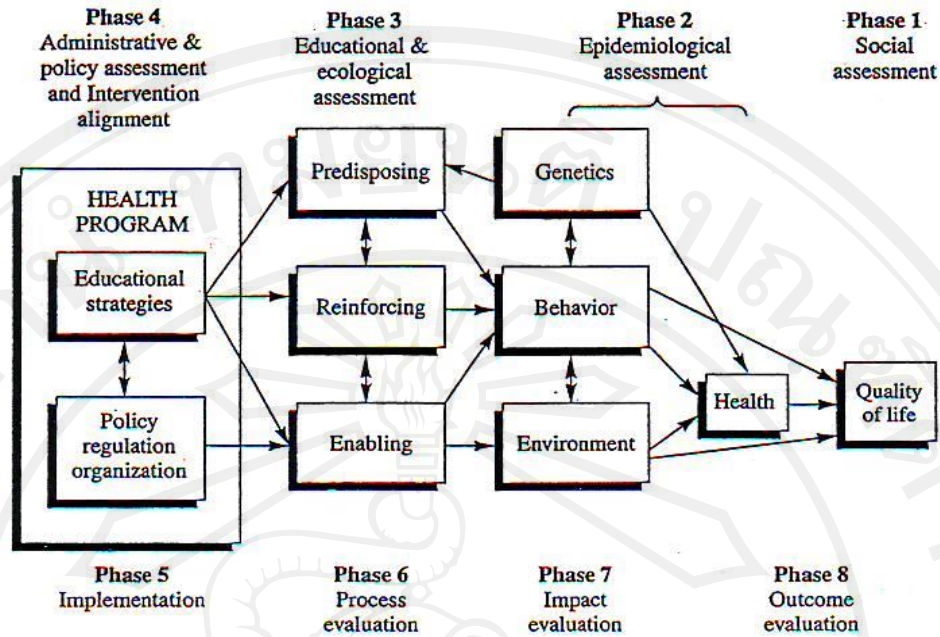


ภาพที่ 2-7. แสดงแนวคิด 프리ซีด-โพรซีด แบบ 9 ขั้นตอน (The PRECEDE-PROCEED model)

หมายเหตุ. แหล่งที่มาจาก *Health promotion planning: An educational and environmental approach* (2nd ed., p. 24), by L. W. Green and M. W. Kreuter, 1991, Mountain View: Mayfield.

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า นักวิชาการได้นำแนวคิดนี้มาเป็นกรอบแนวคิด หรือส่วนหนึ่งของการวางแผนโครงการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพ ดังเช่น การศึกษาของ โฮวัต, โจนส์, ฮอล, ครอส, และ สตีเวนสัน (Howat, Jones, Hall, Cross, & Stevenson, 1997) ที่ดัดแปลงแนวคิด 프리ซีด-โพรซีด เป็น 6 ระยะ เพื่อใช้ในการวางแผนโครงการป้องกันอันตรายที่เกิดกับเด็ก (The child pedestrian injury prevention project) ของโรงเรียนประถมศึกษาจำนวน 47 โรงเรียนในประเทศออสเตรเลีย พบว่าแนวคิดนี้ก่อให้เกิดการมีส่วนร่วมระหว่างผู้ปกครอง อาจารย์ และผู้บริหารสามารถประเมินวินิจฉัยปัญหาได้ครบถ้วนครอบคลุม ทั้งปัญหาทางด้านสังคม ระบาดวิทยา พฤติกรรมและสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นข้อมูลสำคัญในการวางแผนการพัฒนาโครงการ โดยสรุป ผู้วิจัยเชื่อว่าแนวคิดนี้เป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาคุณภาพของโครงการป้องกันอันตรายที่เกิดกับเด็ก

และในปี ค.ศ. 2005 ได้มีการปรับปรุงอีกครั้ง โดยมีวัตถุประสงค์ 2 ด้าน คือ เพื่อตอบสนองเรื่องความสนใจด้านนิเวศวิทยา และวิธีการเข้าไปมีส่วนร่วมซึ่งเป็นส่วนประกอบที่สำคัญนอกเหนือไปจากโปรแกรมการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ ประกอบด้วย 3 ระยะ มีทั้งหมด 8 ขั้นตอน ดังแสดงในภาพที่ 2-8



ภาพที่ 2-8. แสดงแนวคิด พรีซีดี-โพรซีดี แบบ 8 ขั้นตอน (PRECEDE - PROCEED model)

หมายเหตุ. แหล่งที่มาจาก *Health promotion planning: An educational and environmental approach* (4th ed., p. 10), by L. W. Green and M. W. Kreuter, 2005, Boston: McGraw-Hill.

แนวคิด พรีซีดี-โพรซีดี (PRECEDE-PROCEED model) ของ กรีน และ ครูเตอร์ มีทั้งหมด 8 ขั้นตอน ประกอบไปด้วย 3 ระยะ คือ ระยะของการวางแผน มี 4 ขั้นตอน ระยะดำเนินงานตามแผนงานมี 1 ขั้นตอน และระยะของการประเมินผล มี 3 ขั้นตอน (Gielen et al., 2008; Green & Kreuter, 2005) ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 การประเมินวินิจฉัยด้านสังคม (social assessment) เป็นกระบวนการวิเคราะห์ประชากร กลุ่มคนหรือกลุ่มเป้าหมาย (target population) วิเคราะห์สถานการณ์แบบมีส่วนร่วมเพื่อให้ได้ข้อมูลของประชากร โดยรวบรวมข้อมูลจากหลายแหล่ง ทั้งข้อมูลปรนัย อัตนัย ได้แก่ การสัมภาษณ์ ผู้นำ การประชุมกลุ่ม การสังเกต การสำรวจ เป็นต้น เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการของและความคาดหวังของประชากรจากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาประเมินวินิจฉัยปัญหาต่างๆ ความรุนแรง ความสามารถในการแก้ไขปัญหา จุดแข็ง แหล่งประโยชน์ ความพร้อมในการเปลี่ยนแปลง เป็นต้น ซึ่งข้อมูลที่ได้จะต้องมีความเป็นปัจจุบันที่สะท้อนความเข้าใจและการรับรู้ของประชากร เพื่อก่อให้เกิดความรู้สึกมีส่วนร่วม

ขั้นตอนที่ 2 การประเมินวินิจฉัยด้านระบาดวิทยา พฤติกรรมและสิ่งแวดล้อม (epidemiological, behavioral and environmental assessment) เน้นการวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในกลุ่มประชากรซึ่งข้อมูลจะได้อาจมาจากหลายแหล่ง ได้แก่ข้อมูลปฐมภูมิ ทดสอบภูมิ จากบุคคล บันทึกรหัสหรือฐานข้อมูล อิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น ประกอบด้วย

1. การประเมินทางระบาดวิทยา วิเคราะห์หาปัญหา ประเด็น ทิศทางการแก้ไข
2. ค้นหาปัจจัยด้านพฤติกรรมที่มีผลต่อปัญหาที่ได้ให้ความสำคัญ: ประเมินแบบแผนการปฏิบัติ ที่ส่งผลกระทบต่อความรุนแรงของปัญหา รวมทั้งประเมินพฤติกรรมของผู้อื่นที่มีผลต่อพฤติกรรมของคนแต่ละคน
3. ค้นหาปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อปัญหาที่ได้ให้ความสำคัญ: สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ และสิ่งแวดล้อมทางสังคม

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินวินิจฉัยด้านการศึกษาและนิเวศวิทยา (educational and ecological assessment) เป็นกระบวนการประเมินปัจจัยที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับปัญหาที่ได้ให้ความสำคัญทั้งที่เป็นปัจจัยภายในบุคคล และปัจจัยภายนอกบุคคล จากนั้นมาพิจารณาว่ามีปัจจัยใดบ้างที่เมื่อปรับปรุงแก้ไขแล้วจะทำให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพในลักษณะที่ต้องการ ประกอบด้วย

1. ปัจจัยชักนำ (predisposing factors) เป็นปัจจัยพื้นฐานและก่อให้เกิดแรงจูงใจที่จะลงมือกระทำพฤติกรรมหรือเป็นความพอใจ (preference) ของบุคคลซึ่งได้จากประสบการณ์การเรียนรู้ (education experience) ได้แก่ ความรู้ ทัศนคติ ความเชื่อ ค่านิยม ความชอบส่วนบุคคล และทักษะที่มีเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเริ่ม และคงไว้ซึ่งพฤติกรรมที่พึงประสงค์
2. ปัจจัยเสริมแรง (reinforcing factors) เป็นปัจจัยที่เกิดตามหลังการแสดงพฤติกรรม ในลักษณะของการให้รางวัล หรือสร้างแรงจูงใจ เพื่อให้บุคคลคงไว้ซึ่งพฤติกรรมหรือแสดงพฤติกรรมซ้ำ ๆ ได้แก่ แรงสนับสนุนทางสังคม อิทธิพลจากเพื่อน บุคคลที่มีความสำคัญและอารมณ์ร่วม
3. ปัจจัยเอื้ออำนวย (enabling factors) เป็นปัจจัยที่สนับสนุนหรือสิ่งที่เป็นแหล่งทรัพยากรที่จำเป็นในการแสดงพฤติกรรม อาจรวมปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมทั้งทางกายภาพและสังคมที่จะเอื้ออำนวยให้มีการแสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์ ได้แก่ สังคม แหล่งประโยชน์ โปรแกรม ทักษะใหม่ที่เป็นต่อการแสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์สิ่งสนับสนุนต่างๆ วัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นในการแสดงพฤติกรรม และความง่ายหรือความสะดวกในการใช้บริการ เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินวินิจฉัยด้านการบริหารและนโยบาย และการวางแผนทางการจัดกิจกรรม (administrative and policy assessment and intervention alignment) เน้นการประเมินด้านการบริหาร และนโยบายที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการแสดงพฤติกรรม จากนั้นร่วมกันวางแผนทางการจัดกิจกรรม เน้นการระบุแหล่งประโยชน์ สิ่งที่เคยทำความชอบของชุมชน สิ่งสนับสนุนในองค์กร อุปสรรค ที่มี ผลต่อการเลือกกิจกรรม วางแผนจัดเรียงกิจกรรมที่ส่งผลต่อปัจจัยชักนำปัจจัยเอื้ออำนวย และปัจจัย เสริมแรง

ขั้นตอนที่ 5 การดำเนินงานตามแผนงาน โครงการ (implementation) เป็นขั้นตอนการดำเนินงาน ตามแผนการที่ได้กำหนดไว้

ขั้นตอนที่ 6 การประเมินผลกระบวนการ (process evaluation) การประเมินผลการเปลี่ยนแปลง ที่เกิดขึ้นจากการให้ 3 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยชักนำ ปัจจัยเสริมแรง และปัจจัยเอื้ออำนวย

ขั้นตอนที่ 7 การประเมินผลกระทบ (impact evaluation) การประเมินผลการเปลี่ยนแปลงที่ เกิดขึ้นจากการให้ 3 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยชักนำ ปัจจัยเสริมแรง และปัจจัยเอื้ออำนวย โดยการประเมิน การเปลี่ยนแปลงทางด้านพฤติกรรมและสิ่งแวดล้อม

ขั้นตอนที่ 8 การประเมินผลลัพธ์ (outcome evaluation) เป็นการประเมินผลตามเป้าหมายที่ได้ กำหนดไว้ตามความต้องการของประชากร

ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ภายหลังจากปรับปรุงครั้งล่าสุด มีการนำแนวคิดนี้ไปเป็น ส่วนหนึ่งของการวางแผนโครงการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพ ดังเช่น การศึกษาของ ยีโอ, เบอร์ซิน, และ แอดดิงตัน (Yeo, Berzins, & Addington, 2007) ที่นำแนวคิด ฟรีซิด-โพรซิด มาประเมินวินิจฉัย ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ข้อมูลด้านสังคม ด้านระบาดวิทยา พฤติกรรมและสิ่งแวดล้อม การศึกษาและ การบริหารเพื่อใช้ในการพัฒนาโปรแกรมการให้ความรู้เกี่ยวกับการเฝ้าระวัง อาการและอาการแสดง ของผู้ป่วยจิตเวช (The early psychosis public education program) ให้กับประชากรกลุ่มเป้าหมายใน ประเทศแคนาดา พบว่า แนวคิดนี้ก่อให้เกิดการมีส่วนร่วมระหว่างวัยรุ่น ผู้ใหญ่ตอนต้น ผู้ปกครอง และผู้บริหาร สามารถประเมินวินิจฉัยปัญหาได้ครบถ้วนครอบคลุม ตอนสรุป ผู้วิจัยระบุว่าแนวคิดนี้ ให้กรอบแนวคิดที่เชื่อมโยงสำหรับการพัฒนาโปรแกรมการให้ความรู้แก่บุคคลทั่วไป (A public education program)

จะเห็นได้ว่าแนวคิดดังกล่าวจะเน้นให้ผู้เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการกำหนดทิศทาง แนวทาง การ พัฒนาให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ซึ่งน่าจะให้ผลดีในแง่แรงจูงใจ และผลักดันให้พฤติกรรมที่

พัฒนาขึ้นดำรงอยู่ได้ในระยะยาว คงไว้ซึ่งการปฏิบัติกิจกรรม จึงมีความเหมาะสมในการนำมาเป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนาโปรแกรมการส่งเสริมศักยภาพพยาบาลที่หน่วยตรวจฉุกเฉินในการจัดการความปวด

ผู้วิจัยในฐานะเป็นพยาบาลที่ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาการจัดการความปวดในหน่วยตรวจฉุกเฉิน จึงต้องการพัฒนาและทดสอบโปรแกรมการส่งเสริมศักยภาพพยาบาลที่หน่วยตรวจฉุกเฉินในการจัดการความปวด โดยใช้แนวคิด ฟริชิต-โพรชิต เป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนาโปรแกรม เนื่องจากแนวคิดนี้มีความเหมาะสมในการจัดการเชิงระบบ เป็นการศึกษาสถานการณ์จริงที่ต้องอาศัยการมีส่วนร่วมของบุคลากรในหน่วยตรวจฉุกเฉินทุกชั้นตอน ตั้งแต่การวิเคราะห์ปัญหา การวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องทั้งหมด จากนั้นนำข้อมูลที่ได้ไปสร้างโปรแกรมเพื่อจัดการปัจจัยภายใน คือ พยาบาล และปัจจัยภายนอก คือ ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในหน่วยตรวจฉุกเฉิน ซึ่งจะทำให้โปรแกรมที่เราพัฒนามีประสิทธิภาพและยั่งยืน เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้านการจัดการความปวดที่มีประสิทธิภาพและดำรงอยู่ได้ในระยะยาว โดยมีทั้งหมด 8 ขั้นตอน ดังแสดงในภาพที่ 2-9

ขั้นตอนที่ 1 การประเมินวินิจฉัยด้านสังคม (social assessment) โดยมีจุดประสงค์เพื่อให้ประชากรพยาบาลในหน่วยตรวจฉุกเฉินได้ร่วมกันวิเคราะห์สถานการณ์แบบมีส่วนร่วมเกี่ยวกับการจัดการความปวดในหน่วยตรวจฉุกเฉิน เพื่อร่วมกันค้นหาสิ่งที่เป็นปัญหาร่วมกัน ซึ่งข้อมูลที่ได้จะต้องสะท้อนความเข้าใจของพยาบาล โดยรวบรวมข้อมูลจากการสังเกต การสัมภาษณ์ และการประชุมกลุ่มย่อย

ขั้นตอนที่ 2 การประเมินวินิจฉัยด้านระบาดวิทยา พฤติกรรมและสิ่งแวดล้อม (epidemiological, behavioral and environmental assessment) โดยมีจุดประสงค์เพื่อให้บุคลากรในหน่วยตรวจฉุกเฉินร่วมกันพิจารณาข้อมูลทางระบาดวิทยา ได้แก่ อุบัติการณ์ของความปวดในหน่วยตรวจฉุกเฉิน ความรุนแรงของความปวด และความคาดหวังของผู้ใช้บริการที่ส่งผลต่อคุณภาพการจัดการความปวดในหน่วยตรวจฉุกเฉิน ร่วมกับการวิเคราะห์ข้อมูลด้านพฤติกรรมในการจัดการความปวดของพยาบาล ได้แก่ การประเมินความปวด การจัดการความปวดโดยการให้ยา การจัดการความปวดโดยการไม่ใช้ยา การประเมินความปวดซ้ำ และการบันทึกทางการพยาบาลเกี่ยวกับความปวด และวิเคราะห์ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพและสังคม เกี่ยวกับการจัดการความปวดในหน่วยตรวจฉุกเฉิน เพื่อให้บุคลากรในหน่วยตรวจฉุกเฉินร่วมกันประเมินปัญหาในแต่ละด้าน

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินวินิจฉัยด้านการศึกษาและนิเวศวิทยา (educational and ecological assessment) โดยนำเสนอข้อมูลซึ่งประกอบด้วย 3 กลุ่มปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยชักนำ (ประสบการณ์การ

อบรม ความรู้และทัศนคติเกี่ยวกับการจัดการความปวด) บังคับเสริมแรง (การกล่าวชื่นชม การให้รางวัลหรือแรงจูงใจต่อการแสดงพฤติกรรมในการจัดการความปวดของพยาบาล) และบ่งชี้เอื้ออำนวย (ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมทั้งทางกายภาพและสังคม ในการจัดการความปวดในหน่วยตรวจฉุกเฉิน) เพื่อให้บุคลากรในหน่วยตรวจฉุกเฉินร่วมกันประเมินสาเหตุของพฤติกรรมในการจัดการความปวดของพยาบาล

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินวินิจฉัยด้านการบริหารและนโยบาย และการวางแผนทางการจัดกิจกรรม (administrative and policy assessment and intervention alignment) เน้นการระบุแหล่งประโยชน์ อุปสรรค สิ่งสนับสนุนในองค์กร รวมทั้งนโยบาย ที่มีผลกับการจัดการความปวดในหน่วยตรวจฉุกเฉิน จากนั้นร่วมกันกำหนดวัตถุประสงค์ พัฒนาโปรแกรมการส่งเสริมศักยภาพพยาบาลที่หน่วยตรวจฉุกเฉินในการจัดการความปวด และวางแผนทางการจัดกิจกรรม

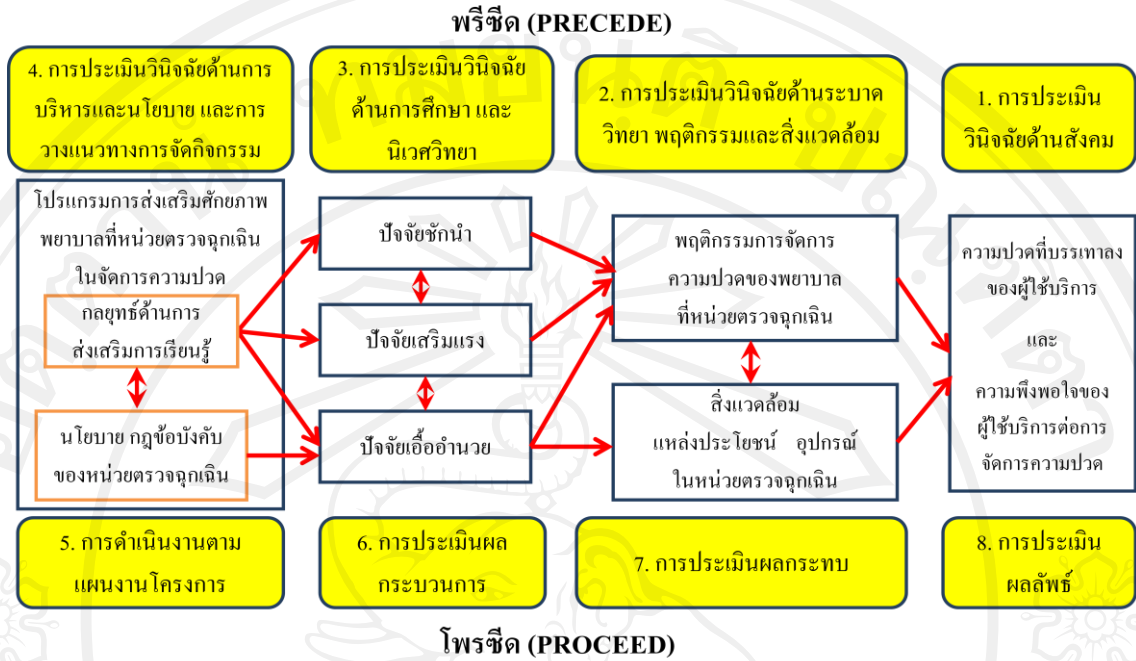
ขั้นตอนที่ 5 การดำเนินงานตามแผนงาน โครงการ (implementation) โดยดำเนินงานตามกลวิธีวิธีการและกิจกรรมตาม โปรแกรมที่ร่วมกันวางแผน

ขั้นตอนที่ 6 การประเมินผลกระบวนการ (process evaluation) ประเมินการเปลี่ยนแปลงของ 3 กลุ่มปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ปัจจัยชกนำ ปัจจัยเสริมแรง และปัจจัยเอื้ออำนวย

ขั้นตอนที่ 7 การประเมินผลกระทบ (impact evaluation) เป็นการประเมินการเปลี่ยนแปลงด้านพฤติกรรมในการจัดการความปวดของพยาบาล และสิ่งแวดล้อมในการจัดการความปวดในหน่วยตรวจฉุกเฉินทั้งปัจจัยทางกายภาพและปัจจัยทางสังคม

ขั้นตอนที่ 8 การประเมินผลลัพธ์ (outcome evaluation) เป็นการประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมการส่งเสริมศักยภาพพยาบาลที่หน่วยตรวจฉุกเฉินในการจัดการความปวด

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 2-9. กรอบแนวคิดในการศึกษาเพื่อพัฒนาและทดสอบโปรแกรมการส่งเสริมศักยภาพพยาบาลที่หน่วยตรวจฉุกเฉินในการจัดการความปวดตามกรอบแนวคิด พรีซีดี-โพรซีดี

หมายเหตุ. แหล่งที่มาจาก *Health promotion planning: An educational and environmental approach* (4th ed., p. 10), by L. W. Green and M. W. Kreuter, 2005, Boston: McGraw-Hill.

โปรแกรมการส่งเสริมศักยภาพพยาบาลที่หน่วยตรวจฉุกเฉินในการจัดการความปวด ที่พัฒนาจากการศึกษาการจัดการความปวด พฤติกรรม สิ่งแวดล้อม บริบท ปัจจัยตลอดจนนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความปวดในสถานการณ์จริง สนับสนุนการมีส่วนร่วมของพยาบาลที่หน่วยตรวจฉุกเฉินใน 8 ขั้นตอน ตามกรอบแนวคิด พรีซีดี-โพรซีดี ของ กรีน และ ครูเตอร์ (Green & Kreuter, 2005) ประกอบด้วย 1) การประเมินวินิจฉัยด้านสังคม โดยสำรวจความปวดที่บรรเทาของ ผู้ใช้บริการ และความพึงพอใจของผู้ใช้บริการต่อการจัดการความปวด 2) การประเมินพฤติกรรมในการจัดการความปวดของพยาบาล และสิ่งแวดล้อมในการจัดการความปวดในหน่วยตรวจฉุกเฉิน 3) การประเมินข้อมูลส่วนบุคคลของพยาบาล ความรู้และทัศนคติเกี่ยวกับความปวดของพยาบาล จากนั้นประเมินสิ่งแวดล้อมในการจัดการความปวดในหน่วยตรวจฉุกเฉิน รวมทั้งการสนับสนุนด้านการเสริมแรง 4) ประเมินวินิจฉัยการบริหารงานหรือ นโยบายของหน่วยงาน ที่มีผลกับการจัดการความปวดในหน่วยตรวจฉุกเฉิน จากนั้นร่วมกันพัฒนาวัตถุประสงค์และพัฒนาโปรแกรมการจัดการความปวด 5) การดำเนินงาน

ตามกลวิธี วิธีการและกิจกรรมตามโปรแกรมการส่งเสริมศักยภาพพยาบาลที่หน่วยตรวจฉุกเฉินในการจัดการความปวด 6) การประเมินผลกระบวนการ โดยการประเมินการเปลี่ยนแปลงด้านความรู้และทัศนคติเกี่ยวกับความปวดของพยาบาล 7) การประเมินผลกระทบ โดยการประเมินการเปลี่ยนแปลงด้านพฤติกรรมในการจัดการความปวดของพยาบาล และสิ่งแวดล้อมในการจัดการความปวดในหน่วยตรวจฉุกเฉิน และ 8) การประเมินผลลัพธ์ คือ จำนวนผู้ใช้บริการที่หน่วยตรวจฉุกเฉินที่มีความปวดบรรเทาลงตั้งแต่ระดับปานกลางขึ้นไป และจำนวนของผู้ใช้บริการที่หน่วยตรวจฉุกเฉินที่มีความพึงพอใจต่อการจัดการความปวดตั้งแต่ระดับพึงพอใจขึ้นไป จึงเป็นการจัดการระบบการจัดการความปวดที่หน่วยตรวจฉุกเฉิน ที่เป็นการปรับพฤติกรรมพยาบาลและจัดสิ่งแวดล้อม ตลอดจนปัจจัยสนับสนุน จึงเป็นโปรแกรมที่มีประสิทธิภาพ และใช้ได้สถานการณ์จริง

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved