

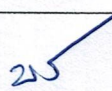




โรงพยาบาลวังเจ้า อำเภอวังเจ้า จังหวัดตาก
ระเบียบปฏิบัติ คู่มือการปฏิบัติงาน / วิธีการทำงาน / แนวทางเวชปฏิบัติ

ประเภทเอกสาร	วิธีการทำงาน	
ชื่อเอกสาร	การประเมินอาการปวด	
รหัสเอกสาร	WI-IPD-021	
ส่วนที่เกี่ยวข้อง	IPD	
วันที่ประกาศใช้	1 ตุลาคม 2566	
ผู้จัดทำ	แผนกผู้ป่วยใน	 (นางสาวอภิญญา นาคีตะ) พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ
ผู้ทบทวน	หัวหน้าหอผู้ป่วยใน	 (นางสาวพรพิมพ์ ขาวทุ่ง) พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
ผู้อนุมัติ	ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	 (นายพิจารณ์ สารเสวก) ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า

ฉบับแก้ไขครั้งที่ 01

จำนวน 10 หน้า

โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 2/9
วิธีปฏิบัติงาน เลขที่ : WP-IPD-021	ฉบับแก้ไข ครั้งที่ : 1
เรื่อง : การประเมินความปวด	วันที่ : 1 ตุลาคม 2566
แผนก : หอผู้ป่วยใน	แผนกที่เกี่ยวข้อง : หอผู้ป่วยใน
ผู้จัดทำ : นางสาวอภิญญา นาตะ	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาล

4. การจัดการความปวด (Pain management) หมายถึง การบำบัดโดยใช้ยาและไม่ใช้ยาเพื่อบรรเทาหรือลดความปวดโดยวิธีการเหมาะสมกับภาวะความปวดของผู้ป่วยแต่ละราย

5. Breakthrough pain (BTP) หมายถึง ความปวดที่เกิดขึ้นระหว่างการให้ยาหรือปวดก่อนได้รับยามื้อต่อไปหรือความปวดที่เกิดจากมีเหตุการณ์เกิดขึ้นจากปกติ เช่น การทำแผล เป็นต้น

4.หน้าที่ความรับผิดชอบ

พยาบาลวิชาชีพ

5.ขั้นตอนการปฏิบัติ

1. การประเมินความปวด

1.1 พยาบาลให้ความรู้ในการประเมินความปวดกับผู้ป่วยและญาติ โดยอธิบายวัตถุประสงค์ ความหมายของการประเมินตามขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 แสดงเครื่องมือให้ดู และบอกวัตถุประสงค์ของการใช้

ขั้นที่ 2 อธิบายถึงส่วนประกอบของเครื่องมือ

ขั้นที่ 3 ทำความเข้าใจเกี่ยวกับ Pain conceptตามคำจำกัดความ

ขั้นที่ 4 ทดสอบความเข้าใจผู้ป่วย

ขั้นที่ 5 ให้ผู้ป่วยทดลองใช้เครื่องมือและบอกระดับความปวด

ขั้นที่ 6 ตั้งเป้าหมายในการจัดการความปวดร่วมกันโดยให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมว่าจะจัดการความปวด

ด้วยวิธีใด

1.2 เลือกใช้เครื่องมือวัดความปวด (Pain scale) ซึ่งมี 4 แบบ คือ

-Numeric Pain Rating Scale (N) ใช้กับผู้ป่วยที่เข้าใจความหมายของตัวเลขและสามารถประเมินความปวดเป็นตัวเลขได้เช่นใช้กับผู้ใหญ่ หรือเด็กที่มีอายุมากกว่า 6 ปีขึ้นไป

-Wong Baker FACES Pain Rating Scale (F) ใช้ในผู้ป่วยที่ไม่เข้าใจและไม่สามารถสื่อสารเป็นตัวเลขได้เช่น ใช้กับเด็ก

-Behavior Pain Scale (BPS) สำหรับผู้ป่วยที่ไม่สามารถบอกระดับความปวดได้ด้วยตนเองผู้ป่วยวิกฤตหรือผู้ป่วยที่ระดับความรู้สึกตัวน้อยลง

-Critical care Pain Observation Tool (CPOT) เป็นเครื่องมือที่ความเหมาะสมกับผู้ป่วยที่สื่อสารไม่ได้หรือผู้ป่วยที่ไม่สามารถให้คะแนนความปวดได้ เช่น ผู้ป่วยวิกฤตที่ใส่ท่อช่วยหายใจ ผู้ป่วยที่มีความรู้สึกตัวลดลง ผู้ป่วยที่ได้รับยาทำให้ ง่วงซึม (sedation) และผู้ป่วยที่ได้รับการผูกมัด

1.3 ประเมินความปวดพร้อมการวัดสัญญาณชีพ หลังทำหัตถการ หรือเมื่อผู้ป่วยบอกปวด รวมทั้งก่อนและหลังการจัดการความปวดทุกครั้ง

โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 3/9
วิธีปฏิบัติงาน เลขที่ : WP-IPD-021	ฉบับแก้ไข ครั้งที่ : 1
เรื่อง : การประเมินความปวด	วันที่ : 1 ตุลาคม 2566
แผนก : หอผู้ป่วยใน	แผนกที่เกี่ยวข้อง : หอผู้ป่วยใน
ผู้จัดทำ : นางสาวอภิญญา นาตะ	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาล

1.4 กรณีใช้ยาแก้ปวดกลุ่ม Strong opioidsต้องประเมิน Sedation score (ระดับความง่วงซึม) ทั้งก่อนและหลังได้รับยาทุกครั้ง จะให้ได้เมื่อ Sedation score 0-1 เท่านั้น

เครื่องมือในการประเมินความปวด

1. Neonatal Infant Pain Scale (NIPS) ทารกแรกเกิดจนถึงอายุ 1 ปี สามารถประเมินระดับความปวดได้โดยใช้ Neonatal Infant Pain Scale (NIPS) เมื่อประเมินระดับความเจ็บปวดด้วยวิธีนี้ แล้วรวบรวมคะแนน (จะสามารถรวมคะแนนความเจ็บปวดได้ตั้งแต่ 0-7 คะแนน) คะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ 4 บ่งชี้ว่าผู้ป่วยมีความเจ็บปวดต้องให้ยา

Categories	Scoring	Definition
สีหน้า	0	เฉยๆ สบาย
	1	แสยะ ปากแเปะ จมูกย่น หัวคิ้วย่น ปิดตาแน่น
ร้องไห้	0	ไม่ร้อง
	1	ร้องคราง
	2	กรี๊ดร้อง
การหายใจ	0	สม่ำเสมอ
	1	หายใจเร็วขึ้น หรือช้าลง หรือกลั้นหายใจ
แขน	0	วางสบายๆ
	1	งอแขน หรือเหยียดเกร็ง
ขา	0	วางสบายๆ
	1	งอขา หรือเหยียดเกร็ง
ระดับการตื่น	0	หลับ/ตื่น
	1	กระสับกระส่าย วุ่นวาย

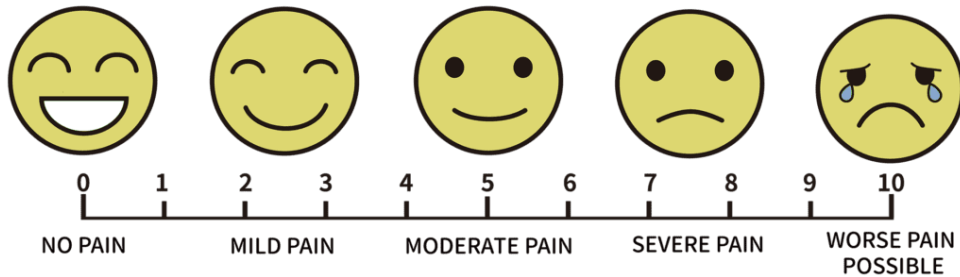
2. Face Leg Activity Crying Consolidation; FLACC Scales สำหรับผู้ป่วยเด็กอายุ 1 ปีขึ้นไปถึง 3 ปี และผู้ป่วยเด็กที่มีความผิดปกติทางสมอง เมื่อประเมินระดับความเจ็บปวดด้วยวิธีนี้ แล้วรวบรวมคะแนน (จะสามารถรวมคะแนนความเจ็บปวดได้ตั้งแต่ 0-10 คะแนน) โดย 0 = ผ่อนคลาย , 1-3 = ปวดเล็กน้อย , 4-6 = ปวดปานกลาง , 7-10 = ปวดมาก

โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 4/9
วิธีปฏิบัติงาน เลขที่ : WP-IPD-021	ฉบับแก้ไข ครั้งที่ : 1
เรื่อง : การประเมินความปวด	วันที่ : 1 ตุลาคม 2566
แผนก : หอผู้ป่วยใน	แผนกที่เกี่ยวข้อง : หอผู้ป่วยใน
ผู้จัดทำ : นางสาวอภิญญา นาตะ	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาล

ประเภท	คะแนน		
	0	1	2
		ขมวดคิ้ว, ตาหลับไม่สนิท, เม้มปาก	หน้าผากย่น, หลบตา ,เปิดปาก, จมูกและริมฝีปาก เป็นเส้นลึก
ขา	อยู่ในท่าปกติหรือผ่อนคลาย	กระสับกระส่าย, พักไม่ได้, ตึงเครียด ,กล้ามเนื้อตึง, เกร็ง, งอหรือเหยียดขาเป็นพักๆ	ตะหรืออขาขึ้น, กล้ามเนื้อตึง, งอหรือเหยียดขามากกว่าปกติ, สั่น
การเคลื่อนไหว	นอนนิ่งๆ ท่าปกติ, เคลื่อนไหวร่างกายโดยง่าย และอิสระ	บิดตัวไปมา, แอนหน้าแอนหลัง, ล้มเลที่จะขยับตัว	ตัวงอ, เกร็งหรือกระตุก, อยู่ในท่าเดิมไม่ขยับตัว, ขยับศีรษะไปมา, โยกตัว, นวดหรือถูตัวไปมา
ร้องไห้	ไม่ร้อง / ไม่คราง (ตื่นหรือหลับ)	ครางหรือร้องคร่ำครวญ, ร้องไห้เป็นบางครั้ง, ถอนหายใจ, บ่นปวดเป็นบางครั้ง	ร้องไห้ตลอด, หวิดร้อง, ร้องตะเบ็ง, สะอึกสะอื้น, คราง, ตะคอก, บ่นปวดบ่อยๆ
การตอบสนองต่อการปลอบโยน	สงบนิ่ง ดูมีความสุข ผ่อนคลาย ไม่ต้องการการปลอบโยน	ปลอบโยนได้ด้วยการสัมผัส โอบ กอดหรือพูดคุย	ยากที่จะปลอบโยน

โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 5/9
วิธีปฏิบัติงาน เลขที่ : WP-IPD-021	ฉบับแก้ไข ครั้งที่ : 1
เรื่อง : การประเมินความปวด	วันที่ : 1 ตุลาคม 2566
แผนก : หอผู้ป่วยใน	แผนกที่เกี่ยวข้อง : หอผู้ป่วยใน
ผู้จัดทำ : นางสาวอภิญญา นาตะ	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาล

3. FACE Scales



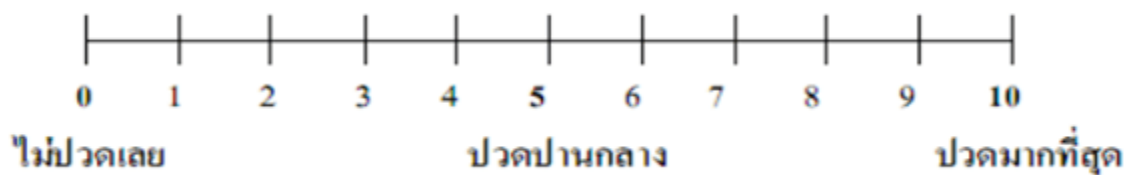
สำหรับผู้ป่วยเด็กอายุ 3 ปีขึ้นไปจนถึง 8 ปี และผู้ใหญ่ที่รู้สึกตัว สติสัมปชัญญะสมบูรณ์ แต่ไม่สามารถบอก Numeric Rating scales ได้ เครื่องมือตรวจเป็นรูปหน้าที่มีความสุข เศร้า และร้องไห้ ให้ผู้ป่วยดูรูปภาพและชี้/บอกให้ทราบว่าขณะนี้รู้สึกว่าการปวด อยู่ในภาพใด (ห้ามใช้รูปใบหน้าในแบบประเมินเปรียบเทียบกับใบหน้าของผู้ป่วย)

การแปลผล

- 0 หมายถึง ไม่มีอาการปวด
- 2 หมายถึง ปวดเล็กน้อย ไม่มีความกังวล ไม่มีความรู้สึกทุกข์ทรมานแต่อย่างใด
- 4 หมายถึง ปวดเล็กน้อย แต่เริ่มรู้สึกทุกข์ทรมานจากอาการปวดพอสมควร
- 6 หมายถึง ปวดปานกลาง รู้สึกทุกข์ทรมานจากอาการปวดพอสมควร มีความกังวลมากขึ้น พักผ่อนได้ไม่เพียงพอ เริ่มมีความรู้สึกที่ไม่สามารถทนได้
- 8 หมายถึง ปวดมาก รู้สึกทุกข์ทรมานจากอาการปวดมาก ทำให้เกิดความกังวลมากและไม่สามารถนอนหลับพักผ่อนได้
- 10 หมายถึง ปวดรุนแรงจนไม่สามารถทนได้

โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 6/9
วิธีปฏิบัติงาน เลขที่ : WP-IPD-021	ฉบับแก้ไข ครั้งที่ : 1
เรื่อง : การประเมินความปวด	วันที่ : 1 ตุลาคม 2566
แผนก : หอผู้ป่วยใน	แผนกที่เกี่ยวข้อง : หอผู้ป่วยใน
ผู้จัดทำ : นางสาวอภิญญา นาดีะ	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาล

4. Numeric Rating scales (NRS)



ใช้ประเมินผู้ป่วยที่มีอายุ 8 ปีขึ้นไป เป็นการใช้ตัวเลขมาช่วยบอกระดับความรุนแรงของอาการปวด ชุดตัวเลขจาก 0 – 10 คะแนน อธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจก่อนว่า 0 หมายถึงไม่มีอาการปวด และ 10 คือปวดมากที่สุด ให้ผู้ป่วยบอกถึงตัวเลขที่แสดงถึงความปวดที่ผู้ป่วยมีขณะนั้นๆ

การแปลผล

- คะแนน 0 ไม่ปวดเลย
- คะแนน 1-3 แสดงว่าไม่ปวดถึงปวดเล็กน้อย
- คะแนน 4-6 แสดงว่าปวดปานกลาง
- คะแนน 7-10 แสดงว่าปวดมากถึงปวดมากที่สุด

5. Behavioral Pain Assessment Scale

การประเมินความเจ็บปวดจากการสังเกตพฤติกรรมของผู้ป่วย สำหรับผู้ป่วยที่ไม่สามารถสื่อสารด้วยตนเองได้ในหอผู้ป่วยวิกฤต หรือผู้ป่วยที่ระดับความรู้สึกตัวน้อยลง ไม่สามารถบอกระดับความปวดได้ด้วยตนเอง โดยตัดแปลงจาก FLACC scale สามารถใช้ทั้งในเด็กและผู้ใหญ่ โดยใช้การสังเกตพฤติกรรมของผู้ป่วย แล้วให้รวมคะแนนรวม

- 0 = ไม่มีหลักฐานว่าปวด
- 1-3 = ปวดน้อย
- 4-6 = ปวดปานกลาง
- 7 ขึ้นไป = ปวดรุนแรง
- คะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ 4 ให้จัดการความเจ็บปวด

โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 7/9
วิธีปฏิบัติงาน เลขที่ : WP-IPD-021	ฉบับแก้ไข ครั้งที่ : 1
เรื่อง : การประเมินความปวด	วันที่ : 1 ตุลาคม 2566
แผนก : หอผู้ป่วยใน	แผนกที่เกี่ยวข้อง : หอผู้ป่วยใน
ผู้จัดทำ : นางสาวอภิญญา นาดี	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาล

เกณฑ์	คะแนน		
	0	1	2
สีหน้า	สีหน้าผ่อนคลาย	หน้านี้นิ้วคิ้วขมวด หน้าอยู่	หน้านี้นิ้วคิ้วขมวดตลอดเวลา กัดฟันแน่น
ความกระวนกระวาย	เงียบ ผ่อนคลาย เคลื่อนไหวปกติ	กระวนกระวาย กระสับกระส่ายเป็นบางครั้ง	กระวนกระวายตลอดเวลา เคลื่อนไหวแขนขาและศีรษะ
ความตึงของกล้ามเนื้อ	ความตึงของกล้ามเนื้อปกติ ผ่อนคลาย	มีความตึงตัวของกล้ามเนื้อ งอนิ้วมือนิ้วเท้า	กล้ามเนื้อเกร็งแข็ง กระตุก สั่นตลอดเวลา
การส่งเสียง	ไม่ส่งเสียงผิดปกติ	ร้องครวญครางเป็นบางครั้ง	ร้องครวญครางตลอดเวลา
การปล่อยปณ	สบายใจ ผ่อนคลาย	ผ่อนคลายโดยการสัมผัส และพูดคุย	ไม่สามารถผ่อนคลายเลย

การจัดการความปวด

แบ่งเป็น 2 วิธี คือ

1. การจัดการความปวดโดยใช้ยา
2. การจัดการความปวดโดยไม่ใช้ยา

1. การจัดการความปวดโดยใช้ยา มียาที่ใช้มี 2 กลุ่มใหญ่ๆ คือ

1.1 ยาชาเฉพาะที่ (Local anesthetic drugs) โดยการฉีดที่แผลผ่าตัด Local infiltration, Peripheral nerve block และ Epidural analgesia

1.2 ยาแก้ปวด (Analgesic drugs) สามารถบริหารได้หลายวิธี เช่น การรับประทาน ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ ฉีดเข้าใต้ ผิวหนังแปะผิวหนัง ฉีดเข้าหลอดเลือดดำหยดต่อเนื่องเข้าหลอดเลือดดำ และ Epidural / Spinal injection หรือ Infusion แบ่งได้ดังนี้

1) Non-opioid analgesic drugs ประกอบด้วย Acetaminophen และ Nonsteroidal Anti-Inflammatory Drugs (NSAIDs) การบริหารยาในกลุ่ม NSAIDs เช่น Diclofenac, Piroxicam, Tenoxicam และ Parecoxib

โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 8/9
วิธีปฏิบัติงาน เลขที่ : WP-IPD-021	ฉบับแก้ไข ครั้งที่ : 1
เรื่อง : การประเมินความปวด	วันที่ : 1 ตุลาคม 2566
แผนก : หอผู้ป่วยใน	แผนกที่เกี่ยวข้อง : หอผู้ป่วยใน
ผู้จัดทำ : นางสาวอภิญญา นาตะ	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาล

2) Opioid analgesic drugs แบ่งเป็นยากลุ่ม Weak opioids เช่น Codeine, Tramadol และ Strong opioids เช่น Morphine, Pethidine, Fentanyl เป็นต้น

3) Adjuvant analgesic drugs ยาแก้ปวดกลุ่มอื่นๆ ได้แก่ยาในกลุ่มAnxiolytic, Antihistamine, Corticosteroid, Antipsychotic, Anticonvulsant และ Antidepressant ซึ่งยากลุ่มนี้เมื่อนำมาใช้ร่วมกับยาแก้ปวดแล้วทำให้สามารถแก้ปวดได้ดีขึ้น ลดปริมาณการใช้ยาแก้ปวดลง และทำให้ผลข้างเคียงที่เกิดจากการใช้ยาแก้ปวดน้อยลง

2. การจัดการความปวดโดยไม่ใช้ยา

1. การลดความวิตกกังวลโดยให้ความรู้และข้อมูลแก่ผู้ป่วย/ญาติ
2. การใช้เทคนิคผ่อนคลาย (Relaxation technique) เช่น การทำสมาธิ ฟังธรรมะ การหายใจเข้า-ออก ลึกๆช้าๆ การเบี่ยงเบนความสนใจ (Distraction) เช่น การดูโทรทัศน์ อ่านหนังสือ ฟังดนตรี ฟังเรื่องขำขันและการเล่นเกมส์
3. การจัดทำผู้ป่วย (Positioning) หรือจัดทำทางขณะที่ทำกิจกรรมต่างๆ เพื่อลดการยืดขยายของกล้ามเนื้อที่มากเกินไป
4. การนวด (Massage) ช่วยลดความตึงเครียดของกล้ามเนื้อและหลอดเลือดขยายตัวทำให้การไหลเวียนโลหิตไปเลี้ยงกล้ามเนื้อมากขึ้น
5. การสัมผัส (Touching) การสัมผัสด้วยความตั้งใจและสนใจเป็นการสื่อถึงการสร้างความมั่นใจ ความอบอุ่นใจ ต่อผู้ที่ได้รับการสัมผัส ช่วยลดความวิตกกังวล
6. การใช้ความร้อนหรือความเย็น เช่น Heating pad, Warming towel, Cold-Hot pack ประคบบนผิวหนัง ที่มีอาการปวดหรือรอบๆ บริเวณที่ปวด

การดูแลหลังการจัดการความปวด

1. ที่ได้รับการจัดการความปวดโดยใช้ยา ประเมินระดับความปวดตามระยะเวลาดังนี้
 - 1.1 ประเมินภายหลังได้รับยาฉีดเข้าหลอดเลือดดำประมาณ 15 นาที
 - 1.2 ประเมินภายหลังได้รับยาฉีดเข้ากล้ามเนื้อประมาณ 30 นาที
 - 1.3 ประเมินภายหลังได้ยารับประทานประมาณ 1 ชั่วโมง
 - 1.4 ประเมินภายหลังได้รับ opioidsทาง Epidural / Spinal ทุก 4 ชั่วโมง ภายใน 24 ชั่วโมงแรก
2. สังเกตติดตามอาการข้างเคียงของยาแก้ปวดแต่ละชนิด
 - 2.1 ผู้ป่วยที่ได้รับยากลุ่ม opioids ให้เฝ้าระวัง อาการคลื่นไส้ อาเจียน ท้องผูก ง่วงซึม หรือการกดการหายใจ

โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 9/9
วิธีปฏิบัติงาน เลขที่ : WP-IPD-021	ฉบับแก้ไข ครั้งที่ : 1
เรื่อง : การประเมินความปวด	วันที่ : 1 ตุลาคม 2566
แผนก : หอผู้ป่วยใน	แผนกที่เกี่ยวข้อง : หอผู้ป่วยใน
ผู้จัดทำ : นางสาวอภิญญา นาตะ	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาล

2.2 ผู้ป่วยที่ได้รับยากลุ่มด้านการอักเสบที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ (NSAIDs) ให้เฝ้าระวังผลข้างเคียงต่อไต ตับ ทางเดิน อาหาร หัวใจและหลอดเลือด การมีเลือดออกง่ายและการแพ้ยา

2.3 ผู้ป่วยที่ได้รับการจัดการความปวดโดยไม่ใช้ยา ประเมินระดับความปวดภายหลังการจัดการความปวด โดยพิจารณาตามความเหมาะสมในแต่ละกิจกรรม

การให้คำแนะนำก่อนจำหน่ายเพื่อการจัดการความปวดอย่างต่อเนื่อง

1. ทบทวนซ้ำเรื่องการประเมินความปวด
2. แนะนำการใช้ยาบรรเทาปวด
 - ก่อนใช้ยาให้ตรวจสอบชนิด ขนาดของยา วิธีการใช้ และเวลาให้ถูกต้อง
 - อธิบายวัตถุประสงค์ของการใช้ยาแต่ละตัว เช่น ยาออกฤทธิ์ระยะยาว รับประทานตามแพทย์สั่งยาออกฤทธิ์ระยะสั้นใช้เมื่อมีอาการปวด และยาระงับปวดที่ช่วยเสริมฤทธิ์ยาแก้ปวด
 - แนะนำการสังเกตอาการข้างเคียงจากยาแก้ปวด พร้อมทั้งวิธีการป้องกันหรือลดอาการข้างเคียง เช่น อาการท้องผูก วิงเวียน อาเจียน ง่วง ปวดท้อง หรือ ปัสสาวะลำบาก
3. แนะนำวิธีการบรรเทาความปวดโดยไม่ใช้ยา ที่เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละโรคและแต่ละราย และระดับของความเจ็บปวด เช่น ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด แนะนำการใช้ความเย็นบรรเทาปวด การจัดทำหรือยกแขนขาข้างที่ปวดสูงเพื่อลดอาการปวด บวม โดยให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการเลือกใช้
4. หากไม่สามารถควบคุมอาการปวดได้ ควรมาพบแพทย์

6.อ้างอิง

- 1.สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน).เป้าหมายความปลอดภัยของผู้ป่วย ของประเทศไทย พ.ศ. 2561.กรุงเทพฯ. บริษัทเฟมัส แอนด์ ซัคเซสฟูล; 2561
- 2.ราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทยร่วมกับสมาคมการศึกษาความปวดแห่งประเทศไทย.แนวทางทางการระงับปวดเฉียบพลันหลังผ่าตัด ฉบับที่ 2. 2562