

Original Article

นิพนธ์ต้นฉบับ

เปรียบเทียบผลข้างเคียงและความพึงพอใจ ในผู้ป่วยควบคุมยาบรรเทาปวดเองระหว่าง แบบมีและไม่มีการให้ยาอย่างต่อเนื่อง ในผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

จลลักษณ์ เปาอินทร์

กลุ่มงานวิสัญญีวิทยา โรงพยาบาลนครพิงค์ เชียงใหม่

บทคัดย่อ

การใช้เครื่องมือที่ผู้ป่วยสามารถควบคุมยาได้เอง (PCA) นับเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพและเป็นที่ยอมรับอย่างแพร่หลาย ในการบรรเทาปวดหลังการผ่าตัด วัตถุประสงค์ของการศึกษานี้เพื่อเปรียบเทียบผลข้างเคียงและความพึงพอใจในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องมือควบคุมยาบรรเทาปวดเอง ในกลุ่มที่มีและไม่มีการให้ยาอย่างต่อเนื่อง จึงได้ศึกษาผู้ป่วยจำนวน 152 ราย ASA 1 หรือ 2 ที่มารับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม โดยได้รับการระงับความรู้สึกด้วยการฉีดยาชาเฉพาะส่วน คือ 0.5% hyperbaric bupivacaine 2.5 มิลลิลิตร ที่ห้องพักฟื้น แบ่งผู้ป่วยแบบสุ่มออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 ได้รับยาบรรเทาปวดแบบควบคุมยาเองเท่านั้น และกลุ่มที่ 2 ได้รับยาบรรเทาปวดแบบที่มีการให้ยาอย่างต่อเนื่องขนาด 0.5 มิลลิกรัมต่อชั่วโมง รวมด้วยเป็นเวลา 24 ชั่วโมงหลังผ่าตัด ทั้ง 2 กลุ่ม ได้รับยามอร์ฟีนแต่ละครั้งที่กดเครื่อง 2 มิลลิกรัม โดยมีระยะห่างกันอย่างน้อย 10 นาที ทั้ง 2 กลุ่มได้รับการประเมินคะแนนความปวด คะแนนอาการง่วงซึม อาการคลื่นไส้ อาเจียน และความพึงพอใจที่ 24 ชั่วโมงหลังผ่าตัด จากการศึกษา พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของข้อมูลทั่วไป ASA physical status คะแนนความปวด คะแนนอาการง่วงซึม อาการคลื่นไส้ อาเจียน และความพึงพอใจของทั้ง 2 กลุ่ม พบว่า มีอุบัติการณ์ของอาการคลื่นไส้ อาเจียนในกลุ่มที่ได้รับยาบรรเทาปวดแบบควบคุมยาเองเท่านั้น (28.4%) น้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับยาบรรเทาปวดแบบที่มีการให้ยาอย่างต่อเนื่อง (51.3%) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value 0.004) จึงควรพิจารณานำวิธีการใช้ยาแก้ปวดแบบควบคุมยาเองเท่านั้นมาใช้ในผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

คำสำคัญ: ผู้ป่วยควบคุมยาเอง, การให้ยาอย่างต่อเนื่อง

บทนำ

การให้ยาบรรเทาอาการปวดหลังผ่าตัด เป็นสิ่งสำคัญและจำเป็น เนื่องจากการบรรเทาปวดที่ดีและมีประสิทธิภาพ จะป้องกันผลข้างเคียงซึ่งไม่พึงประสงค์หลายประการ เช่น ปัญหากล้ามเนื้อหัวใจตายหรือขาด

เลือด ผู้ป่วยไม่ยอมขยับเคลื่อนไหวร่างกาย เป็นผลให้การฟื้นตัวของร่างกายและอวัยวะต่าง ๆ กลับคืนสู่ภาวะปกติเป็นไปได้ช้า การผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม จัดเป็นการผ่าตัดซึ่งก่อให้เกิดความเจ็บปวดหลังผ่าตัดเป็นอย่างมาก การลดความเจ็บปวดหลังการผ่าตัดข้อ

เข่าเป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วย การบริหารยาแก้ปวดโดยการฉีดเข้ากล้ามเนื้อผู้ป่วยต้องการ เป็นวิธีที่นิยมใช้กันมานาน⁽¹⁾ แต่มีข้อด้อยหลายประการ เช่น ผู้ป่วยปวดขณะฉีดยา การใช้เครื่องมือที่ผู้ป่วยสามารถควบคุมยาได้เอง หรือที่เรียกว่า patient controlled analgesia (PCA) นับเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพดีและปลอดภัยวิธีหนึ่ง เนื่องจากไม่มีปัจจัยเรื่องการดูดซึมยาบรรเทาปวด ความล่าช้าในการได้รับยาบรรเทาปวด ระดับยาบรรเทาปวดในเลือดค่อนข้างคงที่⁽²⁻³⁾

เทคนิคการให้ยาบรรเทาปวดหลังผ่าตัดทางเครื่อง PCA คือเครื่องมือพิเศษที่ควบคุมการให้ยาแก่ผู้ป่วยตามจำนวนที่ถูกกำหนดเมื่อผู้ป่วยมีอาการปวดสามารถกดปุ่มที่ให้ผู้ป่วยถือไว้โดย

1. แพทย์เป็นผู้กำหนดยาในแต่ละครั้งที่ผู้ป่วยกด (PCA dose)
2. การให้ยาครั้งแรกเป็น bolus dose
3. lockout interval คือการกำหนดระยะเวลาที่ยาแต่ละครั้งสามารถออกจากเครื่องเข้าสู่ผู้ป่วยเพื่อป้องกันการให้ยาเกินขนาด
4. สามารถให้ยาแบบ continuous infusion คือการให้ยาอย่างต่อเนื่องได้

โดยรูปแบบที่นิยมใช้คือ 1. ให้ PCA dose อย่างเดียว 2. PCA dose ร่วมกับการให้ยาอย่างต่อเนื่อง และยาที่นิยมใช้กับเครื่อง PCA มากที่สุดในปัจจุบันคือ มอร์ฟีน⁽⁴⁾ ผลข้างเคียงของการให้มอร์ฟีนทางเครื่อง PCA สามารถเกิดได้เช่นเดียวกับการให้ทางวิธีอื่น ได้แก่ คลื่นไส้ อาเจียน อากาศร่งงซึม กตการหายใจ อากาศันตามตัว ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาเปรียบเทียบการให้ยาบรรเทาปวดมอร์ฟีนผ่านทางเครื่อง PCA แบบที่มี PCA dose อย่างเดียวกับแบบที่มี PCA dose ร่วมกับการให้ยาอย่างต่อเนื่องในด้านของประสิทธิภาพในการระงับปวด ผลข้างเคียงและความพึงพอใจของผู้ป่วยหลังผ่าตัด เนื่องจากมีการศึกษาของ Wu และคณะ⁽⁵⁾ Doyle และคณะ⁽⁶⁾ พบว่า การให้ยาบรรเทาปวดโดยเครื่อง PCA แบบ

มีการให้ยาอย่างต่อเนื่องทำให้มีผลแทรกซ้อนของยาบรรเทาปวดมากขึ้น การระงับปวดไม่แตกต่างจากกลุ่มไม่มีการให้ยาอย่างต่อเนื่องส่วนการศึกษาของ Silverman และคณะ⁽⁷⁾ Sinatra และคณะ⁽⁸⁾ พบว่า การให้ยาบรรเทาปวดโดยเครื่อง PCA แบบมีการให้ยาอย่างต่อเนื่องให้ผลการระงับปวดได้ดีกว่าแบบที่ไม่มีการให้ยาอย่างต่อเนื่อง ผู้ป่วยมีความพึงพอใจมากกว่า การศึกษาของ Tirawat⁽⁹⁾ เป็นการให้เครื่อง PCA ในการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม โดยมีการให้ยาอย่างต่อเนื่องร่วมด้วย ไม่มีการเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ให้ PCA dose อย่างเดียว สามารถระงับปวดได้ดี ไม่พบผลข้างเคียงที่รุนแรง ดังนั้น เพื่อเป็นแนวทางในการให้ยาบรรเทาปวดผ่านทางเครื่อง PCA ในผู้ป่วยหลังผ่าตัด ผู้วิจัยจึงศึกษาการให้ยาบรรเทาปวดชนิดมอร์ฟีนด้วยเครื่อง PCA โดยเปรียบเทียบระหว่างการให้ยาแบบที่มีและไม่มี การให้ยาอย่างต่อเนื่อง เก็บข้อมูลในด้านประสิทธิภาพในการให้การระงับปวด ผลข้างเคียงของยา และความพึงพอใจ ในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

วิธีการศึกษา

ศึกษาผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ในโรงพยาบาลนครพิงค์ ระหว่าง ตุลาคม 2550 ถึง กันยายน 2551 จำนวน 152 ราย อายุระหว่าง 50-80 ปี ASA physical status 1-2 ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมของโรงพยาบาลนครพิงค์

ใช้วิธีการศึกษาแบบ prospective randomized single blinded controlled trial ผู้ป่วยได้ให้ความยินยอมเพื่อเข้าร่วมการวิจัย โดยมี exclusion criteria ดังนี้

1. มีข้อห้ามในการให้มอร์ฟีนเป็นยาบรรเทาปวด
2. มีประวัติติดยาเสพติด
3. มีประวัติเดิมว่าเคยใช้มอร์ฟีนแล้วมีผลข้างเคียงของยามาก
4. ได้รับยาบรรเทาปวดชนิดอื่นร่วมด้วยที่ไม่ใช่ มอร์ฟีน

ผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม ได้รับการระงับความรู้สึกแบบ spinal anesthesia ด้วย 0.5% hyperbaric bupivacaine 2.5 มิลลิลิตร เมื่อเสร็จสิ้นการผ่าตัด ผู้ป่วยเข้ารับการสังเกตอาการที่ห้องพักฟื้น ซึ่งประเมินความปวดด้วย numeric rating score (NRS) มีคะแนนตั้งแต่ 0-10 หมายถึง ไม่ปวดเลย 10 หมายถึง ปวดมากที่สุด ถ้ามีคะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ 7 ผู้ป่วยได้รับยา bolus dose ของมอร์ฟีนขนาด 3 มิลลิกรัม ทางเครื่อง PCA ถ้ามีคะแนนน้อยกว่า 7 ได้รับยา bolus 2 มิลลิกรัม แล้วแบ่งผู้ป่วยโดยการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย

กลุ่มที่ 1 ได้รับยาบรรเทาปวดเป็นมอร์ฟีนทางหลอดเลือดดำแบบ PCA เพียงอย่างเดียว ด้วยมอร์ฟีนขนาด 2 มิลลิกรัม lockout interval 10 นาที (ผู้ป่วยได้ยาห่างกันจากการกดแต่ละครั้งอย่างน้อย 10 นาที)

กลุ่มที่ 2 ได้รับยาบรรเทาปวดเป็นมอร์ฟีนทางหลอดเลือดดำแบบ PCA เช่นเดียวกับกลุ่มที่ 1 ร่วมกับการให้ยาอย่างต่อเนื่องด้วยมอร์ฟีนขนาด 0.5 มิลลิกรัม ต่อชั่วโมง

ประเมินความปวดของผู้ป่วยก่อนออกจากห้องพักฟื้น และ 24 ชั่วโมงหลังการผ่าตัด รวมทั้งประเมินผลข้างเคียงของมอร์ฟีน ได้แก่ อาการง่วงซึม อาการคลื่นไส้ อาเจียน อาการคันตามตัว และภาวะกตกรหายใจใน 24 ชั่วโมง อาการง่วงซึม (sedation score) ประเมินโดยวิสัญญีพยาบาลห้องพักฟื้น ให้คะแนน 0-3 คะแนน 0 หมายถึง ตื่นรู้ตัวดี 3 หมายถึง ง่วงมาก ปลุกไม่ตื่น ถ้ามีอาการง่วงซึมมาก คะแนนมากกว่า 2 หรือมีภาวะกตกรหายใจ (อัตราการหายใจน้อยกว่า 10 ครั้งต่อนาที) หยุดการให้อย่างต่อเนื่อง ในผู้ป่วยกลุ่มที่ 2 และให้ naloxone 0.08 มิลลิกรัม แก่ฤทธิ์การกตกรหายใจตามความจำเป็น ถ้าผู้ป่วยมีอาการคลื่นไส้ อาเจียนมาก ผู้ป่วยได้รับ ondansetron 4 มิลลิกรัม ทางหลอดเลือดดำ ทุก 4-6 ชั่วโมง ถ้ามีอาการคันมาก ผู้ป่วยได้รับยา chlorpheniramine 10 มิลลิกรัม ทางหลอดเลือดดำทุก 4-6 ชั่วโมง รวมทั้งผู้ป่วยประเมินความพึงพอใจที่ 24 ชั่วโมงหลังผ่าตัดโดยให้คะแนนตั้งแต่ 1- 5 1 หมายถึง

ไม่พอใจ 5 หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด

สถิติที่ใช้ ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

โดยใช้ t-test สำหรับตัวแปรต่อเนื่องที่มีการกระจายปกติ (อายุ) Mann-Whitney U-test สำหรับตัวแปรต่อเนื่องที่มีการกระจายไม่ปกติ (น้ำหนัก ระยะเวลาที่ใช้ในการผ่าตัด) ส่วน chi-square test สำหรับตัวแปรไม่ต่อเนื่อง (ASA physical status จำนวนยามอร์ฟีนที่ได้รับรวมใน 24 ชั่วโมง ระดับความปวดที่ห้องพักฟื้น อาการคลื่นไส้ อาเจียน อาการคัน) Fisher's exact test สำหรับตัวแปรไม่ต่อเนื่องที่ $E_i < 5$ (ระดับความปวดที่ 24 ชั่วโมงหลังผ่าตัด อาการง่วงซึม ความพึงพอใจ) ทั้งนี้กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ผลการศึกษา

จากการศึกษาผู้ป่วยทั้งหมด 152 คน แบ่งเป็นผู้ป่วยที่ได้รับยา PCA เพียงอย่างเดียว 74 คน และผู้ป่วยที่ได้รับ PCA ร่วมกับการให้ยาอย่างต่อเนื่อง 78 คน ไม่พบผู้ป่วยที่มีภาวะกตกรหายใจมากจนต้องหยุดการให้ยา PCA นำผู้ป่วยทั้งหมดมาคำนวณ พบว่า ทั้ง 2 กลุ่มมีอายุน้ำหนัก ระยะเวลาในการให้ยาระงับความรู้สึก ASA physical status จำนวนยามอร์ฟีนที่ได้รับในทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในกลุ่มที่ 1 พบ ASA I จำนวน 15 คน ASA II จำนวน 59 คน กลุ่มที่ 2 พบ ASA I จำนวน 10 คน ASA II จำนวน 68 คน (ตารางที่ 1) ระดับความปวดของผู้ป่วยที่ห้องพักฟื้น และ 24 ชั่วโมงหลังผ่าตัด ส่วนใหญ่อยู่ในระดับไม่ปวด- ปวดเล็กน้อย กลุ่มที่ 1 ได้ร้อยละ 58.1 และ 77.0 กลุ่มที่ 2 ได้ร้อยละ 53.8 และ 76.9 เปรียบเทียบกันระหว่างกลุ่มไม่พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 2) ผลข้างเคียงของมอร์ฟีนในด้านอาการง่วงซึมที่ห้องพักฟื้นและ 24 ชั่วโมงหลังผ่าตัดส่วนใหญ่จะได้คะแนนที่ 0 คะแนน หมายถึง ตื่นรู้ตัวดี ในกลุ่มที่ 1 ได้ร้อยละ 73.0 และร้อยละ 64.9 กลุ่มที่ 2 ได้ร้อยละ 67.9 และ 55.1 เมื่อเปรียบเทียบกันระหว่างกลุ่ม พบว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 3) ผลข้างเคียงของ

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2	P-value
	กลุ่มที่ได้รับยาบรรเทาปวดแบบ PCA อย่างเดียว (n = 74 คน)	กลุ่มที่ได้รับยาบรรเทาปวดแบบ PCA และมีกรให้ยาอย่างต่อเนื่อง (n = 78 คน)	
อายุ (ปี)	65.73, 6.23	67.60, 7.05	0.085
น้ำหนัก (กิโลกรัม)	62.03, 8.10	61.47, 8.77	0.371
ระยะเวลาของการผ่าตัด (ชั่วโมง)	2.33, 0.19	2.35, 0.12	0.600
ASA (I/ II)	15/59	10/68	0.304
ปริมาณมอร์ฟีนที่ใช้ใน 24 ชั่วโมง (ค่าเฉลี่ย, SD-มิลลิกรัม)	35.45, 14.04	37.50, 15.89	0.402

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบระดับความปวดของผู้ป่วยที่ห้องพักฟื้น และ 24 ชั่วโมงหลังผ่าตัด

ระดับความปวด - คน (คะแนน)	ห้องพักฟื้น - คน (%)		24 ชั่วโมงหลังผ่าตัด - คน (%)	
	กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2	กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2
	(n = 74 คน)	(n = 78 คน)	(n = 74 คน)	(n = 78 คน)
1. ไม่ปวด-เล็กน้อย (0-3)	43 (58.1%)	42 (53.8%)	57 (77.0%)	60 (76.9%)
2. ปวดปานกลาง (4-6)	27 (36.5%)	30 (38.5%)	14 (18.9%)	17 (21.8%)
3. ปวดมาก (7-10)	4 (5.4%)	6 (7.7%)	3 (4.05%)	1 (1.28%)
P-value	0.793		0.582	

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบผลข้างเคียงของมอร์ฟีนในด้านอาการง่วงซึมที่ห้องพักฟื้น และ 24 ชั่วโมงหลังผ่าตัด

คะแนนอาการง่วงซึม Sedation score	ห้องพักฟื้น - คน (%)		24 ชั่วโมงหลังผ่าตัด - คน (%)	
	กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2	กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2
	(n = 74 คน)	(n = 78 คน)	(n = 74 คน)	(n = 78 คน)
0 ตื่นรู้ตัวดี (คน)	54 (73.0)	53 (67.9)	48 (64.9)	53 (67.9)
1 ง่วงเล็กน้อย (คน)	19 (25.7)	24 (30.8)	25 (33.8)	24 (30.8)
2 ง่วงปานกลางปลุกตื่นง่าย (คน)	1 (1.35)	1 (1.28)	1 (1.35)	1 (1.28)
3 ง่วงมาก ปลุกไม่ตื่น (คน)	0	0	0	0
P-value	0.793		0.519	

มอร์ฟีนในด้านอาการคันตามตัวนั้น พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 4 แต่ในด้านคลื่นไส้ อาเจียน พบว่า ในกลุ่มที่ได้รับ PCA ร่วมกับ การให้ยาอย่างต่อเนื่องมีอุบัติการณ์สูงกว่า (51.3%)

เทียบกับกลุ่ม PCA เพียงอย่างเดียว (28.4%) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ดังตารางที่ 4 ผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม มีความพึงพอใจในการบรรเทาอาการปวดด้วยตนเองไม่แตกต่างกัน โดยส่วนใหญ่มีความพึงพอใจใน

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบอุบัติการณ์ผลข้างเคียงของมอร์ฟีน

จำนวนผู้ป่วยที่มีผลข้างเคียง	คน (%)		p-value
	กลุ่มที่ 1 (n =74 คน)	กลุ่มที่ 2 (n = 78 คน)	
1. อาการคันตามตัว (คน)	9 (12.2)	18 (23.1)	0.078
2. คลื่นไส้อาเจียน (คน)	21 (28.4)	40 (51.3)	0.004**

**p < 0.05

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบความพึงพอใจของผู้ป่วย

คะแนนความพึงพอใจ	คน (%)	
	กลุ่มที่ 1 (n = 74 คน)	กลุ่มที่ 2 (n = 78 คน)
5 มากที่สุด	14 (18.9)	14 (17.9)
4 มาก	55 (74.3)	55 (70.5)
3 พอใจ	5 (6.8)	9 (11.5)
2 พอใจน้อย	0	0
1 ไม่พอใจ	0	0
P-value	0.641	

ระดับมากร้อยละ 74.3 และ 70.5 ตามลำดับ ดังตารางที่ 5

วิจารณ์

ในการศึกษานี้ พบว่า ยาบรรเทาปวดด้วยเครื่อง PCA โดยวิธี PCA เพียงอย่างเดียวให้ผลในการบรรเทาปวดไม่แตกต่างกับการให้ PCA ร่วมกับการให้ยาอย่างต่อเนื่องเช่นเดียวกับการศึกษาของ Vinik และคณะ⁽¹⁰⁾

ผลข้างเคียงในด้านของอาการคลื่นไส้อาเจียนของกลุ่มที่มี PCA ร่วมกับการให้ยาอย่างต่อเนื่องมีมากกว่าในกลุ่มของ PCA อย่างเดียว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเช่นเดียวกับการศึกษาของ Joshi⁽¹¹⁾ และ McNeely และคณะ⁽¹²⁾ จากการศึกษาพบว่าในการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับอาการคลื่นไส้อาเจียนไม่ได้แยกระดับความรุนแรง

ของอาการคลื่นไส้อาเจียน บางคนอาจมีอาการเล็กน้อยและไม่ต้องการยา แต่ก็พบว่ามีส่วนของอาการคลื่นไส้อาเจียนสูง (28.4% และ 51.3% ตามลำดับ) จึงควรพิจารณาให้ยาป้องกันอาการคลื่นไส้อาเจียน ก่อนการให้ยาบรรเทาปวด⁽¹³⁾ (antiemetic prophylaxis)

ผลข้างเคียงในด้านของอาการคันนั้นถึงแม้ว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ก็พบว่าในกลุ่มของ PCA ร่วมกับการให้ยาอย่างต่อเนื่องมีส่วนสูงกว่า คือ ร้อยละ 23.1 เทียบกับร้อยละ 12 ในกลุ่ม PCA อย่างเดียว ถ้ามีจำนวนของผู้ป่วยมากกว่านี้ น่าจะทำให้มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลข้างเคียงในด้านอาการง่วงซึมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของ Hagle ME และคณะ⁽¹⁴⁾ แต่ก็พบว่าในกลุ่มที่มีการให้ยาอย่างต่อเนื่องมีส่วนสูงของอาการง่วงซึมที่คะแนน 1 และ 2 รวมกันสูงกว่า คือ ร้อยละ 44.8 เทียบกับร้อยละ 35.15

ถึงแม้ว่า จากการศึกษาที่ผู้ป่วยมีความพึงพอใจที่มากเป็นส่วนใหญ่ แต่พบว่า ในการประเมินความปวดยังมีผู้ป่วยที่ยังปวดปานกลางถึงปวดมาก ในทั้งกลุ่มมีส่วนสูงที่สุดอยู่ คือ ร้อยละ 41.9 และ 45.2 จึงน่าจะมีการนำ NSAIDs มาใช้ร่วมด้วยตามแนวคิดของ multimodal analgesia⁽¹⁵⁾

การศึกษานี้พบว่า ผู้ป่วยมีความพึงพอใจของทั้ง 2 กลุ่มไม่แตกต่างกัน แต่ก็พบว่าผลข้างเคียงในกลุ่มที่มี PCA ร่วมกับการให้ยาอย่างต่อเนื่องสูงกว่า จึงควรดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดมากขึ้น ถ้าจะเลือกใช้วิธีการนี้ในการให้ยาแก้ปวดหลังผ่าตัด

สรุป

การใช้ยาบรรเทาปวด PCA อย่างเดียวมีผลข้างเคียงน้อยกว่าวิธีร่วมกับ การให้ยาอย่างต่อเนื่องโดยที่ผลดีพอกัน จึงน่าที่จะให้โดยวิธี PCA อย่างเดียว จึงควรเป็นประโยชน์ต่อผู้ป่วยมากกว่า

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณในความร่วมมือของวิสัญญีแพทย์ วิสัญญีพยาบาล เจ้าหน้าที่วิสัญญีวิทยาทุกคน ในโรงพยาบาลนครพิงค์ ที่ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เอกสารอ้างอิง

1. Rawal N. Postoperative pain and its management. In: Raj PP, editor. Practical management of pain. 2nd ed. St Louis: Mosby-Year Book; 1992. p. 367-90.
2. Cashman JN, Dolin SJ. Respiratory and haemodynamic effects of acute postoperative pain management: evidence from published data. Br J Anaesth 2004; 93:212-23.
3. Walder B, Schafer M, Henzi I, Tramèr MR. Efficacy and safety of patient controlled opioid analgesia for acute postoperative pain. A quantitative systematic review. Acta Anaesthesiol Scand 2001; 45:795-804.
4. Rauck RL. Acute postoperative and posttraumatic pain management. In: Miller RD, editor. Atlas of anesthesia. 1st ed. Philadelphia: Churchill Living Stones; 1998. p. 243-65.
5. Wu MYC, Purgell GJ. Patient- controlled analgesia- the value of a background infusion. Anaesth Intens Care 1990; 18:575-6.
6. Doyle E, Robinson D, Mortan NS. Comparison of patient- controlled analgesia with and without background infusion after lower abdominal surgery in children. Br J Anesth 1993; 71:670-3.
7. Silverman DG, Preble LM, Palge D, Connor TZ, Brull SJ. Basal infusion as supplement to PCA in Orthopedic patients. Anesth Analg 1991; 72:256-61.
8. Sinatra R, Chung KS, Silverman DG, Brull SJ, Chung J, Harrison M, et al. An evaluation of morphine and oxymorphone administered via patient- controlled analgesia (PCA) or PCA plus basal infusion in post-cesarean-delivery patients. Anesthesiology 1989; 71:502-7.
9. Tirawat P. Efficacy of postoperative pain control using patient-controlled analgesia (PCA) in patient undergoing total knee arthroplasty (TKA) in Lop Buri hospital. Bullentin of the Department of Medical Services 2007; 32(3):363-8.
10. Vinik HR, Hammonds W, Lett A, Kisson I. Patient controlled analgesia (PCA) combined with continuous infusion (CI). Anesth. Analg 1990; 70:418-23.
11. Jo Shi GP, Kim DW, White PF, Jeon YS, Kim YS. Patient controlled analgesia with fentanyl and ketorolac: is a basal infusion necessary? (Abstract). Anesthesiology 1999; 91:955.
12. McNeely JM, Pontus SP, Trentadue NC. Comparison of patient- controlled analgesia with and without basal morphine infusion for postoperative pain control in children (Abstract). Anesthesiology 1992; 77:814.
13. Bailey PL, Egan TD, Stanley TH. Intravenous opioid anesthetics. In: Miller RD, editors. Anesthesia. 5th ed. Philadelphia: Churchill Living Stones; 2000. p. 273-376.
14. Hagle ME, Lehr VT, Brubakken K, Shipper A. Respiratory depression in adult patients with intravenous patient- controlled analgesia. Orthop Nurse 2004;23:18-27.
15. Kehlet H, Dahl JB. The value of "multimodal" or "balanced analgesia" in postoperative pain treatment. Anesth Analg 1993;77:1048-56.

Abstract Comparison of Patient Controlled Analgesia Alone and Patient Controlled Analgesia with Continuous Infusion Post Total Knee Replacement

Jongluk Paoin

Nakornping Hospital, Chiang Mai

Journal of Health Science 2009; 18:397-403.

Patient controlled analgesia (PCA) has become a widely accepted technique for managing postoperative pain. The objective of this study was to compare the side effects and satisfaction between PCA alone and PCA with continuous infusion. In all, 152 patients were studied, ASA class I or II undergoing total knee replacement and received 0.5% hyperbaric bupivacaine 2.5 ml. At recovery room, the patients were randomized into two groups. Group I received morphine PCA only and group II received morphine PCA with continuous infusion 0.5 mg/hr for 24 hours postoperatively. PCA dose of 2 mg and 10 minutes lockout interval were set for both groups. Recorded data included pain score, sedation score, pruritus, nausea, vomiting and satisfaction (24 hrs.). There were no statistical significant differences in patient demographics, ASA physical status, NRS pain score, sedation score, pruritus and patient satisfaction. The incidence of nausea vomiting was significantly lower in PCA alone (28.4%) compared to the PCA with continuous infusion (51.3%) (p-value 0.004). It was concluded that PCA alone was preferred in management of postoperative total knee replacement pain.

Key words: patient controlled analgesia, continuous infusion