

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การฉีดยาเป็นการให้ยาวิธีหนึ่งที่น่ามาใช้ในการรักษาของแพทย์แผนปัจจุบันซึ่งสามารถกระทำได้หลายวิธีทางคือ ฉีดเข้าในชั้นผิวหนัง ฉีดใต้ผิวหนัง ฉีดกล้ามเนื้อ และหลอดเลือดดำ การจะเลือกฉีดวิธีทางใดนั้นขึ้นอยู่กับชนิดของยา สภาพของผู้ป่วย และความไวที่ต้องการให้ยาออกฤทธิ์ คนส่วนใหญ่ที่เคยรับการรักษาโดยแพทย์แผนปัจจุบันมักจะเคยได้รับการฉีดยามาแล้วแทบทั้งสิ้น ทราเวล (Travell, 1955 : 368) ได้รายงานการสอบถามกลุ่มบุคคลในวิชาชีพหนึ่ง พบว่ามีเพียง 1 เปอร์เซ็นต์เท่านั้นที่ไม่เคยได้รับการฉีดยามาเลย ไม่ว่าจะเป็นการฉีดยาเพื่อรักษา หรือฉีดวัคซีนเพื่อป้องกันโรค หรือฉีดสารทดสอบภูมิแพ้เพื่อหาปฏิกิริยาตอบสนองของร่างกายต่อสารบางอย่าง การฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อเป็นวิธีการให้ยาที่ได้มีการนำมาใช้กับผู้ป่วยอย่างแพร่หลาย จากการศึกษาของ Boston collaborative drug surveillance program ใน ค.ศ. 1966 พบว่า 51.5 เปอร์เซ็นต์ของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลได้รับการฉีดยาเข้ากล้ามเนื้ออย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง และยาที่ฉีดส่วนมากเป็นยาต้านจุลชีพ (Greenblatt and Koch-Weser, 1976 : 542)

เนื่องจากการฉีดยาเป็นวิธีการที่ใช้กันอย่างแพร่หลาย จึงทำให้บุคลากรด้านสุขภาพเห็นว่าการฉีดยาเป็นสิ่งปกติ ไม่ใช่เป็นสิ่งที่น่ากลัว แต่สำหรับผู้ป่วยแล้วการฉีดยาเป็นประสบการณ์ที่น่ากลัวและต้องการหลีกเลี่ยง เพราะการฉีดยาแต่ละครั้งผู้ป่วยต้องเผชิญกับความเจ็บปวดเสมอ (Farley, et al., 1986 : 1331; Müller-Vahl, 1983 : 1050; Greenblatt and Koch Weser 1976 : 544) สำหรับความกลัวที่เกิดขึ้นภายหลังจากนั้น ทราเวล (Travell, 1955 : 368) ได้รายงานไว้ว่าผู้ที่เคยได้รับการฉีดยามาแล้ว พบว่ามีเพียง 10 เปอร์เซ็นต์เท่านั้นที่กล่าวว่าไม่กลัวการฉีดยาในเข็มต่อ ๆ ไป

เนื่องจากการฉีดยาทำให้เกิดความเจ็บปวดแก่ผู้ถูกฉีดดังกล่าว จึงมีผู้สนใจศึกษาสาเหตุของความเจ็บปวดที่เกิดจากการฉีดยา และพยายามหาวิธีการที่จะลดความเจ็บปวดที่เกิดจากการฉีดยานั้น ๆ ทราเวล (Travell, 1955 : 368) ได้ศึกษาความเจ็บปวดที่เกิดจากการ

ฉีดยาและพบว่าความเจ็บปวดจากการฉีดยาเกิดได้ 2 ระยะ คือ ความเจ็บปวดที่เกิดเฉียบพลันในขณะฉีดยา และความเจ็บปวดที่เกิดขึ้นภายหลังฉีดยาแล้ว ดังนี้

ความเจ็บปวดที่เกิดเฉียบพลันขณะฉีดยา มีสาเหตุจาก

1. มีการระคายเคืองเฉพาะที่ เกิดจากน้ำยาฆ่าเชื้อที่ใช้เพื่อทำความสะอาดบริเวณผิวหนังก่อนการฉีดยา หรือเกิดจากฤทธิ์ระคายเคืองของยาที่ฉีดเข้าไป ซึ่งยาบางชนิดทำให้เกิดการระคายเคืองมากเช่น เพนนิซิลิน

2. มีการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อ เกิดจากการแทงเข็มเข้าไปในเนื้อเยื่อ หรือเกิดจากการถูกยืดขยายอย่างเฉียบพลันของเนื้อเยื่อบริเวณที่ฉีดอันเนื่องมาจากการเดินยาด้วยความรวดเร็ว

3. เนื้อเยื่อของผู้ถูกฉีดมีความไวมากกว่าปกติต่อการฉีดยา อาจเป็นที่ขึ้นผิวหนังหรือชั้นกล้ามเนื้อ

ความเจ็บปวดที่เกิดขึ้นภายหลังฉีดยา อาจจะได้จากหลายสาเหตุเช่น

1. บริเวณฉีดยาเกิดการอักเสบและติดเชื้อ อันเนื่องมาจากอุปกรณ์สำหรับฉีดยาไม่ปลอดเชื้อ หรือผู้ฉีดไม่ระมัดระวังในเรื่องเทคนิคปลอดเชื้อ หรือจากการทำความสะอาดบริเวณที่ฉีดยาไม่ถูกต้อง

2. ฤทธิ์ระคายเคืองของยาฉีดต่อเนื้อเยื่อ ยาที่มีฤทธิ์ระคายเคืองสูงทำให้เกิดการอักเสบ และเจ็บปวดได้

3. ปฏิกิริยาที่ร่างกายมีต่อสารที่ก่อให้เกิดภูมิต้านทาน (antigenic reaction) เช่น ปฏิกิริยาที่ร่างกายมีต่อการฉีดวัคซีน คอตีบ ไอกรน บาดทะยัก

4. การหดเกร็งของกล้ามเนื้อ

การฉีดยาทำให้เกิดความเจ็บปวดได้ด้วยสาเหตุต่าง ๆ ดังกล่าวมาแล้ว จึงมีผู้สนใจศึกษาถึงวิธีลดความเจ็บปวดจากการฉีดยากันมาก ทราเวล เป็นผู้หนึ่งที่ศึกษาวิธีการลดความเจ็บปวดจากการฉีดยา และให้ความเห็นว่าความเจ็บปวดที่เกิดขึ้นอย่างเฉียบพลันนั้นอาจจะลดลงได้ ถ้าหากว่าผู้ฉีดยาปฏิบัติดังนี้

1. เลือกใช้เข็มที่คม ปลายไม่เย็น มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางเล็กที่สุดพอที่น้ำยาจะสามารถไหลผ่านได้

2. ถ้าใช้น้ำยาฆ่าเชื้อโรคประเภทระเหยได้ทำความสะอาดผิวหนังก่อนการฉีดยา เช่น อัลกอฮอล์ ควรรอให้น้ำยาระเหยจนแห้งก่อนแล้วจึงแทงเข็ม เพราะถ้าแทงเข็มขณะที่ผิวหนังยังเปียกอยู่จะเป็นการนำน้ำยาฆ่าเชื้อโรสดังกล่าวซึมตามรอยแทงเข็มเข้าไปในชั้นผิวหนังทำให้เกิดการระคายเคืองเฉพาะที่ หรือเกิดลมพิษขึ้นได้

3. ฉีดพ่นสารที่ทำให้เกิดความเย็นเช่นใช้ ethyl chloride spray ฉีดพ่นบริเวณที่จะฉีดยาก่อนการฉีดยา 2-3 วินาที ทั้งนี้เพราะที่อุณหภูมิต่ำประมาณ 10 องศาเซลเซียส หรือ 50 องศาฟาเรนไฮต์ จะทำให้เกิดการชะงักการส่งกระแสประสาทสัมผัส

4. ไม่ฉีดยาเข้าในบริเวณที่มีการเจ็บปวดเรื้อรัง

5. ไม่ฉีดยาเข้าในบริเวณที่เคยมีอาการเจ็บปวดรุนแรงมาก่อน

6. ควรเลือกฉีดยาเข้าส่วนกลางของกล้ามเนื้อเดลตอยหรือกล้ามเนื้ออกลูเตียสแมกซิมัส

7. หลีกเลี่ยงบริเวณทริกเกอร์ (trigger area) ซึ่งเป็นบริเวณที่ซ่อนอยู่ในกล้ามเนื้อ และไวต่อความรู้สึกเจ็บปวด มักเป็นบริเวณที่เคยได้รับอันตรายมาก่อน หลีกเลี่ยงได้โดยลองกดดูก่อน ถ้ามีอาการเจ็บปวดควรเลือกฉีดบริเวณอื่น

8. ขณะแทงเข็มเข้ากล้ามเนื้อ ถ้าผู้ถูกฉีดเกิดความเจ็บปวดหรือกล้ามเนื้อนั้นกระตุก ควรถอนเข็มออกจากกล้ามเนื้อนั้นโดยไม่ต้องเอาออกมาออกผิวหนัง แต่เปลี่ยนทิศทางแทงเข็มใหม่และไม่บิดเข็มไปมา

แมคคอนเนล (McConnell, 1982 : 26) เป็นอีกผู้หนึ่งที่เสนอแนะวิธีการฉีดยาที่ไม่ทำให้ผู้ถูกฉีดเจ็บปวด ซึ่งคล้ายคลึงกับที่ทราเวลเสนอไว้ ดังนี้

1. เบี่ยงเบนความสนใจของผู้ถูกฉีด อาจโดยการพูดคุยด้วยหรือพูดคุยเกี่ยวกับกิจกรรมที่ผู้ถูกฉีดสนใจ

2. ทำให้ผิวหนังบริเวณที่จะฉีดเย็นลง โดยการฉีดพ่นสารที่ทำให้เกิดความเย็นหรือวางก้อนน้ำแข็งที่ผิวหนังก่อนการฉีดยา ซึ่งฮิลแมนและจาร์แมนได้สนับสนุนแนวคิดนี้เช่นกัน (Hillman and Jarman, 1986 : 40-41)

3. ใช้เข็มที่คม ปลายไม่เขิน

4. เลือกเข็มที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางเล็กที่สุดพอที่น้ำยาจะผ่านได้

5. หลีกเลี่ยงการระคายเคืองของผิวหนังจากยาฉีด โดยการใช้น้ำกอกหรือสบู่ล้างปราศจากเชื้อเช็ดน้ำยาที่ปลายเข็มก่อนแทงเข็ม หรือใช้เข็มดูดยาและเข็มฉีดยาคนละอัน

6. ไม่ฉีดยาในบริเวณที่เป็นทริกเกอร์

7. เลือกฉีดยาในบริเวณผิวหนังที่ไม่มีการอักเสบหรือระคายเคือง หรือติดเชื้อ

8. ฉีดยาเข้าในกล้ามเนื้อในขณะที่กล้ามเนื้ออยู่ในระยะคลายตัว เช่น จัดให้นอนคว่ำหันหัวแม่เท้าเข้าด้านใน หรือนอนตะแคง เข้าบงอและวางไว้ด้านหน้าของขาล่างที่เหยียดตรง

9. แทงเข็มฉีดยาอย่างรวดเร็ว และเมื่อฉีดยาเสร็จเรียบร้อยแล้วควรถอนเข็มออกจากบริเวณฉีดยาอย่างรวดเร็วเช่นกัน

10. ดันน้ำยาเข้าไปในกล้ามเนื้ออย่างช้า ๆ
11. วางผ้ากอซรอบเข็ม แล้วกดให้แน่นขณะถอนเข็มออก
12. กดและนวดเบา ๆ บริเวณที่ฉีดยา ภายหลังถอนเข็มออกแล้ว ยกเว้นในกรณีฉีดยาประเภทที่มีสารโลหะหนักผสมเช่น iron dextran จะไม่นวดคลึงบริเวณที่ฉีดเพราะการนวดหรือคลึงจะทำให้ยากระจายแทรกเข้าไปในชั้นเนื้อเยื่อใต้ผิวหนังได้ ทำให้เกิดการระคายเคืองมากขึ้น

13. เปลี่ยนบริเวณที่ฉีดยา ไม่ฉีดซ้ำตำแหน่งเดิม

พรนิรันดร์ อุดมถาวรสุข (2527-2528) ได้ทำการศึกษาถึงผลของการพยาบาลอย่างมีแบบแผนต่อการลดความเจ็บปวดของผู้ป่วยที่ได้รับการฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อตะโพก พบว่าการพยาบาลอย่างมีแบบแผน สามารถลดระดับความเจ็บปวดของผู้ป่วยได้ดีกว่าการพยาบาลตามกิจวัตร โดยได้กำหนดขั้นตอนในการให้การพยาบาลอย่างมีแบบแผนออกเป็น การแสดงออกด้วยท่าทางและคำพูด ดังนี้

1. เดินไปหาผู้ป่วยที่เตียง และทักทายอย่างเป็นมิตร เพื่อเป็นการสร้างสัมพันธภาพขั้นพื้นฐาน และลดความวิตกกังวลของผู้ป่วย
2. จัดให้ผู้ป่วยนอนในท่าที่กล้ามเนื้ออ่อนคลาย และบอกผู้ป่วยไม่ให้เกร็งกล้ามเนื้อ เพราะถ้ามีการเกร็งของกล้ามเนื้อจะทำให้มีการหลั่งสารสื่อประสาทออกมากขึ้น ทำให้เกิดความเจ็บปวดจากการฉีดยามากขึ้น
3. ก่อนฉีดยาใช้นิ้วมือกดกล้ามเนื้อตะโพกของผู้ป่วยและถามว่าบริเวณที่ถูกกดเจ็บหรือไม่ เพื่อทดสอบหาบริเวณทริกเกอร์จะได้หลีกเลี่ยงการฉีดยาเข้าบริเวณดังกล่าว เพราะการฉีดยาเข้าไปในบริเวณทริกเกอร์ อาจทำให้เกิดอาการปวดร้าวไปยังบริเวณใกล้เคียง
4. บอกผู้ป่วยว่าจะฉีดยาให้เจ็บปวดน้อยที่สุด ถ้าขณะฉีดมีความเจ็บปวดมากให้บอกให้ทราบ
5. ก่อนแทงเข็มฉีดยา บอกให้ผู้ป่วยหายใจเข้าออกลึก ๆ ให้เป็นจังหวะ และทำเรื่อยไปจนกระทั่งฉีดยาเสร็จ
6. ฉีดยาด้วยท่าทางที่มีความมั่นใจ และชำนาญ เดินยาช้า ๆ
7. หลังเดินยาหมด ใช้สำลีกดรอบเข็มให้แน่น และถอนเข็มออกในแนวองศาเดียวกับที่แทงเข็มเข้า และหลังถอนเข็ม คลึงเบา ๆ ที่บริเวณรอยฉีดยา เพื่อให้การดูดซึมของยาดีขึ้น
8. ถามผู้ป่วยถึงความรู้สึกเจ็บปวดจากการฉีดยา ถ้าเจ็บมากบอกให้นอนอยู่ในท่าเดิมสักครู่ แล้วอาการจะดีขึ้น

9. หลังฉีดยาเสร็จและนำอุปกรณ์การฉีดยาไปเก็บแล้ว เดินกลับมาหาผู้ป่วยด้วยท่าทางที่เป็นมิตร และถามถึงความเจ็บปวดที่เกิดจากการฉีดยา ถ้ายังเจ็บปวดอยู่ ผู้ฉีดยาจะช่วยประคบความเย็นในบริเวณที่ฉีดยาให้ เป็นการสร้างสัมพันธภาพด้วยการแสดงความห่วงใยผู้ป่วย ความเจ็บปวดจากการฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อเนื้อนั้น สาเหตุหนึ่งเกิดจากการระคายเคืองของเนื้อเยื่อชั้นใต้ผิวหนัง เนื่องจากยาที่ฉีดเข้าไปในชั้นกล้ามเนื้อซึมย้อนกลับขึ้นสู่เนื้อเยื่อชั้นใต้ผิวหนัง (Keen, 1986 : 207) การป้องกันมิให้มีการซึมย้อนกลับของน้ำยาที่ฉีดเข้าไปในชั้นกล้ามเนื้อเนื้อชั้นสู่เนื้อเยื่อชั้นใต้ผิวหนังทำได้ดังนี้

1. ใช้เทคนิคการดูดอากาศเข้าไปในกระบอกฉีดยา หลังจากดูดน้ำยาเข้าในกระบอกฉีดยาแล้ว (air lock technique) เพื่อให้ฟองอากาศอุดกั้นน้ำยาที่ฉีดไม่ให้ซึมย้อนกลับออกมาตามทางที่แทงเข็มเข้าไป (Wong, 1982 : 1237, Wolff, et al., 1983 : 700)
2. ใช้เทคนิคการกดและคลึงผิวหนังเบา ๆ ซึ่งสโตกส์ (Stokes อ้างใน บงกช พึงพุกธารักษ์, 2529 : 252) กล่าวว่าจะทำให้รอยแทงเข็มปิดเข้าหากันทันที ภายหลังจากถอนเข็มออกแล้ว
3. เลือกขนาดของเข็มฉีดยาที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางเล็ก ๆ เพื่อป้องกันการซึมของน้ำยาขึ้นสู่ชั้นใต้ผิวหนังและชั้นผิวหนัง (บงกช พึงพุกธารักษ์, 2529 : 251)
4. ใช้เทคนิคการฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อด้วยวิธีซิกแซก (zigzag หรือ Z-track technique) ซึ่งเซฟเฟอร์ (Shaffer อ้างใน Keen, 1986 : 207, Wolff, et al., 1979 : 618-619) ได้เสนอเพื่อใช้ในการฉีดยาที่มีฤทธิ์ระคายเคืองต่อเนื้อเยื่อชั้นใต้ผิวหนังมากๆ เช่น imferon เทคนิคการฉีดยาดังกล่าวจะทำให้รอยแทงเข็มฉีดยาไม่เป็นแนวตรง น้ำยาที่ฉีดเข้าไปจะไม่สามารถซึมย้อนกลับขึ้นสู่เนื้อเยื่อชั้นใต้ผิวหนังได้

คีน (1986) ได้นำแนวคิดของการฉีดยาด้วยวิธีซิกแซกมาใช้ในการฉีดยาทั่ว ๆ ไปเข้ากล้ามเนื้อ เพื่อลดความเจ็บปวดและการเกิดรอยโรคในตำแหน่งที่ฉีดยา โดยทำการศึกษาเปรียบเทียบระดับความเจ็บปวด และการเกิดรอยโรคในตำแหน่งที่ฉีดยาในผู้ป่วยที่ได้รับการฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อตะโพกด้านหน้า (ventrogluteal site) ด้วยวิธีซิกแซกและวิธีธรรมดา คีนพบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการฉีดยาด้วยวิธีซิกแซกและวิธีธรรมดาในเข็มแรก เกิดความเจ็บปวดในระดับที่ไม่แตกต่างกัน แต่ในการฉีดยาเข็มต่อ ๆ มา ผู้ป่วยที่ได้รับการฉีดยาด้วยวิธีซิกแซก จะมีระดับความเจ็บปวดลดลงและมีอุบัติการณ์การเกิดรอยโรคเฉพาะที่ในตำแหน่งที่ฉีดน้อยกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการฉีดยาด้วยวิธีธรรมดา การเกิดรอยโรคเฉพาะที่ในบริเวณที่ฉีด เช่น สีผิวบริเวณที่ฉีด เปลี่ยนไป บวม เป็นก้อนแข็ง

จะเห็นว่าความเจ็บปวดจากการฉีดยาเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงได้ยาก หากยังต้องใช้วิธีการรักษาด้วยการให้ยาประเภทที่ต้องฉีดเข้าสู่ร่างกายอยู่ พยาบาลเป็นผู้ที่ทำหน้าที่ฉีดยาให้ผู้ป่วย จึงจำเป็นต้องค้นหาวิธีการเพื่อลดความเจ็บปวดให้แก่ผู้ป่วย เพราะเป็นความรับผิดชอบโดยตรงของพยาบาลที่จะหาทางป้องกัน หรือลดความเจ็บปวดของผู้ป่วยให้น้อยที่สุด หรือ ไม่มีเลย (Graffam, 1979 : 23, Wolff, et al., 1979 : 421) อีปีโปเครติส นิดาแห่งการแพทย์ได้กล่าวว่า "จุดมุ่งหมายของการรักษาคือ การกระทำทุกวิถีทางให้ผู้ป่วยหายจากโรค แต่ถ้าวินิจฉัยว่ามีหลายวิธี ควรเลือกวิธีการที่ก่อให้เกิดความทุกข์ทรมานต่อผู้ป่วยให้น้อยที่สุด" (Gaarder and Montgomery, 1977 : 112) และจากประสบการณ์การทำงานของผู้วิจัยที่ต้องฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อให้แก่ผู้ป่วย พบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่แสดงสีหน้าเจ็บปวด ร้องครางขณะได้รับการฉีดยา บางรายแสดงความไม่เต็มใจที่จะให้ฉีดยา ก่อให้เกิดปัญหาความไม่ร่วมมือในการรักษาของผู้ป่วย ประกอบกับการได้ศึกษาแนวคิดของการฉีดยาวิธีซิกแซกดังได้กล่าวแล้ว เป็นผลเหตุจูงใจให้ผู้วิจัยมีความสนใจ และต้องการศึกษาเปรียบเทียบผลของการฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อด้วยวิธีธรรมดาและวิธีซิกแซกว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อด้วยวิธีซิกแซก จะมีระดับความเจ็บปวดน้อยกว่าเมื่อได้รับการฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อด้วยวิธีธรรมดาจริงหรือไม่ เพื่อเป็นแนวทางในการนำไปปฏิบัติเพื่อลดความเจ็บปวดที่เกิดจากการฉีดยาให้ผู้ป่วยต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบระดับความเจ็บปวดของผู้ป่วยที่ได้รับการฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อด้วยวิธีธรรมดาและวิธีซิกแซก

สมมุติฐานของการวิจัย

1. ระดับความเจ็บปวดของผู้ป่วยที่ได้รับการฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อตะโพกด้วยวิธีธรรมดาและวิธีซิกแซกใน เข็มที่ 1 ไม่มีความแตกต่างกัน
2. ระดับความเจ็บปวดของผู้ป่วยที่ได้รับการฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อตะโพกด้วยวิธีธรรมดา ในเข็มที่ 2 และเข็มที่ 3 จะมากกว่าที่ได้รับการฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อตะโพกด้วยวิธีซิกแซก

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาในผู้ป่วยชายที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยศัลยกรรมชาย 1 และศัลยกรรมชาย 2 โรงพยาบาลมหาสารคามศรีเชียงใหม่ หลังผ่าตัดไส้ติ่ง (appendectomy) และได้รับการรักษาด้วยยาเจนตามัยซินชนิดฉีด ขนาด 80 มิลลิกรัม เข้ากล้ามเนื้อทุก 8 ชั่วโมง นับจากเข็มแรกเป็นจำนวนรายละ 6 เข็ม ในช่วงเวลาตั้งแต่เดือนตุลาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2531 จำนวน 15 ราย

นิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย

ระดับความเจ็บปวด หมายถึง ความรู้สึกไม่สุขสบายทั้งทางร่างกายและจิตใจในขนาดแตกต่างกันเป็นลำดับจากน้อยไปหามาก ที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยเนื่องจากการฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อตะโพก วัดได้โดยใช้แบบสังเกตปฏิกิริยาการตอบสนองต่อความเจ็บปวดร่วมกับมาตรสวัดระดับความเจ็บปวด

การฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อด้วยวิธีธรรมดา หมายถึง การฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อตะโพกส่วนกลูเตียสแมกซิมัส และกลูเตียสมิเดียส โดยทำผิวหนังบริเวณที่จะฉีดให้ตึงด้วยนิ้วมือ แขนงเข็มทำมุม 90 องศา กับผิวหนังและปล่อยมือที่ทำให้ผิวหนังตึงออกหลังแทงเข็มเข้าในชั้นกล้ามเนื้อแล้ว ดันน้ำยาเข้ากล้ามเนื้อจนหมด และถอนเข็มออก

การฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อด้วยวิธีกักแซก หมายถึง การฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อตะโพกส่วนกลูเตียสแมกซิมัส และกลูเตียสมิเดียส โดยวางสันมือข้างหนึ่งใกล้ตำแหน่งที่จะฉีดยา กดและดันผิวหนังได้สันมือไปยังส่วนกลางของกัน แขนงเข็มทำมุม 90 องศา กับผิวหนัง ดันน้ำยาเข้ากล้ามเนื้อจนหมด รอ 10 วินาที จึงถอนเข็มออก แล้วยกสันมือที่กดและดันผิวหนังอยู่ออก

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

เป็นแนวทางในการแนะนำวิธีการฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อเนื้ออีกวิธีหนึ่ง เพื่อลดระดับความเจ็บปวดในผู้ป่วยที่ได้รับการฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อ

ข้อตกลงเบื้องต้น

1. ข้อมูลที่ได้จากการสังเกตพฤติกรรม การตอบสนองต่อความเจ็บปวด และจากการสอบถามจากตัวผู้ป่วย เป็นข้อมูลที่แสดงถึงระดับความเจ็บปวดในผู้ป่วยที่เกิดจากการที่ผู้วิจัยได้ฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อตะโพกด้วยวิธีธรรมดาและวิธีอีกแบบในเข็มที่ 1 เข็มที่ 2 และเข็มที่ 3 ตามลำดับ
2. กล้ามเนื้อตะโพกซ้ายและขวาของผู้ป่วยรายเดียวกัน มีประสาทสัมผัสระดับความเจ็บปวดไม่แตกต่างกัน

ข้อจำกัดของการวิจัย

การศึกษารังนี้ศึกษาเฉพาะผู้ป่วยชายหลังผ่าตัดไส้ติ่ง (appendectomy) จำนวน 15 ราย การฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อเนื้อจะฉีดเฉพาะกล้ามเนื้อตะโพกซ้ายและขวา ที่ฉีดใช้เจนาตามัยซินแต่เพียงอย่างเดียวในขนาด 80 มิลลิกรัม และระดับความเจ็บปวดในผู้ป่วยที่เกิดขึ้นและแตกต่างกันจากการฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อตะโพกทั้ง 2 วิธีนี้ไม่สามารถนำไปอ้างอิงเกี่ยวกับระดับความเจ็บปวดในผู้ป่วยโดยทั่วไปที่ได้รับการฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อได้