

ยาชาลิโดเคนชนิดแผ่นแปะ (เดนติแพทช์) เป็นยาชาเฉพาะที่สำหรับภายนอกที่มีผลการศึกษายืนยันว่ามีประสิทธิผลดีในการลดความเจ็บปวดจากการแทงเข็มฉีดยาและทำให้เกิดการชาของผิวเยื่อเมือกช่องปากเพียงพอสำหรับทันตกรรมบำบัดบางชนิดได้ แต่ยาชาเฉพาะที่ชนิดนี้ที่มีจำหน่ายในท้องตลาดมีราคาสูงและยังไม่มีจำหน่ายในประเทศไทย การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินประสิทธิผลของแผ่นยาชาลิโดเคนที่ผลิตเองในประเทศโดยภาควิชาเภสัชอุตสาหกรรม คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เปรียบเทียบกับแผ่นยาชาลิโดเคนที่มีจำหน่ายในท้องตลาดหรือเดนติแพทช์ในการลดความเจ็บปวดที่เกิดจากการแทงเข็มฉีดยาและการอุดหินน้ำลายและเกลารากฟัน โดยเป็นการศึกษาแบบ single-blind, randomized, split-mouth, clinical trial ในกลุ่มตัวอย่างชายและหญิงอายุ 30-50 ปี จำนวน 22 คน ที่มีร่องลึกปริทันต์ของฟันกรามน้อยทั้งสองข้างของขากรรไกรบน 4-7 มิลลิเมตรและมีค่าดัชนีหินน้ำลายไม่น้อยกว่า 2 โดยทำการประเมินความเจ็บปวดของกลุ่มตัวอย่างด้วยสเกลเวอร์บีลเพน (VPS) และสเกลวิชวลอะนาล็อก (VAS)

ผลการวิจัยพบว่าในการทดสอบด้วยการแทงเข็มฉีดยาด้านแก้มได้ค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวด VPS และ VAS จากกลุ่มที่ใช้แผ่นยาชาลิโดเคนเท่ากับ  $0.36 \pm 0.49$  และ  $6.2045 \pm 1.5450$  และกลุ่มที่ใช้เดนติแพทช์เท่ากับ  $0.32 \pm 0.48$  และ  $4.9545 \pm 1.4880$  ตามลำดับ เมื่อทดสอบด้วยการอุดหินน้ำลายและเกลารากฟันด้านแก้มพบว่าได้ค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวด VPS และ VAS จากกลุ่มที่ใช้แผ่นยาชาลิโดเคนเท่ากับ  $1.09 \pm 0.53$  และ  $22.2045 \pm 3.0932$  และกลุ่มที่ใช้เดนติแพทช์เท่ากับ  $1.18 \pm 0.66$  และ  $20.9091 \pm 3.2610$  ตามลำดับ ส่วนการทดสอบการแทงเข็มฉีดยาด้านเพดานพบว่าทั้งกลุ่มที่ใช้แผ่นยาชาลิโดเคนและเดนติแพทช์ให้ค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวด VPS เท่ากันคือ  $1.45 \pm 0.51$  ส่วนค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวด VAS เท่ากับ  $25.0682 \pm 2.4520$  และ  $25.8182 \pm 2.3760$  สำหรับกลุ่มที่ใช้แผ่นยาชาลิโดเคนและเดนติแพทช์ตามลำดับ สำหรับการทดสอบด้านเพดานด้วยการอุดหินน้ำลายและเกลารากฟันพบว่ากลุ่มที่ใช้แผ่นยาชาลิโดเคนให้ค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวด VPS และ VAS เท่ากับ  $1.50 \pm 0.51$  และ  $31.5000 \pm 3.0428$  ส่วนกลุ่มที่ใช้เดนติแพทช์ให้ค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวด VPS และ VAS เท่ากับ  $1.55 \pm 0.60$  และ  $35.4545 \pm 2.4846$  ตามลำดับ โดยค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวดที่ประเมินได้จากแต่ละการทดสอบระหว่างกลุ่มที่ใช้แผ่นยาชาลิโดเคนที่ผลิตเองกับเดนติแพทช์ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อวิเคราะห์ข้อมูลด้วย Wilcoxon signed-rank test จึงสรุปได้ว่าแผ่นยาชาลิโดเคนที่ผลิตเองในประเทศกับแผ่นยาชาลิโดเคนที่มีจำหน่ายในท้องตลาดมีประสิทธิผลในการลดความเจ็บปวดจากการแทงเข็มฉีดยาและการอุดหินน้ำลายและเกลารากฟันได้ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

The development of lidocaine-containing bioadhesives or DentiPatch™ has allowed for the creation of a novel transoral topical anesthetics used to alleviate pain caused by needle insertion and selected superficial dental procedures. However, DentiPatch™ is expensive and is not available in Thailand. The purpose of the present study was to compare the efficacy of the intraoral lidocaine patches locally made in the laboratory of Department of Industrial Pharmacy, Faculty of Pharmaceutical Sciences, Chulalongkorn University (LP), with the commercially available ones or DentiPatch™ (DP) in reducing pain caused by needle insertion (NI) and scaling and root planing (SRP). This single-blind, randomized, split-mouth, clinical trial recruited twenty-two subjects possessing premolars in both quadrants of maxilla with each tooth having probing depths of 4-7 mm and calculus index score of at least 2. The tests included LBN (LP placed buccally prior to NI), DBN (DP placed buccally prior to NI), LBS (LP placed buccally prior to SRP), DBS (DP placed buccally prior to SRP), LPN (LP placed palatally prior to NI), DPN (DP placed palatally prior to NI), LPS (LP placed palatally prior to SRP) and DPS (DP placed palatally prior to SRP). The subjects were asked to rate their degree of pain using a 5-point Verbal Pain Scale (VPS) and a 100-mm Visual Analog Scale (VAS). The data were analysed statistically by Wilcoxon signed-rank test.

The results showed that the perception of pain represented as mean VPS and VAS was comparable following application of LP and DP for every test. The means of VPS and VAS scores following LBN, DBN, LBS, DBS, LPN, DPN, LPS and DPS were  $0.36 \pm 0.49$  and  $6.2045 \pm 1.5450$ ,  $0.32 \pm 0.48$  and  $4.9545 \pm 1.4880$ ,  $1.09 \pm 0.53$  and  $22.2045 \pm 3.0932$ ,  $1.18 \pm 0.66$  and  $20.9091 \pm 3.2610$ ,  $1.45 \pm 0.51$  and  $25.0682 \pm 2.4520$ ,  $1.45 \pm 0.51$  and  $25.8182 \pm 2.3760$ ,  $1.50 \pm 0.51$  and  $31.5000 \pm 3.0428$ , and  $1.55 \pm 0.60$  and  $35.4545 \pm 2.4846$ , respectively. Therefore, it may be concluded that the locally made intraoral lidocaine patch provides sufficient anesthesia for reducing pain caused by needle insertion and scaling and root planing, and its analgesic efficacy is as effective as the commercially available one with no statistical significant difference.