

บทคัดย่อ

การลดความเจ็บปวดขณะขูดหินน้ำลาย เปรียบเทียบระหว่างการใช้ยาอมบ้วนปาก lidocaine hydrochloride, benzydamine hydrochloride และยาทาเจล benzocaine ผสม tetracaine hydrochloride

รุ่งนภา ทรัพย์สุพรรณ* ท.บ., กศ.ม. (การศึกษาศาสตร์)
วรรณภา โล้วพฤษณ์มณี* ท.บ.,วท.ม. (ทันตกรรมสำหรับเด็ก)
ภัทรา ชุนพงษ์ทอง* ท.บ.
ศุภฤดี เลิศเพียรธรรม* ท.บ.

บทคัดย่อ

การขูดหินน้ำลายและเกลารากฟันมักทำให้เกิดความเจ็บปวดในระดับต่างๆกัน การศึกษานี้เปรียบเทียบการลดความเจ็บปวดขณะขูดหินน้ำลาย ระหว่างการใช้ ยาอมบ้วนปาก lidocaine hydrochloride (Xylocaine viscous) ยาอมบ้วนปาก benzydamine hydrochloride (Difflam) และ ยาทาเจล benzocaine ผสม tetracaine hydrochloride (ZAP) เป็นการทดลองแบบสุ่มในผู้ป่วย 60 คนแบ่งเป็น 3 กลุ่มๆ ละ 20 คน กลุ่มที่ 1 ใช้ Xylocaine viscous กลุ่มที่ 2 ใช้ Difflam กลุ่มที่ 3 ใช้ ZAP ประเมินความเจ็บปวดโดยใช้ค่า visual analog scale (VAS) 100 มิลลิเมตร เปรียบเทียบค่า VAS ในผู้ป่วยคนเดียวกันระหว่างฟันบน 2 จตุภาค (ทดลอง- ควบคุม) การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ t-test พบว่า กลุ่มที่ใช้ Xylocaine viscous มีค่าเฉลี่ยคะแนน VAS ในจตุภาคทดลอง (12.8) น้อยกว่าจตุภาคควบคุม (25.0) อย่างมีนัยสำคัญ ($p = 0.017$) และ กลุ่มที่ใช้ ZAP มีค่าเฉลี่ยคะแนน VAS ในจตุภาคทดลอง (9.0) น้อยกว่าจตุภาคควบคุม (32.6) อย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.001$) แต่กลุ่มที่ใช้ Difflam มีค่าเฉลี่ยคะแนน VAS ในจตุภาคทดลอง (25.4) ไม่ต่างจากจตุภาคควบคุม (33.3) ($p = 0.126$) และเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ร้อยละของความเจ็บปวดที่ลดลงใน 3 กลุ่มโดยใช้สถิติ ANOVA และ Bonferroni พบว่ากลุ่ม Xylocaine viscous (62.4) และ ZAP (69.1) มากกว่ากลุ่ม Difflam (23.2) อย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.001$) ผู้ป่วยกลุ่มที่ใช้ยาอมบ้วนปากมีความพึงพอใจร้อยละ 80 กลุ่มที่ใช้ยาทาเจลมีความพึงพอใจร้อยละ 90

คำสำคัญ : ขูดหินน้ำลาย ความเจ็บปวด ยาอมบ้วนปาก

* กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก

บทนำ

การขูดหินน้ำลายเป็นการกำจัดคราบจุลินทรีย์และหินน้ำลายที่ยึดกับเคลือบฟัน ส่วนการเกลารากฟันเป็นการกำจัดสิ่งสะสมและปัจจัยก่อโรคที่อยู่บนเคลือบรากฟัน ทำให้ผิวยากฟันเรียบ เป็นหัตถการที่ทำกันเป็นประจำในการรักษาโรคปริทันต์ในระยะเริ่มแรก เพื่อหยุดการดำเนินของโรค และรักษาระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์¹⁻³

การรับการรักษาด้วยการขูดหินน้ำลาย และเกลารากฟันอาจมีความเจ็บปวดได้ จึงทำให้เกิดความหวาดกลัว และเป็นอุปสรรคอย่างหนึ่งต่อการเข้ารับการรักษา ซึ่งผู้ป่วยแต่ละคนจะมีระดับความเจ็บปวดแตกต่างกัน⁴⁻⁶ ขึ้นกับปัจจัยหลายอย่างเช่น อายุ วัฒนธรรม สภาพร่างกายและอารมณ์⁵ การลดความเจ็บปวดโดยทั่วไปใช้การฉีดยาชา ซึ่งในการขูดหินน้ำลายทั้งปากต้องฉีดยาชาหลายตำแหน่ง ผู้ป่วยต้องเจ็บจากเข็มฉีดยาชาหลายครั้ง ผู้ป่วยที่กลัวการฉีดยาหรือไม่อยากฉีดยาชาก็ต้องอดทนกับความเจ็บปวด ผู้ป่วยบางรายจึงไม่มารับการรักษาเพราะกลัวเจ็บ⁷ ดังนั้นจึงมีความพยายามที่จะลดความเจ็บปวดของผู้ป่วยด้วยวิธีการอื่นๆ เช่น ใช้ยาชาเฉพาะที่ทาบริเวณเหงือกและซอกปริทันต์ก่อนการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟัน ซึ่งพบว่า สามารถลดความเจ็บปวดได้⁸⁻¹¹ และให้ผลในการลดความเจ็บปวดได้ดีกว่าการทำให้ชาโดยใช้เครื่อง electronic dental anesthesia¹² แต่ มีผลในการลดความเจ็บปวดได้น้อยกว่าการฉีดยา¹³ ยาชาเฉพาะที่แต่ละชนิดมีผลในการลดความเจ็บปวดได้ไม่เท่ากัน^{14,15} และจากการศึกษาของ Friskopp และคณะในผู้ป่วย 30 คนโดยใช้เจล lidocaine ผสม prilocaine ทาในซอกปริทันต์ก่อนทำการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟันพบว่าไม่มีผู้ป่วยรายใดมีอาการแพ้ยาทั้งขณะรับการรักษาที่คลินิก และจากการโทรศัพท์สอบถามอาการหลังการรักษา 1 วันและ 2 วัน¹⁶ การใช้ยาชาที่มีข้อจำกัด คือมีอาการชาเฉพาะบริเวณพื้นผิวตื้นๆ ออก

ฤทธิ์สั้น และ วิธีการใช้ยุ่งยาก¹⁴

ปัจจุบันมีการใช้ยาชาอมบ้วนปากในทางการแพทย์อย่างกว้างขวาง เช่น ยาชาอมบ้วนปาก lidocaine hydrochloride 20 มิลลิกรัม/ มิลลิลิตร (Xylocaine viscous) ผลิตโดยบริษัท AstraZeneca, Sweden ยาชาอมบ้วนปากชนิดนี้ มีลักษณะเป็นของเหลวข้นหนืด ใส่เกือบถึงใส่ แต่งกลิ่นเซอรีมีข้อบ่งใช้เพื่อให้พื้นผิวเกิดการชา ใช้เมื่อเยื่อภายในปากมีการอักเสบหรือระคายเคือง โดยใช้ยา 5-15 มิลลิลิตร อมกลืนในปากให้ทั่ว ประมาณ 1 นาที แล้วบ้วนยาออก แต่ถ้ามีอาการเจ็บบริเวณทางเดินอาหารส่วนบน หรือต้องการสอดท่อและสายสวนเข้าไปในกระเพาะอาหารให้กลืนยา เนื่องจากยามีความหนืดสูงจึงยึดติดกับเยื่อเมือกได้เป็นเวลานาน ซึ่งจะเกิดการชาภายใน 5 นาทีและชาอยู่นานประมาณ 20-30 นาที ขนาดยาที่ใช้ไม่ควรเกินวันละ 60 มิลลิลิตร รายงานปฏิกิริยาการแพ้ต่อยาเฉพาะที่กลุ่ม amino-amide พบได้น้อยกว่าร้อยละ 0.1¹⁷⁻¹⁹

ยาอมบ้วนปากที่ใช้อีกชนิดคือ benzydamine hydrochloride 1.5 mg/ml (Difflam) ผลิตโดยบริษัท iNova, Australia ยาอมบ้วนปากชนิดนี้มีลักษณะเป็นน้ำสีเขียวยใส มีฤทธิ์ด้านการอักเสบ ลดความเจ็บปวดและ ทำให้มีการชาเฉพาะที่ใช้บรรเทาความเจ็บปวดและกลืนลำบากในผู้ป่วยคออักเสบจากการติดเชื้อ²⁰ ใช้รักษาบรรเทาอาการเยื่อช่องปากและคออักเสบ จากรังสีรักษา^{21,22} และลดความเจ็บปวดภายหลังการทำศัลยกรรมในช่องปากวิธีใช้ คือ อมน้ำยา 15 มิลลิลิตร กลืนในปากอย่างน้อย 30 วินาทีแล้วบ้วนออก ยาจะแทรกซึมเข้าไปที่เนื้อเยื่อในช่องปากโดยเฉพาะบริเวณที่มีการอักเสบมีอาการข้างเคียงคือปากชาเล็กน้อย และชาอยู่นาน 1.5 ชั่วโมง ใช้บ้วนซ้ำได้ทุก 1.5-3 ชั่วโมง²³

จะเห็นได้ว่า การลดความเจ็บปวดในช่องปากโดยการใช้ยาชาอมบ้วนปาก มีวิธีใช้ที่ง่าย และสะดวก หากนำมาใช้ลดความเจ็บปวดในขณะขูดหิน

น้ำลายอย่างได้ผล ก็จะเกิดประโยชน์ต่อการรักษา เป็นอย่างมาก อย่างไรก็ตามยังไม่พบรายงานการศึกษาที่นำยาชาอมบัวนปาก มาใช้ในหัตถการประเภทนี้ การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลในการลดความเจ็บปวดขณะขูดหินน้ำลาย เมื่อใช้ออมบัวนปาก Xylocaine viscous และ Difflam ออมบัวนปากก่อนการทำหัตถการ รวมทั้งศึกษาความพึงพอใจของผู้ป่วยที่ได้รับการรักษา โดยเปรียบเทียบกับ การใช้ยาทาเจล (ZAP) ที่ผลิตโดยบริษัท Germifine, Canada ซึ่งประกอบด้วย 18% benzocaine และ 2% tetracaine hydrochloride ยาชาทาเจลนี้ทำให้พื้นผิวชากายหลังทา 30 วินาที และสามารถชากอยู่ 15 นาที รวมทั้งมีรายงานการใช้เพื่อลดความเจ็บปวดจากการขูดหินน้ำลายในระดับลึก และใช้ทาก่อนฉีดยาในช่องปาก เพื่อถนอมฟันน้ำนม และตัดไหม²⁴

วัสดุอุปกรณ์และวิธีการ

เป็นการวิจัยทดลองแบบสุ่ม เปรียบเทียบ ครึ่งปาก (split-mouth randomized experimental design) กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วย 60 คน ที่มารับบริการที่กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก ในเดือนมกราคม-พฤษภาคม 2554 อายุระหว่าง 20-60 ปี ไม่มีโรคประจำตัว ไม่มีประวัติการแพ้ยา ไม่ตั้งครรภ์และไม่อยู่ในระยะให้นมบุตร มีจำนวนซี่ฟันครึ่งปากด้านบนขวา (จุดภาค 1)

และด้านบนซ้าย (จุดภาค 2) ไม่น้อยกว่าด้านละ 6 ซี่ แบ่งผู้ป่วยเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 จำนวน 20 คน ใช้ยา Xylocaine viscous กลุ่มที่ 2 จำนวน 20 คน ใช้ยา Difflam กลุ่มที่ 3 จำนวน 20 คน ใช้ยา ZAP ผู้ป่วยได้รับทราบขั้นตอนการรักษาและวิจัย และลงชื่อยินยอม

เก็บข้อมูลสภาวะปริทันต์จากกลุ่มตัวอย่างทุกคนโดยวัดความลึกของซอกปริทันต์ 4 ตำแหน่ง คือ ด้านใกล้กลาง ไกลกลาง ใกล้แก้ม และใกล้เพดานของฟันทุกซี่ (พบมีความลึกน้อยกว่าหรือเท่ากับ 3 มิลลิเมตร) นับจำนวนฟันที่มีเลือดออกจากการวัดความลึกซอกปริทันต์ นับจำนวนฟันที่เสียวจากการใช้ลมเป่า การทำหัตถการเริ่มจาก กลุ่มตัวอย่างแต่ละรายจะได้รับการขูดหินน้ำลายเฉพาะครึ่งปากบนด้านขวาหรือซ้ายด้านใดด้านหนึ่งก่อน (ใช้วิธีสุ่มเลือกอย่างง่าย) โดยไม่มีการใช้ยา (จุดภาคควบคุม) เสร็จแล้วผู้ป่วยให้คะแนนความเจ็บปวดทันที จากนั้นอมยาบัวนปากหรือทายา แล้วให้การขูดหินน้ำลายอีกครึ่งปากบนด้านตรงข้ามที่เหลือ (จุดภาคทดลอง) เสร็จแล้วผู้ป่วยให้คะแนนความเจ็บปวดทันที

การวัดความเจ็บปวดใช้แบบวัด visual analog scale (VAS) ความยาว 100 มิลลิเมตร ด้านซ้ายสุดตำแหน่ง 0 หมายถึงไม่เจ็บเลย ด้านขวาสุดตำแหน่ง 100 หมายถึงเจ็บมากที่สุดจนไม่สามารถบรรยายได้ หากค่าร้อยละของความเจ็บปวดที่ลดลงในผู้ป่วยแต่ละคนโดยใช้สูตร

$$\text{ร้อยละของความเจ็บปวดที่ลดลง} = \frac{(\text{ค่า VAS จุดภาคควบคุม} - \text{ค่า VAS จุดภาคทดลอง}) \times 100}{\text{ค่า VAS จุดภาคควบคุม}}$$

การขูดหินน้ำลาย ใช้เครื่องขูดหินน้ำลาย อัลตราโซนิค (ultrasonic scaler) ชนิด แมกนีโทสตริกทิฟ (magnetostrictive scaler) ใช้ หัวขูดหินน้ำลายที่มีลักษณะปลายโค้ง (curved tip) คือ P10² ไม่ใช้เครื่องมือชนิดที่ขูดด้วยมือ (hand scaler) มีทันตแพทย์ผู้ให้การรักษา 3 คนปฏิบัติงาน ด้านทันตกรรมทั่วไปมานานมากกว่า 16 ปี ให้การรักษาคนไข้ทั้ง 3 กลุ่ม ในจำนวนใกล้เคียงกัน และตกลงทำหัตถการเป็นมาตรฐานเดียวกัน โดย เริ่มขูดหินน้ำลายจากฟันหน้า (anterior teeth) ก่อน ทำเป็นลำดับมาสิ้นสุดที่ฟันหลัง (posterior teeth) จำนวน 6 ซี่ ทำแบบนี้ทั้งด้านซ้ายและขวา แต่ละด้านใช้เวลาไม่เกินด้านละ 10 นาที

การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลการมีเลือดออกของอวัยวะปริทันต์ และการเสียวฟัน เปรียบเทียบ

ระหว่างจุดภาคควบคุมและทดลองของทุกกลุ่มโดยใช้สถิติ ANOVA การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย VAS ในจุดภาคทดลองและควบคุมในผู้ป่วยแต่ละกลุ่ม ใช้ t-test การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ร้อยละของความเจ็บปวดที่ลดลงระหว่างผู้ป่วยทั้ง 3 กลุ่ม ใช้สถิติ one way ANOVA และทดสอบความแตกต่างของแต่ละคู่โดยใช้ Bonferroni

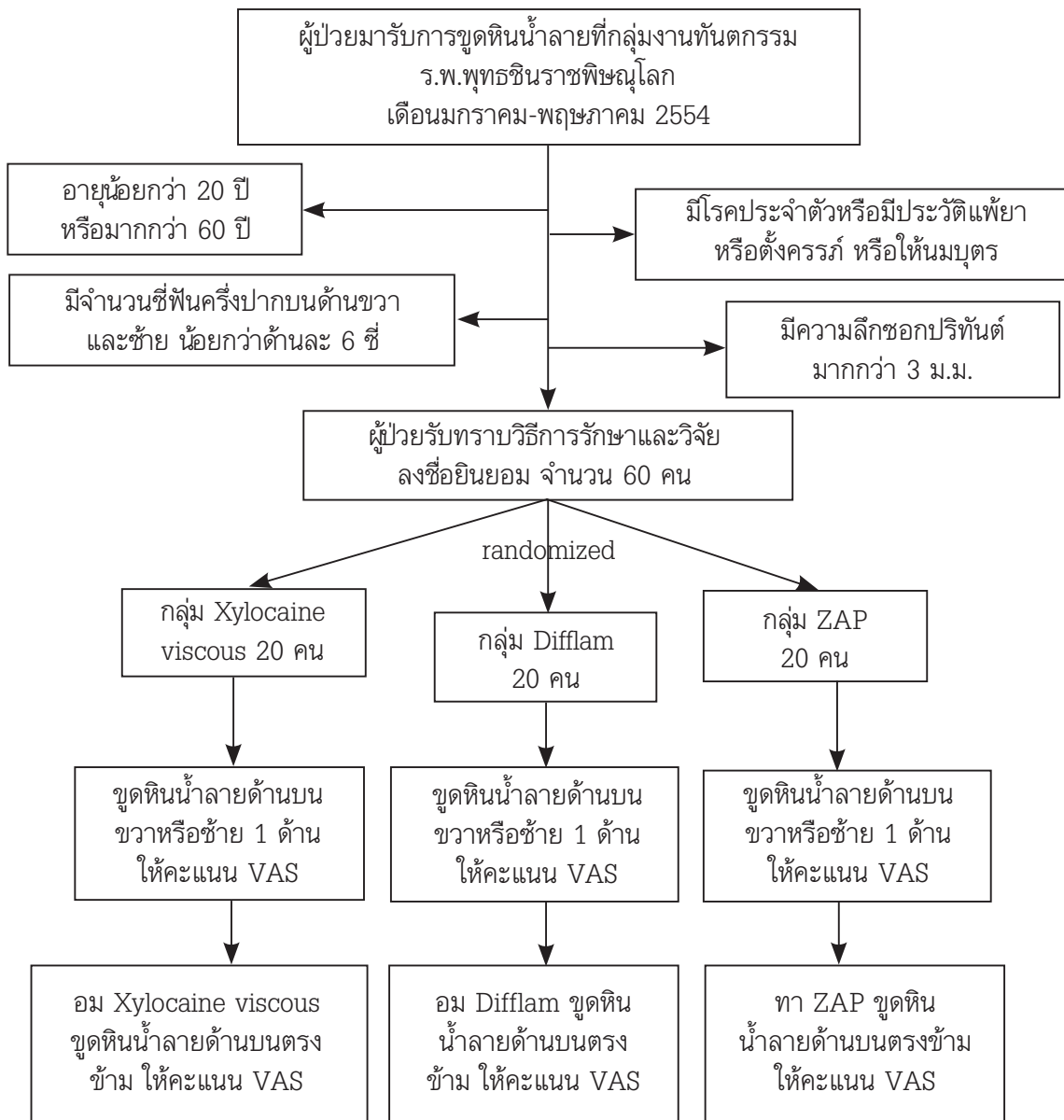
ผลการศึกษา

(ตารางที่ 1) ผู้ป่วยกลุ่มละ 20 คน ทุกกลุ่ม เป็นหญิงมากกว่าชาย กลุ่ม Xylocaine viscous และ ZAP เป็นชาย 4 คน หญิง 16 คน กลุ่ม Difflam เป็นชาย 6 คน หญิง 14 คน อายุเฉลี่ยในกลุ่ม Xylocaine viscous 41.7 ปี กลุ่ม Difflam 38.0 ปี และ กลุ่ม ZAP 33.2 ปี

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของผู้มารับบริการขูดหินน้ำลาย เปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม

Table 1 Demographics compare by groups

ลักษณะ	Xylocaine viscous (n=20)	Difflam (n=20)	ZAP (n=20)
	จำนวน	จำนวน	จำนวน
เพศ			
ชาย	4	6	4
หญิง	16	14	16
อายุ (ปี) เฉลี่ย (SD)	41.7(9.5)	38.0(9.5)	33.2(6.2)



รูปที่ 1 แผนภูมิแสดงวิธีการศึกษา
Fig. 1 Flow chart of overall study

(ตารางที่ 2) การประเมินความรุนแรงของโรคปริทันต์ในจุดภาคทดลอง เปรียบเทียบกับจุดภาคควบคุม โดยนับจำนวนฟันที่มีเลือดออกจากการวัดความลึกซอกปริทันต์ พบว่าไม่แตกต่างกันทั้งภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม ($p = 0.818$) โดยกลุ่ม Xylocaine viscous จุดภาคทดลอง มีค่าเฉลี่ยจำนวนฟันที่มีเลือดออก 3.6 ซี่ และจุดภาคควบคุมมีค่าเฉลี่ยจำนวนฟันที่มีเลือดออก 3.5 ซี่ กลุ่ม Diffiam จำนวน 3.8 และ 3.5 ซี่ กลุ่ม ZAP จำนวน 4.1 และ 4.0 ซี่ ตามลำดับ ส่วนการเปรียบเทียบจำนวนฟันที่เสียหายจากการใช้ลมเป่าในจุดภาคทดลองและควบคุม กลุ่ม Xylocaine viscous มีจำนวน 1.1 และ 1.0 ซี่ กลุ่ม Diffiam จำนวน 0.6 และ 0.5 ซี่ กลุ่ม ZAP จำนวน 0.8 และ 1.1 ซี่ ตามลำดับ ซึ่งไม่แตกต่างกันทั้งภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม ($p = 0.383$)

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของจำนวนฟันที่มีเลือดออก (จากการวัดความลึกซอกปริทันต์) และ ฟันที่เสียหาย (จากการใช้ลมเป่า) เปรียบเทียบระหว่างจุดภาคทดลองและควบคุมใน 3 กลุ่ม

Table 2 Mean and standard deviation of bleeding pockets and hypersensitive teeth compare between intervention and control quadrants in 3 groups

ลักษณะของ จุดภาค	Xylocaine viscous (n=20)		Diffiam (n=20)		ZAP (n=20)		p-value (n=20)
	ทดลอง	ควบคุม	ทดลอง	ควบคุม	ทดลอง	ควบคุม	
ฟันที่มีเลือดออก(ซี่)	3.6±1.8	3.5±1.4	3.8±1.5	3.5±1.7	4.1±1.9	4.0±1.7	0.818
ฟันที่มีการเสียหาย(ซี่)	1.1±1.4	1.0±1.2	0.6±0.9	0.5±1.0	0.8±0.8	1.1±1.3	0.383

(ตารางที่ 3) การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนน VAS พบกลุ่มที่ใช้ Xylocaine viscous มีค่าเฉลี่ย VAS ในจุดภาคทดลอง (12.8) น้อยกว่าควบคุม (25.0) อย่างมีนัยสำคัญ ($p = 0.017$) กลุ่มที่ใช้ Diffiam มีค่าเฉลี่ย VAS ในจุดภาคทดลอง (25.4) ไม่ต่างกับควบคุม (33.3) ($p = 0.126$) และกลุ่มที่ใช้ ZAP มีค่าเฉลี่ย VAS ในจุดภาคทดลอง (9.0) น้อยกว่าควบคุม (32.6) อย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.001$)

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนน VAS ในจุดภาคทดลอง และควบคุมใน 3 กลุ่ม
Table 3 Mean and standard deviation of VAS in intervention and control quadrants in 3 groups

ลักษณะ	Xylocaine viscous (n=20)		p- value		Difflam (n=20)		p- value		ZAP (n=20)		p- value	
	ทดลอง	ควบคุม			ทดลอง	ควบคุม			ทดลอง	ควบคุม		
ค่า VAS	12.8±15.7	25.0±15.1	0.017*		25.4±16.4	3.3±15.5	0.126		9.0±8.2	32.6±9.3	< 0.001*	

* significantly (p < 0.05, dependent t-test)

(ตารางที่ 4) การเปรียบเทียบเฉลี่ยร้อยละ ของความเจ็บปวดที่ลดลง พบค่าเฉลี่ย ร้อยละของความเจ็บปวดที่ลดลงในกลุ่ม Xylocaine viscous เท่ากับ 62.4 กลุ่ม Difflam 23.2 และกลุ่ม ZAP 69.1 และเมื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบ พบว่า Xylocaine viscous ลดความเจ็บปวดได้มากกว่า Difflam อย่างมีนัยสำคัญ (p = 0.002) และ ZAP ลดความเจ็บปวดได้มากกว่า Difflam อย่างมีนัยสำคัญ (p = 0.000) แต่เมื่อเปรียบเทียบระหว่าง Xylocaine viscous และ ZAP พบว่าไม่แตกต่างกัน (p=1.000)

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบผลการลดความเจ็บปวดของผู้ป่วยที่ใช้ยา Xylocaine viscous, Difflam และ ZAP
Table 4 Comparison of pain reduction among patients used Xylocaine viscous, Difflam and ZAP

ลักษณะ	Xylocaine viscous (n=20)	Difflam (n=20)	ZAP (n=20)
ร้อยละของความเจ็บปวดที่ลดลง	62.4±37.4* **	23.2±37.6*	69.1±29.7* **

* significantly (p < 0.001, one way ANOVA)

** significantly (p ≤ 0.002, Bonferroni)

(ตารางที่ 5) การประเมินความพึงพอใจ ผู้ป่วยในกลุ่ม Xylocaine viscous ร้อยละ 80 ชอบใช้ยานี้เพราะทำให้เจ็บน้อยลง แต่มี 4 คนที่ไม่ชอบด้วยเหตุผลว่ายาขมและการอม 1 นาทีนานเกินไป ในกลุ่ม Difflam ร้อยละ 80 ชอบใช้ยานี้ถึงแม้จะ

ทำให้ความเจ็บลดลงเพียงเล็กน้อย แต่มี 4 คนที่ไม่ชอบเพราะไม่ได้ทำให้เจ็บน้อยลง ในกลุ่ม ZAP ร้อยละ 90 ชอบใช้ยานี้ แต่มี 2 คนที่ไม่ชอบด้วยเหตุผลว่าอดทนต่อความเจ็บปวดได้

ตารางที่ 5 ความพึงพอใจของผู้ป่วยเมื่อใช้ยา Xylocaine viscous, Difflam และ ZAP

Table 5 Pleasantness of patients used Xylocaine viscous, Difflam and ZAP

ลักษณะ	Xylocaine viscous (n=20)		Difflam (n=20)		ZAP (n=20)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ชอบใช้ยา	16	80	16	80	18	90
ไม่ชอบใช้ยา	4	20	4	20	2	10

บทวิจารณ์

การประเมินความเจ็บปวดจากการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟันในการศึกษาต่างๆ^{4,6,8-10,12,14,16} ใช้การให้คะแนน VAS เนื่องจากทำได้ง่าย มีความเชื่อมั่น และมีความตรง ในบางการศึกษาอาจใช้การประเมินความเจ็บปวดด้วยคำพูด (VRS) ร่วมด้วย^{6,8,9,14,16} ซึ่งพบว่ามีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญระหว่างค่า VAS และ VRS^{6,8,9,16} และพบว่ามีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญระหว่างค่ามัธยฐาน VAS ของฟันแต่ละซี่ กับ ค่า VAS ที่ประเมินครั้งเดียวหลังทำหัตถการเสร็จ^{8,16} ดังนั้นในการศึกษานี้จึงใช้การวัด VAS ของฟันทั้ง 6 ซี่เพียงครั้งเดียวทันทีหลังขูดหินน้ำลายเสร็จ

เนื่องจากการศึกษาพบว่าค่า VAS จากการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟัน แตกต่างกันในฟันบนและฟันล่าง¹⁴ บางการศึกษาพบว่า การขูดหินน้ำลายและเกลารากฟัน ในฟันที่มีเลือดออกและความลึกของซอกปริทันต์ ที่มากกว่าหรือเท่ากับ 4 มิลลิเมตร มีค่า VAS มากกว่าฟันที่มีความลึกซอกปริทันต์น้อยกว่า 4 มิลลิเมตรอย่างมีนัยสำคัญ⁴ แต่บางการศึกษาพบว่าไม่มีความแตกต่างของค่า VAS

ของฟันบนและฟันล่างและไม่มีผลจากระดับความรุนแรงของโรคปริทันต์^{6,8} การศึกษาส่วนใหญ่มีความลึกซอกปริทันต์และจำนวนฟันที่ให้การรักษาไม่เท่ากัน^{8,9,12,13} บางการศึกษาพบว่าเทคนิคในการรักษาของทันตแพทย์ทำให้ค่า VAS แตกต่างกัน⁶ ในการทดลองนี้เปรียบเทียบค่า VAS ของฟันบนจำนวน 6 ซี่เท่ากัน และเมื่อเปรียบเทียบการมีเลือดออกของปริทันต์และอาการเสียวฟันในแต่ละกลุ่มพบว่าไม่มีความแตกต่างกัน รวมทั้งตกลงให้ทันตแพทย์ทั้ง 3 คนทำการรักษาด้วยมาตรฐานเดียวกัน ใช้ยาปริมาณเท่ากันในผู้ป่วยทั้ง 3 กลุ่ม ดังนั้นตัวแปรเหล่านี้จึงไม่มีผลรบกวนผลการทดลอง

ผลการทดลองครั้งนี้พบว่า ยาชาทาชชนิดเจล ZAP ให้ผลดีที่สุด สอดคล้องกับหลายการศึกษา^{6,8-11} ทำให้ความเจ็บปวดลดลงร้อยละ 69.1 แต่ชาอยู่นานเพียง 15 นาที ต้องทายาชาขณะที่เหงือกแห้งและควบคุมน้ำลายเพื่อไม่ให้เกิดการดูดซึมของยา ถ้าขูดหินน้ำลายทั้งปากในครั้งเดียวอาจต้องแบ่งทายาทีละครึ่งปากหรือทายาซ้ำ สำหรับยาอมบ้วนปาก Xylocaine viscous ทำให้ความเจ็บปวดลดลงร้อยละ 62.4 วิธีใช้ทำได้ง่าย ไม่ต้องเสียเวลาในการ

ควบคุมน้ำลาย ชาได้ทั่วทั้งปากและชาอยู่นาน 20-30 นาที ซึ่งเพียงพอในการขูดหินน้ำลายทั้งปาก ยาอมบ้วนปาก Diffiam ลดความเจ็บปวดได้เล็กน้อยเพียงร้อยละ 23.2 ซึ่งการจะบอกได้ว่าอาการทางคลินิกดีขึ้นมากนั้นความเจ็บปวดต้องลดลงอย่างน้อยร้อยละ 30° อย่างไรก็ตามการจะเลือกใช้ยาชนิดใดต้องพิจารณาจากหลายปัจจัย นอกจากความสามารถในการลดความเจ็บปวด ยังต้องพิจารณาถึงความสะดวกในการใช้ ค่าใช้จ่าย ระดับความเจ็บปวดจากการทำหัตถการ ผลข้างเคียงจากยาและความพึงพอใจของผู้ป่วยด้วย ดังนั้นแม้ผลการทดลองนี้พบว่ายาอมบ้วนปาก Xylocaine ลดความเจ็บปวดได้น้อยกว่ายาทาเจล แต่เนื่องจากระดับความเจ็บของหัตถการนี้ไม่รุนแรงมาก การใช้ออม

บ้วนปาก Xylocaine จึงเป็นทางเลือกหนึ่งเพราะใช้ง่าย ได้ผลดี เป็นที่พึงพอใจต่อผู้ป่วย

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

การลดความเจ็บปวดโดยการใช้ยาชา Xylocaine viscous ออมบ้วนปากก่อนการขูดหินน้ำลาย เป็นวิธีที่ทำให้ง่ายกว่าการทายาชา และทำให้การรักษามีความเจ็บปวดน้อยลง ซึ่งผู้ป่วยร้อยละ 80 พึงพอใจมารับการรักษา การทดลองครั้งนี้พบว่าไม่มีผู้ป่วยรายใดมีอาการแพ้ยาในวันที่รับการรักษา ในการทดลองครั้งต่อไปควรมีการศึกษาผลข้างเคียงจากการใช้ยาโดยการนัดผู้ป่วยมาตรวจติดตามผลเป็นระยะด้วย และควรศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่มากกว่านี้

เอกสารอ้างอิง

1. Watts T.L.P. Periodontics in practice, Science with humanity. New York : Martin Dunitz, 2000, p 143-155.
2. ณรงค์ศักดิ์ เหล่าสีลสิทธิ์, Perio Tips with Ultrasonic Equipment. Butterfly, Acteon (Thailand). 2550; 7: 12-15.
3. Weinberg M.A., Westphal C., Froum S.J. and Palat M., Comprehensive periodontics for the dental hygienist. 2nd ed., New Jersey : Pearson Prentice Hall, 2006, p 592.
4. Canakci V. and Canakci C.F. Pain levels in patients during periodontal probing and mechanical non-surgical therapy. Clin. Oral Investig. 2007; 11(4): 377-383.
5. Paarmann C. and Royer R. Pain control for dental practitioners. An interactive approach. Philadelphia : Lippincott Williams & Wilkins, 2008, p 1.
6. Magnusson I., Jeffcoat M.K., Donaldson D., Otterbom I.L. and Henriksson J. Quantification and analysis of pain in nonsurgical scaling and/or root planing. JADA. 2004; 135(12): 1747-1754.
7. Kumar P.S. and Leblebicioglu B. Pain control during nonsurgical periodontal therapy. Compendium of continuing education in dentistry (Jamesburg, N.J. : 1995).” Compend. Contin. Educ. Dent. 2007; 28(12): 666-669.
8. Magnusson I., Geurs N.C., Harris P.A., Hefti A.F., Mariotti A.J.,

- Mauriello S.M. et al. Intrapocket anesthesia for scaling and root planing in pain-sensitive patients. *J. Periodontol.* 2003; 74(5): 597-602.
9. Jeffcoat M.K., Geurs N.C., Magnusson I., MacNeill S.R., Mickels N., Roberts F. et al. Intrapocket anesthesia for scaling and root planing: results of a double-blind multicenter trial using lidocaine prilocaine dental gel. *J. Periodontol.* 2001; 72(7): 895-900.
 10. Svensson P., Petersen J.K. and Svensson H. Efficacy of a topical anesthetic on pain and unpleasantness during scaling of gingival pockets. *Anesth. Prog.* 1994; 41(2): 35-39.
 11. Carr M.P. and Horton J.E. Evaluation of a transoral delivery system for topical anesthesia. *JADA* 2001; 132(12): 1714-1719.
 12. Pandit N., Gupta R., Chandoke U. and Gugnani S. Comparative evaluation of topical and electronic anesthesia during scaling and root planing. *J. Periodontol.* 2010; 81(7): 1035-1040.
 13. Stoltenberg J.L., Osborn J.B., Carlson J.F., Hodges J.S. and Michalowicz B.S. A preliminary study of intra-pocket topical versus injected anaesthetic for scaling and root planing. *J. Clin. Periodontol.* 2007; 34(10): 892-896.
 14. Carr M.P. and Horton J.E. Clinical evaluation and comparison of 2 topical anesthetics for pain caused by needle sticks and scaling and root planing. *J. Periodontol.* 2001; 72(4): 479-484.
 15. Meechan J.G. Effective topical anesthetic agents and techniques. *Dent. Clin. North Am.* 2002; 46(4): 759-766.
 16. Friskopp J., Nilsson M. and Isacsson G. The anesthetic onset and duration of a new lidocaine/prilocaine gel intra-pocket anesthetic (Oraqix) for periodontal scaling/root planing. *J. Clin. Periodontol.* 2001; 28(5):453-458.
 17. AstraZeneca Canada Inc. Xylocaine® viscous 2% (lidocaine hydrochloride solution). Ontario: AstraZeneca Canada Inc; 2009.
 18. TIMS (Thailand). *Anesthetics.* 99. Bangkok: United Business Media; 2005.
 18. American Society of Health-System Pharmacists Inc. Lidocaine Hydrochloride (Local Anesthetic). Bethesda: American Society of Health-System Pharmacists Inc; 2008.
 20. Froom J. and Boisseau V. Benzydamine oral rinse for sore throat. *Current Therapeutic Research* 1979; 26(6): 856-861.
 21. ชนวิรัตน์ เทศะวิบูล. การใช้ Benzydamine

เอกสารอ้างอิง

- HCl เพื่อป้องกันการเกิด Radiation Mucositis. Medical Progress CME 2004: 1-4.
22. Epstein J.B., Silverman S., Paggiarino D.A., Crockett S., Schubert M.M., Senzer N.N. et al. Benzylamine HCl for prophylaxis of radiation induced oral mucositis. Cancer 2001; 92(4): 875-885.
23. InovaPharm. Difflam. [cited 2010 November 24]. Available from: URL:<http://www.inovapharma.com/our-products/product-detail/Difflam-solution/413/>
24. Germiphene. ZAP. [cited 2010 November 24]. Available from: URL: http://www.germiphene.com/newweb/products/ZAP_topical_gel/product%20profile.pdf.



Original Article

A Comparative Study of Pain Reduction during Scaling between Lidocaine Hydrochloride, Benzydamine Hydrochloride Mouthrinses and Benzocaine with Tetracaine Hydrochloride Topical Gel

Roongnapa Sapsupan* *D.D.S., M.Ed. (Special Education)*
Wanna Lowphruckmanee* *D.D.S., M.S. (Pediatric Dentistry)*
Patthara Chunpongtong* *D.D.S.*
Dutrudee Lertpienthum* *D.D.S.*

Abstract

Pain generated by scaling and rootplaning was commonly compliant by almost all of the patients in a variable degree. The purpose of this study was to evaluate and compare the efficacy of lidocaine hydrochloride (Xylocaine viscous), benzydamine hydrochloride (Difflam) mouthrinses and benzocaine/tetracaine hydrochloride topical gel (ZAP) in pain reduction during scaling. In a single center, randomized, split-mouth design and controlled clinical trial was carried out on 60 patients. In each patient, one maxillary dental quadrant was randomly received Xylocaine viscous (n=20) or Difflam (n=20) or ZAP (n=20), contralateral was control, recorded pain on a 100 millimeter visual analog scale (VAS). T- test revealed that the difference between mean VAS values of intervention and control quadrants was significant in Xylocaine viscous group ($p = 0.017$) and ZAP group ($p < 0.001$), but not in Difflam group ($p = 0.126$). Comparing pain reduction in terms of a ratio, analyzed by ANOVA and Bonferroni, mean percentage change in Xylocaine viscous group (62.4) and ZAP group (69.1) were significantly higher than Difflam group (23.2) ($p < 0.001$). Pleasantness, patient preferred to use mouthrinses 80 percent, topical gel 90 percent.

Key words : *Scaling, Pain, Mouthrinse*

*Department of Dentistry, Budhhachinaraj Phitsanulok Hospital