

บทที่ 4



ผลการวิจัย

การวิจัยนี้ทำขึ้นเพื่อศึกษาผลของยาสี่ฟันที่มีตัวยาสำคัญในการลดอาการเสียวฟัน คือ โปตัสเซียมไนเตรต 5% ร่วมกับโซเดียมไบคาร์บอเนต 54% เนื่องจากสารนี้ช่วยลดความเป็นกรดในช่องปาก จึงอาจช่วยลดอันตรายของกรดจากแบคทีเรียได้ โดยได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลของยาสี่ฟันทดลองกับยาสี่ฟันควบคุมลบ (placebo) ซึ่งไม่มีสารช่วยลดอาการเสียวฟัน และเปรียบเทียบกับยาสี่ฟันลดอาการเสียวฟันซึ่งใช้กันอย่างแพร่หลาย คือยาสี่ฟันที่มีตัวยาสำคัญเป็นสตรอนเซียมคลอไรด์เฮกซะไฮเดรต 10% (strontium chloride hexahydrate - $\text{SrCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$) เป็นยาสี่ฟันควบคุมบวก (positive control) การวิจัยนี้ศึกษากับพนักงานบริษัทบอดีแฟชั่น (ประเทศไทย) จำกัด จำนวน 137 คน ที่มีอาการเสียวฟัน 1-4 ซึ่ง เป็นเพศชาย 3 คน เพศหญิง 134 คน อายุระหว่าง 18 - 49 ปี อายุเฉลี่ย 30 ปี เมื่อสิ้นสุดการวิจัยเหลืออาสาสมัครจำนวน 124 คน เพศชาย 2 คน เพศหญิง 122 คน และมีฟันที่มีอาการเสียวจำนวน 233 ซึ่ง (ตารางที่ 1,2) การถอนตัวของอาสาสมัครเนื่องจากสาเหตุหลายประการ เช่น ลาออกจากงานที่บริษัท 4 คน แพ้ยาสี่ฟัน 3 คน มีงานมากจนไม่สามารถมารับการทดสอบได้ 3 คน และอาการเสียวฟันที่เกิดขึ้นนั้นหายไปเอง 3 คน การสูญเสียประชากรตัวอย่างในการวิจัยคิดเป็นร้อยละ 9.49

การทดสอบเบื้องต้น (baseline sensitivity) ทำการทดสอบ 3 อย่างคือ การให้อาสาสมัครให้คะแนนความเสียวฟัน (sensitive score) ต่อสิ่งกระตุ้นที่พบในชีวิตประจำวัน เช่น อาหารหรือเครื่องดื่มเป็น 4 ระดับ คือ

- | | |
|-----|---|
| 0 = | ไม่มีอาการเสียวฟัน |
| 1 = | เสียวฟันเล็กน้อย |
| 2 = | เสียวฟันมาก |
| 3 = | เสียวฟันมาก และอาการยังคงอยู่แม้เอาสิ่งกระตุ้นออกแล้ว |

ตารางที่ 1 จำนวนอาสาสมัครและจำนวนฟันเมื่อเริ่มและสิ้นสุดการวิจัย

	เพศชาย	เพศหญิง	รวม (คน)	ฟัน (ซี่)
เริ่มการวิจัย	3	134	137	272
สิ้นสุด	2	122	124	233

ตารางที่ 2 ลักษณะประชากรที่ศึกษาของบริษัท บอดีเฟชั่น(ประเทศไทย) จำกัด

กลุ่มศึกษา	จำนวนคน	อายุ (ปี) ($\bar{X} \pm SD$)	จำนวนฟัน (ซี่)	เพศ	
				ชาย	หญิง
ทดลอง	42	30.26 \pm 6.57	81	-	42
ควบคุมบวก	44	29.81 \pm 6.67	83	1	43
ควบคุมลบ	38	30.76 \pm 5.43	69	1	37
รวม	124	30.02 \pm 6.27	233	2	122

การทดสอบการกระตุ้นโดยใช้แรงสัมผัส (tactile stimulation) ซึ่งในการทดลองนี้ใช้ electronic pressure sensitive probe (Yeaple probe) เริ่มการกระตุ้นใช้แรง 10 กรัม หลังจากนั้นจึงกระตุ้นโดยใช้เครื่องเป่าลมเย็นที่สามารถปรับอุณหภูมิของลมได้ตั้งแต่ 5°C - 25°C ความดันลม 10 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว ความเร็วของลม (flow rate) 5 ลิตรต่อนาที

ผลจากการทดสอบเบื้องต้นโดยนำคะแนนความเสียหายมาแบ่งกลุ่มประชากรเป็น 3 กลุ่ม ด้วยการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ (stratified random sampling) ให้ใช้ยาสีฟัน 3 ชนิดโดยทั้งคู่วิจัยและอาสาสมัครไม่ทราบชนิดของยาสีฟันที่ใช้ ในกลุ่มยาสีฟันทดลองได้อาสาสมัครจำนวน 42 คน ยาสีฟันควบคุมลบ 38 คน และยาสีฟันควบคุมบวกจำนวน 44 คน นำคะแนนที่ได้จากการทดสอบการเสียหายเบื้องต้นมาทำการเปรียบเทียบโดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบ 2 ทาง (two-way analysis of variance) พบว่าไม่มีความแตกต่างทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% (ตารางที่ 3,4,5,6 ภาคผนวก ตารางที่ 1,2,4,5)

การทดสอบการกระตุ้นด้วยแรงสัมผัส (Tactile stimulation)

ผลจากการทดสอบการกระตุ้นโดยใช้ Yeaple probe พบว่า ในสัปดาห์เริ่มต้น มีค่าของแรงที่ใช้กระตุ้นเท่ากันทุกกลุ่มคือ 10 กรัม ตารางที่ 3 แสดงแรงเฉลี่ยต่อซี่ฟันที่มีการเปลี่ยนแปลงหลังจากใช้ยาสีฟัน 3 ชนิด ในช่วง 4 สัปดาห์แรกยังมีการเปลี่ยนแปลงไม่มากนัก สัปดาห์ที่ 4 กลุ่มทดลองมีค่าของแรงเฉลี่ยที่ใช้กระตุ้นให้เกิดอาการเสียหาย 16.3 ± 14.8 กรัม กลุ่มควบคุมบวก 18.3 ± 17.09 กรัม และกลุ่มควบคุมลบ 19.0 ± 16.73 กรัม หลังจากการใช้ยาสีฟันเป็นเวลา 8 สัปดาห์ และกลับมารับการทดสอบพบว่า เริ่มมีความเปลี่ยนแปลงที่เห็นได้ชัดขึ้น คือในกลุ่มทดลองต้องใช้แรงเฉลี่ยต่อซี่ฟันในการกระตุ้นเพิ่มขึ้นเป็น 24.4 ± 21.68 กรัม กลุ่มควบคุมบวก 25.4 ± 23.13 กรัม และกลุ่มควบคุมลบ 21.4 ± 18.25 กรัม ซึ่งจากกราฟ (ภาพที่ 8) จะเห็นการเปลี่ยนแปลงของเส้นกราฟที่มีความชันเพิ่มขึ้นในกลุ่มของยาสีฟันทดลองและยาสีฟันควบคุมบวกในช่วงสัปดาห์ที่ 4 - 8 การวิเคราะห์ความแปรปรวนโดยใช้ค่าของแรงเฉลี่ยนี้เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างผลของยาสีฟันทั้ง 3 ชนิด ไม่พบความแตกต่างระหว่างยาสีฟัน 3 ชนิด ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ส่วนการวิเคราะห์ภายในกลุ่มยาสีฟันแต่ละชนิด พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างสัปดาห์โดยกลุ่มทดลองมีความแตกต่างระหว่างสัปดาห์ที่ 0 กับ 2, 0 กับ 4,

0 กับ 8, 2 กับ 8 และ 4 กับ 8 กลุ่มควบคุมบวกมีความแตกต่างระหว่างสัปดาห์เช่นเดียวกับกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมลบมีความแตกต่างระหว่างสัปดาห์ที่ 0 กับ 4, 0 กับ 8, 2 กับ 4 และ 2 กับ 8 ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % (ภาคผนวก ตารางที่ 1)

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยของแรงกระตุ้น(กรัม)ต่อซีฟันในสัปดาห์ต่างๆ หลังจากการใช้ยาซีฟัน 3 ชนิด

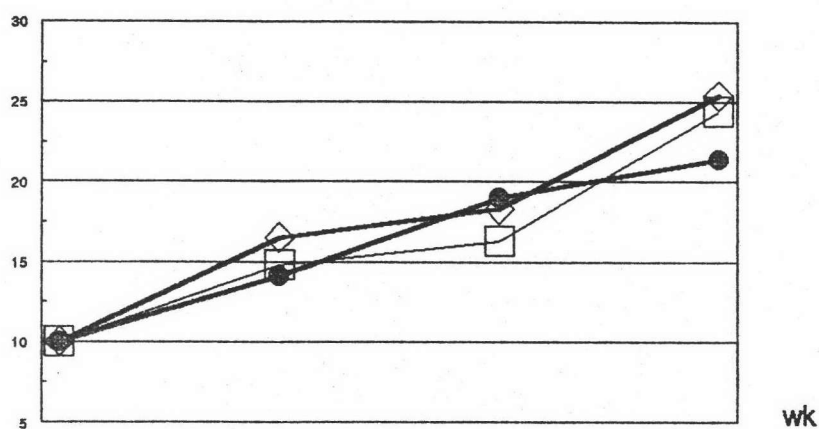
ยาซีฟัน	สัปดาห์ที่ 0	สัปดาห์ที่ 2	สัปดาห์ที่ 4	สัปดาห์ที่ 8	จำนวนฟัน (ซี่)
ทดลอง	10.0 (0.00)	14.8* (11.41)	16.3* (14.87)	24.4* (21.68)	81
ควบคุมบวก	10.0 (0.00)	16.5* (12.73)	18.3* (17.09)	25.4* (23.13)	83
ควบคุมลบ	10.00 (0.00)	14.1 (8.96)	19.0* (16.73)	21.4* (18.25)	69
	NS	NS	NS	NS	

() ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

* มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเทียบกับสัปดาห์ที่ 0 ($p < 0.05$)

NS ไม่มีความแตกต่างระหว่างกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญ ($p > 0.05$)

f (gm)



	wk 0	wk 2	wk 4	wk 8
ทดลอง	10.0	14.8	16.3	24.4
ความคุมเบา	10.0	16.5	18.3	25.4
ความคุมลบ	10.0	14.1	19.0	21.4

ภาพที่ 8 กราฟแสดงการเปลี่ยนแปลงค่าเฉลี่ยของแรงกระตุ้นที่ทำให้เกิดอาการเสียวฟันในสัปดาห์ต่างๆหลังการใช้ยาสีฟัน 3 ชนิด

ตารางที่ 4 เป็นค่าของแรงเฉลี่ยต่อคนซึ่งมีแนวโน้มเช่นเดียวกับค่าเฉลี่ยต่อซี่ฟัน และเริ่มมีการเปลี่ยนแปลงในสัปดาห์ที่ 4 เช่นกัน กลุ่มทดลองมีค่า 18.1 ± 13.06 กรัม กลุ่มควบคุมบวก 19.0 ± 16.11 กรัม และกลุ่มควบคุมลบ 19.1 ± 13.25 กรัม สัปดาห์ที่ 8 เริ่มมีการเปลี่ยนแปลงมากขึ้นโดยในกลุ่มทดลองมีค่า 23.8 ± 18.34 กรัม กลุ่มควบคุมบวก 24.4 ± 20.73 กรัม และกลุ่มควบคุมลบ 20.6 ± 15.32 กรัม การวิเคราะห์ความแปรปรวนโดยใช้ค่าแรงเฉลี่ยต่อคน พบว่าไม่มีความแตกต่างระหว่างยาสีฟัน 3 ชนิดเช่นกัน แต่ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมบวกมีความแตกต่างระหว่างสัปดาห์ที่ 0 กับ 2, 0 กับ 4, 0 กับ 8 และ 2 กับ 8 ยาสีฟันควบคุมลบมีความแตกต่างระหว่างสัปดาห์ที่ 0 กับ 4, 0 กับ 8, 2 กับ 4 และ 2 กับ 8 (ภาคผนวก ตารางที่ 2)

การวิเคราะห์โดยใช้ผลต่างของแรงกระตุ้นในสัปดาห์ต่างๆกับแรงที่จุดเริ่มต้น (สัปดาห์ที่ 0) พบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างกลุ่มยาสีฟันเช่นเดียวกัน แต่ในกลุ่มยาสีฟันทดลองพบว่า ความแตกต่างระหว่างสัปดาห์ที่ 2 กับ 8 และ 4 กับ 8 เช่นเดียวกับกลุ่มควบคุมบวก ส่วนกลุ่มควบคุมลบมีความแตกต่างระหว่างการใช้ในสัปดาห์ที่ 2 กับ 8 ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (ภาคผนวก ตารางที่ 3)

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยของแรงกระตุ้น(กรัม)ต่อคนในสัปดาห์ต่างๆหลังจากการใช้ยาสีฟัน 3 ชนิด

ยาสีฟัน	สัปดาห์ที่ 0	สัปดาห์ที่ 2	สัปดาห์ที่ 4	สัปดาห์ที่ 8	จำนวนคน
ทดลอง	10.0 (0.00)	15.8* (11.25)	18.1* (13.06)	23.8* (18.34)	42
ควบคุมบวก	10.0 (0.00)	17.1* (11.82)	19.0* (16.1)	24.4* (20.73)	44
ควบคุมลบ	10.0 (0.00)	14.1 (7.58)	19.1* (13.25)	20.6* (15.32)	38
	NS	NS	NS	NS	

() ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

* มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ เมื่อเทียบกับสัปดาห์ที่ 0 ($p < 0.05$)

NS ไม่มีความแตกต่างระหว่างกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญ ($p > 0.05$)

การทดสอบการกระตุ้นด้วยลมเย็น (Thermal stimulation)

ผลจากการทดสอบอาการเสียวฟันด้วยลมเย็น พบว่า ณ จุดเริ่มต้นมีค่าของอุณหภูมิเฉลี่ยประมาณ $19.9^{\circ} - 20^{\circ} \text{C}$ ในยาสีฟันทั้ง 3 ชนิด การเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิที่ใช้กระตุ้นให้เกิดอาการเสียวฟันมีน้อยในช่วงแรกเช่นเดียวกับการกระตุ้นด้วยแรงสัมผัส การเปลี่ยนแปลงเริ่มมากขึ้นในสัปดาห์ที่ 4 เช่นเดียวกัน โดยกลุ่มทดลองมีอุณหภูมิเฉลี่ยต่อซี่ฟันในสัปดาห์ที่ 4 ลดลงเป็น $18.1^{\circ} \pm 3.77^{\circ} \text{C}$ กลุ่มควบคุมบวกรวม $18.4^{\circ} \pm 3.64^{\circ} \text{C}$ และกลุ่มควบคุมลบ $18.3^{\circ} \pm 3.98^{\circ} \text{C}$ (ตารางที่ 5, ภาพที่ 9) หลังการใช้ยาสีฟัน 3 ชนิด 8 สัปดาห์ พบว่า อาการเสียวฟันเริ่มลดลงมากขึ้นโดยตอบรับต่ออุณหภูมิต่ำลงเป็น $17.0^{\circ} \pm 5.48^{\circ} \text{C}$ ในกลุ่มทดลอง $17.2^{\circ} \pm 5.1^{\circ} \text{C}$ ในกลุ่มควบคุมบวกรวม และ $18.1^{\circ} \pm 4.66^{\circ} \text{C}$ ในกลุ่มควบคุมลบ ส่วนการวิเคราะห์ความแปรปรวนพบว่า ยาสีฟันทั้ง 3 ชนิด ลดอาการเสียวฟันได้ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ แต่ภายในกลุ่มยาสีฟันแต่ละชนิดพบความแตกต่างระหว่างสัปดาห์ต่างๆของการใช้โดยกลุ่มทดลองมีความแตกต่างระหว่างสัปดาห์ที่ 0 กับ 4, 0 กับ 8, 2 กับ 8 และ 4 กับ 8 เช่นเดียวกับยาสีฟันควบคุมบวกรวม ส่วนยาสีฟันควบคุมลบมีความแตกต่างระหว่างสัปดาห์ที่ 0 กับ 4 และ 0 กับ 8 (ภาคผนวก ตารางที่ 4)

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยของอุณหภูมิที่ใช้กระตุ้น ($^{\circ} \text{C}$) ต่อซี่ฟันในสัปดาห์ต่างๆ หลังจากการใช้ยาสีฟัน

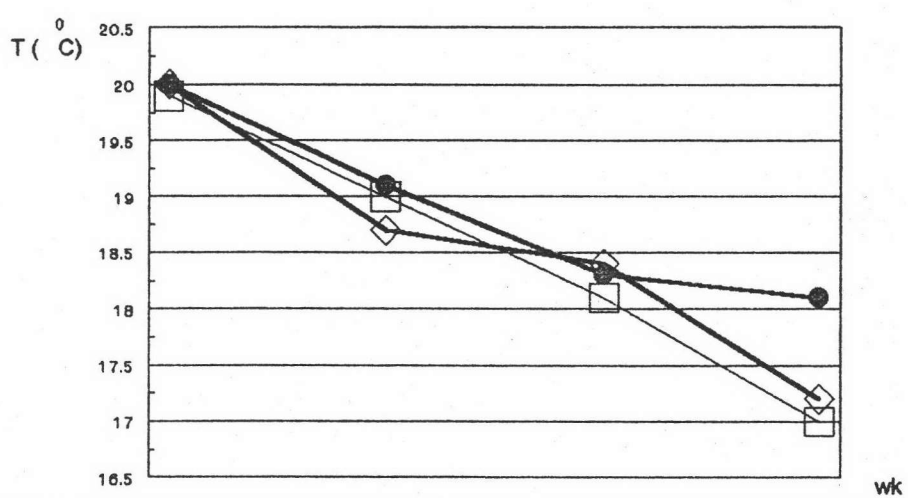
3 ชนิด

ยาสีฟัน	สัปดาห์ที่ 0	สัปดาห์ที่ 2	สัปดาห์ที่ 4	สัปดาห์ที่ 8	จำนวนฟัน (ซี่)
ทดลอง	19.9 (0.36)	20.0 (2.30)	18.1* (3.77)	17.0* (5.48)	81
ควบคุมบวกรวม	20.0 (0.22)	18.7* (2.73)	18.4* (3.64)	17.2* (5.10)	83
ควบคุมลบ	20.0 (0.21)	19.1 (1.44)	18.3* (3.98)	18.1* (4.66)	69
	NS	NS	NS	NS	

() ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

* มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ เมื่อเทียบกับสัปดาห์ที่ 0 ($p < 0.05$)

NS ไม่มีความแตกต่างระหว่างกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญ ($p > 0.05$)



	wk 0	wk 2	wk 4	wk 8
ทดลอง \square	19.9	19.0	18.1	17.0
ความคุมบวก \diamond	20.0	18.7	18.4	17.2
ความคุมลบ \bullet	20.0	19.1	18.3	18.1

ภาพที่ 9 กราฟแสดงการเปลี่ยนแปลงค่าเฉลี่ยของอุณหภูมิที่ใช้กระตุ้นให้เกิดอาการเสียวฟันใน สัตว์ต่าง ๆ หลังการใช้ยาสีฟัน 3 ชนิด

ตารางที่ 6 แสดงอุณหภูมิเฉลี่ยต่อคนจากการทดสอบเมื่อใช้ยาสี่ฟัน 3 ชนิด พบว่ามีค่าใกล้เคียงกับอุณหภูมิต่อซี่ฟันและมีแนวโน้มไปในทางเดียวกัน โดยการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิเริ่มมากขึ้นในสัปดาห์ที่ 4 กลุ่มทดลองมีค่าของอุณหภูมิที่ใช้กระตุ้นอาการเสียวฟัน $17.7^{\circ} \pm 3.2^{\circ} \text{C}$ กลุ่มควบคุมบวก $18.3^{\circ} \pm 3.18^{\circ} \text{C}$ และกลุ่มควบคุมลบ $18.2^{\circ} \pm 3.18^{\circ} \text{C}$ สัปดาห์ที่ 8 ใช้อุณหภูมิตดลงเป็น $16.9^{\circ} \pm 4.53^{\circ} \text{C}$ ในกลุ่มทดลอง $16.7^{\circ} \pm 5.21^{\circ} \text{C}$ ในกลุ่มควบคุมบวก และ $18.1^{\circ} \pm 4.26^{\circ} \text{C}$ ในกลุ่มควบคุมลบ การวิเคราะห์ความแปรปรวนไม่พบความแตกต่างระหว่างยาสี่ฟัน 3 ชนิด แต่มีความแตกต่างภายในกลุ่มโดยยาสี่ฟันทดลองมีความแตกต่างของอุณหภูมิที่ใช้กระตุ้นระหว่างสัปดาห์ที่ 0 กับ 4, 0 กับ 8, 2 กับ 8 ส่วนยาสี่ฟันควบคุมบวกมีความแตกต่างระหว่างสัปดาห์ที่ 0 กับ 4, 0 กับ 8, 2 กับ 8 และ 4 กับ 8 และยาสี่ฟันควบคุมลบ มีความแตกต่างระหว่างสัปดาห์ที่ 0 กับ 4 และ 0 กับ 8 (ภาคผนวก ตารางที่ 5)

การวิเคราะห์โดยใช้ผลต่างของอุณหภูมิในสัปดาห์ต่างๆจากเริ่มต้นพบว่า กลุ่มทดลองมีความแตกต่างระหว่างสัปดาห์ที่ 2 กับ 8 และ 4 กับ 8 กลุ่มควบคุมบวกมีความแตกต่างระหว่างสัปดาห์ที่ 2 กับ 8 ส่วนกลุ่มควบคุมลบไม่พบความแตกต่างระหว่างสัปดาห์ และไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างยาสี่ฟัน 3 ชนิดที่ระดับความเชื่อมั่น 95% (ภาคผนวก ตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ยของอุณหภูมิที่ใช้กระตุ้น ($^{\circ} \text{C}$) ต่อคนในสัปดาห์ต่างๆหลังการใช้ยาสี่ฟัน 3 ชนิด

ยาสี่ฟัน	สัปดาห์ที่ 0	สัปดาห์ที่ 2	สัปดาห์ที่ 4	สัปดาห์ที่ 8	จำนวนคน
ทดลอง	19.8 (0.47)	18.8 (1.82)	17.7* (3.20)	16.9* (4.53)	42
ควบคุมบวก	19.9 (0.26)	18.7 (1.83)	18.3* (3.18)	16.7* (5.21)	44
ควบคุมลบ	19.9 (0.20)	19.1 (1.37)	18.2* (3.18)	18.1* (4.26)	38
	NS	NS	NS	NS	

() ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

* มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ เมื่อเทียบกับสัปดาห์ที่ 0 ($p < 0.05$)

NS ไม่มีความแตกต่างระหว่างกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญ ($p > 0.05$)

การถามความรู้สึกเกี่ยวกับฟันจากอาสาสมัคร (Subjective evaluation)

คะแนนความเสียหายฟันจากการที่อาสาสมัครให้ต่ออาการเสียหายฟันที่พบในชีวิตประจำวันนั้นเมื่อใช้ Kruskal - Wallis Analysis of Variance ไม่พบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม ณ จุดเริ่มต้น ($p > 0.05$) เมื่อนำความเปลี่ยนแปลงของคะแนนความเสียหายฟันในสัปดาห์เริ่มต้นและสัปดาห์ที่ 8 ซึ่งมีตั้งแต่ 0 - 2 (คะแนน 3 ไม่คัดเลือกเข้ามาเพราะอาการเสียหายฟันที่เป็นอยู่นานอาจมาจากพยาธิสภาพภายในโพรงประสาทฟัน) มาแบ่งเป็นการหายจากอาการเสียหายฟันหลังจากใช้ยาสีฟัน 3 ชนิด โดยอาการเสียหายฟันหายอย่างสมบูรณ์คือ เปลี่ยนจากคะแนน 2, 1 เป็น 0 อาการเสียหายฟันหายบางส่วนจากคะแนน 2 เป็น 1 และอาการไม่ดีขึ้นคือมีคะแนนเท่าเดิมทั้งก่อนและหลังการใช้ยาสีฟัน หรือคะแนนมากขึ้นหลังการใช้ยาสีฟัน และนำจำนวนฟันที่มีอาการ 3 ประเภทดังกล่าวมาแสดงในตารางที่ 7 และกราฟในภาพที่ 10 จะพบว่า ในกลุ่มทดลองมีฟันที่หายจากอาการเสียหายอย่างสมบูรณ์ 22.2% อาการเสียหายฟันหายบางส่วน 48.2% และอาการไม่ดีขึ้น 29.6% กลุ่มควบคุมพบว่ามีฟันที่หายจากอาการอย่างสมบูรณ์ 32.5% หายจากอาการบางส่วน 21.7% และอาการไม่ดีขึ้น 45.8% ส่วนกลุ่มควบคุมลบมีฟันที่หายจากอาการเสียหายอย่างสมบูรณ์ 20.3% หายบางส่วน 39.1% และอาการไม่ดีขึ้น 40.6% เมื่อนำจำนวนฟันที่หายจากอาการเสียหายอย่างสมบูรณ์มาทำการทดสอบทางสถิติโดยใช้ไคสแควร์ พบว่า กลุ่มควบคุมลบทำให้หายจากอาการเสียหายอย่างสมบูรณ์ได้มากกว่ากลุ่มควบคุมลบอย่างมีนัยสำคัญ

$$(\chi^2 = 13.78)$$

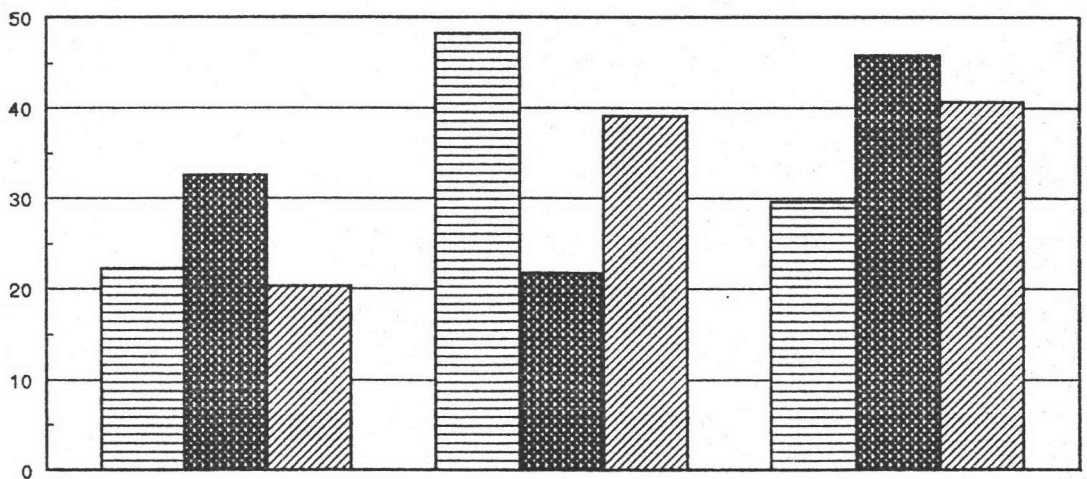
ตารางที่ 8 เป็นการนำจำนวนฟันที่หายจากอาการเสียหายอย่างสมบูรณ์ร่วมกับฟันที่หายจากอาการเสียหายฟันบางส่วนมานำเสนอเป็นกลุ่มฟันที่มีอาการดีขึ้น (improved) ซึ่งพบว่าในกลุ่มทดลองมีฟันที่มีอาการดีขึ้น 70.4% อาการไม่ดีขึ้น 29.6% กลุ่มควบคุมลบมีอาการดีขึ้น 54.2% และอาการไม่ดีขึ้น 45.8% ส่วนกลุ่มควบคุมลบอาการดีขึ้น 59.4% อาการไม่ดีขึ้น 40.6% (ภาพที่ 11) เมื่อนำจำนวนฟันที่มีอาการดีขึ้นมาทำการทดสอบทางสถิติโดยใช้ไคสแควร์ พบว่า กลุ่มทดลองทำให้อาการเสียหายฟันดีขึ้นกว่ากลุ่มควบคุมลบอย่างมีนัยสำคัญ ($\chi^2 = 3.89$)

ตารางที่ 7 จำนวนฟันและร้อยละของฟันที่หายจากอาการเสียวฟันแบ่งโดย
ใช้คะแนนความเสียวฟัน

ยาสีฟัน	หายดี	หายบางส่วน	อาการไม่ดีขึ้น	จำนวน (ซี่)
ทดลอง	18 (22.2%)	39 (48.2%)	24 (29.6%)	81
ควบคุมบวก	27 * (32.5%)	18 (21.7%)	38 (45.8%)	83
ควบคุมลบ	14 * (20.3%)	27 (39.1%)	28 (40.6%)	69

* แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % ($\chi^2 = 13.78$)

% improvement



	COMPLETE	IMPROVED	NOT IMPROVED
ทดลอง	22.2	48.2	29.6
ควบคุมบวก	32.5	21.7	45.8
ควบคุมลบ	20.3	39.1	40.6

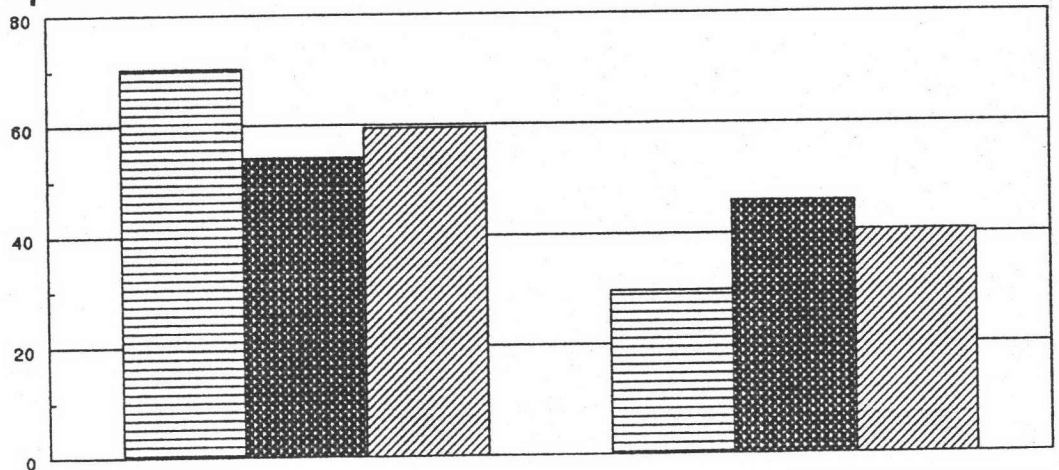
ภาพที่ 10 กราฟแสดงร้อยละของฟันที่หายจากอาการเสียวฟันเป็น 3 ระดับโดยใช้คะแนนความเสียวฟัน หลังการใช้ยาสีฟัน 3 ชนิดเป็นเวลา 8 สัปดาห์




ตารางที่ 8 จำนวนฟันและร้อยละของฟันที่มีอาการเสียวฟันดีขึ้นและอาการเสียวฟันไม่ดีขึ้น แบ่งโดยใช้คะแนนความเสียวฟัน

ยาสีฟัน	อาการดีขึ้น	อาการไม่ดีขึ้น	จำนวน (ซี่)
ทดลอง	57 * (70.4%)	24 (29.6%)	81
ควบคุมบวก	45 * (54.2%)	38 (45.8%)	83
ควบคุมลบ	41 (59.4%)	28 (40.6%)	69

* แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ($\chi^2 = 3.89$)

% improvement



		IMPROVED	NOT IMPROVED
ทดลอง		70.4	29.6
ควบคุมบวก		54.2	45.8
ควบคุมลบ		59.4	40.6

ภาพที่ 11 กราฟแสดงร้อยละของฟันที่หายจากอาการเสียวฟันเป็น 2 ระดับโดยใช้คะแนนความเสียวฟัน หลังการใช้ยาสีฟัน 3 ชนิดเป็นเวลา 8 สัปดาห์