

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ได้ทำขึ้นเพื่อพิสูจน์ว่า การลดความลึกของร่องลึกปริทันต์ การเปลี่ยนแปลงระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์ และการเปลี่ยนแปลงระดับเหงือกในฟันที่ได้รับการรักษาโรคปริทันต์อักเสบระยะแรกแล้วได้รับการชุดเหงือกช่วงล่างร่วมกับการทากรดซิดริกบนผิวรากฟัน แตกต่างจากฟันที่ได้รับการชุดเหงือกช่วงล่างร่วมกับการทาน้ำเกลือบนผิวรากฟัน

ตั้งได้กล่าวแล้วว่ากลุ่มตัวอย่างได้จากผู้ป่วยโรคปริทันต์อักเสบที่มีฟันอยู่หนึ่งคู่ซึ่งมีลักษณะและตำแหน่งเหมือนกันแต่อยู่ด้านตรงข้ามกัน มีความลึกของร่องลึกปริทันต์เหลือจากการรักษาโรคปริทันต์อักเสบระยะแรก 4 - 6 มิลลิเมตร ฟันโยกระดับ 0 - 1 ไม่มีภัยอันตรายจากการสบฟันและไม่มีควมวิการของกระดูก การคัดเลือกผู้ป่วยคัดจากผู้มารับการบริการที่ภาควิชาปริทันตวิทยา คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กองทันตกรรม โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า แผนกทันตกรรม โรงพยาบาลตำรวจ และกองทันตกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า รวมทั้งสิ้น 33 คน ผู้ป่วยดังกล่าวนี้เป็นเพศชาย 13 คน เพศหญิง 20 คน อายุระหว่าง 30 - 60 ปี ค่าเฉลี่ยอายุ 46.67 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 10.35 ปี แบ่งเป็นฟันหน้า 40 ซี่ ฟันกรามน้อย 12 ซี่และฟันกราม 14 ซี่ รวมทั้งสิ้น 66 ซี่ การคัดเลือกว่าฟันซี่ใดเป็นกลุ่มทดลองหรือกลุ่มควบคุมใช้วิธีจับสลากธรรมดา (simple random sampling) เวลาก่อนทำการศึกษาจะเรียกว่า สัปดาห์ที่ 0 ซึ่งในสัปดาห์ที่ 0 ทำการวัดค่าความลึกของร่องลึกปริทันต์ วัดตำแหน่งระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์และวัดตำแหน่งระดับเหงือก เมื่อวัดค่าทั้งสามลักษณะเรียบร้อยแล้วฟันทั้งสองกลุ่มจะได้รับการชุดเหงือกช่วงล่าง ฟันซี่ที่คัดเลือกให้อยู่ในกลุ่มทดลองจะได้รับการทากรดซิดริกที่เอช 1.0 บนผิวรากฟัน 3 นาที และฟันซี่ที่คัดเลือกให้อยู่ในกลุ่มควบคุมจะได้รับการทาน้ำเกลือ 0.9 % บนผิวรากฟัน 3 นาทีเช่นเดียวกัน

ผลจากการทดสอบค่าเฉลี่ยความลึกร่องลึกปริทันต์ในสัปดาห์ที่ 0 ของทั้งสองกลุ่มโดย Paired - t test พบว่า ค่าเฉลี่ยความลึกของร่องลึกปริทันต์ในสัปดาห์ที่ 0 (baseline) ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05* ผู้ป่วยจะได้รับนัดให้มาทำการขัดฟันทุก ๆ 2 สัปดาห์หลังจากทำการทดลองและในสัปดาห์ที่ 8 12 และ 16 วัดค่า

1. ความลึกของร่องลึกปริทันต์
2. การเปลี่ยนแปลงระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์
3. การเปลี่ยนแปลงระดับเหงือก

* ดูรายละเอียดภาคผนวก ง., หน้า 60

1. ความลึกของร่องลึกปริทันต์

ภายหลังทำการศึกษา ความลึกร่องลึกปริทันต์ในแต่ละกลุ่มมีค่าลดลง ดังแสดงในตาราง
ที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงความลึกของร่องลึกปริทันต์ (ค่าเฉลี่ย \bar{x} และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน SD) ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองในสัปดาห์ที่ 0, 8, 12 และ 16

กลุ่ม	จำนวน (ช.)	สัปดาห์ที่ 0		สัปดาห์ที่ 8		สัปดาห์ที่ 12		สัปดาห์ที่ 16	
		\bar{x}	SD	\bar{x}	SD	\bar{x}	SD	\bar{x}	SD
ควบคุม	33	4.65	0.44	3.70	0.41	3.52	0.66	3.41	0.70
ทดลอง	33	4.73	0.55	3.65	0.82	3.35	0.77	3.17	0.75
P - value ควบคุม VS ทดลอง		NS		NS		P < .05		P < .05	

จากตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยความลึกของร่องลึกปริทันต์ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองเมื่อ
เริ่มต้นทำการรักษาไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ (ดูรายละเอียดภาคผนวก ง., หน้า 60)

จากตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยความลึกของร่องลึกปริทันต์ในกลุ่มควบคุมลดจาก 4.65 เป็น 3.70 3.52 และ 3.41 ในสัปดาห์ที่ 8, 12 และ 16 หลังทำการรักษาตามลำดับ และในกลุ่มทดลองค่าเฉลี่ยความลึกของร่องลึกปริทันต์ลดจาก 4.73 เป็น 3.65, 3.35 และ 3.17 ในสัปดาห์ที่ 8, 12 และ 16 หลังทำการรักษาตามลำดับ ค่าเฉลี่ยการลดความลึกของร่องลึกปริทันต์ของกลุ่มทดลองมีค่ามากกว่ากลุ่มควบคุมทุกช่วงเวลาดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงการลดความลึกของร่องลึกปริทันต์ (ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) ในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ในสัปดาห์ที่ 8, 12 และ 16 หลังจากการศึกษา

กลุ่ม	จำนวน (ชื่อ)	8 สัปดาห์		12 สัปดาห์		16 สัปดาห์	
		X	SD	X	SD	X	SD
ควบคุม	33	0.96	0.45	1.11	0.49	1.26	0.51
ทดลอง	33	1.09	0.56	1.39	0.50	1.58	0.51
ควบคุม VS ทดลอง		NS		P < .05		P < .05	

จากตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยการลดความลึกของร่องลึกปริทันต์ในกลุ่มทดลองลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุม ($P < .05$) โดยวิธี ANOVA

จากการทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยการลดความลึกของร่องลึกปริทันต์ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยวิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทาง (Two way analysis of variance) สรุปว่า ค่าเฉลี่ยการลดความลึกของร่องลึกปริทันต์ในกลุ่มควบคุมแตกต่างจากกลุ่มทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 และค่าเฉลี่ยการลดความลึกของร่องลึกปริทันต์ในสัปดาห์ที่ 8, 12 และ 16 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความ

เชื่อมั่น 0.05* แสดงว่าตัวแปรเรื่องกลุ่มและระยะเวลามีผลต่อการลดความลึกของร่องลึกปริทันต์ จึงเปรียบเทียบเพื่อให้ทราบว่าระยะเวลาช่วงใดที่มีความแตกต่างกันด้วยวิธี Duncan's New Multiple Range Test และ Significant Studentized Ranges (SSR) ผลการวิเคราะห์สรุปว่า ในกลุ่มควบคุมค่าเฉลี่ยการลดความลึกของร่องลึกปริทันต์ในสัปดาห์ที่ 0 แตกต่างจากสัปดาห์ที่ 8, 12 และ 16 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < .05$) และในกลุ่มทดลอง ค่าเฉลี่ยการลดความลึกของร่องลึกปริทันต์ในสัปดาห์ที่ 0 แตกต่างจากสัปดาห์ที่ 8, 12 และ 16 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < .05$) ในระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ค่าเฉลี่ยการลดความลึกของร่องลึกปริทันต์แตกต่างกันในสัปดาห์ที่ 12 และ 16**

* ดูรายละเอียดภาคผนวก จ., หน้า 61

** ดูรายละเอียดภาคผนวก ฉ., หน้า 63

2. การเปลี่ยนแปลงระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์

ภายหลังทำการศึกษาระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์ในแต่ละกลุ่มมีค่าเพิ่มขึ้น
ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงการเพิ่มระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์ (ค่าเฉลี่ยและส่วน
เบี่ยงเบนมาตรฐาน) ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองในสัปดาห์
ที่ 8, 12 และ 16

กลุ่ม	จำนวน (ตัว)	8 สัปดาห์		12 สัปดาห์		16 สัปดาห์	
		X	SD	X	SD	X	SD
ควบคุม	33	0.55	0.40	0.63	0.42	0.77	0.41
ทดลอง	33	0.67	0.50	0.89	0.43	1.05	0.49
ควบคุม VS ทดลอง		NS		P < .05		P < .05	

จากตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยการเพิ่มระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์ในกลุ่มทดลอง
เพิ่มมากกว่ากลุ่มควบคุม (P<.05) โดยวิธี ANOVA

จากตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์ของกลุ่มควบคุมเพิ่ม

ขึ้น 0.55, 0.63 และ 0.77 ในสัปดาห์ที่ 8, 12 และ 16 หลังการศึกษาตามลำดับและค่าเฉลี่ยระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์ของกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้น 0.67, 0.89 และ 1.05 ในสัปดาห์ที่ 8, 12 และ 16 หลังการทดลองตามลำดับ ค่าเฉลี่ยการเพิ่มระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์ในกลุ่มทดลองมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากการทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยการเพิ่มระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยวิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทาง สรุปว่าค่าเฉลี่ยการเพิ่มระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์ในกลุ่มทดลองแตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 และค่าเฉลี่ยการเพิ่มระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์ในสัปดาห์ที่ 8, 12 และ 16 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05* แสดงว่าตัวแปรเรื่องกลุ่มและระยะเวลามีผลต่อการเพิ่มระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์ จึงเปรียบเทียบเพื่อให้ทราบว่าระยะเวลาช่วงใดที่แตกต่างกันด้วย Duncan's New Multiple Range Test และ Significant Studentized Range (SSR) สรุปว่าในกลุ่มควบคุมค่าเฉลี่ยการเพิ่มระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์ในสัปดาห์ที่ 0 แตกต่างจากสัปดาห์ที่ 8, 12 และ 16 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < .05$) ในกลุ่มทดลองค่าเฉลี่ยการเพิ่มระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์ในสัปดาห์ที่ 0 แตกต่างจากสัปดาห์ที่ 8, 12 และ 16 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < .05$) ในระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ค่าเฉลี่ยการเพิ่มระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์แตกต่างกันในสัปดาห์ที่ 12 และ 16**

*ดูรายละเอียดภาคผนวก ช., หน้า 67

**ดูรายละเอียดภาคผนวก ช., หน้า 69

3. การเปลี่ยนแปลงระดับเหงือก

ภายหลังทำการศึกษาระดับเหงือกก่อนในแต่ละกลุ่มมีค่าเพิ่มขึ้น ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงการเพิ่มระดับเหงือกก่อน (ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองในสัปดาห์ที่ 8, 12 และ 16 หลังการศึกษา

กลุ่ม	จำนวน (ซี่)	8 สัปดาห์		12 สัปดาห์		16 สัปดาห์	
		\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD
ควบคุม	33	0.41	0.39	0.48	0.39	0.49	0.39
ทดลอง	33	0.42	0.35	0.50	0.38	0.52	0.41
ควบคุม VS ทดลอง		NS		NS		NS	

จากตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยการเพิ่มระดับเหงือกก่อนในกลุ่มทดลองไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุมโดยวิธี ANOVA

จากตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยระดับเหงือกก่อนของกลุ่มควบคุมเพิ่มขึ้น 0.41, 0.48 และ 0.49 ในสัปดาห์ที่ 8, 12 และ 16 หลังการศึกษาตามลำดับ และค่าเฉลี่ยระดับเหงือกก่อน

ของกลุ่มทดลอง เพิ่มขึ้น 0.42, 0.50 และ 0.52 ในสัปดาห์ที่ 8, 12 และ 16 หลังการ
ศึกษาตามลำดับ ค่าเฉลี่ยระดับเหงื่อกร่นระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีค่าใกล้เคียงกัน

จากการทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยการเพิ่มระดับเหงื่อกร่นระหว่างกลุ่มควบคุมและ
กลุ่มทดลองโดยวิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทาง สรุปว่าค่าเฉลี่ยการเพิ่มระดับเหงื่อกร่น
ในกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างจากกลุ่มทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 และค่า
เฉลี่ยการเพิ่มระดับเหงื่อกร่นในสัปดาห์ที่ 8, 12 และ 16 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่
ระดับความเชื่อมั่น 0.05* แสดงว่าตัวแปรเรื่องระยะเวลามีผลต่อการเพิ่มระดับเหงื่อกร่น จึง
เปรียบเทียบเพื่อให้ทราบว่าระยะเวลาช่วงใดที่แตกต่างกันด้วย Duncan's New Multiple
Range Test และ Significant Studentized Ranges (SSR) 5% สรุปว่าในกลุ่มตัวอย่าง
(กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม) ค่าเฉลี่ยระดับเหงื่อกร่นในสัปดาห์ที่ 0 แตกต่างจากสัปดาห์ที่ 8, 12
และ 16**

สรุปผลการวิจัย พบว่าค่าเฉลี่ยการลดความลึกของร่องลึกปริทันต์และค่าเฉลี่ยการเพิ่ม
ระดับการยึดเกาะระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ
ความเชื่อมั่น 0.05

* ดูรายละเอียดภาคผนวก ณ., หน้า 73

** ดูรายละเอียดภาคผนวก ก., หน้า 75