

หัวข้อวิทยานิพนธ์	อัตราความสำเร็จของการระงับความรู้สึกของเนื้อเยื่อในฟันด้วยการ ฉีดยาชาแบบเสริมเข้าเอ็นยึดปริทันต์หลังความล้มเหลวของการ ระงับความรู้สึกเส้นประสาทเบ้าฟันล่างในฟันแท้อายุน้อย	
ผู้เขียน	นางสาวธิดิตา สุทธาพันธ์	
ปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ทันตแพทยศาสตร์)	
คณะกรรมการที่ปรึกษา	อ. ทพญ. ภาพิมล ชมภูอินไหว ทพญ. ดร. ธนิตา ศรีสุวรรณ	อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

### บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์** วัตถุประสงค์ในการศึกษามี 3 ประการ วัตถุประสงค์แรกคือ ศึกษาอัตราความสำเร็จของการระงับความรู้สึกของเนื้อเยื่อในฟัน โดยการระงับความรู้สึกเส้นประสาทเบ้าฟันล่างในฟันแท้อายุน้อยที่ผิดปกติ และมีการวินิจฉัยเป็น เนื้อเยื่อในฟันปกติ เนื้อเยื่อในฟันอักเสบแบบผันกลับได้ และเนื้อเยื่อในฟันอักเสบแบบผันกลับไม่ได้ วัตถุประสงค์ที่สองเพื่อศึกษาอัตราความสำเร็จของการระงับความรู้สึกของเนื้อเยื่อในฟันด้วยการฉีดยาชาแบบเสริมเข้าเอ็นยึดปริทันต์หลังความล้มเหลวของการระงับความรู้สึกเส้นประสาทเบ้าฟันล่าง วัตถุประสงค์สุดท้ายเพื่อเปรียบเทียบอัตราความสำเร็จของการระงับความรู้สึกของเนื้อเยื่อในฟัน ระหว่างฟันที่มีเนื้อเยื่อในฟันปกติ เนื้อเยื่อในฟันอักเสบแบบผันกลับได้ และเนื้อเยื่อในฟันอักเสบแบบผันกลับไม่ได้

**วิธีการศึกษา** ภาษาที่ใช้ในทุกขั้นตอนของการศึกษานี้คือ อาร์ติเคน 4 เปอร์เซนต์ ผสมอีพีนเฟริน 1:100,000 ฟันแท้อายุน้อยจากผู้ป่วยที่มีอายุระหว่าง 7-20 ปี จำนวน 60 ซี่ ที่ผิดปกติและมีการวินิจฉัยเป็นเนื้อเยื่อในฟันปกติ เนื้อเยื่อในฟันอักเสบแบบผันกลับได้ และเนื้อเยื่อในฟันอักเสบแบบผันกลับไม่ได้ ถูกระงับความรู้สึกโดยการระงับความรู้สึกเส้นประสาทเบ้าฟันล่าง หากมีความล้มเหลวของการระงับความรู้สึกเส้นประสาทเบ้าฟันล่าง ฟันตัวอย่างจะได้รับการฉีดยาชาแบบเสริมเข้าเอ็นยึดปริทันต์ อัตราความสำเร็จของการระงับความรู้สึกของเนื้อเยื่อในฟันจะถูกประเมินทั้งก่อนเริ่มรักษาและระหว่างการรักษา โดยความสำเร็จของการระงับความรู้สึกของเนื้อเยื่อในฟันก่อนการรักษาคือ ไม่มีการตอบสนอง

ต่อ การกระตุ้นด้วยความเย็นจากเอนโดไอซ์ (Endo-Ice®) และการกระตุ้นด้วยกระแสไฟฟ้าหรืออีพีที (EPT) ความสำเร็จของการระงับความรู้สึกของเนื้อเยื่อในฟันในระหว่างการรักษาประเมินโดยใช้ วองเบเกอร์เฟซเซสเพนเรตติ้งสเกล (Wong-Baker faces pain rating scale)

**ผลการศึกษา** อัตราความสำเร็จของการระงับความรู้สึกของเนื้อเยื่อในฟันก่อนการรักษาเท่ากับ 26.67% (16/60) ฟันตัวอย่างจำนวน 44 ซี่ ที่ล้มเหลวจากการระงับความรู้สึกเส้นประสาทเบ้าฟันล่าง ได้รับการฉีดยาชาแบบเสริมเข้าเอ็นฮีดปริทันต์และพบว่าเทคนิคนี้สามารถเพิ่มอัตราความสำเร็จได้ เป็น 80% (48/60) นอกจากนี้ยังพบว่าหากกลุ่มตัวอย่างมีความสำเร็จในการระงับความรู้สึกของเนื้อเยื่อในฟันในช่วงก่อนการรักษาทั้งจากการระงับความรู้สึกเส้นประสาทเบ้าฟันล่างอย่างเฉียบหรือมีการฉีดยาชาแบบเสริมเข้าเอ็นฮีดปริทันต์ร่วมด้วย พบว่าอัตราความสำเร็จในการระงับความรู้สึกของเนื้อเยื่อในฟันในระหว่างการรักษาเท่ากับ 68.75% (11/16) และ 75% (24/32) ตามลำดับ นอกจากนี้พบว่า อัตราความสำเร็จของการระงับความรู้สึกของเนื้อเยื่อในฟันระหว่างฟันที่มีการวินิจฉัยเป็นเนื้อเยื่อในฟันปกติ เนื้อเยื่อในฟันอักเสบแบบผันกลับได้ และเนื้อเยื่อในฟันอักเสบแบบผันกลับไม่ได้ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

**สรุป** อัตราความสำเร็จของการระงับความรู้สึกของเนื้อเยื่อในฟัน โดยการระงับความรู้สึกเส้นประสาทเบ้าฟันล่าง ในฟันแท้จำนวนน้อยที่รู้สึกและมีการวินิจฉัยเป็นเนื้อเยื่อในฟันปกติ เนื้อเยื่อในฟันอักเสบแบบผันกลับได้ และเนื้อเยื่อในฟันอักเสบแบบผันกลับไม่ได้ ค่อนข้างต่ำ ดังนั้นจึงแนะนำให้ควรมีการฉีดยาชาเสริม เช่น การฉีดยาชาแบบเสริมเข้าเอ็นฮีดปริทันต์เพื่อเพิ่มอัตราความสำเร็จในฟันกลุ่มนี้

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

<b>Thesis Title</b>	Success Rate of Pulpal Anesthesia with Supplemental Intraligamentary Injection After Failure of Inferior Alveolar Nerve Block in Young Permanent Teeth	
<b>Author</b>	Ms. Thitida Sutharaphan	
<b>Degree</b>	Master of Science (Dentistry)	
<b>Advisory Committee</b>	Lect. Papimon Chompu-inwai	Advisor
	Dr. Tanida Srisuwan	Co-advisor

### ABSTRACT

**Aim:** The purposes of this study were threefold. First was to study the success of pulpal anesthesia with inferior alveolar nerve block (IANB) in young permanent teeth with deep caries diagnosed as normal pulp, reversible pulpitis, and irreversible pulpitis. Second was to study the success rate of pulpal anesthesia with supplemental intraligamentary injection (IL) after the failure of IANB. And the final purpose was to compare the success rates of pulpal anesthesia between young permanent teeth diagnosed as normal pulp, reversible pulpitis, and irreversible pulpitis.

**Methods:** The anesthetic agent used in all steps of this study was 4% articaine with epinephrine 1:100,000. Sixty young permanent teeth, from patients aged between 7-20 years, with deep caries diagnosed as normal pulp, reversible pulpitis, and irreversible pulpitis were anesthetized with IANB. When the failure of pulpal anesthesia with IANB occurred, IL was supplementary administered. Both pre-operative and intra-operative pulpal anesthetics were assessed. Success of pre-operative pulpal anesthesia was defined as no response to both the Endo-Ice<sup>®</sup> cold test and electric pulp tests. Success of intra-operative pulpal anesthesia was determined by the Wong-Baker faces pain rating scale (WBFPS).

**Results:** The pre-operative pulpal anesthetic success of IANB was 26.67% (16/60). In 44 patients who had IANB failures, IL was administered and the pre-operative cumulative success rate of pulpal anesthesia by IL was 80% (48/60). Intra-operatively, 68.75% (11/16) and 75% (24/32) of patients who had pre-operative pulpal anesthetic success of IANB and IL had pulpal anesthetic success during treatment. There was no significant difference of pulpal anesthetic successes between the different diagnosis groups.

**Conclusion:** The pulpal anesthetic success of IANB in young permanent teeth with deep caries diagnosed as normal pulp, reversible pulpitis, and irreversible pulpitis was quite low. The supplementary injection, such as IL injection, is highly recommended to effectively enhance the pulpal anesthetic success rate in this group of teeth.