

# อุบัติการณ์การเกิดอาการปวดภายใน 48 ชั่วโมงหลังการรักษาคลองรากฟัน ครั้งเดียวเสร็จในฟันที่เนื้อเยื่อในอักษะไม่ผันกลับแบบไม่มีอาการปวด

ณัฐวิทย์ นันบุญตา

ทันตแพทย์ กลุ่มบริการทางการแพทย์

กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลกลาง

สำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร

โทรศัพท์: 02-2208000 ต่อ 10340-2

อีเมล: nboonta@hotmail.com

## บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอุบัติการณ์ของอาการปวด ช่วงเวลาที่เกิดอาการปวด และความต้องการใช้ยาบรรเทาปวดของผู้ป่วยภายใน 48 ชั่วโมง หลังการรักษาคลองรากฟันครั้งเดียวเสร็จ วัตถุประสงค์การศึกษา เป็นการศึกษาย้อนหลังในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาคลองรากฟันครั้งเดียวเสร็จในฟันคลองรากเดียวและได้รับการวินิจฉัยโรคว่าเป็นเนื้อเยื่อในอักษะไม่ผันกลับแบบไม่มีอาการปวดจำนวน 39 ที่ทำการรักษาคลองรากฟันโดยการขยายด้วยตะไบชนิดนิกเกิลไทเทเนียมร่วมกับล้างด้วยโซเดียมไฮโปคลอไรต์ความเข้มข้นร้อยละ 2.5 และอีดีทีที่เอความเข้มข้นร้อยละ 17.0 อุดคลองรากฟันด้วยกัทยาเพอร์ซาร่วมกับซีลเลอร์เอเซพพลัส ให้คำแนะนำผู้ป่วยในการบันทึกอาการปวดภายใน 48 ชั่วโมง ในแบบบันทึกอาการปวด และความต้องการใช้ยาบรรเทาปวดนัดติดตามอาการพร้อมกับส่งแบบบันทึกหลังการรักษา 3 วัน นำข้อมูลมาคำนวณทางสถิติโดยใช้ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าพิสัย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการศึกษาพบว่า มีผู้ป่วยจำนวน 3 ราย (ร้อยละ 7.69) ที่มีอาการปวด อาการปวดที่เกิดขึ้นอยู่ในระดับปวดน้อย อาการปวดจะเกิดขึ้นใน 6 ชั่วโมงแรกหลังการรักษา และไม่มีผู้ป่วยรายใดต้องใช้ยาบรรเทาปวดหลังการรักษา โดยสรุปพบว่า ผู้ป่วยที่ฟันได้รับการวินิจฉัยโรคว่าเป็นเนื้อเยื่อในอักษะไม่ผันกลับแบบไม่มีอาการปวดเมื่อได้รับการรักษาคลองรากฟันครั้งเดียวเสร็จพบว่า มีอุบัติการณ์อาการปวดหลังการรักษาน้อย หากมีอาการปวดมักเกิดขึ้นใน 6 ชั่วโมงแรกหลังการรักษา และไม่ต้องการใช้ยาบรรเทาปวด

## บทนำ

ในอดีตการรักษาคลองรากฟันนั้นจะทำการรักษาหลายครั้ง (multiple visit endodontic treatment) เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าสามารถทำให้คลองรากฟันสะอาดปราศจากเชื้อก่อนที่ จะอุดคลองรากฟัน (obturation) ทำให้สูญเสียเวลาและค่าใช้จ่ายของทันตแพทย์และผู้ป่วยในการมารับการรักษาคลองรากฟัน นอกจากนี้ผู้ป่วยยังได้รับความไม่สบายจากการใส่ตัวหนีบยึด (clamp) กับแผ่นยางกันน้ำลาย (rubber dam) หลายครั้งอีกด้วย

การรักษาคลองรากฟันครั้งเดียวเสร็จ (single visit endodontic treatment) เป็นอีกหนึ่งวิธีการรักษาคลองรากฟันที่ดี หากเลือกผู้ป่วยได้เหมาะสมจะมีอัตราความสำเร็จในการรักษาสูงเมื่อติดตามอาการทั้งทางคลินิกและจากภาพถ่ายรังสี นอกจากนี้ อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนยังใกล้เคียงกับการรักษาคลองรากฟันหลายครั้ง<sup>1-4</sup> ทำการคัดเลือกผู้ป่วยที่ฟันได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นเนื้อเยื่อในอักษะไม่ผันกลับแบบไม่มีอาการปวด (asymptomatic irreversible pulpitis) เนื่องจากการอักเสบจะเป็นแบบเฉพาะที่ (localized inflammation) ทำให้

บริเวณส่วนปลายรากจะยังไม่พบการติดเชื้อจากแบคทีเรีย<sup>5</sup> Sjorgen และคณะ<sup>6</sup> พบว่าอัตราความสำเร็จของการรักษาคลองรากฟันในพื้นที่ผลการเพาะเชื้อเป็นลบ (negative bacterial culture) จะสูงกว่าที่ผลการเพาะเชื้อเป็นบวก (positive bacterial culture) ซึ่งหมายความว่าในพื้นที่ที่มีการติดเชื้อทั่วโพรงเนื้อเยื่อในนั้นอาจจำเป็นต้องใส่ยาในคลองรากฟัน (intracanal medication) เพื่อกำจัดเชื้อแบคทีเรียส่วนที่เหลือก่อนอุดคลองรากฟัน

ภาวะแทรกซ้อนสำคัญที่อาจเกิดขึ้นภายหลังการรักษาคลองรากฟันคือ อาการปวดหลังการอุดคลองรากฟัน (postobturation pain) โดยพบได้ตั้งแต่ร้อยละ 1.9 ถึงร้อยละ 48.0<sup>7,8</sup> แต่อาการปวดที่เกิดขึ้นหลังการรักษาคลองรากฟันนั้นไม่สามารถเป็นตัวบ่งชี้ถึงพยาธิภาวะ และไม่สามารถนำมาพยากรณ์ถึงความสำเร็จระยะยาวของการรักษาได้<sup>9</sup> ส่วน Fox และคณะ<sup>10</sup> พบว่า ร้อยละ 90.0 ของการรักษาคลองรากฟันครั้งเดียวเสร็จมีอาการปวดน้อย ขณะที่ O'Keefe<sup>11</sup> ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญของอาการปวดหลังการรักษาระหว่างการรักษาคอนกรีตคลองรากฟันครั้งเดียวเสร็จกับการรักษาหลายครั้ง Seltzer และคณะ<sup>12</sup> พบว่าผู้ป่วยมีอาการปวดได้หลังจากการรักษาคลองรากฟันร้อยละ 40.0 โดยระยะเวลาเฉลี่ยที่เกิดการปวดประมาณหนึ่งวันหรือน้อยกว่า อย่างไรก็ตาม พบว่ามีร้อยละ 15.0 ที่มีอาการปวดมากกว่าหนึ่งวัน Drenzo และคณะ<sup>13</sup> พบว่าอาการปวดเกิดขึ้นน้อยหรือไม่ปวดเลยภายหลังการรักษา 24 ถึง 48 ชั่วโมง นอกจากนี้ ภาวะแทรกซ้อนอย่างอื่นหลังการรักษาคือมีอาการปวดร่วมกับอาการบวม (flare up) พบได้น้อย<sup>14,15</sup> อาการปวดหลังการรักษาคอนกรีตคลองรากฟันนั้นอาจเกิดได้จากหลายสาเหตุ เช่น การกำจัดเนื้อเยื่อในออกไม่หมด วัสดุอุดฟันชั่วคราวสูง การใส่เครื่องมือขยายคลองรากฟันเกินออกนอกปลายรากฟันและการอุดเกินปลายรากฟัน ปัจจัยดังกล่าวจะกระตุ้นให้เกิดขบวนการอักเสบทำให้เกิดความเจ็บปวดรุนแรงกับผู้ป่วยได้<sup>16</sup> แม้ว่าสาเหตุเหล่านี้จะสามารถป้องกันได้ แต่ภาวะความเจ็บปวดเป็นภาวะที่ซับซ้อนมีหลายปัจจัยร่วมกันทั้งทางร่างกาย (physical factor) และทางจิตใจ (psychological factor) ดังนั้น การประเมินความเจ็บปวดภายหลังการรักษาคอนกรีตคลองรากฟันครั้งเดียวเสร็จย่อมมีความสำคัญต่อผลสำเร็จของการรักษา

ในการศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอุบัติการณ์อาการปวด หลังการรักษาคอนกรีตคลองรากฟันครั้งเดียวเสร็จ ช่วงเวลาที่มีอาการปวด และความต้องการของผู้ป่วยในการใช้ยาบรรเทาปวดเมื่อมีอาการปวดในแต่ละระดับ

## วัสดุอุปกรณ์และวิธีการ

การศึกษานี้ทำในผู้ป่วยจำนวน 39 ราย ที่มารับการรักษาคลองรากฟันที่กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลกลาง กลุ่มบริการทางการแพทย์ สำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร ชักประวัติทางการแพทย์และประวัติทางทันตกรรมโดยคัดเลือกผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

1. มีสุขภาพ ร่างกายแข็งแรง ไม่มีโรคประจำตัวที่เป็นอุปสรรคต่อการรักษาคอนกรีตคลองรากฟันหรือมีโรคประจำตัวแต่อยู่ในความควบคุมของแพทย์

2. ไม่มีประวัติการแพ้ยาแก้ปวดประเภทไม่ใช้สารสเตียรอยด์ (non-steroidal anti-inflammatory drugs: NSAIDs) โดยการศึกษาครั้งนี้ใช้ยาไอบูโพรเฟน (ibuprofen)

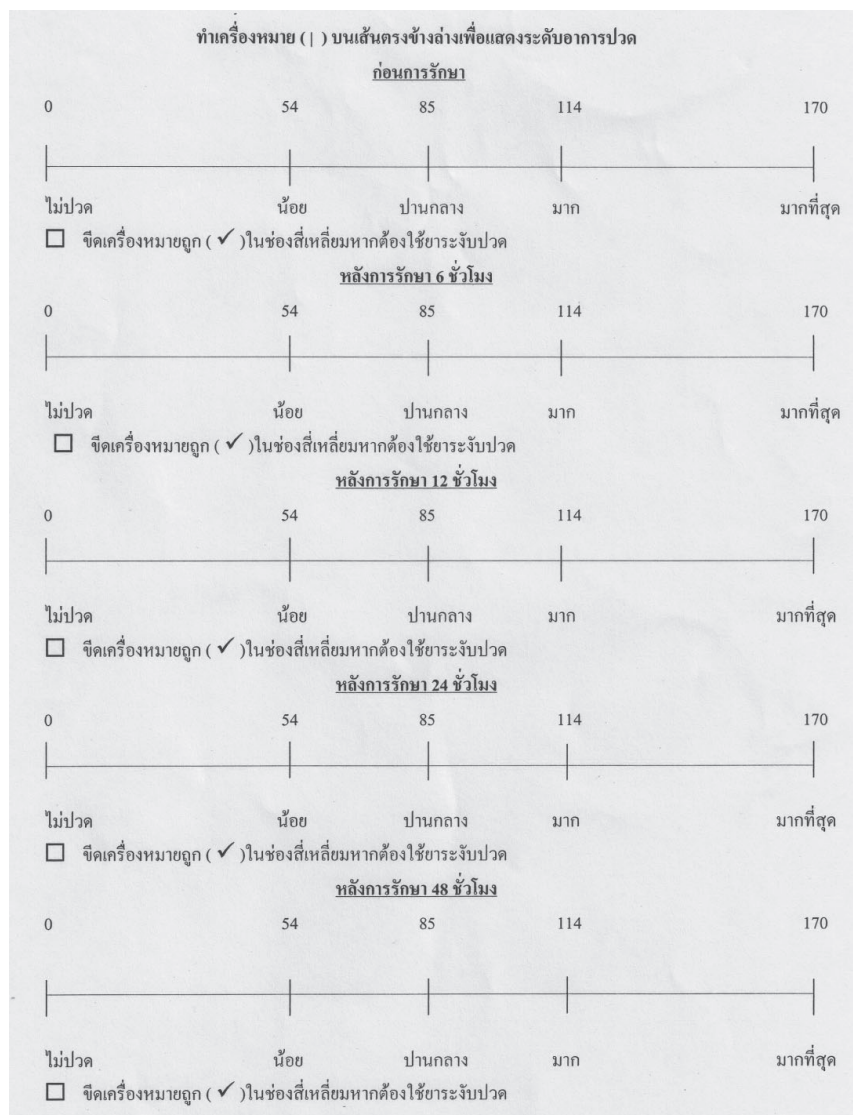
3. คัดเลือกฟันที่มีคลองรากเดียวและได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นเนื้อเยื่อในอักเสบไม่ผันกลับแบบไม่มีอาการปวด (asymptomatic irreversible pulpitis)

ฟันที่ได้รับคัดเลือกเข้าร่วมวิจัยจะได้รับการทดสอบความมีชีวิตของฟัน (vitality test) ด้วยเครื่องทดสอบความมีชีวิตชนิดใช้กระแสไฟฟ้า (Electric Pulp Tester; Analytic Technology, Redmond, WA, USA) และทดสอบด้วยความร้อนและความเย็น (thermal test) เมื่อผู้ป่วยได้รับการตรวจและวินิจฉัยแล้วมีคุณสมบัติตรงกับการศึกษา ผู้ป่วยจะได้รับข้อมูลที่เกี่ยวกับงานวิจัยโดยละเอียดและลงชื่อในใบยินยอมซึ่งได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาและควบคุมการวิจัยในคนของกรุงเทพมหานคร (เลขที่ 149.52)

การรักษาคอนกรีตคลองรากฟันทำภายใต้การใส่แผ่นยางกันน้ำลายควบคุมความยาวที่ใช้ในการขยายคลองรากฟันด้วยอุปกรณ์หยั่งปลายราก (RootZX; J. Morita USA) และยืนยันความถูกต้องด้วยภาพถ่ายรังสีใช้ตะไบนิคเกิลไทเทเนียมชนิดหมุนด้วยเครื่องกล (Protaper®; Dentsply Maillefer, Ballaigues, Switzerland) ขยายคลองรากฟันให้ได้ขนาดอย่างน้อย #30 (F3) หรือใหญ่กว่าขึ้นกับขนาดของคลองรากฟันเริ่มต้น ใช้น้ำยาล้างคลองรากฟันโซเดียมไฮโปคลอไรต์ความเข้มข้นร้อยละ 2.5 (2.5% Sodium hypochlorite) ร่วมกับอีดีทีที่เอความเข้มข้นร้อยละ 17.0 (17% EDTA: Ethylene Diamine Tetra acetic Acid) ในระหว่างการขยายคลองรากฟันใช้สารหล่อลื่น (RC-prep: Premier Dental Products Co., Philadelphia, PA, USA) ร่วมด้วย หลังจากล้างและขยายคลองรากฟันเสร็จแล้วอุดคลองรากฟันด้วยกัททาเพอร์ชา (gutta-percha) วิธีแลทเทอรัลคอมแพคชัน (lateral compaction) ร่วมกับรูทคานัลซีลเลอร์ (root canal sealer)

เอเอชพลัส (AH plus, Dentsply De Trey, Konstanz, Germany) อุดปิดตัวฟันส่วนบนด้วยเควิต (Cavit, 3MESPE, St.Paul, MN, USA) หลังจากนั้นได้ให้แบบบันทึกอาการปวดภายใน 48 ชั่วโมงหลังการรักษาคลองรากฟันครั้งเดียวเสร็จ (modified Heft-Parker Visual Analogue Scale)<sup>17</sup> (รูปที่ 1) กับผู้ป่วยแบบบันทึกมีขนาด 170 มิลลิเมตร แบ่งช่วงเวลาการบันทึกเป็นระดับอาการปวดก่อนการรักษาและระดับอาการปวดหลังการรักษา ซึ่งอาการปวดหลังการรักษาจะแบ่งการบันทึกเป็น ชั่วโมงที่ 6, 12, 24, 36 และ 48 ตามลำดับโดยขีดเส้นในแนวตั้งบริเวณใดของเส้นบันทึกอาการปวดก็ได้ที่สัมพันธ์กับอาการปวดที่ผู้ป่วยรู้สึก หากมีการใช้ยาบรรเทาปวดให้ทำ

เครื่องหมายถูกในช่องสี่เหลี่ยมที่มีข้อความระบุการใช้ยาบรรเทาปวดอธิบายการบันทึกและมีการลงบันทึกในส่วนของการปวดก่อนการรักษาเพื่อทำความเข้าใจให้ตรงกันกับผู้ป่วยถึงวิธีการบันทึกจ่ายยาบรรเทาปวดไอบูโพรเฟนโดยแนะนำให้ผู้ป่วยใช้ยาเมื่อมีอาการปวดและหยุดใช้ยาเมื่ออาการปวดหาย นัดผู้ป่วยหลังการรักษา 3 วันเพื่อติดตามอาการและส่งแบบบันทึกนำแบบบันทึกที่ได้มาคำนวณหาค่าร้อยละ ค่าพิสัย ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยมีหน่วยของระดับอาการปวดเป็นมิลลิเมตรและค่าร้อยละของผู้ป่วยในการใช้ยาบรรเทาปวด แบบบันทึกจะแบ่งระดับอาการปวดดังนี้



รูปที่ 1 แสดงแบบบันทึกอาการปวด

Fig. 1 The Modified Heft-Parker Visual Analogue Scale

- ไม่มีอาการปวด (no pain) ในตำแหน่งที่ 0 มิลลิเมตร
- อาการปวดน้อย (mild pain) ในตำแหน่งที่ 0 ถึง 54 มิลลิเมตร
- อาการปวดปานกลาง (moderate pain) ในตำแหน่งที่มากกว่า 54 ถึง แต่ไม่ถึง 114 มิลลิเมตร
- อาการปวดมาก (strong pain) ในตำแหน่งที่ 114 แต่ไม่ถึง 170 มิลลิเมตร
- อาการปวดมากที่สุด (severe pain) ในตำแหน่งที่ 170 มิลลิเมตร

**ผล**

มีผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาคลองรากฟันครั้งเดียวเสร็จมีอาการปวดหลังการรักษาจำนวน 3 ราย (ร้อยละ 7.69) อาการปวดจะเกิดขึ้นหลังการรักษาภายใน 6 ชั่วโมง ไม่พบผู้ป่วยที่มีอาการปวดในช่วงที่ 12, 24, 36 และ 48 ตามลำดับ หลังการรักษา ระดับอาการปวดหลังการรักษาคลองรากฟันจะอยู่ในระดับอาการปวดน้อย (ตารางที่ 1) และไม่มีผู้ป่วยรายใดใช้ยาระงับปวดเมื่อมีอาการปวด

**บทวิจารณ์**

ในการรักษาคลองรากฟันครั้งเดียวเสร็จนั้น สิ่งที่ต้องคำนึงถึงคือความสำเร็จระยะยาวของการรักษา เนื่องจากการรักษาวิธีนี้ไม่ได้ใส่ยาในคลองรากฟันเพื่อกำจัดแบคทีเรียที่อาจตกค้างในคลองรากฟัน การคัดเลือกผู้ป่วยที่ฟันได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นเนื้อเยื่อในอักษะไม่ผันกลับแบบไม่มีอาการปวดนั้นจะมีผลสำเร็จของการรักษาสูงเนื่องจากในฟันกลุ่มนี้เป็นการอักษะเฉพาะที่มีปริมาณแบคทีเรียในคลองรากฟันน้อย<sup>5</sup> การขยายคลองรากฟันร่วมกับล้างคลองรากฟันด้วยน้ำยาเคมี (chemical irrigation) ก็เพียงพอในการกำจัดแบคทีเรียทำให้โอกาสของผลสำเร็จระยะยาวในการรักษาสูง<sup>6</sup>

และสิ่งสำคัญอีกประการหนึ่งคือ อาการปวดหลังการรักษาเป็นสิ่งที่ควรตระหนักและควรแจ้งภาวะดังกล่าวให้ผู้ป่วยทราบเพื่อเป็นข้อมูลให้ผู้ป่วยตัดสินใจก่อนเลือกรักษาด้วยวิธีนี้ เนื่องจากมีผลกระทบต่อสุขภาพและความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการรักษาอาการปวดหลังการรักษาคลองรากฟันอาจพบได้หลังการรักษาเสร็จภายใน 48 ชั่วโมง ในการศึกษาที่พบว่า มีอุบัติการณ์อาการปวดหลังการรักษาคลองรากฟันครั้งเดียวเสร็จร้อยละ 7.69 ซึ่งมีความสอดคล้องกันกับการศึกษาของ Fox และคณะ<sup>10</sup> ที่พบว่าหลังการรักษาเสร็จผู้ป่วยมีอาการปวดประมาณร้อยละ 10.0 อาการปวดจะเกิดขึ้นใน 6 ชั่วโมงแรกของการรักษาคลองรากฟันหลังจากนั้นอาการปวดจะหายไปเอง โดยไม่พบว่าผู้ป่วยมีอาการปวดในช่วงที่ 12, 24, 36 และ 48 เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาของ Direnzo และคณะ<sup>13</sup> ที่ศึกษาในฟันกลุ่มที่ประสาทฟันยังมีชีวิตอยู่จะพบว่า การศึกษานี้จะมีความรุนแรงของอาการปวดหลังการรักษาในช่วงที่ 6 น้อยกว่า (mean VAS = 2.25) อาจเนื่องจากการคัดเลือกผู้ป่วยโดยการศึกษานี้จะใช้ตัวอย่างที่ไม่มีอาการปวดก่อนการรักษาคลองรากฟัน ขณะที่การศึกษาของ Direnzo ใช้กลุ่มตัวอย่างที่มีอาการปวดก่อนการรักษา ทำให้อาการปวดหลังการรักษาเกิดขึ้นได้มากกว่า (mean VAS = 37.36) และระยะเวลาที่หายปวดใช้เวลานานกว่าโดยที่ยังมีผู้ป่วยที่มีอาการปวดในช่วงที่ 48 จากการศึกษาของ Abdel และคณะ<sup>18</sup> พบว่าฟันที่มีอาการปวดก่อนการรักษา ภายหลังการรักษาคลองรากฟันจะเกิดอาการปวด (ร้อยละ 15.9) ได้มากกว่าฟันที่ไม่มีอาการใด ๆ (ร้อยละ 7.1) ก่อนการรักษา นอกจากนี้ ยังพบว่าจะเกิดอาการปวดหลังการรักษาคลองรากฟันในฟันที่ไม่มีชีวิต (Nonvital tooth) ได้มากกว่าฟันที่มีชีวิต (Vital Tooth) อีกด้วย ในการศึกษาที่อาการปวดที่เกิดขึ้นอยู่ในระดับปวดน้อย และไม่มีผู้ป่วยรายใดต้องการใช้ยาระงับปวดเลย

ในการศึกษานี้ได้คัดเลือกผู้ป่วยที่ฟันได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นเนื้อเยื่อในอักษะไม่ผันกลับแบบไม่มีอาการปวดควบคุมความยาว

ตารางที่ 1 แสดงอาการปวดหลังการรักษาคลองรากฟันด้วยแบบบันทึก (n=39)

**Table 1** The Modified Heft-Parker Visual Analogue Scale (VAS) pain measurements (n=39)

Interval	Mean VAS	s.d.	Maximum possible VAS mark
Preoperatively	0	0	170
6 hrs postoperatively	2.25	±9.18	170
12 hrs postoperatively	0	0	170
24 hrs postoperatively	0	0	170
48 hrs postoperatively	0	0	170

ที่ใช้ในการขยายคลองรากฟันด้วยอุปกรณ์หยั่งปลายรากร่วมกับการใช้วิธีขยายคลองรากฟันด้วยตะไบชนิดนิกเกิลไทเทเนียม ขั้นตอนการการรักษาคลองรากฟันด้วยวิธีนี้จะขยายบริเวณส่วนบนของคลองรากฟันก่อนขยายบริเวณปลายรากฟันจะลดการผลึกเศษเนื้อฟัน เนื้อเยื่อใน และแบคทีเรียไม่ให้ออกนอกปลายรากฟัน<sup>19</sup> ซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดอาการปวดหลังการรักษา

การศึกษาความต้องการของผู้ป่วยในการใช้ยาระงับปวดมีประโยชน์ในการวางแผนการจ่ายยาระงับปวดให้กับผู้ป่วยเนื่องจากอาการปวดจะแตกต่างกันในแต่ละบุคคล ดังนั้นการประเมินการใช้ยาระงับปวดจึงให้ผู้ป่วยบันทึกในทุกช่วงเวลาที่มีอาการปวดและต้องใชยาระงับปวดในการศึกษานี้ไม่พบว่าผู้ป่วยรายใดต้องใชยาระงับปวดเลย ดังนั้น จากผลการศึกษานี้สามารถเป็นข้อมูลการรักษาให้กับผู้ป่วยเกี่ยวกับอาการปวดหลังการรักษาคลองรากฟันครั้งเดียวเสร็จว่าหากมีอาการปวดเกิดขึ้นจะอยู่ในระดับน้อยจนไม่จำเป็นต้องใชยาระงับปวด ภาวะความเจ็บปวดเป็นอาการที่แตกต่างกันในแต่ละบุคคลขึ้นกับประสบการณ์ความเจ็บปวดที่เคยได้รับทั้งปัจจัยทางด้านกายภาพ และปัจจัยทางด้านจิตใจ การวัดอาการปวดย่อมทำได้ยากและมีโอกาสผิดพลาดสูง ในการศึกษานี้ได้ใช้วิธีชวลแอนะล็อกสเกลแบบมอดิไฟด์เฮฟท์ปาร์คเกอร์(Modified Heft-Parker Visual Analogue Scale)<sup>17</sup> ในการบันทึก โดยผู้ป่วยได้รับคำแนะนำให้ทำเครื่องหมายในตำแหน่งใดก็ได้ของเส้นตรงความยาว 170 มิลลิเมตร ที่มีค่าจำกัดความของอาการปวดในแต่ละระดับไว้และให้ผู้ป่วยได้บันทึกให้สอดคล้องกับอาการปวดที่รู้สึก Heft และ Parker กล่าวว่าวิธีการที่แบ่งระยะห่างในแต่ละระดับไม่เท่ากันจะเป็นตัวสะท้อนการรับรู้การปวดของผู้ป่วยได้อย่างแม่นยำ โดยการแบ่งระดับอาการปวดนั้น ในการศึกษานี้ได้ใช้จำนวนคำนิยามระดับอาการปวดที่สามารถเข้าใจได้ง่ายและผู้ป่วยสามารถบันทึกได้ใกล้เคียงกับระดับอาการปวดที่รู้สึกจริง

## บทสรุป

การรักษาคลองรากฟันครั้งเดียวเสร็จในฟันที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเนื้อเยื่อในอักษบไม่ผันกลับแบบไม่มีอาการปวดนั้นสามารถให้การรักษากับผู้ป่วยได้โดยมีอาการปวดหลังการรักษาน้อยซึ่งไม่มีความจำเป็นต้องใชยาระงับปวดหลังการรักษา

## กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ หัวหน้ากลุ่มงานวิสัญญีวิทยา กลุ่มบริการทางการแพทย์ โรงพยาบาลกลาง สำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร ที่กรุณาให้คำแนะนำในการใช้แบบบันทึกอาการปวดและสถิติในการวิจัยเป็นอย่างดี

## เอกสารอ้างอิง

1. Molander A, Warfvinge J, Reit C, Kvist T. Clinical and radiographic evaluation of one-and two-visit endodontic treatment of asymptomatic necrotic teeth with apical periodontitis: a randomized clinical trial. *J Endod* 2007;33:1145-48.
2. Penesis VA, Fitz PI, Fayad MI, Wenkus CS, Begole EA, Johnson BR. Outcome of one-visit and two-visit endodontic treatment of necrotic teeth with apical periodontitis: a randomized controlled trial with one-year evaluation. *J Endod* 2008;34:251-7.
3. Peter LB, Wesselink PR. Periapical healing of endodontically treated teeth in one and two visits obturated in the presence or absence of detectable microorganisms. *Int Endod J* 2002;35:660-7.
4. Field JW, Gutmann JL, Solomon ES, Rakusin H. A clinical radiographic retrospective assessment of the success rate of single-visit root canal treatment. *Int Endod J* 2004;37:70-82.
5. Trope M, Bergenholtz G. Microbiological basis for endodontic treatment: can a maximal outcome be achieved in one visit? *Endod Topics* 2002;1:40-53.
6. Sjogren U, Figdor D, Persson S, Sundqvist. Influence of infection at the time of root filling on the outcome of endodontic treatment of teeth with apical periodontitis. *Int Endod J* 1997;30:297-306.
7. Siquera JF, Rocas IN, Fvieri A, Machado AG, Gahyva SM, Oliveira JC, et al. Incidence of postoperative pain after intracanal procedures based on antimicrobial strategy. *J Endod* 2002;28:457-60.
8. John W, Harrison D, Baumgartner CJ, Timothy A. Incidence of pain associated clinical factors during and after root canal therapy. *J Endod* 1983;9:384-438.



9. Taintor JF, Langeland K, Valle GF, Krasny RM., Pain: a poor parameter of evaluating in Dentistry. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1981;52:299-303.
10. Fox J, Atkinson JS, Dinin AP, Greenfield E, Hechtman E, Reeman CA, et al. Incidence of pain following one-visit endodontic treatment. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1970;30:123-30.
11. O'Keefe EM. Pain in endodontic therapy: preliminary study. *J Endod* 1976;2:315-9.
12. Seltzer S, Bender IB, Ehrenreich J. Incidence and duration of pain following endodontic therapy. Relationship to treatment with sulfonamides and to other factors. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1961;14:74-82.
13. Direnzo A, Gresla T, Johnson BR, Rogers M, Tucker D, BeGole EA. Postoperative pain after 1- and 2- visit root canal therapy. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2002;93:605-10.
14. Al-Negrish ARS, Hababbeh R. Flare up rate related to root canal treatment of asymptomatic pulpally necrotic central incisor teeth in patient attending a military hospital. *J Dent* 2006;34:635-40.
15. Sathorn C, Parashos P, Messer H. The prevalence of postoperative pain and flare-up in single-and multiple- visit endodontic treatment: a systematic review. *Int Endod J* 2008;41:91-9.
16. Georgopoulou M, Anastasiadis P, Sykaras S. Pain after chemomechanical preparation. *Int Endod J* 1986;19:309-14.
17. Heft MW, Parker SR. An experimental basis for revising the graphic rating scale for pain. *Pain* 1984;19:153-61.
18. El Mubarak AH, Abu-bakr NH, Ibrahim YE. Postoperative pain in multiple-visit and single-Visit root canal treatment. *J Endod* 2010;36:36-9.
19. Fava LR. Single visit root canal treatment: incidence of postoperative pain using three different instrumentation techniques. *Int Endod J* 1995;28:103-7.

## Original Article

# Incidence of Pain within 48 Hours following Single Visit Endodontic Treatment in Asymptomatic Irreversible Pulpitis Tooth

**Nattawit Nunboonta**

Dentist

Dental Department

BMA General Hospital, Bangkok

Tel. 02-2208000 Ext. 10340-2

E-mail: nboonta@hotmail.com

## Abstract

The purpose of this clinical prospective study was to evaluate the incidence of postoperative pain, interval of pain and analgesic needed within 48 hours after single visit endodontic treatment. Thirty-nine patients who had received root canal treatment on single canal tooth and had been diagnosed as asymptomatic irreversible pulpitis were included in this study. Local anesthesia, rubber dam placement and access opening were performed. Apex locator was used to control working length and nickel- titanium rotary instrumentation to minimum size 30 (Protaper, F3), irrigation with 2.5% NaOCl and 17% EDTA. All teeth were filled with gutta-percha and AHplus sealer, coronal restoration with Cavit. Patients have been advised to record their pain in the Modified Heft-Parker Visual Analogue Scale at 6, 12, 24, and 48 hours after treatment and analgesic needed. Patients had been suggested to come back three days after their treatments for follow-ups and submission of the VAS form. Data had been statistically calculated by percentage, mean, range and standard deviation. The result of the study has indicated that three patients (7.69%) were experienced from the pain. The pain has been at low level. The pain symptom has occurred within the first six hours after treatment. In addition, none of the patients have required analgesic medicines after treatment. In conclusion, patients whose teeth have been diagnosed to have asymptomatic irreversible pulpitis when having one visit root canal treatment, have had a low level of pain symptom. In case of pain, the pain often occurs within 6 hours after treatment while analgesic medicines are not necessary

**Key words:** endodontic treatment; pain; single visit