

อัตราการอยู่รอดของฟันที่ได้รับการรักษาคลองรากฟัน ของงานทันตกรรม โรงพยาบาลบางเลน จังหวัดนครปฐม Survival Rate of Endodontically Treated Teeth in Dental Department Banglen Hospital, Nakhon Pathom Province

พัชรินทร์ ภูมิชาติ, ท.บ.
งานทันตกรรม
โรงพยาบาลบางเลน
จังหวัดนครปฐม

Pacharin Pumchart, D.D.S.
Dental Department
Banglen Hospital,
Nakhon Pathom

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อประเมินอัตราการอยู่รอดของฟันที่ได้รับการรักษาคลองรากฟัน ของงานทันตกรรม
โรงพยาบาลบางเลน จังหวัดนครปฐม

วัสดุและวิธีการศึกษา: เป็นการศึกษาแบบย้อนหลังไม่สุ่มกลุ่มตัวอย่าง (retrospective non-randomised study) ศึกษาจากฟันกลุ่มตัวอย่างจำนวน 105 ซี่ ที่ได้รับการรักษาคลองรากฟัน ใช้เกณฑ์ประเมินการอยู่รอดของฟันทางคลินิกและภาพถ่ายรังสี สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ Kaplan-Meier

ผลการศึกษา: อัตราการอยู่รอดของฟันที่ได้รับการรักษาคลองรากฟัน ที่งานทันตกรรมของโรงพยาบาลบางเลน จังหวัดนครปฐม มีค่าเฉลี่ยคือ 52 เดือน และฟันที่ได้รับการบูรณะด้วยเดือยฟันสำเร็จรูปในส่วนของคลองรากฟัน รวมทั้งได้รับการบูรณะส่วนตัวฟันด้วยการครอบฟันกระเบื้องผสมโลหะ มีอัตราการอยู่รอดสูงที่สุด

คำสำคัญ : อัตราการอยู่รอดของฟัน การรักษาคลองรากฟัน

วารสารแพทย เขต 4-5 2560 ; 36(3) : 146-156.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the survival rate of endodontically treated teeth in Dental Department Banglen Hospital, Nakhon Pathom Province.

Materials and methods: Retrospective non-randomised study was done. A total of 105 endodontically treated teeth were included in this study. Dental records and radiograph of the patients were evaluated. Statistical survival analyses were performed according to Kaplan-Meier.

Results: Median survival time of endodontically treated teeth in Dental Department Banglen Hospital, Nakhon Pathom Province is 52 months and restoration with prefabricated post and porcelain to metal crown presented a highest survival rate.

Keywords: survival rate of teeth, endodontically treated teeth

Reg 4-5 Med J 2017 ; 36(3) : 146-156.

บทนำ

การรักษาคลองรากฟันคือ การตัดเนื้อเยื่อโพรงฟันที่ถูกทำลาย อักเสบ หรือตายออก หลักการสำคัญก็คือ ต้องกำจัดแบคทีเรีย และสิ่งสกปรกที่อยู่ภายในคลองรากฟันออก โดยการขยายและล้างคลองรากฟัน จากนั้นจึงอุดคลองรากฟันให้สมบูรณ์ เพื่อปิดทางติดต่อระหว่างภายในและภายนอกคลองรากฟัน จึงจะสามารถเก็บรักษาฟันขึ้นนั้นๆ ไว้ในช่องปากได้¹ ปัจจุบันการรักษาคลองรากฟันเพื่อเก็บฟันไว้มีเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากมีการพัฒนาทั้งวิธีการและวัสดุทางด้านทันตกรรม อีกทั้งเปลี่ยนแนวความคิดเดิมคือ ฟันที่รักษาคลองรากฟันแล้วจะเปราะ เนื่องจากการสูญเสียเนื้อฟัน มาเป็นปัจจุบันที่เชื่อว่าเกิดจากการสูญเสียเนื้อฟันเป็นหลัก ดังนั้นการบูรณะฟันภายหลังการรักษาคลองรากฟันจึงมีความสำคัญด้วยเช่นกัน²⁻⁵

อัตราการอยู่รอดของฟันที่รักษาคลองรากฟัน และได้รับการบูรณะแล้วนั้น ขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย ปัจจัยที่สำคัญ ได้แก่ เนื้อฟันที่เหลืออยู่ (remaining coronal structure) กระบวนการบูรณะฟัน (restorative procedure) และการเลือกใช้วัสดุ (material selection) เฉพาะอย่างยิ่งการมีเนื้อฟันเหลือน้อย 1 ด้าน หรือมีเนื้อฟันเหลือน้อย 2 มิลลิเมตร (circumferential 2 mm ferrule effect) จะส่งผลทำให้การยึดอยู่ของวัสดุบูรณะฟันได้ดีขึ้น^{6,7}

ในบริบทของโรงพยาบาลชุมชน มีจำนวนผู้ป่วยที่สูญเสียฟันจากการที่มีฟันผุถึงโพรงฟันและต้องถอนฟัน เป็นสัดส่วนมากที่สุด เมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการบริการด้านอื่นๆ การให้

บริการการรักษาคลองรากฟัน เพื่อลดการสูญเสียฟันจึงมีความสำคัญ และทำให้ผู้ป่วยกลับมาใช้งานฟันได้ตามปกติ ทำให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยดีขึ้น การรักษาคลองรากฟันไม่ได้อยู่ในสิทธิบัตรทอง ซึ่งเป็นคนส่วนใหญ่ของโรงพยาบาลชุมชน ดังนั้นการให้การรักษาคลองรากฟันจึงต้องมีค่าใช้จ่าย นอกจากนั้นการรักษาต้องได้รับความร่วมมือจากผู้ป่วยที่ต้องมารับการรักษาต่อเนื่อง และหลังจากรักษาเสร็จสิ้นแล้ว ผู้ป่วยจะได้รับการบูรณะฟัน ซึ่งอาจมีความแตกต่างกันไปตามบริบทของโรงพยาบาลชุมชน

ปัจจุบันการให้การรักษาคลองรากฟันในสถานบริการของรัฐ กล่าวได้ว่าเป็นการรักษาที่ได้มาตรฐานตามหลักวิชาการ ส่วนการบูรณะฟันหลังการรักษาคลองรากฟัน อาจมีทางเลือกให้ผู้ป่วยได้หลายชนิด ขึ้นอยู่กับเศรษฐกิจของผู้ป่วย โดยทันตแพทย์จะพิจารณาตามความเหมาะสมในการรักษาด้วย บางครั้งการคงอยู่ของฟันในช่องปาก อาจเกิดความล้มเหลว ต้องสูญเสียฟันทำให้เกิดข้อสงสัยว่าในบริบทของโรงพยาบาลชุมชนสามารถเก็บฟันที่รักษาคลองรากฟันได้ยาวนานเพียงใด อีกทั้งในการรักษาคลองรากฟันของงานทันตกรรมเป็นการรักษาคลองรากฟันทั้งฟันหน้า ฟันหลัง และหลังการรักษาคลองรากฟันผู้ป่วยจะได้รับการบูรณะฟันทุกราย ยกเว้นบางกรณีที่ผู้ป่วยขาดการติดต่อหรือไม่มาตามนัด ทั้งนี้ก่อนการรักษาคลองรากฟัน ผู้ป่วยทุกคนจะได้รับการวางแผนการรักษา มีการแจ้งค่าใช้จ่ายทั้งในส่วนของการรักษาคลองรากฟันและการบูรณะฟัน เมื่อผู้ป่วยตกลงยินยอม จึงให้การรักษาในผู้ป่วย

เหตุดังกล่าวจึงประสงค์ศึกษาประเมินอัตราการอยู่รอดของฟันที่ได้รับการรักษาลงรากฟัน และได้รับการบูรณะด้วยวิธีต่างๆ รวมทั้งประเมินการรักษาด้วยวิธีใด จึงจะมีความคุ้มค่าตามบริบทของโรงพยาบาลชุมชนด้วย

วัตถุประสงค์

เพื่อประเมินอัตราการอยู่รอดของฟันที่ได้รับการรักษาลงรากฟัน ของงานทันตกรรม โรงพยาบาลบางเลน จังหวัดนครปฐม

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาแบบย้อนหลังไม่สุ่มกลุ่มตัวอย่าง (retrospective non-randomised study) โดยศึกษาฟันซี่ที่ได้รับการรักษาลงรากฟัน ซึ่งเป็นประชากรจำนวน 300 ซี่ของผู้ป่วยทั้งหมด ที่เข้ารับการรักษาลงรากฟันที่โรงพยาบาลบางเลน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 - 2558 สามารถนัดผู้ป่วยเพื่อมาประเมินอัตราการอยู่รอดของฟัน ที่ทำเสร็จไปแล้ว ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 105 ซี่ เท่านั้น

เกณฑ์การคัดเข้า (inclusion criteria)⁸

1. ผู้ป่วยรักษาลงรากฟันที่งานทันตกรรมระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2553 ถึง 30 สิงหาคม พ.ศ. 2558 ใช้วิธีการติดต่อทางจดหมายหรือทางโทรศัพท์ และได้รับการอุดคลองรากฟันมาแล้วอย่างน้อย 12 เดือน

2. ฟันที่ใช้ศึกษา

2.1 ศึกษาฟันทุกซี่ที่ได้รับการรักษาลงรากฟัน และได้รับการบูรณะหลังจากรักษาลงรากฟันชนิดต่างๆ รวมทั้งฟันที่ไม่ได้รับการบูรณะด้วย เช่น มีการอุดฟันชั่วคราวไว้ เป็นต้น

2.2 ไม่ใช่เป็นตัวยึด (abutment) ของสะพานฟัน (bridges)

3. ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาลงรากฟัน และสามารถตามกลับมาประเมินได้ที่งานทันตกรรมโรงพยาบาลบางเลนทั้งหมด ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 - 2558

รักษาลงรากฟันโดยทันตแพทย์ในงานทันตกรรมโรงพยาบาลบางเลน และได้รับการบูรณะฟันด้วย ซึ่งข้อมูลจะถูกบันทึกไว้ในเวชระเบียนของงานทันตกรรมโรงพยาบาลบางเลน

4. ผู้ป่วยได้รับการนัดมาตรวจทางคลินิก (สภาพวัสดุบูรณะ) และภาพถ่ายรังสีแบบรอบปลายราก (periapical film) ตั้งแต่เดือน กันยายน ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2559 โดยมีพารามิเตอร์ (parameter) ในการประเมินอัตราการอยู่รอดของฟัน (survival rate) ดังนี้⁶

4.1 ฟันต้องไม่มีการแตกหัก ทั้งในแนวดิ่งและในแนวราบ (vertical และ horizontal fracture)

4.2 ฟันยังอยู่ในช่องปาก ซึ่งอาจมีความล้มเหลวที่เกี่ยวข้องได้ (relative failures) ได้แก่

4.2.1 มีการหลุดของเดือยฟัน (post debonding)

4.2.2 มีการแตกหักของเดือยฟัน (post fracture)

4.2.3 มีการหลุดของครอบฟัน (crown dislodgement)

4.2.4 อาจมีเงาตำทางภาพถ่ายรังสี แต่ไม่มีอาการทางคลินิก

5. การประเมิน กระทำโดยผู้ประเมินจำนวน 1 คน เป็นทันตแพทย์เฉพาะทางด้านการรักษาลงรากฟัน

6. ข้อมูลผลการเรียกผู้ป่วยมาติดตามผล (recall) ทั้งทางด้านคลินิก และภาพถ่ายรังสี จะถูกบันทึกไว้ในเวชระเบียนของงานทันตกรรม โรงพยาบาลบางเลน

เกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria)⁸

1. ผู้ป่วยที่ไม่สามารถติดต่อได้ทางจดหมายหรือทางโทรศัพท์

2. ผู้ป่วยที่ทำการรักษาลงรากฟันได้ไม่สมบูรณ์ หรือทำไม่เสร็จ

ความหมายของการเก็บข้อมูล⁹

1. จุดเวลาเริ่มต้น (begin date) หมายถึงจุดเริ่มต้นจริงของกระบวนการที่นำไปสู่การเกิดเหตุการณ์ที่ศึกษา ได้แก่ วันที่ฟันได้รับการอุดคลองรากฟัน

2. เหตุการณ์ (event) หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดจากการเกิดการล้มเหลวของฟันที่รักษาลงรากฟันและได้รับการบูรณะ

3. เหตุการณ์ยังไม่เกิดเมื่อสิ้นสุดระยะเวลาการศึกษา เรียกว่า censored

4. ระยะเวลาตลอดเหตุการณ์ (time to event หรือ survival time) หมายถึง ระยะเวลาระหว่างเมื่อเริ่มต้นนับจากวันที่อุดคลองรากฟัน จนถึงวันที่เกิดเหตุการณ์ (event)

5. วิธีการบูรณะฟันภายหลังการรักษาลงรากฟันแบ่งประเภทได้ดังนี้

5.1 Composite filling หมายถึง การบูรณะฟันด้วยวัสดุสีเหมือนฟัน

5.2 Prefab.Post+PFM ย่อมาจาก prefabricated post + porcelain fused to metal crown หมายถึง การบูรณะด้วยเดือยฟันสำเร็จรูปในส่วนคลองรากฟันและครอบฟัน ด้วยวัสดุที่ทำจากกระเบื้องผสมโลหะ

5.3 Others หมายถึง การบูรณะฟันด้วยวิธีอื่นๆ

การเก็บรวบรวมข้อมูล รวบรวมข้อมูลโดยผ่านความเห็นชอบในการทำวิจัยจากคณะกรรมการบริหารโรงพยาบาลบางเลน

การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลประเมินอัตราการอยู่รอดของฟันที่ได้รับการรักษาลงรากฟัน โดยนำข้อมูลมาจากทั้งทางคลินิกและจากภาพถ่ายรังสี โดยใช้สถิติ Kaplan-Meier

ผลการศึกษา

1. การวิเคราะห์อัตราการอยู่รอดของฟัน ที่ได้รับการรักษาลงรากฟันแบบตารางชีพ (life table)

ผลการวิเคราะห์ฟังก์ชันการอยู่รอดแบบตารางชีพพบว่า ตั้งแต่ช่วงเดือนที่ 72 ขึ้นไป เป็นช่วงเวลาที่มียอดความเสี่ยง ที่จะเกิดการล้มเหลวของฟันที่รักษาลง

รากฟันและได้รับการบูรณะสูงสุด โดยมีอัตราความเสี่ยง .17 ผู้ป่วยจะอยู่รอดจากการล้มเหลวของฟันที่รักษาลงรากฟันและได้รับการบูรณะสูงสุด ได้นานกว่าช่วงเดือนที่ 72 เท่ากับร้อยละ 0 ช่วงเวลาที่มียอดเสี่ยงรองลงมาคือ ช่วงเดือนที่ 60 โดยอัตราความเสี่ยงเท่ากับ .10 และผู้ป่วยอยู่รอดจากการเกิดการล้มเหลวของฟันที่รักษาลงรากฟันและได้รับการบูรณะสูงสุด ได้นานกว่าช่วงเดือนที่ 60 เท่ากับร้อยละ 10 โดยมีมัธยฐานระยะเวลาการอยู่รอดคือ เดือนที่ 52 (ดังตารางที่ 1 และ รูปที่ 1-2)

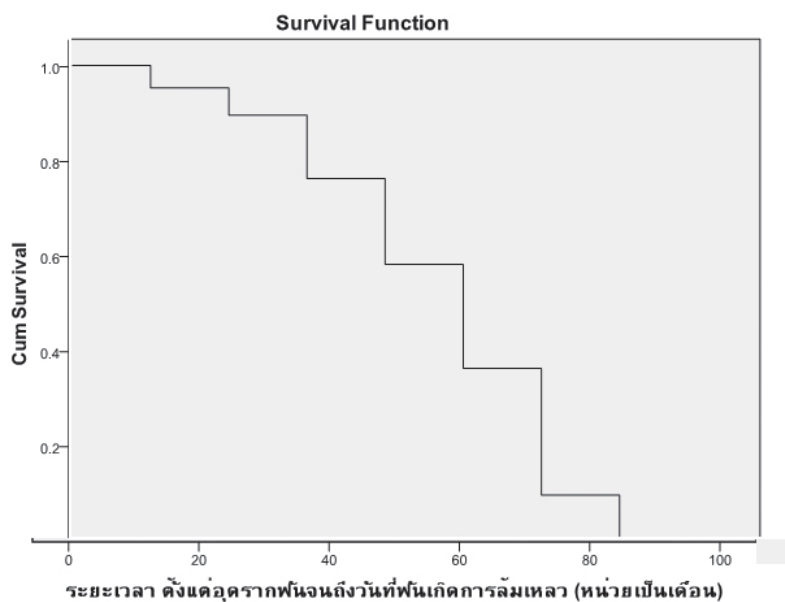
2. การวิเคราะห์เปรียบเทียบอัตราการอยู่รอดของฟันที่ได้รับการรักษาลงรากฟัน

ผลการวิเคราะห์ฟังก์ชันการอยู่รอดแบบง่าย เป็นการวิเคราะห์แบบ Kaplan-Meier และทดสอบโดย log-rank test พบว่า มีตัวแปรอิสระ 1 ตัวแปร ที่ผลการเปรียบเทียบแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คือ วิธีการบูรณะฟันหลังการรักษาคลองรากฟัน ดังตารางที่ 2

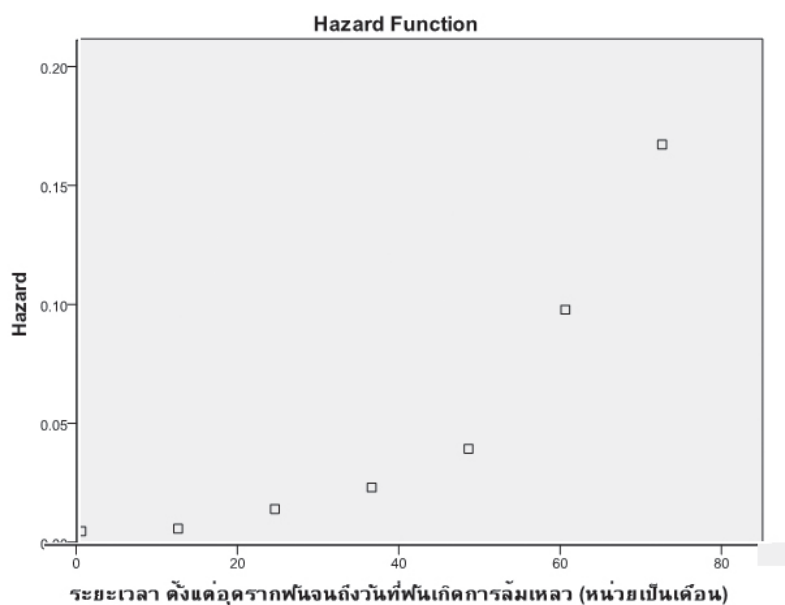
ตารางที่ 1 ฟังก์ชันการอยู่รอดแบบตารางชีพ (life table) ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาคลองรากฟันของงานทันตกรรม โรงพยาบาลบางเลน

จุดเริ่มต้น ของช่วงเวลา (เดือน)	จำนวน ผู้ป่วย อยู่รอด	จำนวนผู้ ป่วยกรณี เซ็นเซอร์	จำนวนผู้ป่วย ที่มีความ เสี่ยง	จำนวนผู้ ป่วยที่เกิด เหตุการณ์	จำนวนผู้ ป่วยที่เกิด เหตุการณ์	สัดส่วนผู้ ป่วยที่อยู่ รอด	สัดส่วนสะสมของผู้ ป่วยอยู่รอดที่จุดสิ้นสุด สุดของช่วงเวลา	ค่าความคลาด เคลื่อน มาตรฐานของ8	สัดส่วน ความหนา แน่น	ค่าความคลาด เคลื่อนมาตรฐาน ของ10	ค่าความ เสี่ยง (12)	ค่าความคลาด เคลื่อน มาตรฐานของ 12 (13)
0	105	0	105.00	5	.05	.95	.95	.02	.004	.002	.00	.00
12	100	0	100.00	6	.06	.94	.90	.03	.005	.002	.01	.00
24	94	0	94.00	14	.15	.85	.76	.04	.011	.003	.01	.00
36	80	0	80.00	19	.24	.76	.58	.05	.015	.003	.02	.01
48	61	0	61.00	23	.38	.62	.36	.05	.018	.003	.04	.01
60	38	0	38.00	28	.74	.26	.10	.03	.022	.004	.10	.01
72	10	0	10.00	10	1.00	.00	.00	.00	.008	.002	.17	.00

มัธยฐานระยะเวลาการอยู่รอด คือ 52.43



รูปที่ 1 ความน่าจะเป็นของการอยู่รอดจากการล้มเหลวของฟันที่รักษาคลองรากฟัน และได้รับการบูรณะ



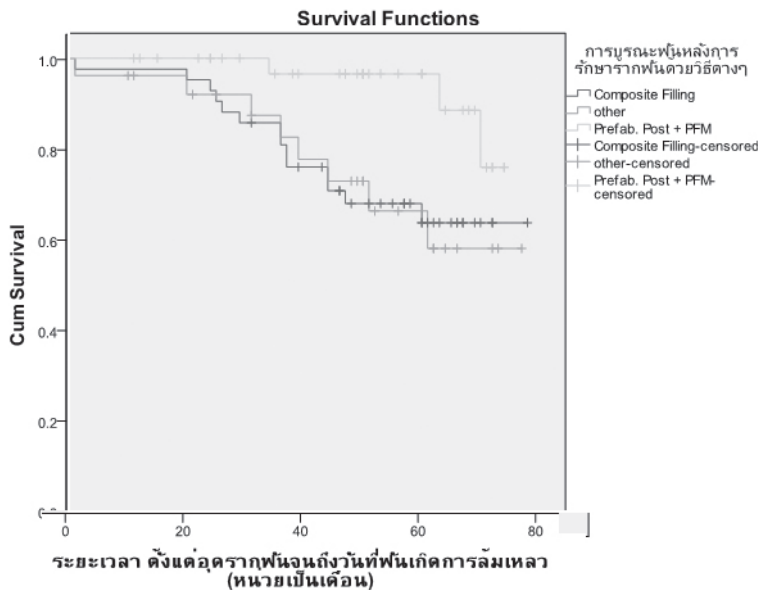
รูปที่ 2 ความเสี่ยงอันตรายต่อการอยู่รอดจากการล้มเหลวของฟันที่รักษาคลองรากฟัน และได้รับการบูรณะ

ตารางที่ 2 ฟังก์ชันการอยู่รอดจากการเกิดการล้มเหลวของฟันที่รักษาลงรากฟัน และได้รับการบูรณะของผู้ป่วย
จำแนกตามตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปร	จำนวน ผู้ป่วย	จำนวนผู้ป่วย ที่เกิดเหตุการณ์	จำนวนผู้ป่วย ที่ฟันคงอยู่	ร้อยละผู้ป่วย ที่ฟันคงอยู่	P-value
เพศ					.316
ชาย	29	9	20	69.0	
หญิง	76	16	60	78.9	
อายุ					.786
น้อยกว่า 60 ปี	71	16	55	77.5	
60 ปีขึ้นไป	34	9	25	73.5	
ชนิดของฟัน					.880
ฟันหน้า	13	3	10	76.9	
ฟันเขี้ยว	5	1	4	80.0	
ฟันกรามน้อย	40	12	28	70.0	
ฟันกราม	47	9	38	80.9	
ตำแหน่งของฟันในขากรรไกร					.092
ฟันบน	54	16	38	70.4	
ฟันล่าง	51	9	42	82.4	
วิธีการบูรณะฟันหลังการรักษาลงรากฟัน					.042
Composite Filling	42	14	28	66.7	
Prefab.Post + PFM	37	3	34	91.9	
Others	26	8	18	69.2	
(Amalgam Filling, Am. Core +PFM, Co. Core +PFM, Cast post+PFM, Prefab. Post + FM Crown, Temp. Crown, Temp. Filling, Am. Coping, Prefab. Post + Composite, Am. Core + Am.Filling)					

จากตารางที่ 2 พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการบูรณะ
ฟันหลังการรักษาลงรากฟันด้วยวิธีต่างกัน จะมี

ฟังก์ชันการอยู่รอดแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทาง
สถิติที่ระดับ .05



รูปที่ 3 ความน่าจะเป็นของการอยู่รอดจำแนกตามวิธีการบูรณะฟัน หลังการรักษาคลองรากฟัน

จากรูปที่ 3 พบว่า ช่วงระยะเวลาประมาณเดือนที่ 1-30 มีฟังก์ชันการอยู่รอดไม่แตกต่างกัน แต่ในช่วงตั้งแต่ประมาณเดือนที่ 30 เป็นต้นไป ผู้ป่วยที่ได้รับการบูรณะฟันหลังการรักษาคลองรากฟันด้วยวิธี Prefab. Post + PFM มีความน่าจะเป็นของการอยู่รอดสูงที่สุด และสูงกว่าวิธีการอื่นๆ อย่างเด่นชัดในช่วงเดือนที่ 40 แล้วจึงค่อยลดต่ำลงในช่วงประมาณเดือนที่ 70 เป็นต้นไป

วิจารณ์

การวิจัยนี้ ศึกษาจากฟันซี่ที่ได้รับการรักษาคลองรากฟัน จำนวน 105 ซี่ คิดเป็นร้อยละ 35 จากฟันที่รักษาทั้งหมด 300 ซี่ สาเหตุจากไม่สามารถติดต่อผู้ป่วยทั้งทางจดหมายและทางโทรศัพท์ได้ มีการย้ายที่อยู่ ผู้ป่วยไม่สะดวกมารับการตรวจ และฟันยังคงอยู่ในช่องปาก การใช้ฟารามิเตอร์เป็นการประเมินฟันที่รักษาแล้วยังคงอยู่ในช่องปากและสามารถใช้งานได้มากกว่าดูการหายของรอยโรครอบๆ ปลายรากฟัน¹⁰

การวิจัยนี้มีค่าเฉลี่ยการอยู่รอด (median survival time) หรือมีระยะปลอดเหตุการณ์ของฟันในอยู่ที่ 52 เดือน และฟันที่บูรณะด้วยเดือยฟันสำเร็จรูปในส่วนรากฟัน และได้รับการบูรณะส่วนตัวฟันด้วยการครอบฟันโลหะผสมกระเบื้อง มีความน่าจะเป็นของการอยู่รอดสูงที่สุด เมื่อเทียบกับการบูรณะฟันหลังการรักษาคลองรากฟันด้วยวิธีอื่นๆ ซึ่งเห็นผลชัดในเดือนที่ 30 เป็นต้นไป สอดคล้องกับการศึกษาอื่นๆ ซึ่งทำการศึกษาฟันที่ได้รับการรักษาคลองรากฟัน และบูรณะด้วยการใส่เดือยและครอบฟัน จะมีอัตราการอยู่รอด ร้อยละ 85.1 แม้จะรักษาโดยนักศึกษาทันตแพทย์¹¹ และการใส่เดือยฟันจะลดอัตราการล้มเหลวของฟันที่รักษาคลองรากฟัน¹² นอกจากนี้ยังพบว่า ฟันที่รักษาคลองรากฟันแล้ว แต่ไม่ได้รับการบูรณะส่วนของตัวฟัน มีความล้มเหลวเป็น 6 เท่า ของฟันที่ได้รับการบูรณะส่วนของตัวฟัน¹³

การวิจัยนี้พบว่า ฟันที่บูรณะด้วยเดือยฟันสำเร็จรูปในส่วนรากฟันและได้รับการบูรณะส่วนตัวฟัน

ด้วยการครอบฟันโลหะผสมกระเบื้อง (Prefab Post + PFM Crown) มีความน่าจะเป็นของการอยู่รอดสูงที่สุดเมื่อเทียบกับการบูรณะฟันหลังการรักษาคลองรากฟันด้วยวิธีอื่นๆ ซึ่งการบูรณะด้วยการครอบฟันเป็นการปกคลุมปุ่มฟันทั้งหมด (cuspal coverage) เป็นการป้องกันเกิดการแตกหักของตัวฟัน Varian C และคณะ⁷ และ Slutzky-Goldberg I และคณะ¹⁴ ได้แนะนำการบูรณะฟันส่วนตัวฟัน ต้องมีการบูรณะครอบคลุมปุ่มฟันทั้งหมด (cuspal coverage) ทั้งนี้การที่มีเนื้อฟันที่ดีเหลืออยู่ การเลือกใช้วัสดุ และวิธีการบูรณะฟัน จะทำให้เนื้อฟันที่ดีเหลืออยู่มากที่สุด อีกทั้งการใส่เดือยฟันที่เหมาะสม มีผลอย่างยิ่งต่อการพยากรณ์การอยู่รอดของฟันที่ได้รับการรักษาคอลงรากฟัน การเลือกใช้เดือยฟันและวัสดุครอบฟันที่เหมาะสม สามารถลดการรั่วซึมของของเหลวในช่องปาก และแบคทีเรียเข้าไปรอบๆ ปลายรากฟันที่จะทำให้เกิดพยาธิสภาพรอบปลายรากฟันได้ ทำให้ฟันสามารถคงอยู่ในช่องปากได้ยาวนาน และใช้งานได้ดี

นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับการศึกษาของ Ray HA & Trope M¹⁵ และ Heling I และคณะ¹⁶ ที่ประเมินความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพของการบูรณะฟันและคุณภาพของการอุดคลองรากฟัน โดยตรวจประเมินทางภาพถ่ายรังสีรอบปลายรากฟันพบว่า การบูรณะฟันที่ดี (good restoration) และการรักษาคอลงรากฟันที่ดี (good endodontic) มีผลทำให้มีการหายของรอยโรคบริเวณปลายรากฟัน ร้อยละ 91.4 ในขณะที่ถ้าบูรณะฟันไม่ดี (poor restoration) และรักษาคอลงรากฟันไม่ดี (poor endodontic) มีการหายของรอยโรคบริเวณปลายรากฟันเหลือเพียง ร้อยละ 18.1 แต่ถ้าการอุดคลองรากฟันไม่ดี (poor endodontic) ร่วมกับการบูรณะฟันที่ดี (good restoration) พบมีการหายของรอยโรคบริเวณปลายรากฟัน ร้อยละ 67.6

ดังนั้นจึงสรุปว่า การหายของรอยโรคบริเวณปลายรากฟัน ขึ้นอยู่กับการบูรณะฟันส่วนของตัวฟันมากกว่าคุณภาพของการอุดคลองรากฟัน ในขณะที่

Gillen BM และคณะ¹⁷ ได้ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวกับการศึกษาคุณภาพของการบูรณะฟันเทียบกับคุณภาพของการอุดคลองรากฟันพบว่า ถ้าการบูรณะฟันที่ดี ร่วมกับการรักษาคอลงรากฟันที่ดี ได้ผลลัพธ์ที่ดีที่สุด ส่วนการรักษาคอลงรากฟันที่ดี ร่วมกับการบูรณะฟันไม่ดี มีผลไม่แตกต่างจากการอุดคลองรากฟันไม่ดี ร่วมกับการบูรณะฟันที่ดี

อย่างไรก็ตาม การวิจัยนี้มีการบูรณะฟันด้วยวิธีอื่นๆ ที่หลากหลาย รวมทั้งการบูรณะฟันที่ครอบคลุมปุ่มฟัน โดยการครอบฟันรวมอยู่ด้วย เช่น การก่อแกนฟันด้วยวัสดุอะมัลกัม หรือวัสดุคอมโพสิตเรซินและครอบฟันด้วยโลหะผสมกระเบื้อง (Co Core+PFM หรือ Am Core+PFM) แต่ยังมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างน้อยเกินไป ดังนั้นควรมีการรวบรวมจำนวนกลุ่มตัวอย่างให้มากขึ้นเป็นการศึกษาต่อไปในอนาคตที่จะแยกฟันกลุ่มนี้ออกมาเพื่อเปรียบเทียบกับฟันที่บูรณะด้วยเดือยฟันสำเร็จรูปในส่วนรากฟัน และได้รับการบูรณะส่วนตัวฟันด้วยการครอบฟันโลหะผสมกระเบื้อง (Prefab Post + PFM Crown)

ผลที่ได้จากการวิจัยนี้โดยการวิเคราะห์แบบ Kaplan-Meier และการทดสอบโดย Log-rank test พบว่า มีตัวแปรอิสระ 1 ตัวแปร ที่ผลการเปรียบเทียบฟังก์ชันการอยู่รอดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คือ วิธีการบูรณะฟันหลังการรักษาคลองรากฟัน ส่วนตัวแปรอิสระอื่นๆ คือ อายุ เพศ ชนิดของฟัน และตำแหน่งของฟันในขากรรไกร ไม่มีผลต่อการอยู่รอดของฟัน แต่ขัดแย้งกับการศึกษาของ Mentink AG และคณะ¹⁸ ที่ศึกษาพบว่า ฟันกรามมีอัตราการอยู่รอดสูงกว่าฟันซี่อื่นๆ ในขณะที่ Ghavamnasiri M และคณะ¹⁹ ที่ศึกษาฟันกรามน้อยบนและล่าง ที่ใส่เดือยฟันสำเร็จรูปในส่วนคลองรากฟัน และอุดส่วนตัวฟันด้วยวัสดุอุดสีเหมือนฟันพบว่า ฟันบนจะล้มเหลวมากกว่าฟันล่าง

แม้ว่าการใส่เดือยและครอบฟันจะทำให้อัตราการอยู่รอดของฟันเพิ่มขึ้น แต่บางการศึกษาพบว่าฟันที่ใส่เดือยจะมีอัตราการอยู่รอดน้อยกว่าฟันที่

ไม่ใช่เดือย เฉพาะอย่างยิ่งถ้าใช้เดือยแบบโลหะเหวี่ยง จะทำให้รากฟันแตกได้¹ การบูรณะฟันภายหลังการรักษา คลองรากฟันจึงเป็นขั้นตอนที่สำคัญ จึงต้องคำนึงถึงจุด มุ่งหมายในการบูรณะฟันด้วย พิจารณาจากปัจจัยดังนี้^{5,20,21}

1. เพื่อไม่ให้เกิดการปนเปื้อนไปยังระบบคลอง รากฟันหรือบริเวณปลายรากฟัน
2. เพื่อแทนที่เนื้อฟันที่หายไป และบูรณะส่วนของ ตัวฟันเพื่อให้ใช้งานได้
3. เพื่อเพิ่มความแข็งแรงของวัสดุบูรณะฟัน หรือตัวฟัน สำหรับป้องกันการเกิดการแตกหักของตัว ฟัน และข้อบ่งชี้ (criteria) สำหรับการบูรณะฟันส่วนของ ตัวฟันในฟันที่รักษาคคลองรากฟัน ได้แก่ ปริมาณและ คุณภาพของเนื้อฟันที่เหลืออยู่ ลักษณะของส่วนตัวฟัน แรงบดเคี้ยว ความสวยงาม

สรุป

1. อัตราการอยู่รอด (median survival time) ของฟันที่ได้รับการรักษาคคลองรากฟันที่งานทันตกรรม โรงพยาบาลบางเลน จังหวัดนครปฐม มีค่าเฉลี่ยคือ 52 เดือน
2. ฟันที่ได้รับการรักษาคคลองรากฟันที่งาน ทันตกรรม โรงพยาบาลบางเลน จังหวัดนครปฐม และได้ รับการบูรณะด้วยเดือยฟันสำเร็จรูปในส่วนรากฟัน รวม ทั้งได้รับการบูรณะส่วนตัวฟันด้วยการครอบฟันโลหะ ผสมกระเบื้อง มีอัตราการอยู่รอดสูงสุด

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ นายแพทย์จิรโรจน์ ธีระเดชชนะพงศ์ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบางเลน จังหวัดนครปฐม ที่สนับสนุนการทำวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างดี และ ดร.พัชรินทร์ สมบูรณ์ ที่กรุณาให้ข้อเสนอแนะและ คำปรึกษา

เอกสารอ้างอิง

1. ละอองทอง วัชรภักย์. คลองรากฟัน : วิธีการรักษา และการแก้ปัญหา. กรุงเทพฯ: ภาควิชาทันตกรรม หัตถการ คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัย มหิดล; 2545.
2. Willershausen B, Tekyatan H, Krummenauer F, et al. Survival rate of endodontically treated teeth in relation to conservatives vs post insertion techniques -- a retrospective study. Eur J Med Res. 2005;10(5):204-8.
3. Sedgley CM, Messer HH. Are endodontically treated teeth more brittle? J Endod. 1992;18(7):332-5.
4. Peutzfeldt A, Sahafi A, Asmussen E. A survey of failed post-retained restoration. Clin Oral Investig. 2008;12(1):37-44.
5. Fredriksson M, Astback J, Pamenius M, Arvidson K. A retrospective study of 236 patients with teeth restored by carbon fiber-reinforced epoxy resin posts. J Prosthet Dent. 1998;80(2):151-7.
6. Juloski J, Fadda GM, Monticelli F, et al. Four-year survival of endodontically treated premolars restored with fiber posts. J Dent Res. 2014;93(7 Suppl):52S-58S.
7. Varian C, Dimitriu B, Varian V, et al. Current opinions concerning the restoration of endodontically treated teeth: basic principles. J Med Life. 2009;2(2):165-72.
8. เกลิงศักดิ์ สมัครสมาน, อังสนา ไฉนแน่น, คมสันต์ มนธาตุผลิน และคณะ. อัตราความสำเร็จของ การรักษาคลองรากฟันโดยนักศึกษาทันตแพทย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. วิทยาสารทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 2557;17:93-102.

9. บัณฑิต ถิ่นคำรพ. แนวปฏิบัติสำหรับการวิเคราะห์
ระยะปลอดเหตุการณ์. ขอนแก่น: โรงพิมพ์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2544.
10. Lee AH, Cheung GS, Wong MC. Long-
term outcome of primary non-surgical
root canal treatment. Clin Oral Investig.
2012;16(6):1607-17.
11. Dammaschke T, Steven D, Kaup M, et al.
Long-term survival of root-canal-treated
teeth: a retrospective study over 10 years.
J Endod. 2003;29(10):638-43.
12. Ferrari M, Cagidiaco MC, Grandini S,
et al. Post placement affects survival of
endodontically treated premolars. J Dent
Res. 2007;86(8):729-34.
13. Aquilino SA, Caplan DJ. Relationship
between crown placement and the survival
of endodontically treated teeth. J Prosthet
Dent. 2002;87(3):256-63.
14. Slutzky-Goldberg I, Slutzky H, Gorfil C, et al.
Restoration of endodontically treated teeth
review and treatment recommendations.
Int J Dent. 2009;2009:150251.
15. Ray HA, Trope M. Periapical status of
endodontically treated teeth in relation
to the technical quality of the root filling
and the coronal restoration. Int Endod J.
1995;28(1):12-8.
16. Heling I, Gorfil C, Slutzky H, et al. Endodontic
failure caused by inadequate restorative
procedures: review and treatment
recommendations. J Prosthet Dent.
2002;87(6):674-8.
17. Gillen BM, Looney SW, Gu LS, et al. Impact
of the quality of coronal restoration versus
the quality of root canal fillings on success
of root canal treatment: a systematic review
and meta-analysis. J Endod. 2011;37(7):895-
902.
18. Mentink AG, Meeuwissen R, Kayser AF,
et al. Survival rate and failure characteristics
of the all metal post and core restoration.
J Oral Rehabil. 1993;20(5):455-61.
19. Ghavamnasiri M, Maleknejad F, Ameri H,
et al. A retrospective clinical evaluation
of success rate in endodontic-treated
premolars restored with composite resin
and fiber reinforced composite posts. J
Conserv Dent. 2011;14(4):378-82.
20. Mannocci F, Bertelli E, Sherriff M, et al.
Three-year clinical comparison of survival
of endodontically treated teeth restored
with either full cast coverage or with direct
composite restoration. J Prosthet Dent.
2002;88(3):297-301.
21. Spielman H, Schaffer SB, Cohen MG, et al.
Restorative outcomes for endodontically
treated teeth in the Practitioners Engaged
in Applied Research and Learning network.
J Am Dent Assoc. 2012;143(7):746-55.

ว่างขาว
หน้า 157