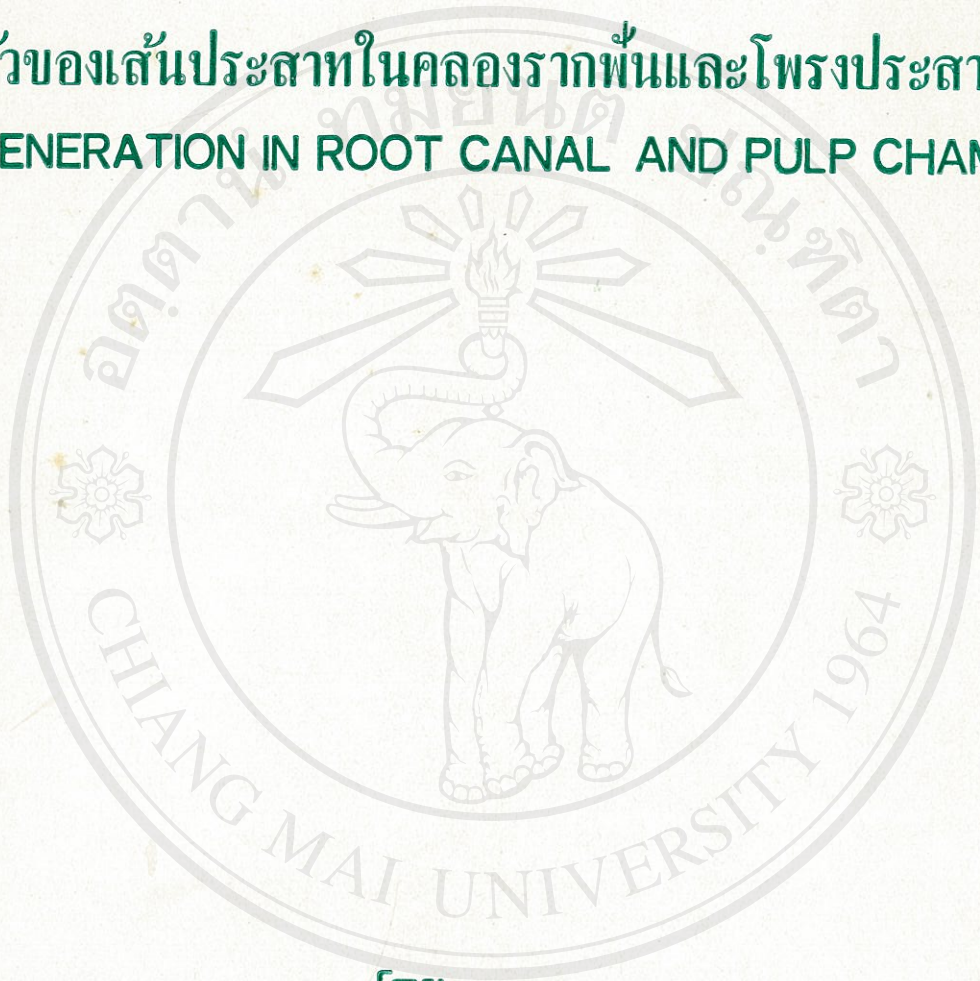


รายงานวิจัย

การคืนตัวของเส้นประสาทในคลองรากฟันและโพรงประสาท

ERVE REGENERATION IN ROOT CANAL AND PULP CHAMBER



โดย

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

จิระสันต์ ไพบุลย์เกษมสุทธิ

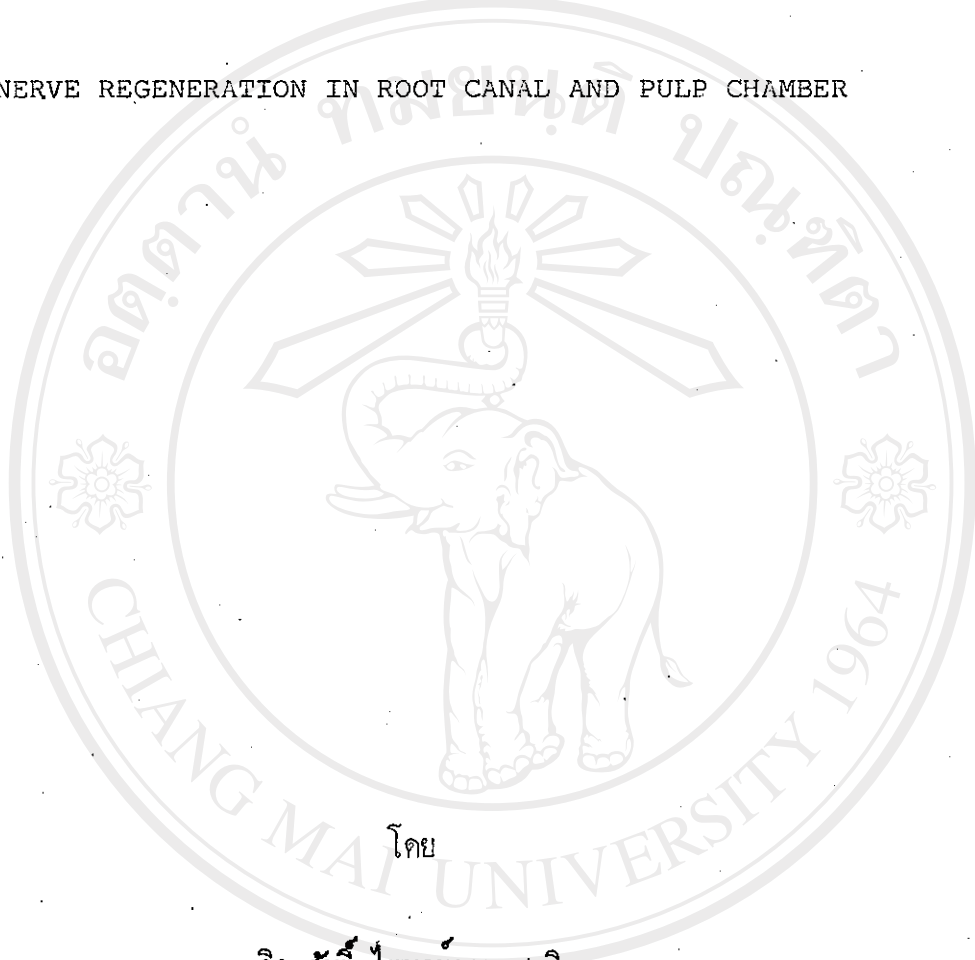
Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

การคืนตัวของเส้นประสาทในคลองรากฟันและโพรงประสาท

NERVE REGENERATION IN ROOT CANAL AND PULP CHAMBER



โดย

จิระสันต์ ไพบูลย์เกษมสุทธิ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

2525

THE LIBRARY
Faculty of Dentistry
Chiangmai Univ. Chiangmai
Thailand

(ก)

กิติกรรมประกาศ

๒๐๑๕

การวิจัยสำเร็จด้วยความช่วยเหลือและความร่วมมือจากบุคคลากรหลายฝ่าย อาทิ
คณาจารย์ ผู้ช่วยพยาบาลและเจ้าหน้าที่ ในภาควิชาทันตกรรมชุมชนและเด็ก ตลอดจนถึง
ผู้ปกครองของผู้ป่วยเด็กทุกท่านที่เข้าใจ ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี และผู้ป่วยเด็กทุกคน

การวิจัยได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

จึงขอขอบพระคุณมา ณ ที่นี้

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

(๒)

บทคัดย่อ

การคืนตัวของเส้นประสาทในคลองรากฟันและโพรงประสาท
โดย จิระสันต์ ไพบูลย์เกษมสุทธิ

การรักษาฟันที่ทะลุถึงประสาทฟันเพื่อให้การคืนตัวของเส้นประสาทในคลองรากฟันและโพรงประสาท ในผู้ป่วยเด็ก อายุระหว่าง 5-15 ปี จำนวน 86 คน เป็นชาย 37 คน เป็นหญิง 49 คน ฟันน้ำนม 41 ซี่และฟันแท้ 45 ซี่

ผลการทดลอง ผู้ป่วยหายปกติ 98.6 % ไม่มีข้อแตกต่างระหว่างฟันแท้กับฟันน้ำนม ในระยะเวลา 6 เดือนไม่สามารถตรวจสอบ vitality และการเปลี่ยนแปลงทางภาพรังสี การให้ทามินบำรุงไม่ให้อผลที่ดีกว่า เป็นวิธีรักษาที่เหมาะสมสำหรับฟันน้ำนมและ young permanent teeth

(ก)

ABSTRACT

NERVE REGENERATION IN ROOT CANAL AND PULP CHAMBER

BY JIRASAN PIBULKASAMSUTI

The treatment of pulp-exposed teeth by mean of nerve regeneration in root canal and pulp chamber, in 86 child patients, male 37, female 49, during age 5-15, 41 deciduous teeth and 45 permanent teeth.

98.6 % of the patients are recovered. No difference between primary & permanent teeth. Cannot check the vitality and the x-ray tissue-change in a short period of 6 months. No more result from given vitamin. The method is best for primary and young permanent teeth.

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

(ง)

สารบัญ

	หน้า
คำขอบคุณ	ก
บทคัดย่อ	ข
รายการตารางประกอบ	จ
รายการภาพประกอบ	ฉ
บทนำ	1
หลักวิชาการ	2
แนวความคิด	6
วัตถุประสงค์	7
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	7
วิธีดำเนินการวิจัย	11
วิเคราะห์ขอบเขต	16
วิจารณ์	17
สรุปผลการวิจัย	19
แบบฟอร์มวิจัย	20
บรรณานุกรม	22
ประวัติการศึกษาและประสบการณ์	23

(จ)

รายการตารางประกอบ

ตารางที่		หน้า
1	จำนวนผู้ป่วย แจง อายุ เพศ การทดลอง	12
2	การทดลองกลุ่มที่ 1	13
3	การทดลองกลุ่มที่ 2	14
4	control กลุ่มที่ 1	15
5	control กลุ่มที่ 2	15
6	แจงจำนวนผู้ป่วยเด็กที่โดนผลตามระยะเวลา	16

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

(จ)

รายการภาพประกอบ

รูปที่

หน้า

1

Pulpotomy

4

2

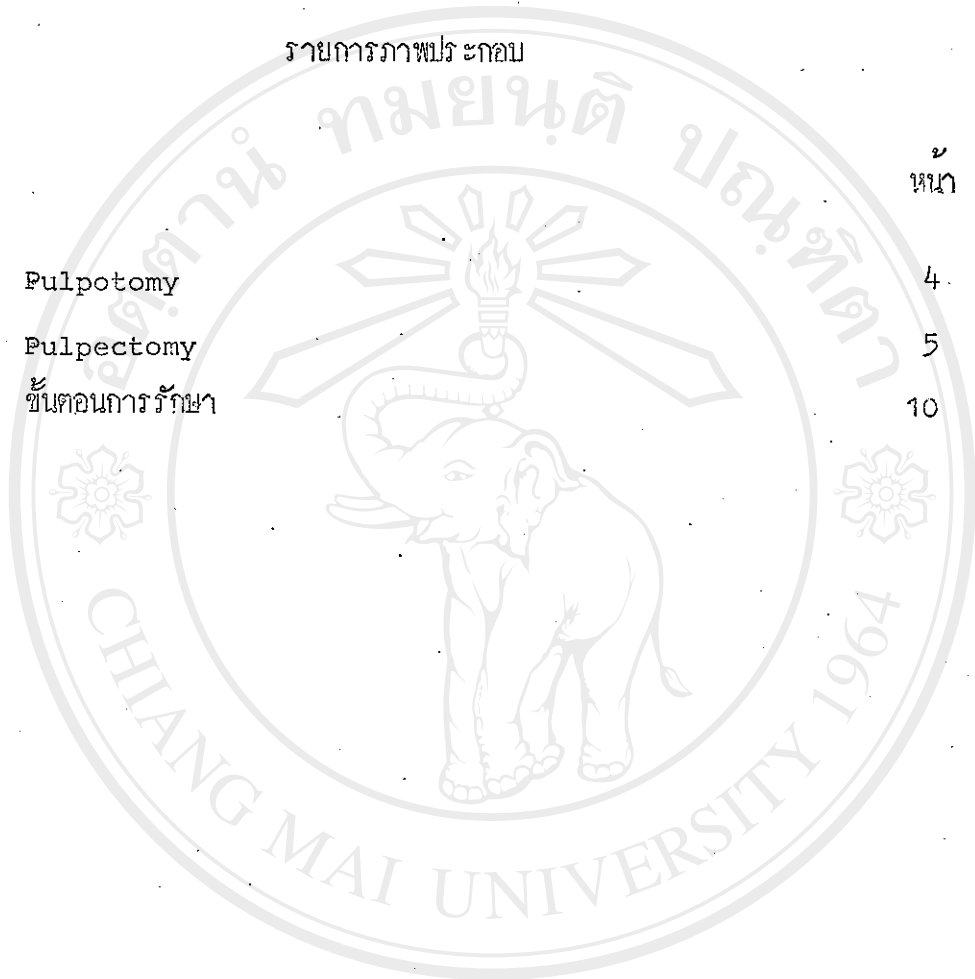
Pulpectomy

5

3

ขั้นตอนการรักษา

10



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

บทนำ

"บุตรหลาน" ย่อมเป็นที่รักของบิดามารดาผู้ปกครอง แต่ผู้เยาว์เด็กไปพบทันตแพทย์ก็ล้วนมีปัญหาของฟันในระยะที่เรียกว่า รักษาด้วยการอุดกรรมคาโมโคแล้วทั้งสิ้น แม้ว่าการรักษาด้วยวิธีถอนฟันที่ปวดนั้นทั้ง เป็นสิ่งที่กระทำไ้คงาย แต่ผลเสียที่ติดตามมานั้นมีหลายประการ เช่น มีเลือดออก ปวดแผลถอนฟัน ปวดรอยเข็มฉีดยา เด็กไม่ไปทันใจงาน ฟันมักจะเกรวล้ม และมีความประทับใจในทางลบต่อการรักษาทางทันตกรรม เป็นต้น

การรักษาฟันที่ผู้จนทะเลสาบฟัน ปกติจะใช้วิธีรักษาคงรากฟัน ซึ่งมีขั้นตอนยุ่งยาก และไม่คอยจะใคร่ผลคือในผู้เยาว์เด็ก เนื่องจากเด็กมักจะขาดการไปรับการรักษาทันทีเนื่องตามขั้นตอน นอกจากนั้น ค่าใช้จ่ายในการรักษาก่อนขางสูง และผู้เยาว์เด็กยังมีโอกาสสวดจากการขยายคงรากฟันและนำยาที่ไซกลางทำความสะอาดคงรากฟัน

เหตุจูงใจการวิจัยครั้งนี้ ก็คือ จะทำอย่างไรจึงจะประหยัดทั้งเวลาและค่าใช้จ่าย ผู้เยาว์เด็กมีโอกาสสวดหลังจากรับการรักษาน้อยที่สุด และฟันมีโอกาสคืนชีพมากที่สุด

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

(1) หลักวิชาการ

ฟันของเด็กที่สร้างปัญหาแก่ทันตแพทย์มากที่สุด คือ ฟันที่พุทะลุถึงโพรงประสาทฟัน โดยมีอาการปวดอย่างเจ็บปวดและรุนแรง ซึ่งอยู่ในขั้นที่เรียกว่า chronic ulcerative pulpitis และ acute dento alveolar abscess ทันตแพทย์มักจะประสบกับปัญหาการตัดสินใจไม่ถูกว่า จะถอนหรือไม่ถอน ทั้งนี้เพราะ

1.1 การถอนเป็นวิธีที่ง่าย แต่มีข้อเสียมากกว่า

ข้อดี : เด็กไม่ต้องทรมานกับความเจ็บปวดอีก

ข้อเสีย: เด็กจะไม่มีฟันไว้ใช้ต่อไป ฟันมีโอกาสเกราวนม และยังมีผลเสียด้านจิตใจใ้คงยาวกว่า

1.2 การไม่ถอน แม้ว่ามีข้อดีกว่า แต่ก็มีปัญหาในขณะการให้การรักษาสหลายอย่าง เช่น

- กรณีที่เด็กไม่ให้ความร่วมมือ ก็มีโอกาสไม่โค่นลคี่ และต้องกลับไปถอนในที่สุด
- เสียเวลานาน และต้องไปรักษาหลายครั้ง
- ค่าใช้จ่ายในการรักษาสูง
- เด็กมักจะไม่ได้ไปรับการรักษาคตามขั้นตอนและเวลาที่กำหนด

ในกรณีที่ไมถอนฟัน chronic ulcerative pulpitis ก็สามารรักษาคด้วยวิธี pulpotomy หรือ pulpectomy ส่วน acute dento alveolar abscess มักใช้วิธี pulpectomy

Pulpotomy คือการตัดประสาทฟันบางส่วนหรือการขูดประสาทฟันที่มีการติดเชื้อออก (pulp curettage) ในทางปฏิบัติมักจะตัดเอาประสาทส่วน coronal ออกทั้งหมด แล้วจึงใส่ยาที่เหมาะสมแทนที่ ปกติทันตแพทย์ไม่นิยมวิธีนี้ เพราะไม่สามารถคาดคะเนว่า ควรตัดเนื้อประสาทฟันออกแค่ไหน เนื่องจากไม่สามารถมองเห็นการลุกล้ำของเชื้อโรคเข้าไปในเนื้อเยื่อไตด้วยตาเปล่า นอกจากนั้น การตัดต้องกระทำโดยไม่ทำให้ประสาทฟันส่วนที่เหลือชำรุด ซึ่งเป็นสิ่งที่ทำได้ยากมาก

Pulpectomy คือการเอาเนื้อประสาทฟันทั้งหมุดออกจากฟัน ซึ่งเรียกว่าการรักษา

คลองรากฟัน (root canal treatment)

การรักษาวิธีนี้มีข้อห้ามสำหรับฟันเด็กที่อายุน้อยหลายประการ เพราะ

- การทำความสะอาดในคลองรากฟันน้ำนมมักกระทำได้ยากเพราะความแคบและไม่แน่นอนของคลองรากฟันน้ำนม
- ฟันแท้ของเคี้ยวตายรากยังไม่เปิด ก็รักษาด้วยวิธีนี้ได้

นอกจากนี้ ยังไม่เหมาะสำหรับ

- ผู้ที่อยู่ในท้องถิ่นห่างไกล
- ผู้ป่วยเด็กที่แปกครองมีรายได้น้อย
- ผู้ป่วยเด็กที่มีแปกครองเป็นกรณีเวลาจำกัด
- ผู้ป่วยเด็กที่มีแปกครองไม่สนใจปัญหาของเด็กเท่าที่ควร
- ผู้ป่วยเด็กที่ไม่ให้ความร่วมมือ

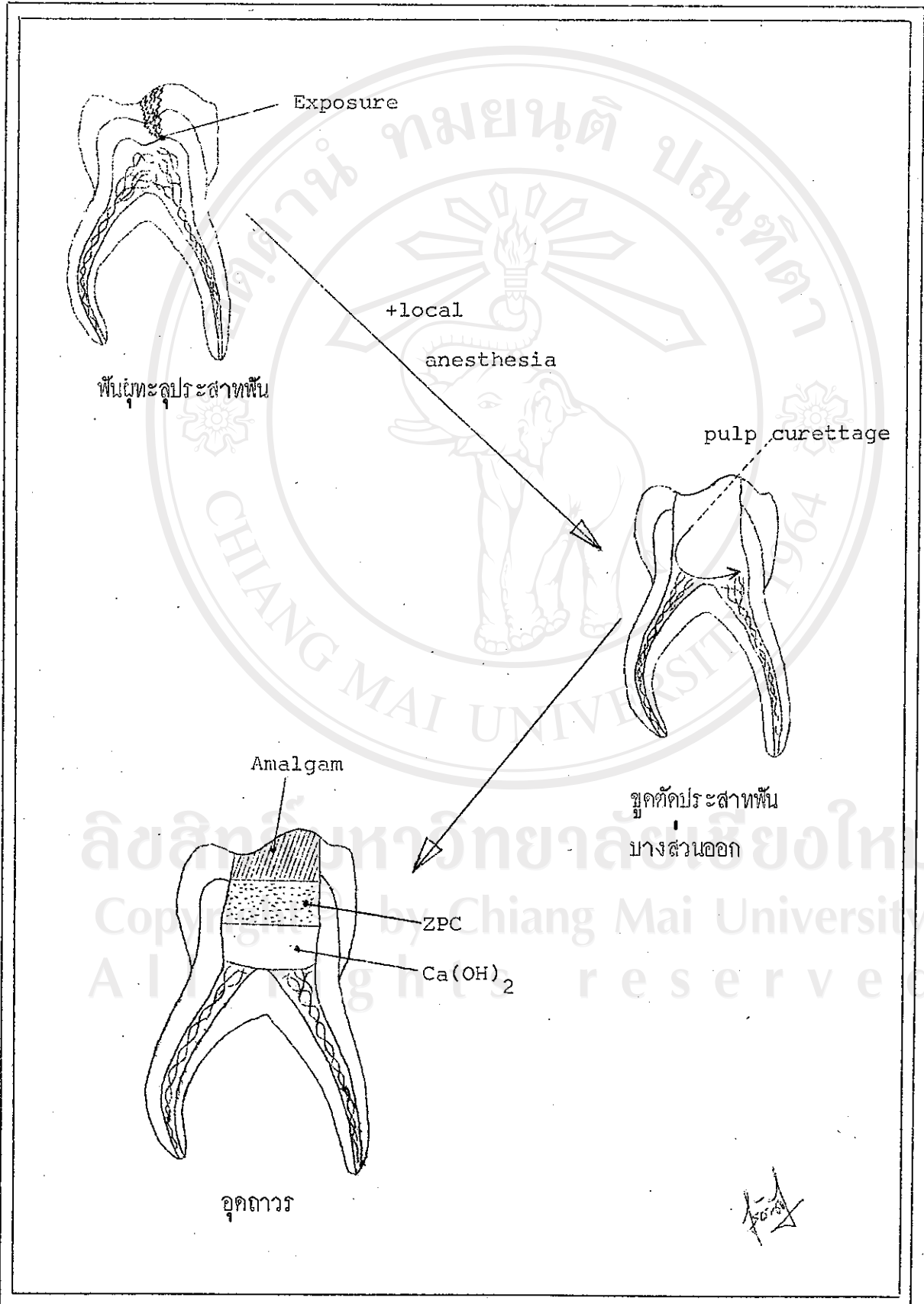
ฯลฯ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

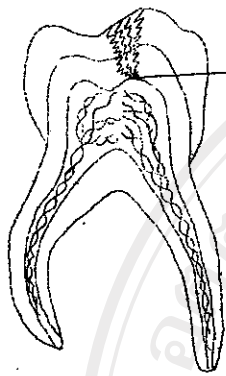
All rights reserved

รูปที่ 1 Pulpotomy



Handwritten signature or mark.

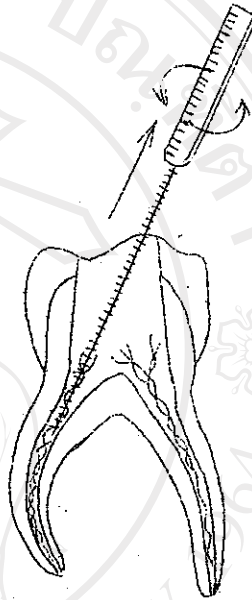
รูปที่ 2 Pulpectomy



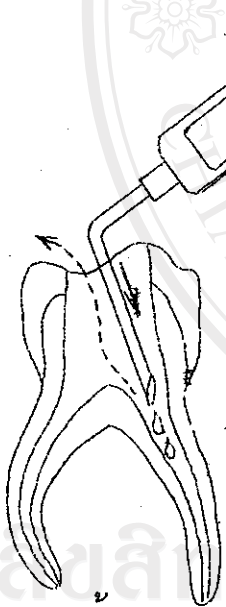
Exposure

พื้นทะลุประสาทฟัน

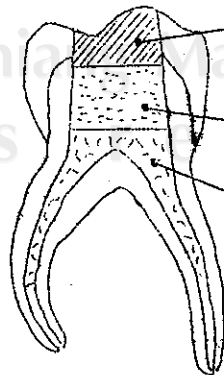
+ ยาชา



- กรอบ, ดึงประสาทฟันออก



ขยาย, ล้างทำความสะอาด
สะอาดควยนำยาต่าง ๆ



Amalgam

ZPC

ZOE

อุดถาวร

(2) แนวความคิด

เนื่องจากมีผู้ป่วยเด็กจำนวนมากที่ต้องให้การบำบัดรักษาเบื้องต้นด้วยวิธี open and drain เพื่อให้เด็กหายจากการปวดฟัน และเป็นการระบาย intra-pulpal pressure จากนั้นจะนัดอีกครั้งเพื่อทำการรักษาต่อไปตามขั้นตอน แต่ผู้ป่วยเด็กจำนวนกว่าครึ่งที่ไม่กลับไปตามนัดเนื่องจากหายปวดแหว่ง พอเมื่อยปากครองไม่สนใจบ้าง และมักจะกลับไปอีกครั้งเมื่อปวดเป็นครั้งที่สองอย่างรุนแรง จนต้องถอนฟันซี่นั้นทิ้งในที่สุด

นอกจากต้องรักษาติดต่อกันหลายครั้งแล้ว การรักษาคงของรากฟันยังไม่อาจทำในฟันน้ำนมที่รากบางส่วนละลายตัวไป และฟันแท้ที่ปลายรากยังไม่บด ซึ่งพบมากในเด็กที่อายุต่ำกว่า 15 ปี

การตัดประสาทฟันบางส่วนออก มักจะไม่ได้ผล เนื่องจากไม่สามารถมองเห็นส่วนที่ติดเชื้อ และทำความสะอาดประสาทฟันส่วนที่เหลือได้ยาก

ภายในคลองรากฟันเป็นที่รวมของเส้ประสาทและหลอดเลือดต่าง ๆ หลังจากที่ยังคงออกหมัก ก็ควรมีการเจริญใหม่ขึ้นมาเสริมเหมือนปลายประสาทส่วนอื่นของร่างกายที่ขาดจากกันได้

ดังนั้น ในการ open and drain แทนที่จะวางจนคลองรากฟันแห้ง ก็ปล่อยให้ มี blood clot ที่ sterile บดเต็มในคลองรากแทน ซึ่งเมื่อร่างกายสร้างเสริมขึ้นมา ก็สามารถเก็บกวาด blood clot เหล่านี้ไปเอง

(3) วัตถุประสงค์ในการวิจัย

- 3.1 เพื่อหาวิธีที่ถอนฟันในเด็กที่มีชีวิต (vital) ที่อ่อนโยนที่สุด
- 3.2 เพื่อหาวิธีใหม่ในการรักษาฟันเด็กไว้โดยไม่ต้องถอน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ฟันแท้ที่ปลดยากยังไม่เกิด ให้มีโอกาสเจริญต่อไปจนสมบูรณ์.
- 3.3 เพื่อหาระยะเวลาการคืนตัวของประสาทฟัน
- 3.4 หาขอเปรียบเทียบการคืนตัวของประสาทฟันโดยการให้วิตามินเพิ่ม

(4) ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 4.1 การรักษาลงรากฟันโดยฟันยังมีบางส่วนที่มีชีวิต ย่อมดีกว่า เพราะฟันนั้นจะเห็นขาว ไม่แตกวายเป็น และไม่เป็นฝี ทำให้ฟันมีโอกาสถูกถอนน้อยกว่า
- 4.2 เป็นวิธีที่ง่ายกว่า รวดเร็วกว่า
- 4.3 เป็นวิธีที่ประหยัดค่าใช้จ่าย เพราะต้นทุนการรักษาต่ำกว่า แต่ได้ผลดีกว่า
- 4.4 เป็นประโยชน์ต่อเด็ก โดยเฉพาะอย่างยิ่งฟันน้ำนมที่ยังไม่ถึงกำหนดเวลาหลุดและพวก young permanent teeth
- 4.5 เป็นแนวทางในการวิจัยต่อไป

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สมมติฐาน

การรักษาฟันเด็กที่ปวดเป็นครั้งแรก และยังมี apical infection จะได้ผลดี.....

Copyright © Chiang Mai University
All rights reserved

วิธีดำเนินการวิจัย

(1) หลักเกณฑ์ในการเลือกผู้ช่วย

ในการวิจัยครั้งนี้เลือกผู้ช่วยเด็กดังนี้

- ก. ผู้ช่วยเด็กอายุระหว่าง 5-15 ปี
- ข. เป็นพื้นที่ปวดเบ้าครั้งแรก และไม่มีลักษณะ apical infection คือ ไม่มีการบวมของเหงือกหรือภายนอกปาก
- ค. เป็นผู้ช่วยเด็กที่ผูกครองอนุญาตและตกลงให้ความร่วมมือในการรักษา
- ง. ผู้ช่วยเด็กจำนวนประมาณ 90 คน โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม
 - กลุ่มที่ 1 รักษาโดยไม่ให้วิตามิน
 - กลุ่มที่ 2 รักษาโดยให้กินวิตามิน
 แต่ละกลุ่ม ทำ control 5 ราย ด้วย RCT ธรรมดา

(2) ขั้นตอนการรักษา

ครั้งที่ 1

- ก. เมื่อได้ผู้ช่วยตามเงื่อนไขแล้ว ตรวจ x-ray ดูสภาพกระดูกและเนื้อเยื่อปลายราก ตลอดจนสภาพการละลายตัวของรากฟันน้ำนม ต้องเป็นพื้นที่ไม่มีถุงหนองปลายราก หรือรากฟันละลายตัวมากเกินไป
- ข. ฉีดยาชา เพื่อระงับความเจ็บปวด
- ค. กรอต่างด้วย airtor จนสะอาด ไม่เหลือ caries ใดๆ
- ง. กรอให้กว้างพอที่จะ remove pulp tissue ได้หมด
- ฉ. ใช้ barb broach คึงเอา pulp tissue ออกให้หมด โดยไม่ขยาย canal ควรจะมี blood clot ออกเต็ม cavity
- ช. ใช้สำลีสะอาดซับเลือดใน pulp chamber ให้หมด จนมี blood clot ปิดเต็ม canal เท่านั้น
- ซ. ใช้ dycal ปิดกั้นใน pulp chamber หนา 1-2 มิลลิเมตร

- ญ. รองพื้นควมแข็งก่ฟอสเฟตเพนที แลวอุดดาวรทวอมลัถึม
 ฎ. โห้ยทานจุดสี่ห ขาแปกวค แลววิถามิน ตามกฤษฎการทลลอง

ครั้งที่ 2	น้ดเปว้ยเด็กทรวจระ้หลังจากใหการร้กษาแลว	3 วัน
ครั้งที่ 3	น้ดเปว้ยเด็กทรวจระ้หลังจากใหการร้กษาแลว	1 เดือน
ครั้งที่ 4	น้ดเปว้ยเด็กทรวจระ้หลังจากใหการร้กษาแลว	3 เดือน
ครั้งที่ 5	น้ดเปว้ยเด็กทรวจระ้หลังจากใหการร้กษาแลว	6 เดือน

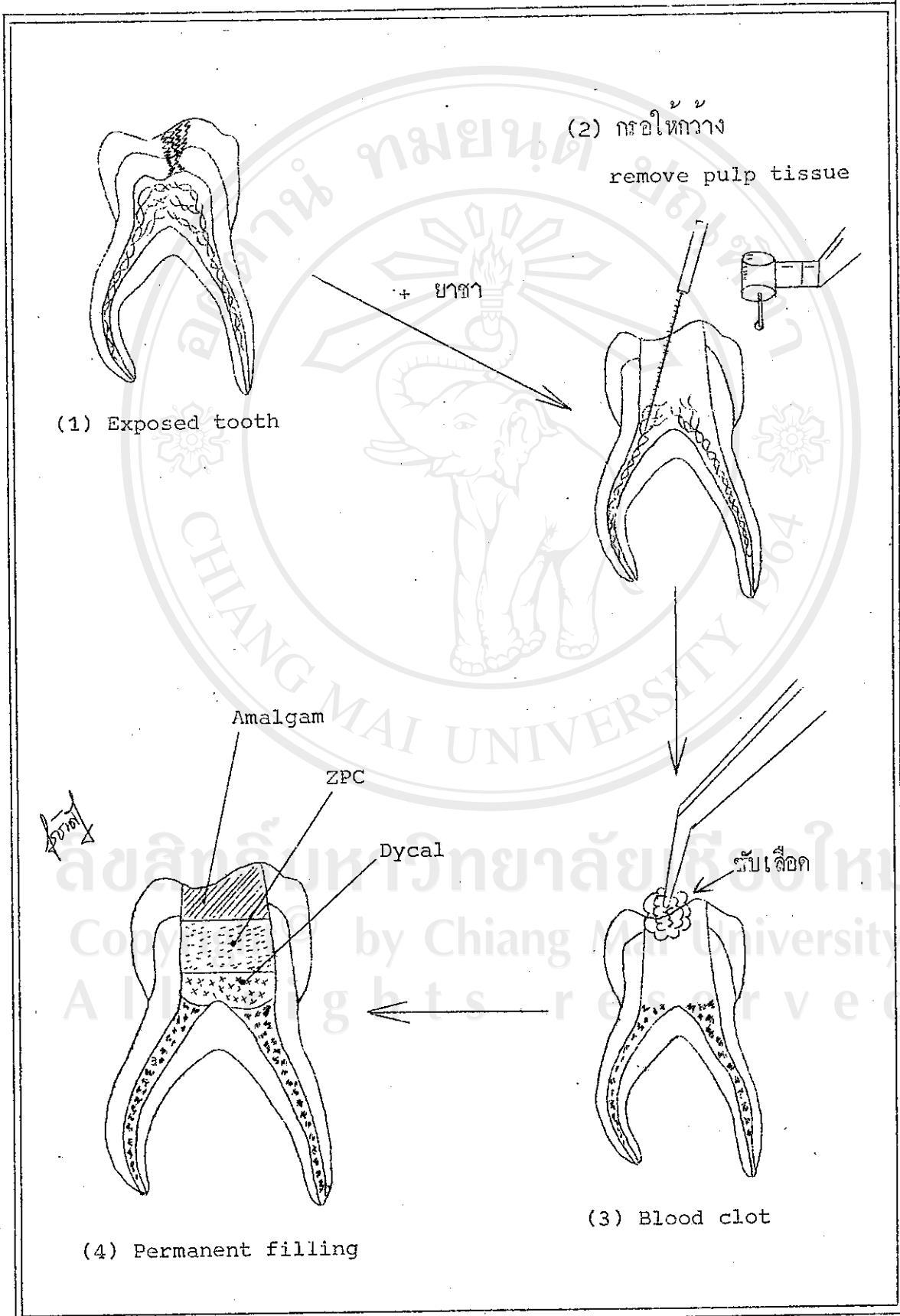
การน้ดทรวจหลังการร้กษาเพื่อทรวจสอบ vitality, mobility การเปล่ยน
 แปลงทาง x-ray แลวอาการอื่่น ๆ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

รูปที่ 3 ขั้นตอนการรักษาวิธี Pulp regeneration



(3) วิธีวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากการรักษา ผู้ป่วยเด็กไม่ควรมีอาการปวดอีกเลย ฟันจะแน่นเป็นปกติในระยะ
เวลาดังนี้ และใช้ไข้วไข้วไปปกติ

การทำ vitality test ควร sensitive มากขึ้น จึงเป็นการยืนยันลักษณะที่
pulp regeneration

ในรายที่ไม่ได้ผล ฟันนั้นจะโยกคลอนมากขึ้น เนื่องจากไม่มีอาการปวด หากปล่อย
ทิ้งไว้โดยไม่สนใจ อาจมีการบวมบริเวณเหงือกได้

ในรายที่ไม่ได้ผล สามารถรักษาคงรากฟันได้โดยไม่มีผลเสีย หรือข้อแตกต่างใด ๆ
ผิดไปจากการรักษาคงรากฟันตั้งแต่ครั้งแรก

ผลการวิจัย

ผู้ป่วยเด็ก จำนวนทั้งหมด 86 ราย แบ่งเป็น

- กลุ่มที่ 1 รักษาโดยไม่ให้วิตามิน 40 ราย
 - control 5 ราย
- กลุ่มที่ 2 รักษาโดยให้วิตามิน 36 ราย
 - control 5 ราย

ตารางที่ 1 จำนวนผู้ป่วย แจง อายุ เพศ และการทดลอง

Age	กลุ่มที่ 1		Control I		กลุ่มที่ 2		Control II		รวม (ช/ญ)
	ช	ญ	ช	ญ	ช	ญ	ช	ญ	
5	3	3			2	2		1	11(5/6)
6	2	3			1	1			7(3/4)
7	6	1		1	3	3			14(9/5)
8		3			2	1			6(2/4)
9	2	2				1			5(2/3)
10	3	1			2	3	1		10(6/4)
11		3		1	1	5	1		11(2/9)
12		1			1	2	1	1	5(1/4)
13	1	3	1	1	3	1			10(5/5)
14	1	2		1		1			5(1/4)
15						1			1(-/1)
รวม	18	22	1	4	15	21	3	2	86(37/49)
	(40)		(5)		(36)		(5)		

ตารางที่ 2 การทดลองกลุ่มที่ 1 แจง อายุ เพศ และพื้นที่รักษา

Age	บนขวา					บนซ้าย					ล่างขวา			ล่างซ้าย			รวม(ช/ญ)		
	6	2	1	E	D	A	A	D	E	1	2	6	6	E	D	D		E	6
5									/					xx	x		/		6(3/3)
6				x	/										xx		/*		5(2/3)
7				//					/	/						/	/	x	7(6/1)
8					x			x					x						3(-/3)
9				/	/											x	x		4(2/2)
10		/	/						/									x	4(3/1)
11	x									x								x	3(-/3)
12		x																	1(-/1)
13	/																	x	4(1/3)
14	x		x								/								3(1/2)
รวม	4	2	3	4	3	-	-	1	2	2	1	1	1	2	4	2	5	3	40(18/22)

หมายเหตุ

* ไม่เคยลด กลับมาถอน จำนวน 1 ราย

/ หมายถึง เพศชาย

x หมายถึง เพศหญิง

ตารางที่ 3 การทดสอบกลุ่มที่ 2 แง่ อายุ เพศ และพื้นที่รักษา

Age	บหนาว			บหนาว						ล้างขาว			ล้างขาว			รวม (ช/ญ)			
	6	2	1	E	D	A	A	D	E	1	2	6	6	E	D		D	E	6
5				x	/	/													4(2/2)
6														x	/				2(1/1)
7					/				x			x	/	x		/			6(3/3)
8				/											/		x		3(2/1)
9																x			1(-/1)
10	x									/			/	x				x	5(2/3)
11	x	x	x							x		/						x	6(1/5)
12	x	x										/							3(1/2)
13	/											/						/	4(3/1)
14																		x	1(-/1)
15																		x	1(-/1)
รวม	4	2	1	2	2	2	-	-	1	2	-	5	1	3	2	2	2	5	36(15/21)

หมายเหตุ

เครื่องหมาย

/ คือเพศชาย

x คือเพศหญิง

ตารางที่ 4 Control กลุ่มที่ 1

อายุ (ปี)	เพศ		ชีวิตที่รักษา
	ช	ญ	
7		1	E
11		1	1
13	1	1	1 , 5
14		1	2
รวม	1	4	

ตารางที่ 5 Control กลุ่มที่ 2

อายุ (ปี)	เพศ		ชีวิตที่รักษา
	ช	ญ	
5		1	A
10	1		6
11	1		6
12	1	1	2 , 6
รวม	3	2	

วิเคราะห์ผล

(1) จำนวนหน่วยเด็กที่ไม่มีความผิดปกติในระยะเวลา 3 วัน 1 เดือน 3 เดือน และ 6 เดือน แจกตามตารางที่ 6

ตารางที่ 6 แจกจำนวนหน่วยเด็กที่ได้ผลตามระยะเวลา

ระยะเวลา	3 วัน		1 เดือน		3 เดือน		6 เดือน	
	หน่วยที่หาย เป็นปกติ	ร้อยละ	หน่วยที่หาย เป็นปกติ	ร้อยละ	หน่วยที่หาย เป็นปกติ	ร้อยละ	หน่วยที่หาย เป็นปกติ	ร้อยละ
<u>กลุ่มที่ 1</u>								
จำนวน 40 คน	40	100	39	97.5	39	97.5	39	97.5
control 5 คน	5	100	5	100	5	100	5	100
<u>กลุ่มที่ 2</u>								
จำนวน 36 คน	36	100	36	100	36	100	36	100
control 5 คน	5	100	5	100	5	100	5	100

กลุ่มที่ 1 เป็นการรักษาโดยไม่ให้วิตามินรวมควย

กลุ่มที่ 2 เป็นการรักษาโดยให้วิตามินกินรวมควย

ผล: กลุ่มที่ 1 ได้ผล 97.5 %

กลุ่มที่ 2 ได้ผล 100 %

(2) การเปรียบเทียบข้อแตกต่างผลของการทดลองทั้งสองกลุ่มรวมทั้ง control ไม่มีข้อแตกต่างกันทั้งระยะเวลาและเพศ

(3) การทำ vitality test ไม่มีรายใดที่ sensitive ต่อการทำ pulp test เพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน จึงว่าไม่มีข้อแตกต่างกันทั้งระยะเวลาและเพศพอที่จะถือเป็นสถิติได้

วิจารณ์

การทดลองให้การรักษาโดยการ remove pulp tissue ออกแล้วให้ blood clot ค้างใน root canal ไม่วาเด็กเล็กเด็กโตให้ผลเหมือนกัน คือ ไม่ปวดหลังจากรักษา ซึ่งจัดถือว่าเป็นวิธีที่โคธวิธีหนึ่ง

มีเด็กชายอายุ 6 ขวบเพียงรายเดียวที่กดับมาควยอาการฟันคลอน และมี fistulation จนต้องถอนฟันน้ำมนั้นออก

ในการทดลอง ได้เลือกลักษณะและสภาพของฟัน โดยเฉพาะเด็กที่ไม่ให้ความร่วมมือได้ การทดลองจึงมีโอกาสดำเนินการและทำการทดลองใน sterile conditions ได้มากกว่า ครั้งนั้น ในการรักษาเด็กที่ไม่ให้ความร่วมมือก็ย่อมมีโอกาส fail ได้มากกว่านี้

ฟันที่จะโคธผลดี ต้องเป็นฟันที่ยังไม่เน่า คือจะมีเลือดออกจากคลองรากฟันเมื่อถึงเนื้อเยื่อ ประสาฟันออก

การทดลอง 86 ราย โคธผล 85 ราย คิดเป็นร้อยละ 98.6 ผลที่ปรากฏได้แสดงให้เห็นว่า การรักษาทั้ง 4 วิธีไม่มีผลแตกต่างกัน แต่การรักษาโดยวิธีใหม่จะประหยัดกว่าทั้ง เวลาและค่าใช้จ่าย

จากผลการทดลอง การให้วิตามิน ไม่ควรมีผลในทางเสริมสร้าง pulp tissue ในระยะเวลาสั้น ๆ ได้

สำหรับการ เบียดสีฟันหรือการ เบียดเปลี่ยนแปลงทางภาพรังสี ไม่พบในระยะ 6 เดือน เนื่องจากเป็นระยะเวลาที่สั้นเกินกว่าที่จะพบการ เบียดเปลี่ยนแปลงได้

เนื่องจากฟันที่รักษา vitality เพิ่มขึ้นอย่างมาก ย่อมไม่เหมาะกับการรักษาใน ฟันแท้ที่มีรากเจริญสมบูรณ์นัก เหมาะกับฟันน้ำนมมากกว่า

การ regeneration ของ pulp tissue อาจน้อยจนไม่อาจวินิจฉัยโดยใช้ pulp testor ได้ นอกจากจะกรอใหม่แล้วใช้ broach หรือ paper point test ในคลองรากฟัน แต่คงไม่มีใครยอมให้กรอเพื่อเพียงตรวจดู pulp tissue ภายใน

root canal เท่านั้น เพราะเป็นพื้นที่ที่ได้ปกปิดแล้ว ดังนั้นจึงเป็นสิ่งจำเป็นที่องหนั้น
 วิชาผู้ช่วยเด็กกลับไป rechecking เป็นระยะต่อไปเรื่อย ๆ



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved

สรุปผลการวิจัย

1. พื้นที่รักษาโดยวิธี pulp regeneration ควรเป็นพื้นที่เพิงจะทะลุโพรงประสาทฟัน หรือปวดครั้งแรก และไม่มีอาการของอักเสบหรือบวม
2. การ remove pulp tissue ควรดึงออกทั้งหมด และให้เห็บ blood clot เต็ม root canal
3. ควรอุดถาวรด้วย amalgam ให้เสร็จใน visit แรก
4. พื้นที่รักษาด้วยวิธีนี้จะไม่มีอาการปวดภายหลังรักษา และใช้เคี้ยวได้
5. การให้วิตามินบี 12 ไม่ช่วยลดฟัน
6. ผลการทดลอง ฟันแท้หรือฟันน้ำนมให้ผลสำเร็จเหมือนกัน
7. การรักษาด้วยวิธีนี้เหมาะสำหรับฟันน้ำนมมากกว่า เพราะในระยะเวลา 6 เดือนยังไม่อาจสรุปถึงผลด้าน vitality และฟันน้ำนมก็เป็นพื้นที่ต้องระวังหลุดในที่สุด
8. ระยะเวลา สามารถทำการรักษาเสร็จในครั้งเดียว
9. ค่าใช้จ่ายในการรักษาถูกกว่าการรักษาคลองรากฟัน
10. Young permanent tooth มีโอกาสเก็บรักษาไว้ได้ ซึ่งยังต้องติดตามการเจริญต่อของปลายราก เนื่องจากการเจริญต่อของปลายรากเป็นสิ่งยืนยัน vitality
11. ผู้ป่วยเด็กหายปกติ ใช้เคี้ยวได้ 98.6 %
12. ในระยะเวลา 6 เดือน ยังไม่สามารถตรวจสอบ pulp regeneration ได้
13. เป็นสิ่งจำเป็นต้องตรวจสอบ vitality และ x-ray ท่อไป แทนการกรอตรวจดู pulp tissue
14. เป็นประโยชน์ต่อการวิจัยต่อไป

Nerve Regeneration in Root Canal And Pulp Chamber

Name.....Sex M F Age (5-15) Date.....

Address..... Tel..... H.N.....

Treated tooth

E	D	C	B	A	A	B	C	D	E				
7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7
<hr/>													
7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7
E	D	C	B	A	A	B	C	D	E				

- Exposed from mesial distal
- Pulp bleeding mild severe
- Vital Nonvital
- Discoloration Yes No
- Mobility 1st. 2nd. 3rd.

Experiment I (40/.....)

Control I (RCT 5/.....)

Experiment II(+B 40/.....)

Control II(RCT+B 5/.....)

- Rx. Local anesthesia \bar{c} Pen V 125 mg = 2x24/24
- B_{1,6,12}.....tabs. A.P.C.....or.....
- Ca(OH)₂ Dycal Cement base Amalgam
- Permanent filling \bar{c} Other.....

Clinical sign & symptom	Vitality		Discoloration		x-ray
<input type="checkbox"/> 2nd. visit(3days).....	<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	<input type="radio"/> -	<input type="radio"/> +
.....				
.....				
<input type="checkbox"/> 3rd. visit(1month).....	<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	<input type="radio"/> -	<input type="radio"/> +
.....				
.....				

4th. visit(3month)..... (+) (-) (-) (+)

.....

.....

5th. visit(6month)..... (+) (-) (-) (+)

.....

.....

Conclusion.....

.....

.....

.....

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

THE LIBRARY
Faculty of Dentistry
Chiang Mai Univ. Chiangmai
Thailand

บรรณานุกรม

1. C.Burns, Richard, Pathways of the Pulp, 2 nd.ed., The C.V. Mosby Company, 1980
2. Endodontic Course for the General Practitioner, 140 figs. 120 pages, EES, 14 place M. van meenen, Bruxilles, Belgium
3. Franklin S, Weine, Endodontic Therapy, 2 nd.ed., The C.V. Mosby Company, 1976
4. John I. Ingle, Endodontics, 2 nd.ed., Henry Kimpton, London, 1976
5. Louis I. Grossman, Endodontic Practice, 7 th.ed., Lea & Febiger, Philadelphia, 1970

ประวัติการศึกษาและประสบการณ์

ชื่อ จิระสันต์ ไหมลัยเกษมสุทธิ

วุฒิการศึกษา

ม. 8 (วิทย) สมัยครบ ๗ 2509
 มศ.5 (ทั่วไป) ร.ร. พิษณุการพระนคร 2510
 ป.วช. (มศ.6) ร.ร. พิษณุการพระนคร 2511
 วท.บ. คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 2515
 ท.บ. คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 2517

ประสบการณ์การทำงาน

ดำรงตำแหน่งอาจารย์ภาควิชาทันตกรรมชุมชนและเด็ก
 ตั้งแต่ 1 พ.ค. 2517 จนถึงปัจจุบัน
 เคยดำรงตำแหน่งผู้ช่วยคณบดีฝ่ายวิชาการ 2520
 เคยดำรงตำแหน่งกรรมการวิชาการมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 2520
 ดำรงตำแหน่งกรรมการประจำสำนักหอสมุด
 ปัจจุบันดำรงตำแหน่งหัวหน้าภาควิชาทันตกรรมชุมชนและเด็ก

ประสบการณ์ทางวิชาการ

ทำการสอนกระบวนการวิชาทันตกรรมเด็ก ทั้งด้านทฤษฎีและคาน
 ปฏิบัติงานทางคลินิกแก่นักศึกษาทันตแพทย์ชั้นปีที่ 5 และ 6
 ตั้งแต่ปี 2517 จนถึงปัจจุบัน
 ปัจจุบันดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์