

1988-01-01

การปลูกฟันเปลี่ยนตำแหน่ง (Autogenous Tooth Transplantation) : รายงานผู้ป่วย 5 ราย

ชัยวัฒน์ ปิ่นน้อย

Follow this and additional works at: <https://digital.car.chula.ac.th/cudj>



Part of the [Dentistry Commons](#)

Recommended Citation

ปิ่นน้อย, ชัยวัฒน์ (1988) "การปลูกฟันเปลี่ยนตำแหน่ง (Autogenous Tooth Transplantation) : รายงานผู้ป่วย 5 ราย," *Chulalongkorn University Dental Journal*: Vol. 11: Iss. 1, Article 9.

DOI: 10.58837/CHULA.CUDJ.11.1-3.9

Available at: <https://digital.car.chula.ac.th/cudj/vol11/iss1/9>

This Original article is brought to you for free and open access by the Chulalongkorn Journal Online (CUJO) at Chula Digital Collections. It has been accepted for inclusion in Chulalongkorn University Dental Journal by an authorized editor of Chula Digital Collections. For more information, please contact ChulaDC@car.chula.ac.th.

บทวิทยาการ

การปลูกฟันเปลี่ยนตำแหน่ง (Autogenous Tooth Transplantation) : รายงานผู้ป่วย 5 ราย

บทคัดย่อ

รายงานผู้ป่วย ปลูกฟันเปลี่ยนตำแหน่ง 5 ราย โดยฟันที่นำมาปลูกมีรากเจริญจาก *bifurcation* ต่าง ๆ กัน พบว่า การกระทบกระแทก ระบายเคือง ที่มีต่อฟันที่นำมาปลูก และการเจริญของรากฟันจาก *bifurcation* น้อย มักจะทำให้การปลูกฟันไม่ได้รับความสำเร็จ และยังพบว่า การเจริญของรากฟันในขณะที่นำมาปลูก ควรจะยาวให้ได้ขนาดประมาณ 3 ใน 4 ของรากฟันปกติของซี่นั้น จะให้ผลสำเร็จดีที่สุด

ชัยวัฒน์ ปิ่นน้อย นบ., ทบ., ป. สูญคลินิก

อาจารย์ ภาควิชาศัลยศาสตร์

คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทนำ

การปลูกฟัน มีความหมายในภาษาไทยได้ต่าง ๆ กัน ขึ้นกับลักษณะและวิธีการทำ ดังนั้นการกล่าวถึงเทอม “การปลูกฟัน” จึงจำเป็นที่จะต้องมีความชัดเจนยิ่งขึ้น เพื่อให้มีการสื่อความหมายชัดเจนยิ่งขึ้น

การปลูกฟัน (Tooth Transplantation) ได้มีการทดลองทำกันมานานมากแล้ว เช่นในศตวรรษที่ 18⁽¹⁾ ได้มีการทดลองรักษาผู้ป่วยที่ต้องการปลูกฟันกันมาก เพื่อแก้ปัญหาในเรื่องการสบฟันที่ผิดปกติ อันเนื่องมาจากการถอนฟันไปแล้วระยะหนึ่ง โดยเฉพาะการมีสาเหตุจากการสูญเสียฟันกรามซี่ที่ 1 หรือฟันกรามซี่ที่ 1 ใสมากจนจำเป็นต้องถอน Nordenram⁽²⁾ ได้ให้การรักษาในผู้ป่วยวัยรุ่นที่สูญเสียฟันกรามซี่ที่ 1 โดยได้นำฟันกรามซี่ที่ 3 มาปลูกแทนซี่ที่ 1 โดยให้เหตุผลว่า ฟันกรามซี่ที่ 3 มีประโยชน์ในการบดเคี้ยว และการทำสะพานฟัน (crown and bridge) ยังไม่แนะนำให้กระทำในผู้ป่วยวัยนี้^(2,3) ดังนั้นการปลูกฟันน่าจะเป็วิธีที่ดีที่สุด

การปลูกฟันมีได้หลายลักษณะ ลักษณะแรก คือ การปลูกฟันเปลี่ยนตำแหน่ง (Transplantation) ได้แก่ การนำฟันจากตำแหน่งหนึ่งมาปลูกในอีกตำแหน่งหนึ่ง หากกระทำในคน ๆ เดียวกัน เรียกว่า Autogenous tooth transplantation แต่หากว่า เป็นการนำฟันจากคนอื่นมาปลูกในอีกคนหนึ่ง เรียกว่า Homogenous tooth transplantation และถ้าเป็นการปลูกฟันที่ข้ามเผ่าพันธุ์ จะเรียกว่า Heterogenous tooth transplantation ลักษณะที่สอง คือ การปลูกฟันตำแหน่งเดิม (Replantation) ได้แก่ การนำฟันที่จะปลูกมาปลูกในตำแหน่งเดิม ซึ่งอาจเนื่องจากฟันหลุดออกจากตำแหน่งเพราะอุบัติเหตุ หรือโดยความตั้งใจของทันตแพทย์เพื่อให้การรักษา ซึ่งการปลูกลักษณะนี้ จะเรียกว่า Autogenous tooth replantation พบว่า การปลูกฟันเปลี่ยนตำแหน่ง หรือปลูกฟันตำแหน่งเดิมในคน ๆ เดียวกัน มีความสำเร็จสูง และมีข้อยุ่งยากน้อย

ในกลางศตวรรษที่ 19 ได้มีการทดลองศึกษาวิจัยมนุษย์ ได้พบว่า การนำเอาฟันกรามซี่ที่ 3 มาปลูกนั้น มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญต่อการเจริญของรากฟัน และโพรงประสาทฟัน ความยาวของรากฟันที่เหมาะสมที่สุดของฟันที่จะนำมาปลูกควรจะยาว 3 ใน 4 ของความยาวของรากฟันที่ควรจะเป็น เมื่อฟันขึ้นนั้นเจริญเต็มที่แล้ว และใน

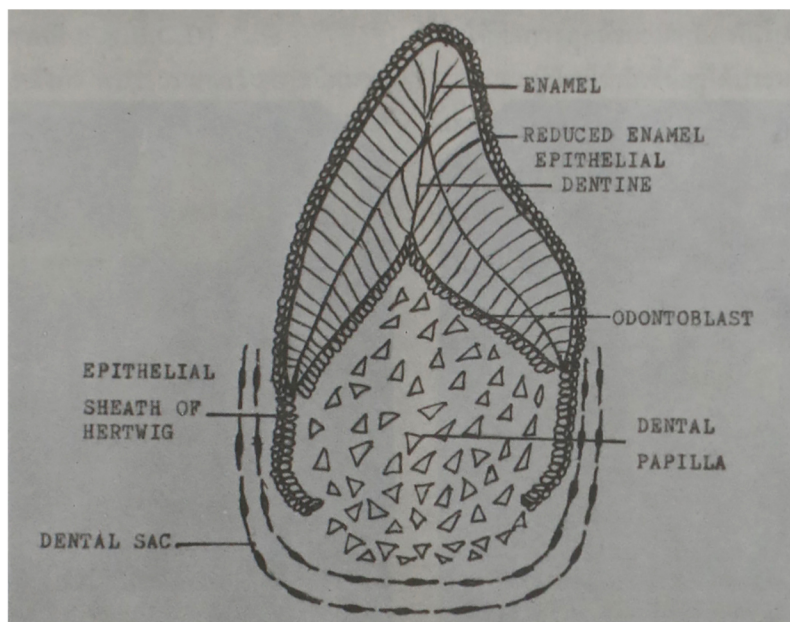
กรณีที่รากฟันเจริญเกือบเต็มที่แล้ว การนำมาปลูกอาจจะประสบความสำเร็จได้ ถ้าปลายรากฟันยังเปิดกว้างอยู่ แต่ถ้ารากฟันเจริญเต็มที่จนปลายรากปิดแล้ว การกลับคืนมีชีวิตของโพรงประสาทฟันย่อมไม่มี การที่รากฟันเจริญค่อนข้างมากนี้ จะทำให้แน่ใจได้ว่า เมื่อรากฟันเจริญเต็มที่ในที่ใหม่ ฟันขึ้นนี้จะมีคามแข็งแรงดี เพราะรากจะยาวเพียงพอ^(4,5,6)

Nordenram⁽²⁾ ได้ทำการทดลอง และวิจัยเกี่ยวกับเรื่องปลูกฟันเปลี่ยนตำแหน่ง (tooth transplantation) ทั้งในลิงและในมนุษย์ ได้สรุปผลเกี่ยวกับวิธีการทำให้ได้ผลสำเร็จไว้เป็นข้อ ๆ ดังนี้

1. คัดเลือกคนไข้ให้เหมาะสม
2. ให้อาบน้ำอุ่น เพื่อป้องกันการติดเชื้อ
3. ใช้วิธีการที่นุ่มนวล (Atraumatic technique) คือ ระมัดระวังฟันที่นำมาปลูก และบริเวณเบ้าฟันที่จะปลูกให้ได้รับอันตรายน้อยที่สุด
4. รากของฟันที่นำมาปลูกจะต้องเจริญจาก bifurcation ประมาณ 2 มิลลิเมตรในฟันกราม และประมาณ 3 มิลลิเมตร ในฟันรากเดี่ยว
5. จะต้องรักษาผนังด้านข้างของเบ้าฟันให้มากที่สุด การกรอแต่งกระดูกในเบ้าฟันต้องทำเท่าที่จำเป็นเพราะว่า กระดูกตรงผนังด้านข้าง (buccal or lingual) ของเบ้าฟันจะไม่มีการเจริญขึ้นมาได้อีก แต่กระดูกบริเวณกันของเบ้าฟันสามารถจะเจริญขึ้นมาได้ ดังนั้น การขูดเอาถุงน้ำ หรือก้อนเนื้อไม่ดี (granulation tissue) บริเวณปลายรากสามารถทำได้ และต้องทำจนสะอาด
6. ฟันที่ปลูกควรวางให้พอดี ๆ ไม่หลวม หรือเบียดแน่นกับผนังด้านข้างของเบ้าฟันเกินไป
7. ต้องทำเยื่อเพื่อยึดฟันที่ปลูกให้ติดแน่นอย่างมีประสิทธิภาพในช่วงเวลาหนึ่ง

จากการทดลองในลิง Nordenram⁽²⁾ ได้พบว่า การกระทบกระแทก (trauma) ต่อ epithelial sheath of Hertwig (ภาพที่ 1) จะมีผลทำให้รากฟันสั้นมาก

รายงานผู้ป่วย 5 ราย ต่อไปนี้ เป็นการรายงานถึงผลของการปลูกฟันเปลี่ยนตำแหน่งที่มีการเจริญของรากในระดับต่าง ๆ กัน



ภาพที่ 1 แสดง epithelial sheath of Hertwig
Figure 1 Illustration of epithelial sheath of Hertwig.

รายงานผู้ป่วยรายที่ 1

ชายไทย โสด อายุ 15 ปี มาที่ ภาควิชาศัลยศาสตร์
คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเพื่อถอน
ฟัน # 36 การตรวจด้วยภาพรังสี พบว่า ฟัน # 38 รากยังไม่เจริญจาก bifurcation การตัดสินใจเพื่อการปลูกฟัน
โดยนำเอาฟัน # 38 มาปลูกที่ตำแหน่งฟัน # 36 ต้องเลื่อน
ออกไปอีก 6 เดือน เพื่อรอให้รากฟันเจริญมากกว่านี้ (ภาพ
ที่ 2 A,B,C,D)

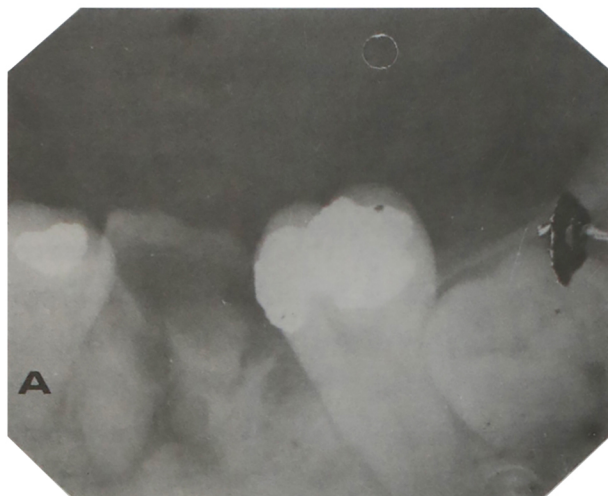
แต่เนื่องจากฟัน # 36 ผุมาก และฟัน # 37 มีการ
ล้มเอียงมาทาง mesial มาก ซึ่งหากปล่อยไว้นานจะไม่สามารถ
ปลูกฟันได้ เนื่องจากเนื้อที่ไม่พอ ดังนั้น การปลูกฟันจึงจำเป็นต้อง
จะทำโดยเร็ว การนำเอาฟัน # 38 มาปลูก มีความจำเป็น
ต้องกรอแต่งตัวฟันทาง mesial และ distal เพื่อให้สามารถ
เอาฟันลงไปได้ การทำนั้นพยายามหลีกเลี่ยงไม่ไปแตะต้อง

บริเวณรากฟัน ได้เข้าผูกฟันไว้ด้วย Orthodontic band
เป็นเวลา 4 สัปดาห์ หลังจากนั้นให้ผู้ป่วยค่อย ๆ ใช้ฟันซี่นี้
ต่อมาฟันซี่นี้ได้รับการบูรณะด้วยการอุดฟันด้วยอลัมกัม
ทางด้าน mesial

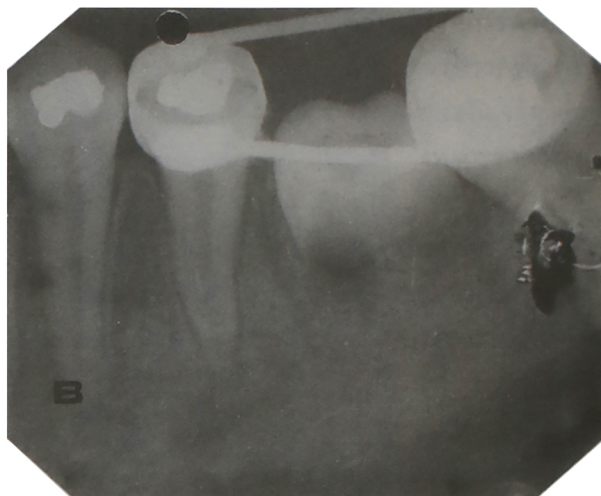
หกเดือนภายหลังปลูกฟัน ได้ตรวจด้วยภาพรังสี
พบว่า ปลายรากมีการเจริญมากขึ้น หนึ่งปีต่อมา ทำการ
ตรวจด้วยภาพรังสี พบว่า ปลายรากฟันปิด โดยรากทาง
distal ยาวกว่าทาง mesial แต่รากก็สั้นมาก คนไข้สามารถใช้
ฟันซี่นี้ได้ปกติ ไม่มีอาการเจ็บปวดแต่อย่างใดเลย

ต่อมาอีกประมาณ 2½ ปี คนไข้กลับมามี
อาการเจ็บฟันที่ปลูก จากการตรวจ พบว่าฟันโยก และ
ผุมากไม่สามารถจะรักษาได้อีกต่อไป จึงจำเป็นต้องถอนฟัน
ซี่นี้ทิ้งไป

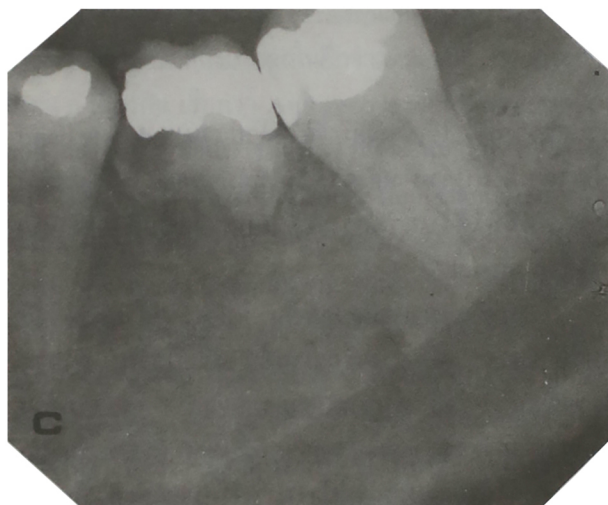
ภาพที่ 2 (A, B, C, D)



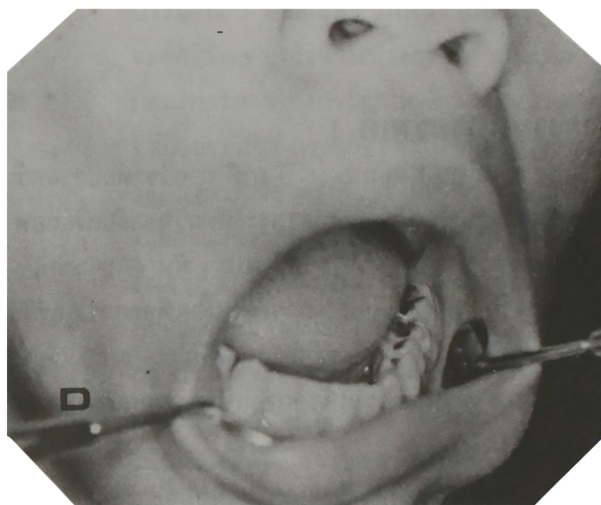
A. ภาพรังสี ก่อนปลูกฟัน
A. Preoperative radiograph.



B. ภาพรังสี ภายหลังปลูกฟัน 1 สัปดาห์ จะเห็นฝือก Orthodontic band
B. Radiograph taken 1 week postoperatively. Orthodontic band fixation can be observed.



C. ภาพรังสีภายหลังปลูกฟัน 2½ ปี พบว่า รากสั้น และผุมาก
C. Radiograph taken 2½ years postoperatively.
Short root, advanced caries is evident.



D. ภาพในช่องปากภายหลังปลูกฟัน 1 ปี
D. Clinical view 1 year postoperatively.

รายงานผู้ป่วยรายที่ 2

หญิงไทย โสด อายุ 18 ปี มาที่ ภาควิชาศัลยศาสตร์
คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเพื่อจะ
ถอนฟัน # 46 จากการตรวจทางภาพรังสี พบว่า ฟัน # 48
เป็นฟันคุดมีรากเจริญจาก bifurcation ประมาณ 2-3 มิลลิ-
เมตร สามารถจะนำมาปลูกบริเวณ # 46 ได้ จึงได้ตกลง

กับผู้ป่วยที่จะทำการปลูกฟันให้การทำต้องมีการกรอแต่ง
กระดูก septum และกรอดัดฟันที่นำมาปลูกทาง mesial
และ distal จนสามารถให้ฟันลงไปอยู่ในเบ้าฟันได้ โดยให้
อยู่ต่ำกว่าระดับสบของฟัน เข้าเฝือกฟันไว้ด้วย ligature wire
เป็นเวลา 4 สัปดาห์ แล้วอนุญาตให้ผู้ป่วยค่อย ๆ เคี้ยวฟัน
ด้านนี้ และสามารถรับประทานอาหารได้ตามปกติ โดยไม่มีการ

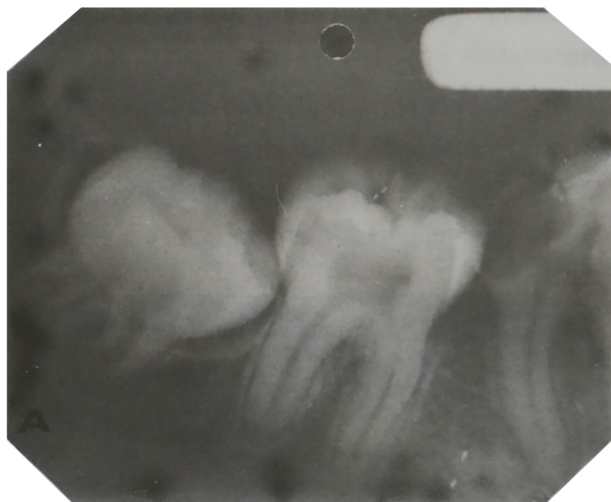
เจ็บปวดแต่อย่างใด (ภาพที่ 3 A,B,C,D)

หกเดือนภายหลังทำ พบว่า รากเจริญยาวขึ้นมาก
จนปลายรากเกือบจะปิด และพบว่า ฟันผุทางด้าน distal

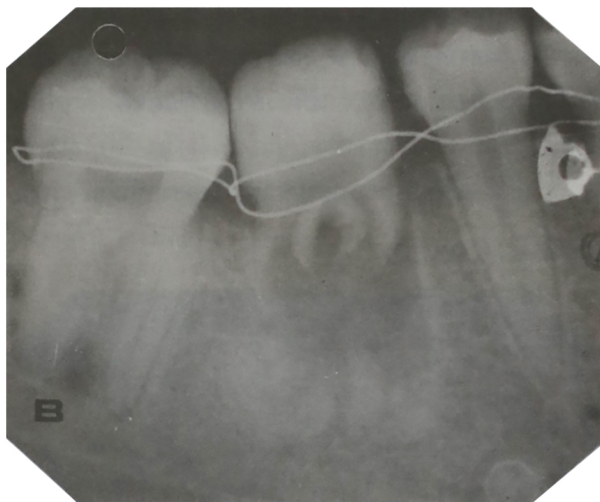
จึงได้ทำการอุดด้วยอมัลกัม ฟันโยกเล็กน้อย

ผู้ป่วยใช้ฟันซี่นี้อยู่ได้ประมาณ 5 ปี ฟันมีอาการโยก
และผุมาก จึงจำเป็นต้องถอนทิ้งไป

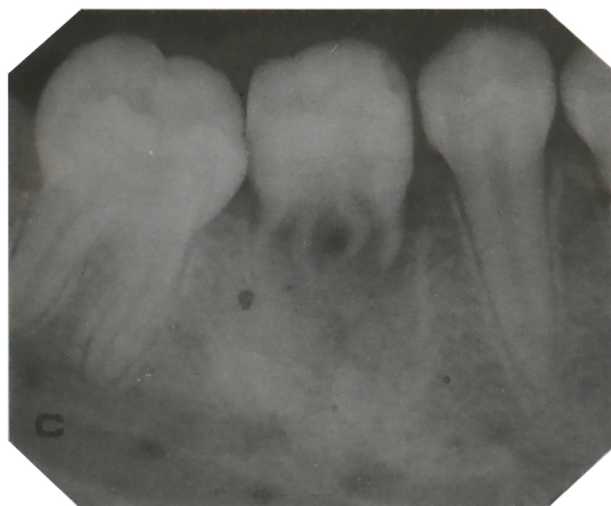
ภาพที่ 3 (A, B, C, D)



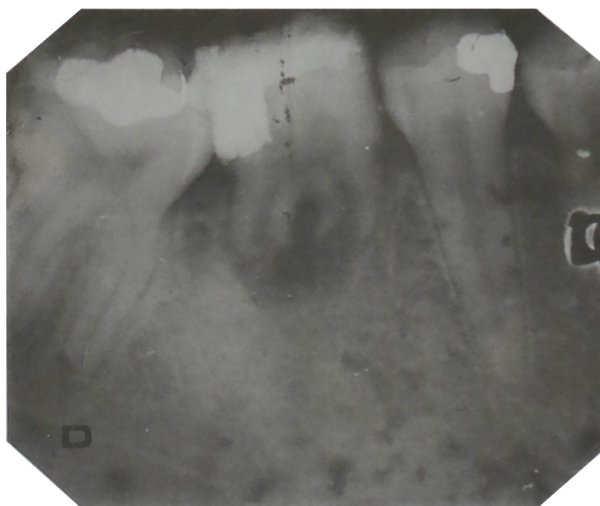
A. ภาพรังสี ก่อนปลูกฟันเปลี่ยนตำแหน่ง
A. Preoperative radiograph.



B. ภาพรังสี ภายหลังปลูกฟันเปลี่ยนตำแหน่ง 1 สัปดาห์
จะเห็นลวดเล็ก ๆ ใช้ทำเฟือก
B. Radiograph taken 1 week postoperatively.
Ligature-wire fixation can be observed.



C. ภาพรังสี ภายหลังปลูกฟันเปลี่ยนตำแหน่ง 3 เดือน
C. After transplantation 3 months later.



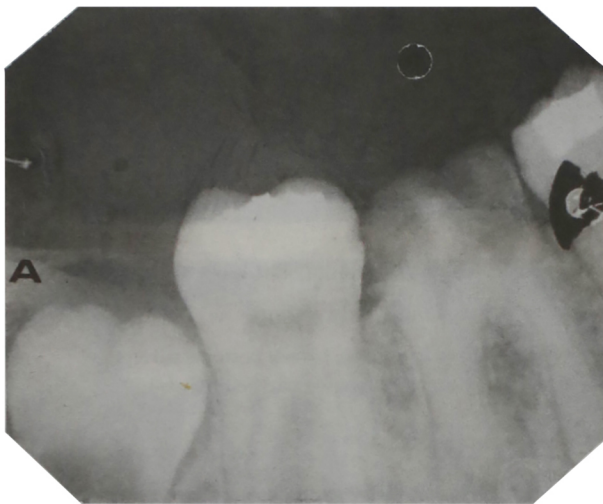
D. ภาพรังสี ภายหลังปลูกฟันเปลี่ยนตำแหน่ง 2 ปี ปลายรากเจริญ
มากขึ้น และมีการอุดฟัน
D. Two years later, the further growth of root and filling in place
are evident.

รายงานผู้ป่วยรายที่ 3

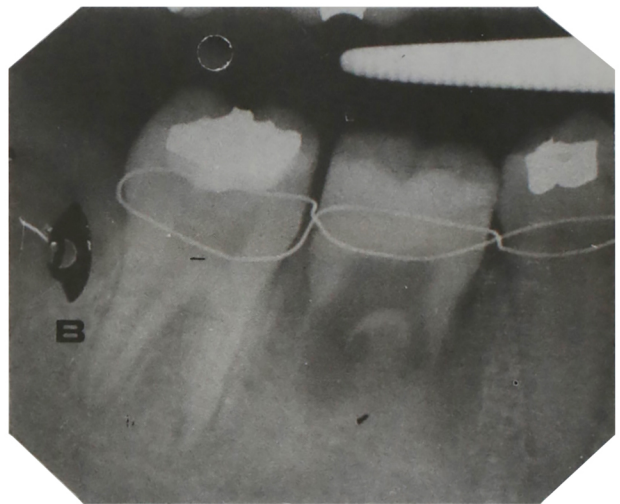
หญิงไทย อายุ 14 ปี มาที่ ภาควิชาศัลยศาสตร์ คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อถอนฟัน # 46 จากการตรวจทางภาพรังสี พบว่า # 48 รากฟันยังเจริญจาก bifurcation เพียงเล็กน้อย จึงได้ตกลงกับผู้ป่วยเพื่อเลื่อนการปลูกฟันไปอีกประมาณ 6 เดือน ฟันที่นำมาปลูกต้องกรอแต่ง crown ทาง mesial และ distal และจำเป็นต้องตัดกระดูก septum ออกไปบางส่วน เข้าเผือกฟันไว้ด้วย ligature wire เป็นเวลา 4 สัปดาห์ (ภาพที่ 4 A,B,C,D)

สี่เดือนต่อมาพบปลายรากเจริญยาวขึ้น ๆ ผู้ป่วย

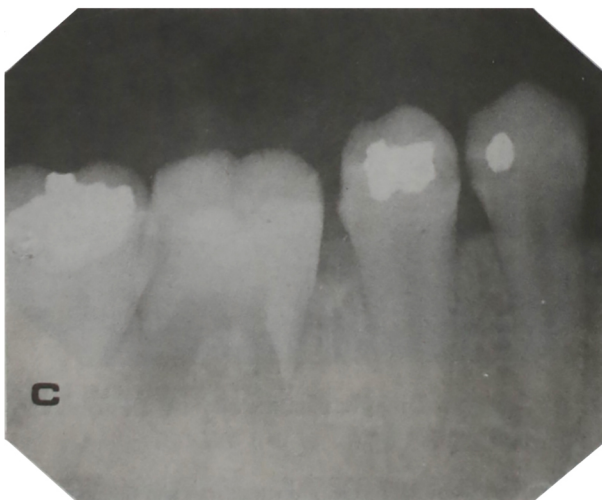
ภาพที่ 4 (A,B,C,D)



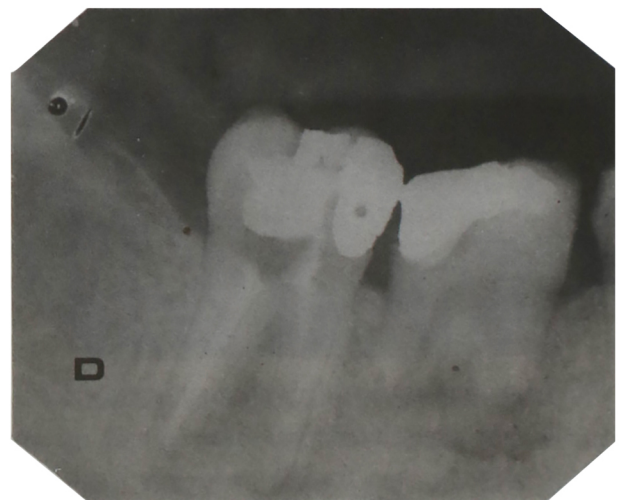
A. ภาพรังสี ก่อนปลูกฟันเปลี่ยนตำแหน่ง
A. Preoperative radiograph.



B. ภาพรังสี ภายหลังปลูกฟันเปลี่ยนตำแหน่ง 1 สัปดาห์
B. Radiographic taken 1 week postoperatively.



C. ภาพรังสี ภายหลังปลูกฟันเปลี่ยนตำแหน่ง 1 เดือน
C. After transplantation 1 month later.



D. ภาพรังสี ภายหลังปลูกฟันเปลี่ยนตำแหน่ง 5 ปี จะเห็นมีการอุดฟัน รากเจริญเติบโตจนปลายรากปิด จะพบว่า รากจะสั้นกว่าฟันข้างเคียง
D. Radiograph taken 5 years postoperatively. Note the filling in place, root formation ceased and shortening root length to the adjacent teeth.

สามารถใช้ฟันได้อย่างปกติ ประมาณ 3 ปี ภายหลังปลูกฟันผู้ป่วยมาหาด้วยมีอาการปวด พบว่า ฟัน # 47 ผุทะลุโพรงประสาทฟัน และฟันที่ปลูกผุทางด้าน distal ได้ให้การรักษาลงรากฟัน # 47 และอุดฟัน # 46 โดยมี Calcium hydroxide lining ซีเมนต์ และอุดฟันด้วยอมัลกัม จากการตรวจทางภาพรังสี แสดงให้เห็นว่า ปลายรากได้เจริญจนปิดหมดแล้ว ผู้ป่วยสามารถใช้ฟันได้ดีโดยไม่มีอาการเจ็บปวด

ขณะรายงานนี้ ผู้ป่วยได้ใช้ฟันที่ปลูกมาแล้วเป็นเวลาประมาณ 5 ปี โดยไม่มีอาการผิดปกติแต่อย่างใด

รายงานผู้ป่วยรายที่ 4

หญิงไทย อายุ 24 ปี มาที่ ภาควิชาศัลยศาสตร์
คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเพื่อถอน
ฟัน # 16 ที่ได้รับการคลงรากฟันมาแล้ว แต่มีรูเปิดของ
หนองออกที่ปลายราก และไม่สามารถที่จะรักษาคลองราก
ฟันใหม่ได้ จากการตรวจทางภาพรังสี พบว่า ฟัน # 38 ราก
ยังเจริญไม่เต็มที่ ส่วนซี่อื่น ๆ รากฟันปิดหมดแล้ว จึงได้นำ
ฟัน # 38 ไปปลูกยังฟัน # 16 ในการทำต้องตกแต่งผนัง
เบ้าฟันบ้าง และตัดกระดูก septum ออกไปด้วย จนสามารถ
นำฟัน # 38 ไปปลูกได้พอดี และอยู่ต่ำกว่าระดับสบฟัน
เล็กน้อย เข้าเฝือกฟันด้วย ligature wire (ภาพที่ 5 A,B,C,D)
เป็นเวลา 4 สัปดาห์ อนุญาตให้ผู้ป่วยค่อย ๆ ใช้ฟันซี่นี้เคี้ยว

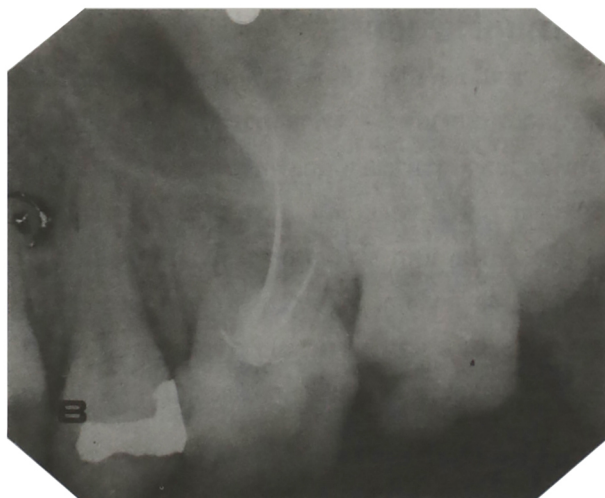
อาหาร ซึ่งสามารถใช้เคี้ยวได้โดยไม่มีอาการเจ็บปวดแต่
อย่างใด

หกเดือนภายหลังทำ พบว่า ปลายรากเจริญยาว
ขึ้นเริ่มปิด ฟันยึดติดแน่นอย่างดี ไม่มี periodontal pocket
สามารถเคี้ยวอาหารได้ตามปกติ ผู้ป่วยใช้ฟันซี่นี้มาได้ 9 ปี
โดยไม่มีปัญหาใด ๆ ในปีที่ 10 ผู้ป่วยรายงานว่าเคยมีอาการ
ปวดอยู่ 1 ครั้ง เนื่องจากตีหมกแพร่อน แล้วอาการหายไป
เอง โดยไม่ได้กินยาหรือรักษาอะไรเลย ผู้ป่วยบอกว่า ปกติ
จะใช้ฟันนี้เคี้ยวอาหารข้างเดียวมาตลอด ภายหลังพยายาม
เคี้ยวสลับข้างบ้าง และไม่มีปัญหาอะไรอีก เคาะไม่เจ็บ จาก
การตรวจทางภาพรังสี พบว่า มีเงาดำที่บริเวณรากฟัน
ทางด้าน mesial

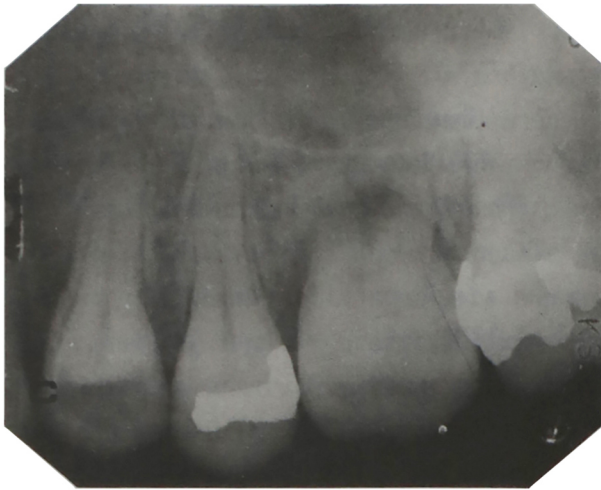
ภาพที่ 5 (A,B,C,D)



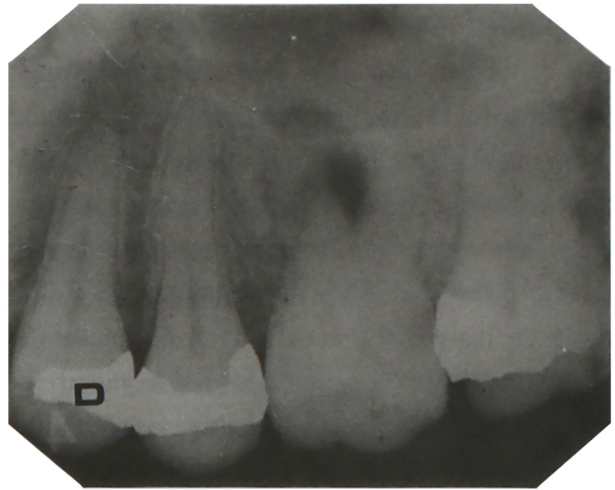
A. ภาพรังสี ฟัน # 38 ที่จะนำไปปลูก
A. Radiographic appearance of # 38 transplanted tooth before
operation.



B. ภาพรังสี ฟัน # 16 ที่จะต้องถอน เพราะรักษาคลองรากฟันแล้ว
ไม่สำเร็จ
B. Radiographic appearance of tooth # 16 which had already root
treated but unsuccessful.



C. ภาพรังสี ภายหลังจากปลูกฟัน 1 ปี จะเห็นรากยาวขึ้น
C. One year postoperative radiograph of transplanted tooth # 38 to # 16 socket. Note some increase in root length.



D. ภาพรังสี ภายหลังจากปลูกฟัน 10 ปี จะเห็นมีรากละลายไปบางส่วน และมีเงาดำบริเวณปลายราก
D. Ten years postoperative radiograph. Root resorption with periapical radiolucent areas are evident.

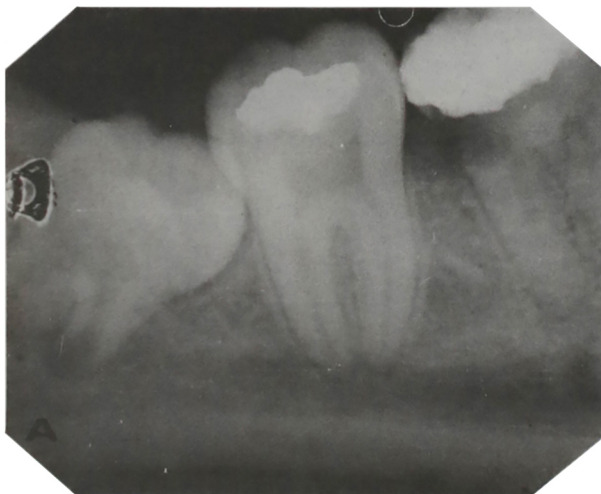
รายงานผู้ป่วยรายที่ 5

ชายไทย อายุ 15 ปี มาที่ ภาควิชาสัตยศาสตร์ คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเพื่อจะปลูกฟันตามคำแนะนำของทันตแพทย์ประจำตัว จากการตรวจทางภาพรังสี พบว่า ฟัน # 46 ผุทะลุโพรงประสาทฟัน และ crown แตก ซึ่งไม่สามารถที่จะเก็บฟันขึ้นไว้ได้ และฟัน # 48 กำลังขึ้น โดยมีรากเจริญจาก bifurcation ประมาณ 3 ใน 4 ส่วน ของความยาวของรากปกติ ขนาดของฟัน # 48 และ # 46 ค่อนข้างใกล้เคียงกันมาก จึงสามารถ

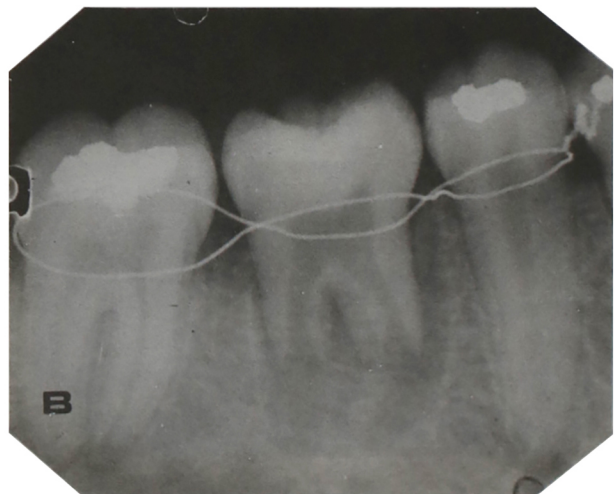
นำมาปลูก ได้ค่อนข้างพอดี กรอแต่งกระดูก septum เล็กน้อย เข้าเฝือกฟันไว้ด้วย ligature wire นาน 3 สัปดาห์ (ภาพที่ 6 A,B,C,D) หลังจากนั้นอนุญาตให้ผู้ป่วยค่อย ๆ เคี้ยวฟันด้านนี้

เจ็ดเดือนภายหลังทำ จากการตรวจทางภาพรังสี พบว่า รากฟันได้เจริญยาวขึ้นจนใกล้จะปิด และยึดเกาะติดได้แน่นดี เหมือนฟันข้างเคียง ผู้ป่วยสามารถเคี้ยวอาหารได้อย่างปกติ ขณะรายงานนี้ผู้ป่วยได้ใช้ฟันที่ปลูก มาแล้วเป็นเวลาประมาณ 2½ ปี โดยไม่มีอาการผิดปกติแต่อย่างใด

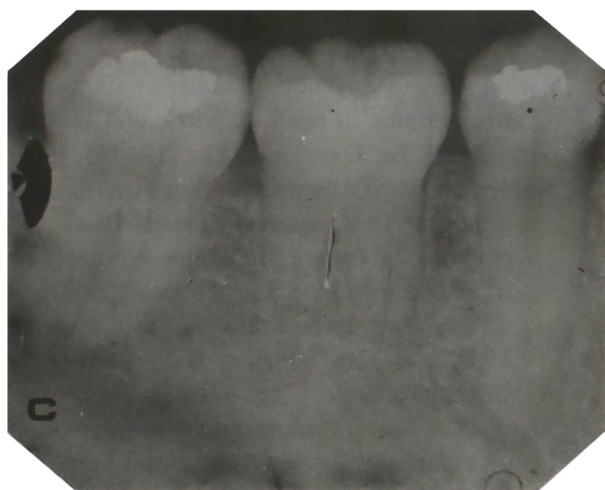
ภาพที่ 6 (A,B,C,D)



A. ภาพรังสี ก่อนปลูกฟันเปลี่ยนตำแหน่ง
A. Preoperative radiograph.



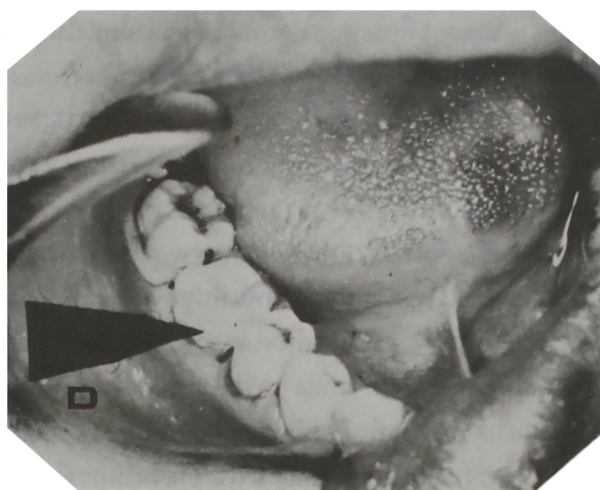
B. ภาพรังสี ภายหลังจากปลูกฟันเปลี่ยนตำแหน่ง 1 สัปดาห์
B. Radiograph taken 1 week postoperatively. Ligature-wire fixation can be observed.



C. ภาพรังสี ภายหลังปลูกฟันเปลี่ยนตำแหน่ง 1½ ปี จะเห็นปลายรากเริ่มปิด เห็น lamina dura, เนื้อเยื่อยึดรอบฟัน และ โพรงประสาทฟันมีขนาดเล็กลง

C. Radiographic appearance of transplanted tooth 1½ years after operation.

Note the apical foramina started closing, presence of lamina dura, possibly a periodontal ligament formed.



D. ภาพรังสี ภายในปากหลังทำ 1 สัปดาห์

D. Intra oral view of transplanted tooth approximately 1 week after operation.

บทวิจารณ์

ในการปลูกฟันเปลี่ยนตำแหน่งในคน ๆ เดียวกันนั้น มีข้อจำกัดอยู่มากที่จะทำให้ได้ผลสำเร็จ จากผลของผู้ป่วยทั้ง 5 ราย จะเห็นได้ว่า จุดที่สำคัญ คือ การเจริญเติบโตของรากฟันของฟันที่นำมาปลูก จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องเจริญให้ได้มากกว่า 2 มิลลิเมตร จาก bifurcation

Andreasen และ Hjorting⁽⁵⁾ แนะนำว่า ความยาวของรากฟันควรเจริญให้ได้ 3 ใน 4 ส่วน ของรากฟันปกติของฟันซี่นั้น เมื่อเจริญเต็มที่ และรากปิดเพราะฟันที่นำมาปลูกรากจะเจริญออกไปอีกไม่มากนัก เมื่อฟันที่นำมาปลูกมีรากค่อนข้างยาว ก็จะมีคามแข็งแรงที่จะยึดติดกับเนื้อเยื่อรอบ ๆ ได้ดี และมั่นคง อีกจุดหนึ่งที่สำคัญ คือ ความพอดีของฟันที่นำมาปลูก ควรมีความกว้างในแนว mesio-distal ใกล้เคียงกับช่องว่างที่จะปลูกให้มากที่สุดเพื่อการกรอแต่งส่วนของฟันจะได้ทำน้อยที่สุด เพราะอาจจะมีความกระทบ หรือการระคายเคืองต่อ epithelial sheath of Hertwig ได้ โดยทันตแพทย์ก็ไม่อาจทราบได้ว่า ไปกระทบกระดูกเข้าเมื่อใด ทั้ง ๆ ที่พยายามหลีกเลี่ยง และระมัดระวัง ซึ่งมีผลทำให้รากปิดอย่างรวดเร็ว และรากฟันสั้น⁽²⁾ และทำให้ไม่แข็งแรงพอ⁽⁵⁾ ดังนั้น รายงานผู้ป่วยรายที่ 1, 2 และ 5 เป็นรายที่มีความสำเร็จดีที่สุด โดยฟันที่นำมาปลูกและบริเวณที่ปลูกพอเหมาะกัน ตัวฟันเองแทบจะไม่ได้กรอ

แต่งเลยคงแต่งเฉพาะกระดูก septum และบริเวณข้าง ๆ บ้างเล็กน้อย รากฟันของฟันที่นำมาปลูกก็เจริญได้มาก ประมาณ 3 ใน 4 ของความยาวของรากฟันปกติของฟันซี่นี้ การเข้าเฝือกฟันไว้ประมาณ 3 สัปดาห์ ซึ่งเป็นเวลาที่เหมาะสมในผู้ป่วยรายนี้ ทั้งนี้เพื่อฟันได้มีโอกาสเคลื่อนไหวนเร็วขึ้น

การปลูกฟันเปลี่ยนตำแหน่ง จำเป็นต้องเข้าเฝือกฟันไว้วันตั้งแต่ 1 สัปดาห์ ถึง 3 เดือน โดยใช้เฝือกที่แข็ง^(7,8,9) ยกเว้นในกรณีที่รากฟันเพิ่งเริ่มจะเจริญ และสามารถนำไปปลูกภายใต้ mucoperiosteal flap ได้ การทำเฝือกก็ไม่มี ความจำเป็น⁽¹⁰⁾ ในการศึกษาถึงผลของการเข้าเฝือกฟันต่อการหายของเนื้อเยื่อปริทันต์ ภายหลังการปลูกฟันตำแหน่งเดิม โดยรักษาลงรากฟันนอกปากในฟันหน้าตัด (incisor) ซึ่งทำการศึกษาในลิง และสรุปผลว่า การเข้าเฝือกไม่ได้ช่วยให้การหายดีขึ้น แต่กลับจะเป็นอันตรายต่อการหายของเนื้อเยื่อปริทันต์ ดังที่พบในฟันที่ปลูกตำแหน่งเดิมภายหลังจากที่อยู่นอกปาก 18 นาที⁽¹¹⁾ และผลการศึกษานี้ก็ได้รับการยืนยันจากการศึกษาทดลองในภายหลัง⁽¹²⁾ จากการศึกษาถึงผลของเฝือกที่มีต่อการหายของเนื้อเยื่อปริทันต์ และโพรงประสาทฟันภายหลังการปลูกฟันเปลี่ยนตำแหน่งในฟันหน้าตัดในลิงก็สรุปได้ว่า เฝือกนอกจากจะไม่ช่วยให้การหายดีขึ้นแล้ว แต่ยังเป็นอันตรายต่อเนื้อเยื่อปริทันต์ และโพรงประสาทฟันภายหลังการปลูกฟันเปลี่ยนตำแหน่งอีกด้วย⁽¹³⁾

จากการศึกษาการปลูกฟันเปลี่ยนตำแหน่งในสุนัข พบว่า การเกิดมีชีวิตขึ้นใหม่ของโพรงประสาทฟัน (revascularization of the pulp) เกิดขึ้นเนื่องจากการเจริญของหลอดเลือดขึ้นมาใหม่ (ingrowth of new vessels)⁽¹⁴⁾ ผลของการค้นพบในปัจจุบันสามารถอธิบายได้ว่า การเจริญของหลอดเลือดขึ้นมาใหม่ (ingrowth of new vessels) เป็นผลจากการเคลื่อนไหวเล็กน้อยของฟันที่ปลูกในขณะที่มีการใช้งานปกติ⁽¹³⁾ จากการค้นพบเหล่านี้ ปัจจุบันการเข้าเฝือกฟันที่ปลูกเปลี่ยนตำแหน่ง หรือฟันที่ปลูกตำแหน่งเดิมจึงเปลี่ยนไป โดยการทำให้เฝือกที่หลวม (loose type of splinting) เรียกว่า Suture Splinting มาใช้ ยกเว้นในกรณีที่ฟันหลวมมาก ๆ เนื่องจากขาดกระดูกรองรับ ก็ให้เพิ่มเฝือกให้แข็งแรงขึ้นโดยใช้ composite resin⁽¹³⁾

บทสรุป

การปลูกฟันเปลี่ยนตำแหน่งในคน ๆ เดียวกัน สามารถทำให้ได้ผลสำเร็จสูงมาก ถ้าได้ใช้วิธีการในการทำที่เหมาะสม^(1,2,12) ทันตแพทย์ทั่วไปสามารถที่จะทำได้ หลักการสำคัญ ๆ มีอยู่ 3 ประการคือ

1. ตัวผู้ป่วย การคัดเลือกผู้ป่วยควรดูถึงสภาพร่างกาย และความพร้อมมือ ความพร้อมที่จะกลับมาให้ตรวจในภายหลัง

2. ตัวฟัน ฟันที่นำมาปลูกขนาดควรให้ใกล้เคียงกับเบ้าฟันที่ปลูก และรากควรให้เจริญให้ได้ 3 ใน 4 ของความยาวรากที่ควรจะเป็นเมื่อเจริญเต็มที่ หรือใกล้เคียงเป็นดีที่สุด

3. วิธีการทำ ในการทำควรให้เกิดการกระทบกระแทก หรือระคายเคืองต่อฟันที่นำมาปลูกให้น้อยที่สุด และเมื่อปลูกแล้วแนวกัตุควรอยู่ต่ำกว่าแนวกัตุของฟันซี่ข้างเคียง เพื่อหลีกเลี่ยงการกระทบกระแทกที่รุนแรงเกินไปในขณะที่เข้าเฝือกไว้ การเข้าเฝือกควรใส่ไว้ประมาณ 1-3 สัปดาห์ ขึ้นอยู่กับกระดูกที่รองรับ และไม่ควรใส่เฝือกจนแน่น ใน 3 วันแรก ฟันที่นำมาปลูกจะขาดเลือดมาหล่อเลี้ยงชั่วคราว ซึ่งก็มีผลกระทบต่อนิวโพรงประสาทฟัน⁽²⁾ แต่การเคลื่อนไหวเล็กน้อยของฟันช่วยให้เกิดการเจริญของหลอดเลือดใหม่⁽¹³⁾ หลังจากนั้นการสร้าง dentine และ cementum ก็จะเริ่มขึ้นอีกครั้งหนึ่ง โดย Odontoblast.

ผู้เขียนได้เข้าเฝือกฟันที่ปลูกโดยใช้ลวดเล็ก ๆ ยึดฟันซี่ก็ได้ผลดี แต่การใช้ suture splinting ก็เป็นสิ่งที่น่าจะทดลองทำดูเพราะว่า ทำได้ง่าย และไม่มีผลเสีย ยกเว้นฟันจะหลวมเกินไป ก็ช่วยด้วยการใช้ composite resin ช่วยยึดได้⁽¹³⁾

References

1. Bolton, R.: Autogenous Transplantation and Replantation of teeth. Report on 60 Treated patients. **Br. J. oral surg.** 12 : 147-165, 1974.
2. Nordenram, A : Autogenous Tooth transplantation. in **Oral Surgery Transactions 2nd** congress of the Internationals Associations of oral Surgery held in Copenhagen. June 22nd to 24th 1965. Edited by Erik Husted, M.D. and Erik Hjorting Hansen, D.D.S., Copenhagen, 1967, pp. 371-374.
3. Joseph C. Tan. : Autogenous transplantation of a partially formed tooth. **Oral Surg.** 9 : 71, 1956.
4. Miller, H.M. : Transplantation. A case report. **J.A.D.** 40 : 237, 1950.
5. J.O. Andreasen and E. Hjorting-Hansen : Replantation and Autotransplantation of teeth, **In Oral Surgery Transactions** of the 3rd International conference on Oral Surgery., held in New York 7th - 12th October 1968 Edited by Robert V. Walker, D.D.S. Dallas, Texas, U.S.A., 1970, pp. 430-433.
6. Hovinga, J. : Autotransplantation of maxillary canines. A long term evaluation. **J. Oral Surg.** 27 : 701-702, 1969.
7. Altonen, J., Haavekko, K. and Malmstrom, M.: Evaluation of Autotransplantations of completely developed maxillary canines. **Int. J. Oral Surg.** 7 : 434-441, 1978.
8. Andreasen, J.O., Hjorting-Hansen, E. and Jolst, O. : A clinical and radiographic study of 76 Autotransplanted third molars. **Scand. J. Dent. Res.** 78 : 512-523, 1970.
9. Norderam, A. : Autotransplantation of teeth. A clinical and experimental investigation. **Acta. Odont. Scand.** 21 : suppl. 33, 1963.
10. Slagsvold, O. and Bjerke, B. : Autotransplantation of premolars with partly formed roots. **Am. J. Orthod.** 66 : 355-366, 1974.
11. Andreasen, J.O. : The effect of splinting upon periodontal healing after replantation of permanent incisors in monkeys. **Acta Odont. Scand.** 33 : 313-323, 1975.
12. Morley, R.S., Malloy, R.B., Hurst, R.V.V. and James, R.: Analysis of functional splinting upon autologously reimplanted teeth. **J. Dent. Res.**, 1978 : 57 : I.A.D.R. abstract no. 593.
13. Kristerson, L. and Andreasen, J.O. : The effect of splinting upon periodontal and pulpal healing after autotransplantation of mature

and immature permanent incisors in monkeys.

Int. J. Oral Surg. 12 : 239-249, 1983.

14. Skoglund, A., Tronstad, L. and Wallenius, K. :

Amicroangiographic study of vascular changes
in replanted and autotransplanted teeth of
young dog. **Oral Surg.** 45 : 17-28, 1978.

Original Article

Autogenous Tooth Transplantation : Report of 5 cases

Abstract

Five cases of autogenous tooth transplantation varied in root development are reported. Trauma to transplanted teeth and less development of root from bifurcation contributed the causes of failure. Root development at the time of transplantation approximately three-fourths of the anticipated normal root length is the best indication and gives the best result. Factors influenced the indication for autogenous tooth transplantation are discussed and also update literatures are reviewed.

Chaiwat Pinnoi LL.B., D.D.S., Dip. in Clin. Sci.,
Cert. training in Oral Surgery
Instructor, Dept. of Oral Surgery
Faculty of Dentistry
Chulalongkorn University