รากเทียมพระราชทาน หลังการใช้งาน 9 ปี : รายงานผู้ป่วย 1 ราย
Royal Initiative Dental Implant Project, 9 Years of Uterization : A Case Report

ธารวิทย์ สุขเจริญ ท.บ., ว.ท.ม.,
อนุมัติบัตร ทันตกรรมทั่วไป
กลุ่มงานทันตกรรม
โรงพยาบาลนครปฐม
จังหวัดนครปฐม

Thanwit Sukcharoen DDS., M.Sc.,
Thai Board of General Dentistry
Division of Dentistry
Nakhonpathom Hospital
Nakhon Pathom

บทคัดย่อ

ผู้ป่วยหญิงไทย อายุ 64 ปี มีปัญหาการมีฟันเทียมล่างที่ขาดเสถียรภาพและการยึดอยู่ ได้รับการผ่าตัดฝังรากเทียม 2 ตัว ที่ด้านหน้าของขากรรไกรล่าง ซึ่งจะมีบทบาทในการยึดฟันเทียมล่างให้อยู่กับที่ ทำให้ผู้ป่วยสามารถเคี้ยวอาหารได้ดีขึ้น มีความพึงพอใจต่อประสิทธิภาพการใช้งานฟันเทียมทั้งปากและคุณภาพชีวิตดีขึ้น อย่างไรก็ตามผู้ป่วยต้องมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาโดยการทำความสะอาดให้ดีอย่างสม่ำเสมอ จะทำให้รากเทียมประสบความสำเร็จและสามารถใช้ได้เป็นเวลายาวนาน บทความนี้แสดงให้เห็นถึงฟันเทียมทั้งปากทับรากเทียมที่ผ่านการใช้งานมา 9 ปี และการเปรียบเทียบภาพรังสีที่มีประโยชน์ในการประเมินเสถียรภาพของกระดูกรอบรากเทียม เพื่อให้ทันตแพทย์สามารถศึกษาเป็นแนวทางในการรักษาด้วยรากเทียม ซึ่งอาจเป็นประโยชน์แก่ผู้ป่วยต่อไป

คำสำคัญ : รากเทียม ฟันเทียมทั้งปากทับรากเทียม การละลายของกระดูกรอบรากเทียม
วารสารแพทย์เขต 4-5 2563 ; 39(2) : 280-289.

Abstract

A 64-year-old Thai female had experienced unsatisfied wearing complete dentures that was due to problem of easily dislodgement of the lower denture caused by poor retention and stability. Two dental implants were placed in anterior portion of the mandible to stabilize the lower denture. The patient has been satisfied since then the improvement of mastication and quality of life. However, cooperation in maintenance, especially every day cleaning has led to the achievement and longevity of dental implants. This article demonstrates the 9-year utilization of dental implants in mandible, and comparison techniques of the stability of dental implants which could be applied to other patients.

Keywords: dental implant, implant-retained overdenture, alveolar bone loss
Received : May 14, 2020 Reviesed : May 18, 2020 Accepted : June 12, 2020
Reg 4-5 Med J 2020 ; 39(2) : 280-289.

บทนำ

รากเทียมเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช บรมนาถบพิตร เป็นโครงการตามแนวพระราชดำริตั้งแต่ปี พ.ศ. 2550 ถึง พ.ศ. 2560 ถือว่าเป็นจุดตั้งต้น ของการพัฒนาระบบบริการรากเทียมในประเทศไทย ทำให้ผู้สูงอายุและผู้ที่ด้อยโอกาสจำนวนเกือบ 20,000 ราย สามารถเข้าถึงบริการทันตกรรมที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง ส่งผลให้ผู้ป่วยมีสุขภาพและคุณภาพชีวิตดีขึ้น โดยความร่วมมือของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และกระทรวงสาธารณสุข สืบเนื่องมาจากปัญหาที่พบบ่อยในผู้ป่วยที่ใส่ฟันเทียมทั้งปากคือการมีฟันเทียมที่ขาดเสถียรภาพและการยึดอยู่ อาจเนื่องด้วยผู้ป่วยมีปริมาณเนื้อเยื่อและสิ่งรองรับฟันเทียมน้อยร่วมกับการเกิดการละลายตัวของกระดูก โดยเฉพาะขากรรไกรล่าง การนำรากเทียมมาใช้ในการรักษาร่วมกับฟันเทียมเป็นทางเลือกหนึ่งที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของฟันเทียมทั้งปาก จากการศึกษาพบว่าการฝังรากเทียมเพื่อช่วยยึดฟันเทียมล่างจำเป็นที่จะต้องฝังรากเทียมอย่างน้อยที่สุด 2 ตำแหน่ง[1] และยังพบอีกว่าปัจจัยเสี่ยงต่อความล้มเหลวในการฝังรากเทียมมีหลายปัจจัย เช่น ผู้ที่มีโรคทางระบบ การสูบบุหรี่ ตำแหน่งและปริมาณของกระดูกในการฝังรากเทียม นอกจากปัจจัยข้างต้นแล้วพบว่าสภาวะสูงวัยก็เป็นหนึ่งในปัจจัยที่เสี่ยงเช่นกัน[2-4] โดยพบว่า สภาวะสูงอายุเพียงอย่างเดียว ไม่ได้เป็นข้อห้ามในการฝังรากเทียม[5] แต่อย่างไรก็ตามยังคงมีสิ่งที่ต้องพึงระวังในผู้ป่วยสูงอายุต่อการฝังรากเทียม เนื่องด้วยอายุมากขึ้นส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ ทั้งเรื่องของสภาวะของกระดูก โรคทางระบบ อัตราการเผาผลาญและการเปลี่ยนแปลงของต่อมไร้ท่อต่างๆ[6] ซึ่งอาจมีผลกับการฝังรากเทียมได้ จากศึกษาทางคลินิกพบว่ามนุษย์มีอัตราการหายของกระดูก (bone healing) ช้าลงเมื่ออายุมากขึ้นอีกด้วย[7] นอกจากนั้นหลังการผ่าตัดเชื้อแบคทีเรียในช่องปากสามารถสะสมบนรากเทียมเกิดเป็นคราบจุลินทรีย์ ซึ่งก่อให้เกิดการอักเสบของ เหงือกรอบรากเทียมและลุกลามทำลายกระดูกได้เช่นเดียวกับในฟันธรรมชาติ อาการสำคัญของโรค คือ การทำลายกระดูกรอบรากเทียม จากภาพถ่ายรังสีพบการทำลายของกระดูกในแนวตั้งและมักถูกทำลายเป็นแอ่งคล้ายถ้วย (saucer-shape) โดยที่ยังคงมีการยึดของกระดูกอยู่ทางด้านปลายรากของรากเทียม หากไม่ได้รับการรักษากระดูกรอบรากเทียมอาจถูกทำลายไปเรื่อยๆ จนทำให้รากเทียมโยกและต้องถอนออก โดยทั่วไปโรครอบรากเทียมอักเสบ (peri-implantitis) ไม่ค่อยมีอาการเจ็บ นอกจากกรณีที่มีการติดเชื้อเฉียบพลันหรือเมื่อรากเทียมโยก[8] โรครอบรากเทียมอักเสบเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้รากเทียมล้มเหลวในระยะท้าย (late implant failure) ตัวแปร (parameter) ที่ใช้ในการวินิจฉัยโรคปริทันต์จึงนำมาปรับใช้เพื่อวินิจฉัยโรครอบรากเทียมได้ ตัวแปรที่ใช้ ได้แก่ คราบจุลินทรีย์ ความลึกร่องเหงือกรอบรากเทียม การมีเลือดออกเมื่อหยั่งร่องเหงือก การมีหนอง ภาพถ่ายรังสีแสดงระดับกระดูกรอบรากเทียม รวมทั้งอาการโยกและเจ็บ เนื่องจากคราบจุลินทรีย์เป็นสาเหตุของโรครอบรากเทียม การประเมินอนามัยช่องปากโดยพิจารณาการสะสมของคราบจุลินทรีย์จึงเป็นสิ่งสำคัญ ดังนั้นการดูแลและควบคุมโรคปริทันต์อักเสบในผู้ป่วยทั้งก่อนและภายหลังการบูรณะฟันด้วยรากเทียมจึงเป็นสิ่งสำคัญ[9]

ภาพถ่ายรังสีสามารถบอกเสถียรภาพ (stability) ของกระดูกรอบรากเทียมได้ และมักนำมาใช้เป็นเกณฑ์สำคัญในการกำหนดความสำเร็จของรากเทียม หนึ่งในเกณฑ์ที่ได้รับการยอมรับโดยทั่วไปคือ เกณฑ์ที่เสนอโดย Albrektsson และคณะ[10] โดยการบูรณะฟันด้วยรากเทียมที่ถือว่าประสบความสำเร็จ ควรมีการทำลายของสันกระดูกไม่เกิน 1.5 มิลลิเมตรในปีแรก และไม่เกิน 0.2 มิลลิเมตรต่อปีในปีต่อๆไป การศึกษาระยะยาวของรากเทียมระบบอื่นพบว่ามีค่าใกล้เคียงกัน โดยเฉลี่ยแล้วพบว่ามีการละลายของสันกระดูกในปีแรก ภายหลัง

การใช้งานประมาณ 1-2 มิลลิเมตร หลังจากปีแรก ระดับจะค่อนข้างคงที่[11] สาเหตุที่สันกระดูกถูกทำลายในปีแรกภายหลังการใช้งานยังไม่เป็นที่ทราบชัด แต่อาจเกิดจากสาเหตุต่างๆ เช่น การสร้างความกว้างชีวภาพ (reformation of biologic width) การมีไมโครแกป (microgap)และการที่มีแรงบดเคี้ยวมากเกินไป (occlusal overload) การประเมินการเปลี่ยนแปลงของระดับสันกระดูก จำเป็นต้องอาศัยภาพถ่ายรังสีที่มีคุณภาพดีและมีการถ่ายภาพรังสีเป็นระยะ[12] โดยทั่วไปควรถ่ายภาพรังสีทันทีภายหลังการบูรณะฟันเพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานกรณีที่ไม่มีอาการผิดปกติใดทางคลินิก ควรถ่ายภาพรังสีหลังจากนั้น 1 ปี 3 ปี 5 ปีและทุก 5 ปี หากระดับกระดูกรอบรากเทียมไม่เปลี่ยนแปลง[13] รากเทียมอยู่ในขากรรไกรได้ด้วยการยึดโดยตรงกับกระดูกเบ้าฟัน ดังนั้นรากเทียมจึงไม่สามารถขยับได้ โรครอบรากเทียมอักเสบจะก่อให้เกิดการทำลายกระดูกทำให้ระดับการยึดเกาะของรากเทียมลดลงเรื่อยๆ อย่างไรก็ตามจะไม่พบการโยกของรากเทียมจนกว่ากระดูกรอบรากเทียมจะถูกทำลายไปจนหมด การที่รากเทียมโยกขยับได้เป็นตัวบ่งชี้ว่ารากเทียมไม่ยึดติดกับกระดูกอีกและจำเป็นต้องถอนรากเทียมออก การโยกของรากเทียมอาจเกิดร่วมกับอาการเจ็บหรือรู้สึกไม่สบาย (discomfort) ซึ่งผู้ป่วยอาจมีความรู้สึกนี้เป็นเวลานานก่อนที่จะสังเกตเห็นการเปลี่ยนแปลงจากภาพถ่ายรังสี[14] โคนบีมคอมพิวเตดโทโมกราฟฟี (cone-beam computed tomography) หรือเรียกย่อว่า โคนบีมซีที (cone-beam CT) เป็นวิธีการถ่ายภาพรังสีที่ได้รับการออกแบบสำหรับการตรวจประเมินเนื้อเยื่อแข็งบริเวณใบหน้าขากรรไกร (maxillofacial regions) ระบบการถ่ายภาพรังสีชนิดนี้ ให้ภาพที่มีความคมชัดสูง ช่วยให้ทันตแพทย์สามารถให้การวินิจฉัยได้แม่นยำมากขึ้น โดยใช้ระยะเวลาไม่กี่วินาทีในการถ่ายภาพรังสี ที่สำคัญคือปริมาณรังสีที่ผู้ป่วยได้รับต่ำกว่าการถ่ายภาพรังสีส่วนตัดอาศัยคอมพิวเตอร์ (computed tomography) ที่ใช้ทางการแพทย์ถึง 15-30 เท่า นอกจากนี้การค้นพบเทคโนโลยีการถ่ายภาพรังสีดังกล่าว ยังช่วยให้ทันตแพทย์ประเมินโครงสร้างหรือรอยโรคบริเวณใบหน้าขากรรไกรได้ในลักษณะ 3 มิติ โดยมีการบิดเบี้ยวของภาพ (distortion) น้อยที่สุด ในขณะที่ภาพรังสีทั่วไปไม่สามารถทำได้ โคนบีมซีทีมีประโยชน์อย่างยิ่งในการวินิจฉัย และวางแผนการรักษาทางทันตกรรมสาขาต่างๆ เช่น งานศัลยศาสตร์ช่องปากทันตกรรมรากเทียม ได้แก่ การประเมินความหนาแน่นของกระดูกขากรรไกรตำแหน่งที่จะฝังรากเทียม โดยแสดงลักษณะของกระดูกทึบ (cortical bone) รูปร่าง ความกว้าง ความสูงของกระดูก และที่สำคัญ สามารถวัดขนาดหรือระยะต่างๆได้จากภาพรังสีซึ่งมีค่าเท่าระยะหรือขนาดจริง

รายงานผู้ป่วย

หญิงไทยอายุ 64 ปี ใส่ฟันปลอมทั้งปาก มีปัญหาฟันเทียมชิ้นล่างเคี้ยวอาหารไม่มีประสิทธิภาพ หลุดง่าย ผู้ป่วยขาดความมั่นใจในการใช้ จึงใส่ฟันเทียมทั้งปากล่างเฉพาะเวลาที่จำเป็นเท่านั้น ได้เข้ารับการตรวจรักษาที่กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลนครปฐมเมื่อวันที่ 21 มกราคม พ.ศ.2554 ผู้ป่วยรายนี้จึงได้รับการคัดเลือกเข้าทำรากเทียมเพื่อรองรับฟันเทียมทั้งปากในโครงการรากฟันเทียมเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช บรมนาถบพิตร

รูปที่ 1,2 ผู้ป่วยก่อนการรักษาฟันเทียมล่างหลวมเนื่องจากสันกระดูกแบน

ประวัติทางการแพทย์

สุขภาพร่างกายแข็งแรงดี สามารถรับการผ่าตัดได้ ไม่มีประวัติโรคทางจิต ไม่มีปัญหาเรื่องการแข็งตัวของเลือด (bleeding disorder) ที่ควบคุมไม่ได้ ปฏิเสธโรคทางระบบ ปฏิเสธการแพ้ยา การประเมินร่างกายก่อนผ่าตัดอยู่ใน ASA class I ไม่เคยได้รับการฉายรังสีบริเวณกระดูกขากรรไกรและลำคอ

การตรวจทางคลินิก (เมื่อวันที่ 21 มกราคม 2554)

ไม่มีฟันที่ขากรรไกรบนและล่าง สันกระดูกขากรรไกรบนปกติ สันกระดูกขากรรไกรล่างค่อนข้างแบน ฟันเทียมทั้งปากชิ้นบนอยู่ในสภาพที่มีการติดอยู่ดี ฟันเทียมทั้งปากชิ้นล่างมีปัญหาในด้านการติดอยู่ เนื้อเยื่ออ่อนในช่องปากปกติ ความกว้างของสันกระดูกในแนวด้านแก้ม-ลิ้น ของบริเวณที่วางแผนจะใส่รากเทียม (วัดในช่องปากก่อนเปิดเนื้อเยื่อ) กว้างเท่ากับ 8 มิลลิเมตร ความสูงของสันกระดูกประมาณ 25 มิลลิเมตร ความกว้างของเนื้อเยื่อที่มีเคอราทิน (keratinized alveolar mucosa) ในแนวด้านแก้ม-ลิ้น เท่ากับ 6 มิลลิเมตร

การวินิจฉัยโรค

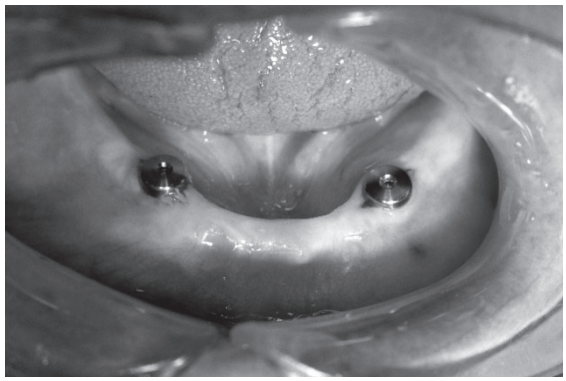
การขาดการติดอยู่ของฟันเทียมทั้งปากล่าง (poor retention of lower complete denture)

การวางแผนการรักษา

ฝังรากเทียม 2 รากเส้นผ่านศูนย์กลาง 3.7 มิลลิเมตร ยาว10 มิลลิเมตร ในขากรรไกรล่างที่ตำแหน่งฟันเขี้ยวด้านซ้ายและขวา ติดหลักยึดกับรากเทียมด้วยแหวนยึดรูปตัวโอ (O–ring attachment) กับฟันเทียมทั้งปากชิ้นล่าง

ขั้นตอนและวิธีการรักษา

ตรวจวินิจฉัยและวางแผนการรักษา ตรวจในช่องปากและอธิบายขั้นตอนการรักษาแก่ผู้ป่วยและญาติเพื่อให้ผู้ป่วยเข้าใจขั้นตอนในการรักษาและให้ความร่วมมือในการรักษา จากนั้นทำการผ่าตัดฝังรากเทียมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3.7 มิลลิเมตรยาว 10 มิลลิเมตร โดยฝังในระดับเดียวกับขอบกระดูก แล้วเย็บแผลผ่าตัด เมื่อวันที่ 21 มกราคม 2554 จากนั้นติดตามผลการรักษาและตัดไหม 1 สัปดาห์หลังฝังรากเทียม แล้วรอให้รากเทียมยึดติดกับกระดูก (osseointegrated) ประมาณ 3 เดือน นับจากวันทำการผ่าตัด แล้วจึงทำการผ่าตัดในขั้นตอนที่ 2 เมื่อรากเทียมยึดติดกับกระดูกแล้ว จากนั้นอีก 2 สัปดาห์จึงใส่ส่วนยึดติดแบบลูกบอล (ball attachment) สูง 2.35 มิลลิเมตร บนรากเทียม แล้วยึดแหวนยึดรูปตัวโอ (O–ring attachment) โดยใช้เรซินอะคริลิกสีชมพูชนิดบ่มด้วยตัวเอง และตรวจสอบความแนบสนิทของฐานฟันเทียมกับสันเหงือกและการสบกันของฟันเทียม แล้วทำการติดตามผล นัดผู้ป่วยกลับมาตรวจหลังจากใส่ฟันเทียมล่างทับรากเทียม นัด 1 สัปดาห์, 1 เดือน, 3 เดือน, และทุก 6 เดือน



รูปที่ 3 หลังการผ่าตัดใส่หลักยึดรอแผลหาย

รูปที่ 4 หลังผ่าตัด 3 เดือน ใส่ส่วนยึดติดแบบลูกบอล

รูปที่ 5 ใส่แหวนยึดรูปตัวโอ

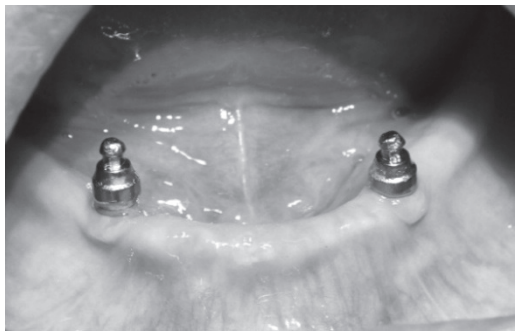
รูปที่ 6 สอนการทำความสะอาดโดยใช้ผ้าก็อสพันเป็นเชือกถูรอบส่วนยึดติดแบบลูกบอล

รูปที่ 7 ผู้ป่วยหลังการผ่าตัด 1 ปี มีความพึงพอใจมาก

ผลการรักษา

ผู้ป่วยไม่มีภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดฝังรากเทียม นัดผู้ป่วยมาตรวจหลังจากใส่ฟันเทียมทับรากเทียมหลังการผ่าตัด 1 สัปดาห์, 1 เดือน, 3 เดือน และทุก 6 เดือนพบว่าผู้ป่วยสามารถใส่และถอดฟันเทียมได้ เนื้อเยื่ออ่อนและกระดูกรองรับรากเทียมไม่มีการอักเสบจากการติดตามผู้ป่วยเป็นระยะเวลา 9 ปี พบว่าผู้ป่วยใส่ฟันเทียมเคี้ยวอาหารได้ดีขึ้น มีความพึงพอใจมั่นใจ และใส่ฟันเทียมชิ้นล่างตลอดในเวลากลางวัน แต่ทำความสะอาดฟันเทียมและช่องปากได้ไม่ดีนัก เนื้อเยื่อรอบรากเทียมมีการหนาตัวเล็กน้อย ไม่พบการอักเสบหรือการติดเชื้อใดๆ จากการตรวจพบว่า ฟันเทียมเริ่มมีการชำรุดเล็กน้อย ด้านบดเคี้ยวสึก จึงนัดมาทำการซ่อมแซมและเปลี่ยนใหม่ทั้งชุดเนื่องจากใช้งานมากว่า 9 ปีแล้วพบส่วนของเกลียวรากเทียมด้านขวา โผล่ขึ้นมาให้เห็นได้ในช่องปากประมาณ 2 มิลลิเมตร มีแผ่นคราบฟันเกาะโดยรอบในส่วนของส่วนยึดติดแบบลูกบอล พบว่ามีการสึกบริเวณหัวบอลทั้งสองข้างแต่ยังสามารถจับโอริงได้ ประเมินเสถียรภาพของรากเทียมโดยใช้การเคาะด้วยด้าม กระจก พบว่าเสียงทึบแสดงว่ามีการยึดติดดี ไม่พบการโยก ของรากเทียมทั้ง 2 ตัว ตรวจสอบการยึดอยู่ของส่วนต่อรากเทียม สกรูอยู่ในสภาพปกติและติดแน่นดีเมื่อทำการหยั่งร่องลึกปริทันต์พบว่าได้ความลึกประมาณ 3 มิลลิเมตรโดยรอบทั้งสองตัว ไม่มีเลือดออกหลังจากการหยั่ง ความกว้างของเนื้อเยื่อที่มีเคอราทิน (keratinized alveolar mucosa) ด้านแก้มและด้านลิ้นประมาณ 2 มิลลิเมตร เมื่อทำการถ่ายภาพรังสีพบว่ามีการละลายตัวของกระดูกรอบรากเทียมขวาประมาณ 5 มิลลิเมตร โดยรอบรากเทียมซ้ายประมาณ 2-3 มิลลิเมตร โดยรอบและไม่พบเงาโปร่งรังสีรอบรากเทียมทั้งสอง

รูปที่ 8-9 ผู้ป่วยหลังการผ่าตัด 9 ปี อายุ 73 ปี



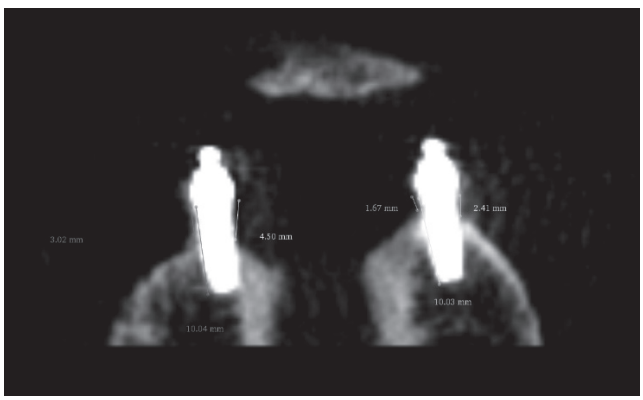
รูปที่ 10 ในช่องปากหลังการผ่าตัด 9 ปี สุขภาพร่างกายแข็งแรงดี ยังสามารถใช้งานฟันเทียมได้ดีด้านขวามีเกลียวของรากเทียมโผล่ขึ้นมา 2 มม.

วิจารณ์

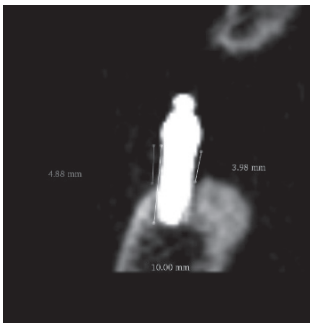
ในผู้สูงอายุส่วนใหญ่ เช่น ผู้ป่วยรายนี้ เมื่ออายุมากขึ้นนับวันยิ่งอ่อนแรงลง ทำให้ความเอาใจใส่ในเรื่องต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการแต่งกาย หรือแม้แต่เรื่องการดูแลสุขภาพก็ลดลง จะเห็นได้จากการทำความสะอาดที่แย่ลง จนทำให้กระดูกรอบรากเทียมด้านขวามีการละลายตัวลง 5 มิลลิเมตรจากรอยต่อของผิวขัดมันของรากเทียมซึ่งมากกว่าค่าเฉลี่ยที่ควรเป็นคือ 3.5 มิลลิเมตร ดังนั้นนอกจากการเน้นย้ำวิธีทำความสะอาดในทุกครั้งที่นัดหมายแล้ว ต้องมีการกระตุ้นผู้ป่วยให้เห็นความสำคัญของการดูแลทำความสะอาดช่องปาก และต้องแจ้งผู้ดูแลไม่ว่าจะเป็นลูกหลานหรือผู้ใกล้ชิดให้ช่วยดูแลอย่างเข้มงวดด้วย ตลอด 9 ปีที่ผ่านมา ส่วนประกอบต่างๆของรากเทียมยังอยู่ในสภาพค่อนข้างดีไม่เคยมีปัญหาใดๆ ส่วนยึดติดแบบลูกบอลมีส่วนหัวที่มีการสึกจากการใช้งานเพียงเล็กน้อย ไม่เคยแตกหักหรือหลวมจนต้องขันเกลียวใหม่ สันเหงือกบนก็ยังคงมีสภาพดี ไม่มีการละลายตัวของกระดูกที่ผิดปกติอันแสดงถึงสมดุลที่ดีของการบดเคี้ยว ผู้ป่วยรู้สึกดีกับรากเทียมและฟันเทียมชุดนี้มาก นับเป็นพระมหากรุณาธิคุณของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช บรมนาถบพิตร ที่ทรงพระราชทานโครงการนี้มาสู่ผู้ด้อยโอกาสทั่วประเทศ ทำให้ผู้ป่วยรายนี้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ทำให้ผู้ป่วยมีความพึงพอใจในประสิทธิภาพการเคี้ยวอาหาร การออกเสียงและความสวยงามของฟันเทียม จนทำให้สุขภาพร่างกายโดยรวมดีตามไปด้วย

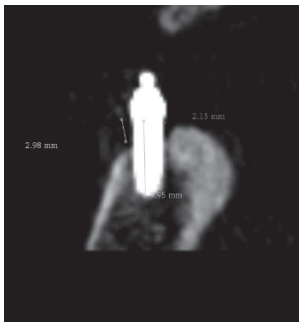
ในแง่ของภาพถ่ายรังสี ในอดีตการรักษาทางทันตกรรมส่วนใหญ่พึ่งพาอาศัยการถ่ายภาพรังสีชนิดรอบปลายราก (periapical) เช่นเดียวกับผู้ป่วยรายนี้ที่เมื่อปี 2554 ยังไม่สามารถเข้าถึงเครื่องถ่ายภาพรังสีแบบดิจิตอลได้ จวบจนกระทั่งปี 2562 สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ได้มอบเครื่องเอ็กซเรย์โคนบีมคอมพิวเตดโทโมกราฟฟีแก่กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลนครปฐม เมื่อนำมาใช้งานเปรียบเทียบกับการถ่ายภาพรังสีชนิดรอบปลายราก พบว่ามีข้อเสียคือ 1). ความละเอียดคมชัดของภาพด้อยกว่าและ 2). ผู้ป่วยได้รับรังสีมากกว่า แต่มีข้อดีมากมาย เช่น 1). เวลาถ่ายภาพรังสี ผู้ป่วยจะรู้สึกเจ็บน้อยกว่ามาก เนื่องจาก การถ่ายภาพรังสีโดยใช้ฟิล์มรอบปลายรากในผู้ป่วยไม่มีฟันนั้น มีความยากในการจัดตำแหน่ง และฟิล์มจะกดพื้นช่องปาก ทำให้เกิดความเจ็บปวด เนื่องจากผู้ป่วยเหล่านี้มักจะมีพื้นช่องปากที่ตื้น 2). สามารถดูผลได้ทั้งสามมิติ ซึ่งภาพรังสีชนิดรอบปลายราก สามารถดูได้เพียงแนวเดียวคือแนวแก้ม-ลิ้น (bucco-lingual) 3). สามารถวัดค่าความยาวได้อย่างเที่ยงตรง 4). การเก็บรักษาข้อมูลง่ายและคงทนมากกว่าฟิล์ม ที่เมื่อเวลาผ่านไปจะมีการเปลี่ยนแปลงได้ ไม่ว่าจะเปลี่ยนสีหรือเสื่อมสลายไปและมีโอกาสสูญหายได้ ซึ่งหากใช้ในการวางแผนก่อนการผ่าตัดฝังรากเทียม จะทำให้ทันตแพทย์ทำงานได้อย่างถูกต้องแม่นยำและลดการเกิดอันตรายต่ออวัยวะสำคัญได้ดีขึ้น

รูปที่ 11-12 ภาพรังสีรอบรากฟัน ของรากเทียมด้านขวามีการละลายตัวของกระดูกประมาณ 5 มม. และซ้ายมีการละลายตัวของกระดูกประมาณ 2-3 มม.



รูปที่ 13 ภาพรังสีจากเครื่องเอ็กซเรย์โคนบีมคอมพิวเตดโทโมกราฟฟีแนวแก้ม-ลิ้นรากเทียมด้านขวามีการละลายตัวของกระดูกประมาณ 3 มม.ทางด้านไกลกลางและ 4.5 มม. ทางด้านใกล้กลาง ส่วนรากเทียมด้านซ้ายมีการละลายตัวของกระดูกประมาณ 2.4 มม. ทางด้านไกลกลางและ 1.7 มม. ทางด้านใกล้กลาง





รูปที่ 14-15 ภาพรังสีจากเครื่องเอ็กซเรย์โคนบีมคอมพิวเตดโทโมกราฟฟีแนวใกล้กลาง-ไกลกลางรากเทียมด้านขวา มีการละลายตัวของกระดูกประมาณ 4.9 มม. ทางด้านแก้ม และ 4 มม. ทางด้านลิ้น ส่วนรากเทียมด้านซ้ายมีการละลายตัวของกระดูกประมาณ 3 มม. ทางด้านแก้มและ 2.2 มม. ทางด้านลิ้นซึ่งไม่สามารถเห็นได้จากการถ่ายภาพรังสีรอบรากฟัน

สรุป

ในระยะเวลา 9 ปี ที่ผ่านมานี้นับว่าผู้ป่วยรายนี้ประสบความสำเร็จในการใส่ ฟันเทียมและรากเทียม ซึ่งถือว่าเป็นตัวอย่างของการใช้ รากเทียม 2 ตัวยึดฟันเทียมทั้งปากชนิดถอดได้ชิ้นล่าง เพื่อช่วยลดปัญหาในการใส่ฟันเทียม หากผู้ป่วยปรับปรุงเรื่องการทำความสะอาดในช่องปากเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน จะทำให้ผู้ป่วยสามารถใช้รากเทียมพระราชทานนี้ต่อไปได้อีกยาวนาน เนื่องจากรากเทียมเป็นวัสดุที่ฝังในสันกระดูกขากรรไกรของผู้ป่วยเป็นระยะเวลายาวนาน ดังนั้นการติดตามดูแลผู้ป่วยหลังการรักษาจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อความสำเร็จของการฝังรากเทียม ทันตแพทย์จึงควรให้ความสำคัญต่อการติดตามดูแลรักษาผู้ป่วยเป็นรายบุคคลอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง

เอกสารอ้างอิง

1. Batenburg RH, Raghoebar GM, Van Oort RP, et al. Mandibular overdentures supported by two or four endosteal implants. A prospective, comparative study. Int J Oral Maxillofac Surg. 1998; 27(6): 435–9.
2. Wood MR, Vermilyea SG, Committee on Research in Fixed Prosthodontics of the Academy of Fixed Prosthodontics. A review of selected dental literature on evidencebased treatment planning for dental implants: report of the Committee on Research in Fixed Prosthodontics. J Prosthet Dent. 2004; 92(5): 447-62.
3. Moy PK, Medina D, Shetty V, et al. Dental implant failure rates and associated risk factors. Int J Oral Maxillofac Implants. 2005; 20(4): 569-77.
4. Meijer HJ, Batenburg RH, Raghoebar GM. Influence of patient age on the success rate of dental implants supporting an overdenture in an edentulous mandible: a 3-year prospective study. Int J Oral Maxillofac Implants. 2001;16:522-6.
5. Renouard F, Rangert B. General risk factors. In: Risk factors in implant dentistry: simplified clinical analysis for predictable treatment, second edition. Paris: Quintessence International; 2008. 118.

6. Cunha-Cruz J, Hujoel PP, Nadanovsky P. Secular trends in socioeconomic disparities in edentulism: USA, 1972–2001. J Dent Res. 2007; 86(2): 131–6.
7. Skak SV, Jensen TT. Femoral shaft fracture in 265 children.Lognormal correlation with age of speed of healing. Acta Orthop Scand. 1988; 59: 704-7.
8. Mombelli A, Lang NP. The diagnosis and treatment of peri-implantitis. Periodontol 2000. 1998; 17: 63-76.
9. Berglundh T, Persson L, Klinge B. A systematic review of the incidence of biological and technical complications in implant dentistry reported in prospective longitudinal studies of at least 5 years. J Clin Periodontol. 2002; 29 suppl 3: 197-212.
10. Albrektsson T, Zarb G, Worthington P, et al. The long-term efficacy of currently used dental implants: a review and proposed criteria of success. Int J Oral Maxillofac Implants. 1986; 1(1): 11-25.
11. Fourmousis I, Bragger U. Radiologic interpretation of peri-implant structures. In: Lang NP, Karring T, Lindhe J, eds. Proceedings of the Third European Workshop on Periodontology. Berlin: Quintessenz; 1999: 228-41.
12. Oh TJ, Yoon J, Misch CE, et al. The causes of early implant bone loss: myth or science? J Periodontol. 2002; 73(3): 322-33.
13. Wennstrom JL, Palmer RM. Consensus report of session C. In: Lang NP, Karring T, Lindhe J, eds. Proceedings of the 3rd European Workshop on Periodntology. Berlin: Quintessenz; 1999: 255-9.
14. Worthington P, Bolender CL, Taylor TD. The Swedish system of osseointegrated implants: problems and complications encountered during a 4-year trial period. Int J Oral Maxillofac Implants. 1987; 2(2): 77-84.