

บทรายการวิทยุฟันทอล์ค

เรื่อง ประเภทของการถ่ายภาพรังสีที่ใช้บ่อยในทางทันตกรรม

ผู้เขียนบทความ : อาจารย์ ทันตแพทย์หญิง ดร. จุฑามาศ ดีโพธิ์

การถ่ายภาพรังสีถูกนำมาใช้เมื่อผู้ป่วยมีอาการที่สงสัย จึงมาพบทันตแพทย์และทันตแพทย์ ไม่สามารถตรวจเจอได้จากการตรวจทางคลินิก ดังนั้น ทันตแพทย์จึงมีความจำเป็นในการส่งผู้ป่วยถ่ายภาพรังสี เพื่อช่วยในการวินิจฉัย วางแผนการรักษา หรือระหว่างขั้นตอนการรักษา รวมไปถึงการติดตามผลการรักษา

เคยสงสัยกันไหมว่า ภาพรังสีในทางทันตกรรมที่ถูกใช้บ่อย ๆ มีอะไรบ้าง มีความเหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร แต่ละประเภทมีประโยชน์อย่างไรบ้าง และใช้รังสีในการถ่ายมากน้อยแตกต่างกันแค่ไหน

เริ่มแรก มาทำความรู้จักกับประเภทของภาพถ่ายรังสีกันก่อน โดยการถ่ายภาพรังสีที่มักใช้บ่อย แบ่งออกเป็นภาพถ่ายรังสีในปาก กับภาพถ่ายรังสีนอกปาก โดยมีรายละเอียดดังนี้คือ

1. ภาพถ่ายรังสีในปาก ได้แก่

1.1 ภาพรังสีด้านประชิด เป็นการถ่ายโดยใช้ฟิล์มขนาดกว้าง x ยาว เท่ากับ 3 x 4 เซนติเมตร นำใส่เข้าไปในปากผู้ป่วยที่โตแล้ว ส่วนผู้ป่วยเด็กจะใช้ฟิล์มขนาด 2.5 x 3.5 เซนติเมตร ภาพที่ได้จะแสดงตัวฟันและยอดกระดูกเบ้าฟันของทั้งฟันบนและฟันล่าง ภาพรังสีด้านประชิดถูกใช้เพื่อตรวจดูฟันผุด้านประชิดของฟันที่อยู่ติดกัน ที่ไม่สามารถมองเห็นด้วยตาในทางคลินิก โดยผู้ป่วยจะมาพบทันตแพทย์ด้วยอาการนำว่ามีอาการเสียวฟันเกิดขึ้นซึ่งอาจจะมีสิ่งกระตุ้น หรือไม่มีสิ่งกระตุ้น



ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากคุณภาพของวัสดุอุดฟันที่เคยอุดไว้ และภาพถ่ายรังสีชนิดนี้ยังสามารถประเมินดูระดับความสูงของยอดกระดูกเบ้าฟันในการรักษาทางปริทันต์ได้ด้วย ซึ่งขั้นตอนในการถ่ายภาพรังสีชนิดนี้ทันตแพทย์จะต้องเล็งให้ลำรังสีผ่านบริเวณฟันที่ประชิดกันโดยไม่มีการบดบังกัน ดังนั้น หากฟันหลังมีการเรียงตัวไม่ปกติอาจทำให้เกิดการเลื่อนทับกันของฟันที่ประชิดกันซึ่งภาพที่ได้ ไม่สามารถนำมาใช้ในการวินิจฉัยได้ จึงอาจต้องทำการถ่ายซ่อมใหม่อีกครั้ง

1.2 ภาพรังสีรอบปลายรากฟัน จะใช้ฟิล์มขนาดเดียวกันกับภาพรังสีด้านประชิด ภาพที่ได้จะแสดงข้อมูลของตัวฟันและปลายรากฟัน รวมถึงโครงสร้างโดยรอบรากฟัน ภาพรังสีรอบปลายรากฟันนี้ถูกใช้เพื่อดูฟันที่มีรอยผุขนาดใหญ่แล้วทำให้เกิดการอักเสบเกิดขึ้นที่ปลายรากฟัน หรือ ผู้ป่วยมาพบทันตแพทย์ด้วย

อาการนำว่ามีอาการปวดตื้อๆ เกิดขึ้นเป็นๆ หายๆ อาจจะมีหรือไม่มีสิ่งกระตุ้นโดยการถ่ายภาพรังสีรอบปลายรากฟันนี้สามารถทำได้ 2 เทคนิค คือ

1.2.1 การถ่ายภาพรังสีแบบขนาน ทันตแพทย์จะนำฟิล์มใส่เข้าไปในปากผู้ป่วยในกรณีที่ผู้ป่วยมีเพดานปากตื้น ช่องปากแคบ มีปุ่มกระดูกที่เพดาน หรือฟันปากทางด้านลิ้นหรือมีแผลในช่องปากอาจเกิดความไม่สบายขึ้นได้ โดยการถ่ายภาพรังสีชนิดนี้ทันตแพทย์จะใช้อุปกรณ์ยึดฟิล์มช่วยในการจับฟิล์ม ซึ่งฟันหน้าจะวางฟิล์มในแนวตั้ง ส่วนฟันหลังจะวางฟิล์มในแนวนอนบนแป้นของอุปกรณ์ยึดฟิล์ม หากผู้ป่วยมีความจำเป็นต้องถ่ายภาพรังสีทั้งปาก เช่น ผู้ป่วยโรคปริทันต์ทันตแพทย์อาจเริ่มจากการถ่ายในตำแหน่งฟันหน้าตรงกลางก่อน แล้วค่อยขยับไปทางด้านขวาหรือซ้ายจากฟันกรามน้อย ฟันกรามใหญ่ เพื่อให้ผู้ป่วยค่อยๆ ปรับตัวคุ้นเคยกับการวางฟิล์มในตำแหน่งต่างๆ ก่อน ซึ่งการถ่ายฟันกรามหลังด้านบนอาจไปถูกส่วนของเพดานอ่อนที่อาจกระตุ้นให้ผู้ป่วยอยากอาเจียนขึ้นได้

1.2.2 การถ่ายภาพรังสีแบบครึ่งมุม ขนาดของฟิล์มและการวางฟิล์มจะคล้ายกับการถ่ายภาพรังสีแบบขนาน แต่ต่างกันตรงที่ในการถ่ายแบบครึ่งมุม จะใช้ผู้ป่วยใช้นิ้วช่วยกดฟิล์มในปากแทนการใช้อุปกรณ์ยึดฟิล์ม

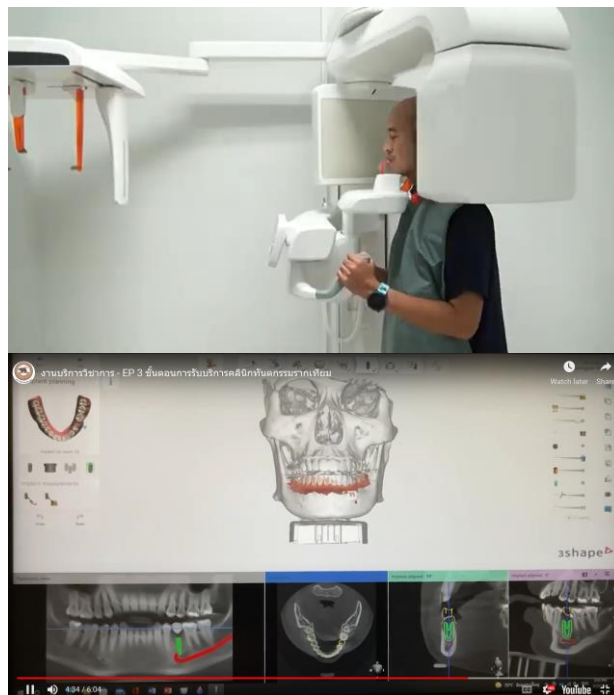
การถ่ายภาพรังสีในปากชนิดดิจิทัลดังกล่าวข้างต้นนั้น ใช้ปริมาณรังสีประมาณ 5 ไมโครซีเวิร์ตต่อภาพ หรือคิดเป็นการได้รับรังสีตามธรรมชาติประมาณ 0.6 วัน

2. การถ่ายภาพรังสีนอกปาก เป็นการวางฟิล์มขนาดใหญ่ไว้นอกปากผู้ป่วยซึ่งภาพที่ได้จะครอบคลุมพื้นที่ที่ไม่สามารถเห็นได้ในภาพถ่ายรังสีในปาก โดยในภาพจะแสดงทั้งส่วนของกระดูกขากรรไกรบนและล่าง รวมถึงอวัยวะใกล้เคียงที่เกี่ยวข้อง ซึ่งในที่นี้จะกล่าวถึงเพียงภาพรังสีพานอรามิก ซึ่งสามารถใช้ดูรอยโรคหรือถุงน้ำขนาดใหญ่ที่เกินขอบเขตของภาพรังสีรอบปลายรากฟันจุดที่เกิดขึ้นในหลายๆ ตำแหน่ง ประเมินพัฒนาการของฟัน และขากรรไกรในเด็กที่มีฟันชุดผสม ตรวจหาการแตกหักของขากรรไกร ประเมินสันเหงือกกว้างในผู้ป่วยที่ไม่มีฟันก่อนการใส่ฟันปลอม เพื่อประเมินดูเศษรากฟันและระดับของกระดูก เป็นต้น ในกรณีที่ไม่สามารถนำฟิล์มเข้าปากผู้ป่วยได้ เช่น ผู้ป่วยที่อาเจียนได้ง่ายหรือในผู้ป่วยเด็กที่ไม่ให้ความร่วมมือในการนำฟิล์มเข้าปาก อาจใช้การภาพรังสีพานอรามิกนี้แทนได้ แต่ภาพรังสีพานอรามิกก็มีข้อจำกัดในเรื่องของการให้รายละเอียดของโครงสร้างที่อาจเห็นได้ไม่ชัดเท่าภาพรังสีในปาก พบการขยายขนาด หรือการบิดเบี้ยวของการเกิดขึ้นได้จากการจัดตำแหน่งผู้ป่วย และหากผู้ป่วยที่ไม่สามารถให้ความร่วมมือ หรือไม่สามารถควบคุมการเคลื่อนไหวของศีรษะให้อยู่นิ่งได้ ก็ไม่สามารถถ่ายภาพรังสีชนิดนี้ได้ โดยในการถ่ายภาพรังสีพานอรามิกทันตแพทย์หรือเจ้าหน้าที่รังสีจะทำการจัดตำแหน่งผู้ป่วยตามคู่มือการใช้งานของบริษัทเครื่องเอกซเรย์ โดยผู้ป่วยจะต้องอยู่นิ่งอยู่ในตำแหน่งดังกล่าว เป็นระยะเวลาประมาณ 15 วินาที ซึ่งอาจมีรายละเอียดของการปฏิบัติตัวระหว่างการถ่ายภาพรังสี ขึ้นกับทันตแพทย์หรือเจ้าหน้าที่แต่ละคน



การถ่ายภาพรังสีพานอรามิกนี้ใช้ปริมาณรังสีประมาณ 9-24 ไมโครซีเวิร์ตหรือคิดเป็นการได้รับรังสีตามธรรมชาติประมาณ 1-3 วัน

นอกจากนี้ยังมีการถ่ายภาพรังสีนอกปากด้วยภาพรังสีซีบีซีที ที่ถูกใช้เพิ่มเติมในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาปากракเทียม เนื่องจากสามารถแสดงภาพของกระดูกในตำแหน่งที่จะทำการปากракเทียม ได้ทั้ง 3 ระนาบ คุณภาพของกระดูกทึบและเส้นกระดูก รวมถึงการดูโครงสร้างที่สำคัญ เช่น คลองเส้นประสาทฟันฟันโพรงอากาศ เป็นต้น เพื่อช่วยในการวางแผนการรักษา การเตรียมผู้ป่วยก่อนปากракเทียม การกำหนดขนาดของรากเทียม เป็นต้น เพื่อให้เกิดการรักษาที่มีประสิทธิภาพ และเกิดความปลอดภัยต่อผู้ป่วยยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังใช้ใผู้ป่วยที่รักษารากฟันไปแล้ว แต่อาการปวดยังไม่หาย ซึ่งภาพรังสีซีบีซีทีนี้สามารถใช้เป็นตัวช่วยในการหาสาเหตุของอาการดังกล่าว และวางแผนในการรักษาผ่าตัดที่ปลายรากฟันต่อไป



การถ่ายภาพรังสีซีบีซีทีนี้ใช้ปริมาณรังสี 19-1073 ไมโครซีเวิร์ต หรือคิดเป็นการได้รับรังสีตามธรรมชาติประมาณ 2-126 วัน ซึ่งปริมาณรังสี ขึ้นอยู่กับขนาดของพื้นที่ที่กำหนดขอบเขตของภาพ