

การรักษามะเร็งศีรษะและลำคอด้วยรังสีรักษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิงจันจิรา เพชรสุขศิริ

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

มะเร็งศีรษะและลำคอเป็นมะเร็งที่พบบ่อยโดยเฉพาะในเพศชาย จากสถิติของสถาบันมะเร็งแห่งชาติพบว่ามะเร็งศีรษะและลำคอเป็นโรคมะเร็งที่พบบ่อยเป็นลำดับที่ 3⁽¹⁾ และปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญคือการสูบบุหรี่และดื่มสุรา

มะเร็งศีรษะและลำคอนั้นมีความแตกต่างกันในด้านสรีรวิทยาในการทำงาน (physiologic function) ของอวัยวะแต่ละส่วน ได้แก่ ช่องปาก (oral cavity) ช่องคอ (oropharynx) กล่องเสียง (larynx) คอหอย (hypopharynx) และโพรงหลังจมูก (nasopharynx) การรักษามะเร็งศีรษะและลำคอนั้นมีจุดประสงค์ที่ต้องการจะเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยนอกเหนือจากการหายขาดจากโรคเพื่อไม่ให้เกิดความผิดปกติหรือไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ ซึ่งการรักษานั้นจะเป็นการรักษาร่วมกันทั้งการผ่าตัด การรักษาด้วยรังสีและการให้ยาเคมีบำบัด ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับตำแหน่งของรอยโรคและระยะของโรค

โดยทั่วไปการรักษาด้วยรังสีเป็นการรักษาเพื่อหวังผลควบคุมโรคเฉพาะที่ โดยมีบทบาททั้งเป็นการรักษาหลัก (definitive treatment) และการรักษา ร่วมกับการผ่าตัด (postoperative radiation therapy) รังสีรักษามีบทบาทเป็นการรักษาหลักในผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอทั้งในระยะต้นและระยะลุกลามเฉพาะที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในตำแหน่งที่รังสีรักษามีโอกาสจะเก็บรักษาอวัยวะเอาไว้ได้ เช่นในผู้ป่วยมะเร็งกล่องเสียง⁽²⁾ การรักษาด้วยรังสีในกรณีนี้ที่ก้อนมะเร็งมีขนาดใหญ่และอาจมีการลุกลามไปที่ต่อมน้ำเหลืองใกล้เคียงนั้นมักจะเป็นการรักษา ร่วมกับการให้ยาเคมีบำบัดในช่วงระยะเวลาที่ได้รับ การฉายรังสี (concurrent chemoradiation) โดยพบว่าได้ผลการรักษาที่ดีกว่าการฉายรังสีเพียงอย่างเดียว (เพิ่มอัตราการมีชีวิตรอดที่ 5 ปี ประมาณร้อยละ 4.5)⁽³⁾ ส่วนการรักษาด้วยรังสีตามหลังการผ่าตัด (postoperative radiation therapy) นั้น อาจจะทำให้ร่วมกับยาเคมีบำบัดในกรณีที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดกลับเป็นใหม่ของโรค เช่น ตามหลังการผ่าตัดที่มี positive/closed to margin หรือการมี extracapsular extension ของ cervical lymph nodes^(4,6)

ในปัจจุบันนอกเหนือจากการรักษาผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอยาเคมีบำบัดแล้วยังมีข้อมูลทางการแพทย์ที่พบว่า การให้ยาในกลุ่ม targeted therapy เช่นยา anti EGFR (epidermal growth factor receptor) ร่วมกับการฉายรังสีนั้นให้ผลการรักษาที่ดีกว่าการฉายรังสีเพียงอย่างเดียว โดยเพิ่มผลการควบคุมโรคเฉพาะที่และอัตราการมีชีวิตรอดของผู้ป่วยที่ 5 ปี ประมาณร้อยละ 9⁽⁷⁾ และยังมีการศึกษาต่อเนื่องที่ต้องการพิสูจน์ผลการรักษาด้วยการฉายรังสีร่วมกับการให้ยาเคมีบำบัดและยาในกลุ่ม targeted therapy ทั้งในผู้ป่วยที่ไม่สามารถผ่าตัดได้หรือในผู้ป่วยหลังผ่าตัด

การรักษาด้วยการฉายรังสีแบบปกตินั้นจะฉายรังสีวันละ 1 ครั้งต่อเนื่องกันทุกวัน และมีช่วงเวลาหยุดพักในระหว่างสัปดาห์ (conventional fractionation) โดยใช้ระยะเวลาในการรักษารวมทั้งหมดประมาณ 6-7 สัปดาห์ ได้มีการศึกษาที่ทำการฉายรังสีรักษาด้วยจำนวนครั้งที่เพิ่มขึ้นในหนึ่งวัน (2-3 ครั้งต่อวัน) (hyperfractionation radiation therapy) หรือรวบรวมระยะเวลาการฉายรังสีให้สั้นลงเป็น 5 สัปดาห์โดยฉายรังสีต่อเนื่องกันทุกวันไม่มีวันหยุด (accelerated radiation therapy) เมื่อเปรียบเทียบกับ การฉายรังสีแบบปกตินั้นพบว่า การฉายรังสีแบบ alterfractionation (hyperfractionation หรือ accelerated fractionation) นั้นอาจจะมีผลทำให้การควบคุมโรคเฉพาะที่ดีขึ้นและนำไปสู่อัตราการมีชีวิตรอดที่ 5 ปีเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.4⁽⁸⁾ แต่อย่างไรก็ตามการฉายรังสีหลายครั้งต่อวัน หรือ การฉายรังสีแบบรวมระยะให้สั้นลงนั้นอาจทำให้เกิดผลข้างเคียงระยะเฉียบพลันที่มากขึ้นได้และ อาจจะไม่สะดวกต่อผู้ป่วยและปริมาณงานของโรงพยาบาล ทำให้การฉายรังสีแบบหลายครั้งต่อวันอาจ จะไม่เป็นที่นิยมในการรักษาทั่วไป

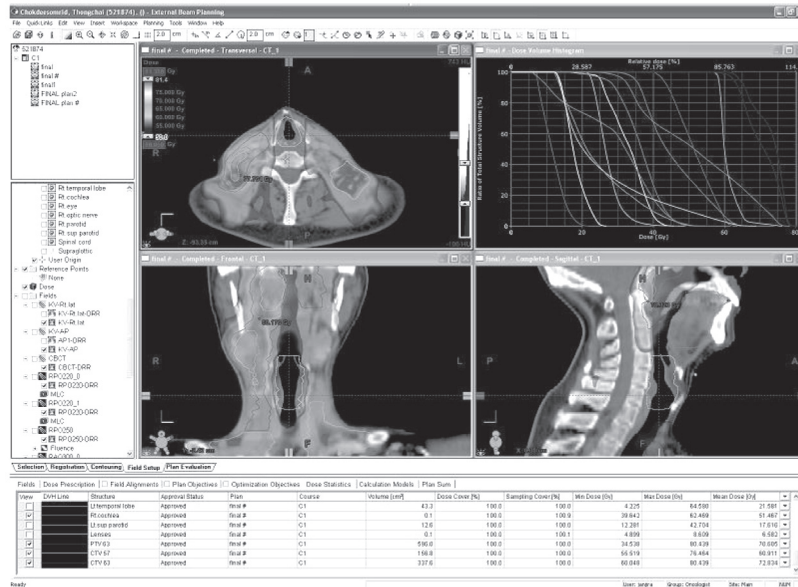
การวางแผนด้วยรังสีรักษาในผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอนั้นได้มีการพัฒนาจากการฉายรังสีแบบสองมิติ มาเป็นการฉายรังสีสามมิติ (three dimensional conformal radiation therapy: 3DCRT) และรังสีสามมิติแปรความเข้ม (intensity modulated radiation therapy: IMRT) โดยอาศัยหลักการของการเข้าและปรับลำแสงจากหลายทิศทางเพื่อให้ลำแสงนั้นเป็นไปตามรูปร่างของก้อนมะเร็งที่ต้องการรักษา โดยหวังที่จะเพิ่มปริมาณแสงให้สูงและครอบคลุมมากขึ้นและลดปริมาณแสงไปยังอวัยวะสำคัญใกล้เคียง เช่น เส้นประสาทตา ไชสันหลัง และก้านสมอง นอกจากนี้ยังสามารถลดผลข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้นกับต่อมน้ำลาย ทำให้ลดภาวะน้ำลายแห้ง (xerostomia) ภายหลังการฉายรังสีได้⁽⁹⁾ (รูปที่ 1)

การกำหนดตำแหน่งรอยโรคมีความสำคัญมากในการวางแผนการรักษาด้วยรังสี โดยจะอาศัยจากการตรวจร่างกายและภาพทางรังสีวินิจฉัย เช่น ภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (CT scan) หรือ ภาพเอกซเรย์คลื่นแม่เหล็ก (MRI) และในปัจจุบันได้มีความพยายามที่จะนำภาพ PET / CT scan ที่ให้ข้อมูลทั้งด้านกายวิภาค (anatomy) และทางด้านชีววิทยาของตัวก้อนมะเร็ง (biologic information) มาใช้ในการวางแผนทางรังสีรักษา ซึ่งอาจจะทำให้การกำหนดขอบเขตของก้อนมะเร็งในการวางแผนการรักษาด้วยรังสีมีความแตกต่างกันเมื่อเปรียบเทียบกับ การกำหนดตำแหน่งที่จะรักษาจากภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์⁽¹⁰⁾

นอกจากการวางแผนการรักษาที่มีความซับซ้อนในการรักษาด้วยรังสีสามมิติ (3 DCRT) และ รังสีสามมิติแปรความเข้ม (IMRT) นั้น ภาพทางรังสีวินิจฉัยยังมีบทบาทที่จะช่วยในการยืนยันตำแหน่งของก้อนมะเร็งในขณะที่กำลังฉายรังสี เพื่อให้การฉายรังสีนั้นมีความแม่นยำเป็นไปตามที่ได้วางแผนไว้ ซึ่งเรียกว่าการฉายรังสีโดยอาศัยภาพนำวิถี (imaged guided radiation therapy: IGRT) โดยเป็นการสร้างภาพเอกซเรย์ของผู้ป่วยบนเตียงฉายรังสีในตำแหน่งเดียวกับที่วางแผนเพื่อปรับการฉายรังสีให้เป็นไปตามแผนที่วางไว้

โดยสรุปการรักษาด้วยรังสีเป็นการรักษาหลักในผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอ โดยเป็นการรักษาที่เข้าร่วมกับการผ่าตัดและ/หรือการให้ยาเคมีบำบัด ในปัจจุบันได้มีการพัฒนาวิธีการฉายรังสีให้

ครอบคลุมก่อนมะเร็ง ลดผลข้างเคียงต่ออวัยวะที่สำคัญใกล้เคียง และมีความแม่นยำมากขึ้น เพื่อหวังผลในการควบคุมโรคและลดผลข้างเคียงที่เกิดจากการรักษา



รูปที่ 1 การวางแผนการรักษาผู้ป่วยมะเร็งโพรงหลังจมูก (nasopharyngeal carcinoma) ด้วยรังสีสามมิติแปรความเข้ม (IMRT) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าสามารถลดปริมาณรังสีไปที่อวัยวะสำคัญเช่น ก้านสมอง และรวมไปถึงการลดปริมาณรังสีไปที่ต่อมหน้าลาย กล่องเสียง และช่องปากด้วย

เอกสารอ้างอิง

1. Attasara P. Cancer registry 2008. National Cancer Institute. 2009:1-18.
2. Forastiere AA, Goepfert H, Maor M, Pajak TF, Weber R, Morrison W, et al. Concurrent chemotherapy and radiotherapy for organ preservation in advanced laryngeal cancer. N Engl J Med. 2003;349(22):2091-8.
3. Pignon JP, le Maitre A, Bourhis J. Meta-analyses of chemotherapy in head and neck cancer (MACH-NC): an update. Int J Radiat Oncol Biol Phys. 2007;69(2 Suppl):S112-4.
4. Cooper JS, Pajak TF, Forastiere AA, Jacobs J, Campbell BH, Saxman SB, et al. Postoperative concurrent radiotherapy and chemotherapy for high-risk squamous-cell carcinoma of the head and neck. N Engl J Med. 2004;350(19):1937-44.
5. Bernier J, Dornge C, Ozsahin M, Matuszewska K, Lefebvre JL, Greiner RH, et al. Postoperative irradiation with or without concomitant chemotherapy for locally advanced head and neck cancer. N Engl J Med. 2004;350(19):1945-52.
6. Bernier J, Cooper JS, Pajak TF, van Glabbeke M, Bourhis J, Forastiere A, et al. Defining risk levels in locally advanced head and neck cancers: a comparative analysis of concurrent postoperative radiation plus chemotherapy trials of the EORTC (#22931) and RTOG (# 9501). Head Neck. 2005 Oct;27(10):843-50.

7. Bonner JA, Harari PM, Giralt J, Cohen RB, Jones CU, Sur RK, et al. Radiotherapy plus cetuximab for locoregionally advanced head and neck cancer: 5-year survival data from a phase 3 randomised trial, and relation between cetuximab-induced rash and survival. *Lancet Oncol.* 2010;11(1):21-8.
8. Bourhis J, Overgaard J, Audry H, Ang KK, Saunders M, Bernier J, et al. Hyperfractionated or accelerated radiotherapy in head and neck cancer: a meta-analysis. *Lancet.* 2006;368(9538):843-54.
9. Pow EH, Kwong DL, McMillan AS, Wong MC, Sham JS, Leung LH, et al. Xerostomia and quality of life after intensity-modulated radiotherapy vs. conventional radiotherapy for early-stage nasopharyngeal carcinoma: initial report on a randomized controlled clinical trial. *Int J Radiat Oncol Biol Phys.* 2006;66(4):981-91.
10. Guido A, Fuccio L, Rombi B, Castellucci P, Cecconi A, Bunkheila F, et al. Combined 18F-FDG-PET/CT imaging in radiotherapy target delineation for head-and-neck cancer. *Int J Radiat Oncol Biol Phys.* 2009;73(3):759-63.