

Palliative Radiotherapy

รังสีรักษาเพื่อบรรเทาอาการ

รศ. นพ. เต็มศักดิ์ พึ่งรัศมี

หน่วยรังสีรักษา ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

รังสีรักษามีบทบาทสำคัญในการรักษาผู้ป่วยมะเร็งในทุกๆระยะของโรค ทั้งเพื่อหวังผลหายขาดในผู้ป่วยระยะเริ่มเป็น และหวังผลบรรเทาอาการทุกข์ทรมานต่างๆในผู้ป่วยระยะลุกลาม โดยผู้ป่วยประมาณครึ่งหนึ่งเป็นการรักษาเพื่อบรรเทาอาการ⁽¹⁻³⁾ นอกจากนี้ ผู้ป่วยที่มารับการรักษาเพื่อหวังผลหายขาดก็ยังได้ประโยชน์เพื่อบรรเทาอาการจากรังสีรักษาด้วย สำหรับผู้ป่วยระยะสุดท้ายที่ไม่มีการรักษาหลักใดๆ และได้รับการดูแลรักษาเพื่อบรรเทาอาการ (palliative care) เท่านั้น ก็ยังสามารถพิจารณาให้รังสีรักษาได้ โดยคำนึงถึงผลการรักษา ผลข้างเคียงของการรักษา สภาพร่างกาย การพยากรณ์โรค และความสะดวกในการเดินทางมารับรักษาของผู้ป่วย ทั้งนี้แพทย์ควรเป็นผู้ให้ข้อมูลดังกล่าวอย่างเพียงพอเพื่อให้ผู้ป่วยและครอบครัวสามารถตัดสินใจได้เอง อย่างไรก็ตาม บทบาทของรังสีรักษาในผู้ป่วยกลุ่มนี้ยังมีอุปสรรคสำคัญ คือ ปัญหาค่าใช้จ่าย การเดินทางที่ไม่สะดวก ระยะเวลารอดชีวิตที่สั้น และการไม่รู้ไม่เข้าใจบทบาทของกันและกันระหว่างแพทย์รังสีรักษากับแพทย์ผู้ดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้าย⁽⁴⁾ หากสามารถจัดการเรื่องเหล่านี้ได้อย่างเหมาะสม ก็จะช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยในช่วงเวลาที่สำคัญที่สุดช่วงหนึ่งของชีวิตได้

หลักการ

1. ผู้ป่วยควรมีอาการทุกข์ทรมานจากภาวะหรือโรคที่ตอบสนองต่อรังสีรักษา

เนื่องจากเป้าหมายของการรักษาเป็นการบรรเทาอาการ

จึงมักไม่นิยมให้รังสีรักษาในผู้ป่วยระยะสุดท้ายที่ตรวจพบรอยโรคแต่ยังไม่มียา

เพราะผู้ป่วยอาจเกิดอาการใหม่จากผลข้างเคียงของการรักษาได้ จะใช้รังสีรักษาเพื่อป้องกันอาการในอนาคต (prophylactic or preventive palliative radiation) ในบางกรณีเท่านั้น เมื่อโอกาสเสี่ยงที่จะเกิดอาการดังกล่าวสูง

หรือจะเป็นอาการที่รุนแรงและสร้างความทุกข์ทรมานได้มาก เช่น กระดูกหักจากมะเร็งลุกลามไปกระดูกที่รับน้ำหนัก การกดทับไขสันหลัง การอุดตันทางเดินหายใจ หรือการอุดตันหลอดเลือดดำใหญ่ (superior venacaval obstruction)⁽⁵⁾

ก่อนพิจารณาให้รังสีรักษา ควรประเมินให้ชัดเจนว่า อาการทุกข์ทรมานของผู้ป่วยนั้นเกิดจากสาเหตุอะไร

มีพยาธิสภาพที่ตอบสนองต่อรังสีรักษาหรือไม่ เช่น ผู้ป่วยหอบเหนื่อย

จะได้ประโยชน์จากรังสีรักษาหากเกิดจากก้อนเนื้ออกหรือต่อมน้ำเหลืองอุดตันทางเดินหายใจ

แต่มักไม่ได้ผลหากเกิดจากภาวะน้ำในช่องปอด การติดเชื้อหรือถุงลมโป่งพอง ซึ่งอาจเกิดขึ้นร่วมกับโรคมะเร็งได้

หรือผู้ป่วยที่มีเลือดออกจากก้อนมะเร็ง จะได้ประโยชน์จากรังสีรักษาหากเกิดจากพยาธิสภาพที่หลอดเลือดแดงขนาดเล็ก (arteriole) เป็นต้น

2. ผู้ป่วยควรมีสภาพร่างกายที่สามารถมารับการรักษาได้โดยไม่ทุกข์ทรมานหรือเสี่ยงต่อชีวิตเกินไป

ผู้ป่วยระยะสุดท้ายที่มีโอกาสเสียชีวิตภายในไม่กี่สัปดาห์หรือจะทุกข์ทรมานจากการเคลื่อนย้าย

จะไม่ได้ประโยชน์จากรังสีรักษาหรืออาจทุกข์ทรมานมากขึ้นในระหว่างการเดินทางมารับรักษา

เนื่องจากผลในการบรรเทาอาการของรังสีรักษาต้องใช้เวลาพอสมควร และมีกระบวนการที่ผู้ป่วยมักจะต้องเดินทางมาหลายครั้ง ได้แก่ การตรวจประเมินสภาพของโรค การกำหนดตำแหน่งรักษาด้วยเครื่องจำลองการฉายรังสี และการรักษาหลายครั้ง

อย่างไรก็ตาม หากผู้ป่วยมีอาการทุกข์ทรมานมาก ไม่ได้ผลจากการดูแลรักษาวิธีอื่นๆ

และสามารถประสานงานให้ขั้นตอนต่างๆ ของรังสีรักษาดังกล่าวข้างต้นเสร็จสิ้นภายในครั้งเดียว ก็จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ป่วยอย่างยิ่ง

3. ผู้ป่วยและครอบครัวควรมีส่วนร่วมตัดสินใจเรื่องการรักษา

เนื่องจากผู้ป่วยแต่ละคนมีปัญหา ความต้องการ พื้นฐานทางสังคม วัฒนธรรมและความเชื่อที่แตกต่างกันไป ผู้ป่วยและครอบครัวจึงควรได้รับข้อมูลตามที่ต้องการอย่างเพียงพอจากแพทย์ เกี่ยวกับการวินิจฉัย การพยากรณ์โรค เป้าหมายและผลการรักษา ผลข้างเคียงของการรักษา ขั้นตอนและเวลาที่ต้องใช้ในการรักษา

จนสามารถตัดสินใจยินยอมรับการรักษาได้เองด้วยความสมัครใจ

ผู้ป่วยในสภาพเดียวกัน อาจตัดสินใจเรื่องการรักษาแตกต่างกันได้ เช่น

ผู้ป่วยไม่รู้สีก้าวจากมะเร็งลุกลามไปสมองและอวัยวะอื่นหลายแห่ง

บางคนครอบครัวต้องการให้ฉายรังสีที่สมอง โดยหวังผลให้ผู้ป่วยรู้สึกตัวอีกครั้งเพื่อจัดการกับกิจกรรมที่ยังค้างค้าง แต่บางคนครอบครัวก็ไม่ต้องการให้รักษาต่อหากทราบว่าไม่มีโอกาสหายขาดแล้ว

เนื่องจากไม่ต้องการให้ผู้ป่วยต้องรู้สึกตัวขึ้นมาเพื่อรับรู้อาการทุกข์ทรมานจากส่วนอื่นๆของร่างกายอีก เป็นต้น

ข้อบ่งชี้

รังสีรักษามีข้อบ่งชี้สำหรับภาวะหรือโรค ที่เกิดจากก้อนมะเร็งปฐมภูมิ ต่อม้ำเหลือง หรือการลุกลามไปยังอวัยวะต่างๆ ดังนี้⁽³⁾

1. ความปวด เช่น มะเร็งลุกลามไปกระดูก ก้อนเนื้ออกกดทับทำลายเส้นประสาทหรือเนื้อเยื่อต่างๆ
2. เลือดออกหรือเป็นแผล เช่น ไอเป็นเลือดจากมะเร็งปอด เลือดออกจากมะเร็งปากมดลูกหรือช่องคลอด

แผลขนาดใหญ่ของมะเร็งบริเวณผิวหนัง

3. การกดเบียดเนื้อเยื่อปกติของก้อนเนื้ออก เช่น มะเร็งลุกลามไปสมอง
4. การอุดกั้นอวัยวะที่เป็นท่อกลวง เช่น การอุดกั้นทางเดินหายใจ หลอดอาหาร ลำไส้ หรือท่อไต
5. ภาวะฉุกเฉินในโรคมะเร็ง เช่น การกดทับไขสันหลัง การอุดกั้นหลอดเลือดดำใหญ่ (superior venacaval obstruction)

วิธีการ

เมื่อเปรียบเทียบกับรังสีรักษาเพื่อหวังผลหายขาด วิธีการรักษาเพื่อบรรเทาอาการมีลักษณะ ดังนี้

- บริเวณที่ให้การรักษา

ขอบเขตเล็กกว่ารังสีรักษาเพื่อหวังผลหายขาด ครอบคลุมเฉพาะบริเวณที่ก่อให้เกิดอาการเท่านั้น

ไม่รวมรอยโรคทั้งหมดหรือส่วนที่เป็นการป้องกันไว้ก่อน เช่น ต่อม้ำเหลือง ทั้งนี้เพื่อลดผลข้างเคียงของการรักษาที่อาจเกิดขึ้น

- ปริมาณรังสีรวม

ปริมาณต่ำกว่ารังสีรักษาเพื่อหวังผลหายขาด โดยใช้ปริมาณรังสีรวมประมาณ 1/2 ถึง 2/3

ของปริมาณรังสีรวมสำหรับการรักษาหวังผลหายขาด คือ ตั้งแต่ 8 Gy ใน 1 ครั้ง ถึง 30 Gy ใน 10 ครั้ง

เนื่องจากไม่ได้คาดหวังที่จะทำลายรอยโรคทั้งหมด และเป็นการเลี่ยงผลข้างเคียงระยะสั้นที่เกิดจากปริมาณรังสีรวมสูง ซึ่งมีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยได้มากในระยะเวลาที่เหลือน้อย

- ปริมาณรังสีต่อครั้ง

ปริมาณมากกว่ารังสีรักษาเพื่อหวังผลหายขาด ตั้งแต่ 3-10 Gy ต่อครั้ง เพื่อลดจำนวนครั้งของการรักษาลง

และเนื่องจากโอกาสพบปัญหาจากผลข้างเคียงระยะยาวที่เกิดจากปริมาณรังสีต่อครั้งสูง ซึ่งมักเกิดภายหลังการรักษาหลายเดือน พบได้น้อยเนื่องจากผู้ป่วยมีระยะเวลารอดชีวิตไม่นาน

- ระยะเวลาในการรักษา

ระยะเวลาสั้นกว่ารังสีรักษาเพื่อหวังผลหายขาด ตั้งแต่ 1 วัน ถึง 2 สัปดาห์

เพื่อลดจำนวนครั้งและการเดินทางมารับการรักษา ให้ผู้ป่วยได้ใช้เวลาที่เหลืออยู่ของตนเองได้อย่างคุ้มค่าที่สุด

- ขั้นตอนการรักษา

ขั้นตอนการรักษาต่างๆ เช่น การวางแผนการรักษา การจำลองการฉายรังสี การจัดทำผู้ป่วย มักเลือกใช้ขั้นตอนที่ง่าย สามารถจัดการได้อย่างรวดเร็ว เพื่อความสะดวกและลดอาการทุกข์ทรมานของผู้ป่วยให้ได้มากที่สุด หากสามารถดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายในวันเดียว ก็จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ป่วยมาก

- การรักษาซ้ำ

สามารถให้การรักษาซ้ำด้วยปริมาณรังสีรวมต่ำๆ ในบริเวณที่เคยได้รับรังสีมาแล้วได้ แต่ไม่ควรให้เพิ่มเติมอีก หากการรักษาครั้งก่อนไม่ได้ผล

มะเร็งลุกลามไปกระดูก (Bone metastasis)

มะเร็งลุกลามไปกระดูกเป็นภาวะที่แพทย์ผู้ดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้ายพิจารณาส่งปรึกษารังสีรักษามากที่สุด⁽⁴⁾ และรังสีรักษามีบทบาทสำคัญมากในการบรรเทาความปวดนอกเหนือจากการใช้ยาบรรเทาปวด จาก systematic review เมื่อกำหนดเกณฑ์วัดผลอย่างชัดเจน พบว่าสามารถบรรเทาความปวดได้หายสนิท (complete pain relief) หลังการรักษา 1 เดือน 25% และสามารถบรรเทาความปวดได้มากกว่าครึ่งในช่วงเวลาใดช่วงเวลาหนึ่งของการรักษา ได้ 41%⁽⁵⁾

วิธีการรักษา

การฉายรังสีเฉพาะบริเวณที่ปวด สามารถให้การรักษาด้วยจำนวนครั้งแตกต่างกัน ตั้งแต่การให้ปริมาณรังสีต่อครั้งสูงเพียงครั้งเดียว 8 Gy ใน 1 ครั้ง ถึงปริมาณรังสีรวมสูงจากการรักษาหลายครั้ง เช่น 30 Gy ใน 10 ครั้ง จาก systematic review พบว่าการรักษาเพียงครั้งเดียวได้ผลระดับปวดไม่แตกต่างจากการรักษาหลายครั้ง แต่มีอัตราต้องกลับมารักษาซ้ำสูงกว่า (21.5% เปรียบเทียบกับ 7.4%) และอัตราการเกิดกระดูกหักจากโรคสูงกว่า (3% เปรียบเทียบกับ 1.6%)^(5,6) อย่างไรก็ตาม ถึงแม้การรักษาเพียงครั้งเดียวจะเป็นวิธีที่แพทย์ผู้ดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้ายและผู้ป่วยส่วนใหญ่เลือก เนื่องจากความสะดวกในการรักษา⁽⁷⁾ มีประสิทธิภาพดี และใช้กันอย่างกว้างขวางในทวีปยุโรป แต่แพทย์รังสีรักษาในประเทศสหรัฐอเมริกาส่วนใหญ่กลับยังคงนิยมให้การรักษาหลายครั้งมากกว่า⁽⁸⁾

การฉายรังสีบริเวณกว้างครอบคลุมครึ่งตัว (hemibody irradiation) มีที่ใช้ในผู้ป่วยที่มีมะเร็งลุกลามไปกระดูกหลายแห่ง จากการศึกษาของ Radiation Therapy Oncology Group (RTOG 78-10) พบว่า การฉายรังสีเพียงครั้งเดียว 6 Gy สำหรับครึ่งตัวท่อนบน หรือ 8 Gy สำหรับครึ่งตัวท่อนล่าง สามารถบรรเทาความปวดได้ 73% หายสนิท 20% ผู้ป่วยส่วนใหญ่อาการดีขึ้นภายใน 1 สัปดาห์หลังการรักษา และมีแนวโน้มของความปวดซ้ำที่เดิมน้อยกว่าการฉายรังสีเฉพาะที่ แต่จะมีผลข้างเคียงของการรักษามากขึ้น โดยเฉพาะผลต่อการสร้างเม็ดเลือดในไขกระดูก อาการคลื่นไส้ อาเจียนและไข้ ทำให้ต้องรับไว้ในโรงพยาบาลเพื่อสังเกตอาการและเตรียมความพร้อมก่อนการรักษา⁽⁹⁾ สำหรับการฉายรังสีปริมาณรวมสูงขึ้น โดยการรักษาหลายครั้ง จากการศึกษาของ International Atomic Energy Agency (IAEA) พบว่าการฉายรังสีปริมาณรวม 12 Gy ใน 4 ครั้ง เป็นเวลา 2 วัน ได้ผลใกล้เคียงกับการฉายรังสีปริมาณรวม 15 Gy ใน 5 ครั้ง เป็นเวลา 5 วัน สามารถบรรเทาความปวดได้ 91% หายสนิท 45%⁽¹⁰⁾ อย่างไรก็ตาม การฉายรังสีบริเวณกว้างแบบนี้จะมีผลข้างเคียงได้ง่าย โดยเฉพาะการฉายรังสีครึ่งตัวท่อนบน จึงไม่ควรใช้ในผู้ป่วยที่มีเม็ดเลือดต่ำอยู่แล้ว สภาพร่างกายไม่แข็งแรง หรือมีโอกาสรอดชีวิตได้ไม่กี่เดือน⁽¹¹⁾

การฉีดสารกัมมันตรังสี เช่น strontium-89 หรือ samarium-153 มีที่ใช้ในผู้ป่วยที่มีมะเร็งลุกลามไปกระดูกหลายแห่งเช่นกัน จาก systematic review พบว่าสามารถบรรเทาความปวดได้หายสนิทในผู้ป่วยจำนวนหนึ่งหลังการรักษา 1-6 เดือน แต่จะมีผลกระทบทำให้เม็ดเลือดขาวและเกร็ดเลือดต่ำลงด้วย⁽¹²⁾

มะเร็งลุกลามไปสมอง (Brain metastasis)

รังสีรักษาสามารถช่วยให้ผู้ป่วยอาการดีขึ้น แต่เนื่องจากการวัดผลที่แตกต่างกัน เช่น วัดจากอาการทางระบบประสาทที่ลดลง หรือการช่วยให้ผู้ป่วยไม่ต้องพึ่งพาผู้อื่น ก็มี Karnofsky performance status มากกว่าหรือเท่ากับ 70 ภายหลังการรักษา จาก systematic review จึงพบว่าผลการรักษาแตกต่างกันมาก ตั้งแต่ 7-90%⁽¹³⁾ และจากสรุปการศึกษาของ Radiation Therapy Oncology Group 3 ครั้ง (RTOG 79-16, 85-28, 89-05) ผู้ป่วยจะมีระยะเวลารอดชีวิตหลังการรักษา (median survival) ตั้งแต่ 2.3 - 7.1 เดือน โดยผู้ป่วยอายุน้อยกว่า

65 ปี สภาพร่างกายไม่ต้องพึ่งพาผู้อื่น คือมี Karnofsky performance status มากกว่าหรือเท่ากับ 70 สามารถควบคุมมะเร็งปฐมภูมิได้ และไม่มีอาการลุกลามไปอวัยวะอื่นนอกเหนือจากสมอง จะมีระยะเวลารอดชีวิตนานที่สุด (14)

วิธีการรักษา

ในปัจจุบัน มีการศึกษาผลของการฉายรังสีเฉพาะจุดที่มีการลุกลามในสมองด้วยวิธีการต่างๆ เช่น stereotactic radiosurgery หรือ gamma knife มากขึ้น และได้ผลดี⁽¹⁵⁻¹⁹⁾ แต่การฉายรังสีครอบคลุมสมองทั้งหมด (whole brain radiation) ยังคงเป็นวิธีการรักษาที่สะดวกและใช้กันมากที่สุด โดยผลการรักษาทั้งการตอบสนองและระยะเวลารอดชีวิตไม่แตกต่างกัน เมื่อใช้ปริมาณรังสีรวมและจำนวนครั้งตั้งแต่ 17-40 Gy ใน 2-20 ครั้ง⁽³⁾

ผู้ป่วยที่มีการลุกลามไปสมองเพียงตำแหน่งเดียว จาก systematic review พบว่า การผ่าตัดก้อนมะเร็งออกเพิ่มเติมจากการฉายรังสีครอบคลุมสมองทั้งหมด ช่วยเพิ่มระยะเวลาที่ผู้ป่วยไม่ต้องพึ่งพาผู้อื่น แต่ไม่ช่วยเพิ่มระยะเวลารอดชีวิต⁽²⁰⁾

ผู้ป่วยที่มีการลุกลามไปสมองตั้งแต่ 1-3 ตำแหน่ง จากการศึกษาของ Radiation Therapy Oncology Group (RTOG 95-08) พบว่า การฉายรังสีแบบ stereotactic radiosurgery เพิ่มเติมจากการฉายรังสีครอบคลุมสมองทั้งหมด ทำให้ผู้ป่วยมีสภาพร่างกายคงที่หรือดีขึ้นหลังการรักษา 6 เดือน ได้มากกว่า (43% เปรียบเทียบกับ 27%) และเพิ่มระยะเวลารอดชีวิตในผู้ป่วยที่มีการลุกลามไปสมองเพียงตำแหน่งเดียวด้วย (6.5 เดือน เปรียบเทียบกับ 4.9 เดือน)⁽²¹⁾

มะเร็งลุกลามไปตับ (Liver metastasis)

รังสีรักษาไม่พบบทบาทไม่มากนักในการรักษามะเร็งลุกลามไปตับ เนื่องจากเป็นอวัยวะที่ทนทานต่อรังสีได้น้อย อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาของ Radiation Therapy Oncology Group (RTOG 76-05, 80-03)^(22, 23) พบว่า รังสีรักษาสามารถบรรเทาความปวดได้ถึง 55-80% และอาการอื่นๆ เช่น คลื่นไส้ อาเจียน ไข้ เหงื่อออกกลางคืน ท้องมาน เบื่ออาหาร แน่นอึดอัดท้อง ดีซ่าน อ่อนเพลียไม่มีแรง ได้ตั้งแต่ 19-49%

วิธีการรักษา

การฉายรังสีครอบคลุมตับทั้งหมด นิยมใช้ปริมาณรังสีรวมไม่เกิน 30 Gy ใน 10-15 ครั้ง เนื่องจากปริมาณรังสีรวมหรือปริมาณรังสีต่อครั้งที่มากกว่านี้ จะทำให้เกิดภาวะตับอักเสบจากรังสีได้ง่าย สำหรับผู้ป่วยที่มีการลุกลามไปตับบางตำแหน่ง การฉายรังสีเฉพาะที่ครอบคลุมตับบางส่วน จะสามารถเพิ่มปริมาณรังสีรวมได้มากขึ้น เพื่อหวังผลบรรเทาอาการดีขึ้น และอาจช่วยเพิ่มระยะเวลารอดชีวิตของผู้ป่วยได้ โดยเฉพาะในมะเร็งที่ลุกลามมาจากลำไส้ใหญ่⁽²⁴⁾

การกดทับไขสันหลัง (Spinal cord compression)

การกดทับไขสันหลังเป็นภาวะฉุกเฉินในโรคมะเร็งที่พบได้เสมอและต้องการการรักษาเร่งด่วน เนื่องจากหากปล่อยให้ผู้ป่วยเป็นอัมพาตนานกว่า 48 ชม. แล้ว โอกาสที่อาการจะดีขึ้นมีค่อนข้างน้อย⁽³⁾ จาก systematic review เมื่อกำหนดเกณฑ์วัดผลอย่างชัดเจน คือ การคงความสามารถในการเดินหรือการกลับมาเดินได้หลังการรักษา พบว่ารังสีรักษาได้ผลใกล้เคียงกับการผ่าตัดในกลุ่มผู้ป่วยที่ยังสามารถเดินได้ (89% เปรียบเทียบกับ 86%) แต่ได้ผลน้อยกว่าในกลุ่มผู้ป่วยที่ขาอ่อนแรง (53% เปรียบเทียบกับ 63%) หรือเป็นอัมพาตแล้ว (10% เปรียบเทียบกับ 25%)⁽²⁵⁾ อย่างไรก็ตาม รังสีรักษาเป็นที่นิยมนกว่าการผ่าตัด ในกลุ่มผู้ป่วยมะเร็งที่ไวต่อรังสี เช่น myeloma, lymphoma ผู้ป่วยที่มีระยะเวลารอดชีวิตน้อยกว่า 3 เดือน หรือสภาพร่างกายไม่เหมาะสมกับการผ่าตัด นอกจากนั้นรังสีรักษายังมีประโยชน์ในการบรรเทาความปวดได้ดีอีกด้วย

วิธีการรักษา

ผู้ป่วยที่มีอาการของมะเร็งลุกลามไปกระดูกสันหลังและสงสัยการกดทับไขสันหลัง ควรส่งตรวจภาพรังสี MRI ของกระดูกสันหลัง เพื่อวินิจฉัยตำแหน่งกดทับให้ชัดเจนก่อนการฉายรังสี จากการศึกษาพบว่า ผลจากภาพรังสี MRI ทำให้ต้องเปลี่ยนแปลงแผนการฉายรังสีถึง 53-73% เปรียบเทียบกับการวางแผนโดยไม่มีภาพรังสี MRI^(26, 27)

ผู้ป่วยที่ไม่เคยได้รับรังสีมาก่อน นิยมฉายรังสีครอบคลุมกระดูกสันหลังที่มีรอยโรคและกระดูกสันหลังปกติ 1-2 อันบนและล่าง ด้วยปริมาณรังสีรวม 20 Gy ใน 5 ครั้ง หรือ 30 Gy ใน 10 ครั้ง

ผู้ป่วยที่เคยได้รับรังสีบริเวณกระดูกสันหลังแล้วมีอาการเป็นกลับซ้ำใหม่ การฉายรังสีซ้ำในบริเวณเดิมอาจเสี่ยงต่อการเกิด radiation myelopathy ได้ แต่ผู้ป่วยที่เป็นอัมพาตจากมะเร็งอยู่แล้วและปวดรุนแรง ควรพิจารณาฉายรังสีซ้ำเพื่อบรรเทาความปวด จากการศึกษาค้นคว้าผลการฉายรังสีซ้ำบริเวณกระดูกสันหลังในผู้ป่วย 54 ราย พบว่าสามารถช่วยให้ผู้ป่วยคงความสามารถในการเดินได้ 90% ผู้ป่วยที่เดินไม่ได้กลับมาเดินได้ 43% และเกิด radiation myelopathy 1 ราย⁽²⁸⁾ และในการศึกษาค้นคว้าการบรรเทาความปวดจากการฉายรังสีซ้ำบริเวณกระดูกสันหลังที่เคยได้รับปริมาณรังสีรวมมาแล้ว 8-20 Gy ใน 1-5 ครั้ง ด้วยปริมาณรังสีรวมครั้งที่ 2 อีก 8-20 Gy ใน 1-5 ครั้ง พบว่าสามารถบรรเทาความปวดได้ถึง 72% โดยไม่มีผู้ใดเกิด radiation myelopathy เลย⁽²⁹⁾

การอุดตันหลอดเลือดดำใหญ่ (Superior venacaval obstruction)

ผู้ป่วยหลอดเลือดดำใหญ่อุดตันถึง 87-97% มีสาเหตุจากโรคมะเร็ง โดยประมาณ 2 ใน 3 เกิดจากมะเร็งปอดชนิดต่างๆ สาเหตุอื่นๆ ได้แก่ lymphoma และมะเร็งลุกลามจากอวัยวะอื่น⁽¹⁾

ในปัจจุบันความจำเป็นในการรักษาอย่างเร่งด่วนโดยไม่ทราบผลขึ้นเนื้องอกลดลง

เนื่องจากการรักษาเฉพาะและการดูแลตามอาการ ได้พัฒนาขึ้นมาก และผู้ป่วยมาพบแพทย์ในระยะที่อาการยังไม่หนัก ประกอบกับการทราบผลขึ้นเนื้องอกเป็นมะเร็งชนิดใด จะช่วยให้สามารถวางแผนการรักษาได้อย่างเหมาะสมยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตาม รังสีรักษาทั้งที่เป็นการรักษาเดี่ยวหรือร่วมกับเคมีบำบัด ยังมีบทบาทสำคัญในการบรรเทาอาการเหนื่อยหอบ หายใจลำบากและบวมจากภาวะนี้ได้ โดยช่วยให้ผู้ป่วยอาการดีขึ้น 40-90%⁽³⁾

วิธีการรักษา

ในปัจจุบันวิธีการฉายรังสี ปริมาณรังสีรวมในการรักษาภาวะหลอดเลือดดำใหญ่อุดตัน ขึ้นกับสาเหตุว่าเกิดจากมะเร็งชนิดใด หากเป็นมะเร็งที่ไวต่อทั้งรังสีรักษาและเคมีบำบัด เช่น มะเร็งปอดชนิด small cell หรือ lymphoma ยังหวังผลหายขาดได้

จึงให้การรักษาแบบหวังผลหายขาดด้วยปริมาณรังสี 1.8-2 Gy ต่อครั้ง รวม 40-60 Gy ใน 20-30 ครั้ง แต่ถ้าเป็นมะเร็งปอดชนิด non small cell หรือไม่ทราบผลขึ้นเนื้องอกเนื่องจากผู้ป่วยมีอาการหนัก มักให้การรักษาแบบบรรเทาอาการด้วยปริมาณรังสีรวม 30 Gy ใน 10 ครั้ง โดยอาจให้ปริมาณรังสีต่อครั้งสูงในครั้งแรกๆ เช่น 4 Gy ต่อครั้ง เพื่อหวังผลการตอบสนองเร็วขึ้น

ผู้ป่วยอายุมากและสภาพร่างกายไม่แข็งแรง การรักษาด้วยปริมาณรังสีรวม 12 Gy ใน 2 ครั้ง สัปดาห์ละครั้ง จะเป็นทางเลือกที่ดี เพื่อลดความทุกข์ทรมานและความเสี่ยงขณะต้องเดินทางมารับการรักษาได้⁽³⁰⁾

เอกสารอ้างอิง

1. Parker RG, Janjan N, Selch M. Radiation Oncology for Cure and Palliation. 1st ed. Berlin: Springer-Verlag; 2003.
2. Janjan NA. An emerging respect for palliative care in radiation oncology. J Palliat Med 1998;1(1):83-8.
3. Kirkbride P, Bezjak A. Palliative Radiation Therapy. In: Berger AN, Portenoy RK, Weissman DE, editors. Principles and Practice of Palliative Care and Supportive Oncology. 2nd ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2002. p. 685-97.
4. Lutz S, Spence C, Chow E, Janjan N, Connor S. Survey on use of palliative radiotherapy in hospice care. J Clin Oncol 2004;22(17):3581-6.
5. McQuay HJ, Collins SL, Carroll D, Moore RA. Radiotherapy for the palliation of painful bone metastases. Cochrane Database Syst Rev 2000(2):CD001793.
6. Sze WM, Shelley MD, Held I, Wilt TJ, Mason MD. Palliation of metastatic bone pain: single fraction versus multifraction radiotherapy--a systematic review of randomised trials. Clin Oncol (R Coll Radiol) 2003;15(6):345-52.
7. Szumacher E, Llewellyn-Thomas H, Franssen E, Chow E, DeBoer G, Danjoux C, et al. Treatment of bone metastases with palliative radiotherapy: patients' treatment preferences. Int J Radiat Oncol Biol Phys 2005;61(5):1473-81.

8. Leibel SA. ACR appropriateness criteria. Expert Panel on Radiation Oncology. American College of Radiology. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1999;43(1):125-68.
9. Salazar OM, Rubin P, Hendrickson FR, Komaki R, Poulter C, Newall J, et al. Single-dose half-body irradiation for palliation of multiple bone metastases from solid tumors. Final Radiation Therapy Oncology Group report. *Cancer* 1986;58(1):29-36.
10. Salazar OM, Sandhu T, da Motta NW, Escutia MA, Lanzos-Gonzales E, Mouelle-Sone A, et al. Fractionated half-body irradiation (HBI) for the rapid palliation of widespread, symptomatic, metastatic bone disease: a randomized Phase III trial of the International Atomic Energy Agency (IAEA). *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2001;50(3):765-75.
11. Woodruff R. *Palliative Medicine: Evidence-based Symptomatic and Supportive Care for Patients with Advanced Cancer*. 4th ed. Oxford: Oxford University Press; 2004.
12. Roque M, Martinez MJ, Alonso P, Catala E, Garcia JL, Ferrandiz M. Radioisotopes for metastatic bone pain. *Cochrane Database Syst Rev* 2003(4):CD003347.
13. Pease NJ, Edwards A, Moss LJ. Effectiveness of whole brain radiotherapy in the treatment of brain metastases: a systematic review. *Palliat Med* 2005;19(4):288-99.
14. Gaspar L, Scott C, Rotman M, Asbell S, Phillips T, Wasserman T, et al. Recursive partitioning analysis (RPA) of prognostic factors in three Radiation Therapy Oncology Group (RTOG) brain metastases trials. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1997;37(4):745-51.
15. Jawahar A, Willis BK, Smith DR, Ampil F, Datta R, Nanda A. Gamma knife radiosurgery for brain metastases: do patients benefit from adjuvant external-beam radiotherapy? An 18-month comparative analysis. *Stereotact Funct Neurosurg* 2002;79(3-4):262-71.
16. Sneed PK, Suh JH, Goetsch SJ, Sanghavi SN, Chappell R, Buatti JM, et al. A multi-institutional review of radiosurgery alone vs. radiosurgery with whole brain radiotherapy as the initial management of brain metastases. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2002;53(3):519-26.
17. Lindvall P, Bergstrom P, Lofroth PO, Henriksson R, Bergenheim AT. Hypofractionated conformal stereotactic radiotherapy alone or in combination with whole-brain radiotherapy in patients with cerebral metastases. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2005;61(5):1460-6.
18. Hasegawa T, Kondziolka D, Flickinger JC, Germanwala A, Lunsford LD. Brain metastases treated with radiosurgery alone: an alternative to whole brain radiotherapy? *Neurosurgery* 2003;52(6):1318-26; discussion 1326.
19. Chitapanarux I, Goss B, Vongtama R, Frighetto L, De Salles A, Selch M, et al. Prospective study of stereotactic radiosurgery without whole brain radiotherapy in patients with four or less brain metastases: incidence of intracranial progression and salvage radiotherapy. *J Neurooncol* 2003;61(2):143-9.
20. Hart MG, Grant R, Walker M, Dickinson H. Surgical resection and whole brain radiation therapy versus whole brain radiation therapy alone for single brain metastases. *Cochrane Database Syst Rev* 2005(1):CD003292.
21. Andrews DW, Scott CB, Sperduto PW, Flanders AE, Gaspar LE, Schell MC, et al. Whole brain radiation therapy with or without stereotactic radiosurgery boost for patients with one to three brain metastases: phase III results of the RTOG 9508 randomised trial. *Lancet* 2004;363(9422):1665-72.
22. Borgelt BB, Gelber R, Brady LW, Griffin T, Hendrickson FR. The palliation of hepatic metastases: results of the Radiation Therapy Oncology Group pilot study. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1981;7(5):587-91.
23. Leibel SA, Pajak TF, Massullo V, Order SE, Komaki RU, Chang CH, et al. A comparison of misonidazole sensitized radiation therapy to radiation therapy alone for the palliation of hepatic metastases: results of a Radiation Therapy Oncology Group randomized prospective trial. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1987;13(7):1057-64.

24. Dawson LA, Lawrence TS. The role of radiotherapy in the treatment of liver metastases. *Cancer J* 2004;10(2):139-44.
25. Loblaw DA, Laperriere NJ. Emergency treatment of malignant extradural spinal cord compression: an evidence-based guideline. *J Clin Oncol* 1998;16(4):1613-24.
26. Husband DJ, Grant KA, Romaniuk CS. MRI in the diagnosis and treatment of suspected malignant spinal cord compression. *Br J Radiol* 2001;74(877):15-23.
27. Prott FJ, Micke O, Schlehuber E, Scharding BJ, Rinast E. The value of magnetic resonance tomography (MRI) with reference to economic aspects of radiotherapy planning of vertebral metastases. A cost benefit analysis. *Radiologe* 2002;42(5):388-91.
28. Schiff D, Shaw EG, Cascino TL. Outcome after spinal reirradiation for malignant epidural spinal cord compression. *Ann Neurol* 1995;37(5):583-9.
29. Roszkowski K. Evaluation of treatment results and toxicity in cases of repeated radiation therapy of spinal metastasis. *Neoplasma* 2005;52(6):494-6.
30. Lonardi F, Gioga G, Agus G, Coeli M, Camprostrini F. Double-flash, large-fraction radiation therapy as palliative treatment of malignant superior vena cava syndrome in the elderly. *Support Care Cancer* 2002;10(2):156-60.