سرطان الرئة: المعالجة الإشعاعية
LUNG CANCER: RADIOTHERAPY

سين غروندين، مايكل ر. جونستون
Sean Grondin, Michael R. Johnston

قد تستخدم المعالجة الإشعاعية كعلاج رئيسي أولي عند تدبير مرضى سرطان الرئة، أو كعلاج مساعد للعمل الجراحي أو كمساعد للعلاج الكيماوي، أو كعلاج تلطيفي وذلك لتخفيف الأعراض. عادة ما يتم إعطاء العلاج الإشعاعي عن طريق حزمة شعاعية خارجية. على كل حال، فإن تقنيات المعالجة الإشعاعية الكثيبة brachytherapy أصبحت أكثر استخداما وشعبية في استطبابات معينة. وبشكل متزايد، فإن المعالجة الإشعاعية تعطى (بالتسلسل، أو متزامنة بنفس الوقت، أو بالتناوب) مع المعالجة الكيماوية، حيث بإمكان هذه الطريقة في العلاج أن تؤدي إلى زيادة الاستجابة في القضاء على الورم دون أن تؤدي في المقابل إلى زيادة السمية على الأنسجة السليمة.

المعالجة الأولية بالإشعاع بإعطاء حزمة شعاعية خارجية جذرية
Primary Treatment with Radical External Beam Radiation

تستخدم المعالجة الإشعاعية الجذرية عند مجموعتين من المرضى المصابين بسرطان الرئة غير صغير الخلايا في المراحل الباكرة (المرحلة I وII) وهما: المرضى الذين يرفضون العلاج الجراحي أو المرضى غير المؤهلين للعمل الجراحي (لسبب ما)، (وذلك بإعطائهم ٦٥ جراي للورم الأولي على شكل جرعات مجزأة يومية بمقدار ١,٨–٢,٠ غراي). إن نسب الفشل والنكس المحلي لهذا النوع من العلاج حسب التقارير المسجلة هي ٣٠٪ للأورام بمرحلة T1 و٧٠٪ للأورام بمرحلة T2. أما نسبة البقاء على قيد الحياة لمدة ٥ سنوات تتراوح بين ٥–٤٠٪، وهذا التفاوت في هذه النسبة يعزى إلى الاختلافات في التقنية المستخدمة وكذلك إلى مرحلة الورم السرطاني قبل المعالجة. إن العلاج الإشعاعي التجزيئي التسارعي، أو التجزيئي المفرط أو العلاج ثلاثي الأبعاد هي كلها طرق واستخدامات جديدة وهي حاليا قيد البحث. هناك عوامل إضافية متعلقة بالإنذار من أجل استخدام المعالجة الإشعاعية الجذرية وهي تتضمن أداء المريض وحالته الصحية، احتياطي الرئة، وطبيعة الورم البيولوجية.

المعالجة الإشعاعية المساعدة
Adjuvant Radiotherapy

لقد تم تقييم العلاج الإشعاعي بعد الاستئصال الجراحي الكامل لمرضى مرحلة N1 أو N2 في العديد من التجارب السريرية، وكذلك عند المرضى الذين عندهم حواف الاستئصال الجراحي للقصبة الهوائية إيجابية بالفحص النسجي. وبالرغم من أن نسبة النكس الموضعي الناحي قد انخفض بالاعتماد على هذه الطريقة في المعالجة، ولكن هذا لم يؤدِّ إلى تحسن في نسبة البقاء على قيد الحياة الإجمالية. وبما أن معظم فشل المعالجات يعود إلى وجود الورم في مواقع بعيدة متعددة، لذلك فإن التجارب والدراسات السريرية الحالية المجراة كانت قد قيّمت المعالجة الكيماوية الإشعاعية المساعدة. وأما نتائج هذه الدراسات إلى هذا التاريخ، فهي غير حاسمة. هناك دراسة جارية حالياً (قيد التنفيذ) من أجل تقييم جدوى الاستئصال الإسفيني للرئة عن طريق المنظار الصدري بالاستعانة بالفيديو والمعالجة الإشعاعية المساعدة عند المرضى ذوي الخطورة العالية والمصابين بسرطان الرئة غير صغير الخلايا مرحلة N0 T1.

المعالجة الإشعاعية قبل العمل الجراحي
Preoperative Radiotherapy

لقد تم استخدام المعالجة الإشعاعية قبل العمل الجراحي (بإعطاء ٣٠ غراي في ١٠ أيام) لعلاج أورام بانكوست بمرحلة T3 قبل الاستئصال الجراحي بشكل تقليدي. أما المعالجة الإشعاعية بعد الجراحة فكانت قد أعطيت ولكن بصورة غير ثابتة. إن المعلومات التي تؤيد هذه الطريقة في العلاج هي مبنية على تقارير لحالات فردية، حيث إن الدراسات المختارة عشوائيا هي صعبة التنفيذ وذلك بسبب ندرة وجود مرضى مصابين بأورام بانكوست نسبيا. حاليا هناك دراسات وتجارب متعددة المراكز في المرحلة II وهي تقيم المعالجة الكيماوية الإشعاعية قبل العمل الجراحي. على الرغم من أن استخدام المعالجة الإشعاعية قبل الجراحة في بعض المراكز (في محاولة لتقليل نسبة النكس الموضعي في جدار الصدر بعد الاستئصال الجراحي) عند مرضى سرطانات الرئة غير صغيرة الخلايا، إلا أنه لا توجد معلومات داعمة لهذه الطريقة في المعالجة.

المعالجة الإشعاعية التلطيفية
Palliative Radiotherapy

تساهم هذه التقنية في المعالجة في تخفيف الأعراض الناجمة عن انسداد القصبات الهوائية بالأورام السرطانية وكذلك تقلل من النفث الدموي الناتج عن الأورام داخل الطرق الهوائية. وكما أن لها أيضا نسبة نجاح عالية في تخفيف الآلام الناجمة عن الانتقالات الورمية العظمية، وكذلك في تحسين الأعراض العصبية من الانتقالات

الورمية الدماغية. ومن الممكن كذلك استخدام العلاج الإشعاعي لمعالجة المرضى المصابين بأعراض تناذر انسداد الوريد الأجوف العلوي الناجم عن الغزو الموضعي لأورام وسرطانات الرئة غير صغيرة الخلايا.

انظر بحث تناذر الوريد الأجوف العلوي صفحة (٣٤٣).

المعالجة الإشعاعية الكثيبة
Brachytherapy

تشمل هذه الطريقة في المعالجة معالجة الورم عن طريق التطبيق المباشر لمصدر إشعاعي نشيط وبالتالي، هذا يسمح بإيصال جرعة محلية عالية من العلاج الإشعاعي. هذه المادة المشعة النشطة من الممكن أن توضع داخل الأنسجة (بشكل مباشر داخل الورم) أو داخل التجاويف (داخل الطرق الهوائية باستخدام قسطرة مثبتة في منظار للشعب الهوائية). كما تفيد هذه التقنية في تلطيف الأعراض الناتجة عن الآفات الموجودة داخل القصبات الهوائية. إن تفوق هذه الطريقة على المعالجة بالحزمة الإشعاعية الخارجية لم يتم تأكيدها بعد على الرغم من سميتها القليلة.

الاختلاطات
Complications

١- التهاب المريء الإشعاعي:

- يحدث لفترة عابرة ويعاني منه حوالي ٥٠٪ من المرضى.
- عادة يبدأ في الأسبوعين الأوليين من بداية المعالجة الإشعاعية، ويستمر حتى أسبوعين بعد الانتهاء من المعالجة.

٢- التهاب الرئة الإشعاعي:

- يلاحظ عند كل المرضى بدرجة معينة في أشعة الصدر البسيطة، وسريرياً يتظاهر وبشكل واضح في ٥٪ من المرضى.
- من الممكن أن يكون المرضى تحت العلاج الكيماوي الإشعاعي أكثر تعرضا لخطورة السمية الرئوية.
- إن شدة الأعراض (مثال: السعال الجاف، ارتفاع طفيف في درجة الحرارة) تعتمد على حجم الرئة المعرضة للإشعاع.
- من الممكن أن تتطور إلى سعال منتج (قشع وردي اللون) وقصور تنفسي.
- إن التشخيص التفريقي يتضمن التهاب الرئة الفيروسي أو الجرثومي. نكس في الورم، الانتشار عبر الأوعية اللمفاوية.

٣- التهاب التأمور الإشعاعي:

- من الممكن أن يترافق بانصباب تأموري والتهاب عضلة القلب.
- عادة يشفى بشكل عفوي.

٤- التهاب الحبل الشوكي الإشعاعي:

- إن الأذية العصبية (أو أذية الحبل الشوكي) تعتمد على زيادة الجرعة الإشعاعية الجزئية.

للمزيد من القراءات

Further Reading

Einhorn LH. Neoadjuvant and adjuvant trials in non-small cell lung cancer. *Annals of Thoracic Surgery,* 1998; 65: 208.

Greenberger JS, Bahri S, Jett JR, Belani CP, Kalend A, Epperly M. Considerations for optomizing radiation therapy for non-small cell lung cancer. *Chest,* 1998; 113: *46S.*

Hazuka MBO, Turrisi A. The evolving role of radiation therapy in the treatment of locally advanced lung cancer. *Seminars in Oncology,* 1993; 20: 174.

Weisenburger TH. Effects of postoperative mediastinal radiation on completely resected stage II and III epidermoid cancer of the lung: LCSG 773. *Chest* 1994; 106 (Suppl.): 297S.

okkandi.com