دراسة مقارنة بين استخدام إسقاطات الكثافة القصوى (ITV-MIP) ومراحل متعددة ITV لتحديد الهدف من 4 DCT في المرضى الذين يعانون من سرطان الكبد عولجت بواسطة SBRT

الملخص العربي

العلاج الإشعاعي للجسم التجسيمي (SBRT) هو تقنية واعدة لعلاج سرطان الكبد غير القابل للجراحه. تم مؤخرا إدخال التصوير المقطعي المحوسب (٤DCT) لعملية العلاج الإشعاعي وخاصة SBRT. لتحديد الهدف ، هناك حاجة إلى وقت كبير لتحديد ٨ الأشعة المقطعية لدورة التنفس لكل مريض. يتم استخدام تحديد مسح MIP الأحادي كبديل. الهدف من هذه الدراسة هو مقارنة حجم الهدف الداخلي (ITV) الذي تم إنشاؤه باستخدام (ITV-MIP) MIP إلى ITV الذي تم إنشاؤه من حجم مركب مكون من ٨ مجلدات مستهدفة إجمالية (GTVs) موضحة على ٨ مراحل من ٤DCT (ITV-8phases).

المواد والأساليب

أدرجت عشرة مرضى مع HCCs تعاملت مع SBRT ، مع جرعة المقررة ٣٠ / 5fr / Gy 1W. تم إجراء مسح ضوئي فردي لـ MIP و ٨ فحوصات مقطعية من الدورة التنفسية لكل مريض. تم تنفيذ خطط العلاج ٤D لكل مريض باستخدام مجلسي هدف تخطيط مختلفين (PTVs): تم إنشاء PTV1 على ITV-MIP. تم إنشاء PTV2 من ITV-8phases. تمت مقارنة مجلتي ITV عن طريق حساب النسبة بينهما. تم اختيار خطة العلاج باستخدام مؤشر التجانس (HI) ومؤشر المطابقة (CI).

النتائج:
في جميع المرضى كان حجم ITV-8phas مساوياً أو أكبر من ITV-MIP. كانت نسبة متوسط 0.12 ± 1.13 ITV-8phases / ITV-MIP (ع = ٠.٠٠٢). تكون الجرعات التي تصيب الكبد والبنى الخطرة أعلى بشكل طفيف باستخدام طريقة ITV-8phases ، ولكنها ليست ذات دلالة إحصائية (ع = ٠.١٤).

استنتاج:
يعد استخدام ITV-MIP مقبولًا مع استهلاك وقت أقل ويحمل دقة قريبة جدًا مقارنةً بتخطيط ITV-8 لمراحل محددة ، ومع ذلك يجب مراعاة حالات عدم اليقين في حدود صور MIP. يجب تقييم أفضل طريقة لتحديد الهدف من خلال تجارب أكبر تجند أعدادًا أكبر من المرضى.