

第 73 回 放射線治療技術研究会

JCOG に参加した経験

岐阜市民病院 中央放射線部 山 英一

当院が参加した JCOG の放射線治療に関する臨床試験に参加した経験について報告する。今回は放射線治療の物理検証が必要であった JCOG1408、JCOG2108 についての経験を報告する。JCOG1408 は 1A 期の非小細胞肺癌もしくは臨床的に原発性肺癌と診断された 3 c m 以下の孤立性肺腫瘍に対する体幹部定位放射線治療線量増加ランダム化比較試験であり、処方 は 42GyVS55Gy。処方が 80 %アイソドーズ処方のため 42Gy の方は当時行っていたアイソセンター処方で 48Gy 相当の線量処方とそれを増量したプランの比較試験である。JCOG より参加条件として①SBRT の実施方法に関する物理・技術アンケート、②小照射野の線量計算精度に関するアンケート、③郵送ファントムによる画像誘導機能の精度確認、④模擬症例を用いた治療計画ダミーランを実施する事でありました。

JCOG2108 は非小細胞肺癌のオリゴメタに対する維持療法か全身局所制御との生存期間の差について検討する臨床試験で、前回と同じように物理検証が求められました。検証内容は①治療計画装置を使った小照射野の計算精度についての回答、②ファントムによる IGRT の精度確認、③呼吸性移動対策に関するアンケートへの回答、④郵送ファントムによる IMRT の線量分布計算精度の確認、⑤模擬患者によるダミーランの 5 項目でした。前回受けている IGRT の検証は免除となりました。

まとめです。JCOG1408 に参加したことでブロック ROI を使用した処方の方法やマイナスリーフマージンでの IsodoseLevel の調整を学び治療計画への理解が深まりました。当院の IGRT の位置精度を第三者評価として把握することができ、IGRT の自信につながりました。JCOG2108 に参加して IMRT の第三者評価を仮ではあるが受けることができました。小照射野について他施設との比較も確認することができました。ダミーランを通じて OAR の描出方法や細かい評価、CI の評価、IMRT プランの作成について知識を得ることができました。

最後に JCOG の試験への参加は施設側の検証や提出書類等多く非常に煩雑な事と思われるが、それ以上に施設側のメリットが大きいと感じました。治療計画は医学物理士会や大学のワークショップで学ぶことができるが求めなければ機会は少ないです。今回の検証は医師と一緒にプランニングを学べる良い機会だと感じました。物理面では IGRT、IMRT、小照射野等の第三者的な評価が受けられ施設の自信にもつながると思い、今後もこのように学べる機会があれば積極的に参加したほうがよいと感じました。