

### 第3回治療計画装置コミッシュヨニング講習会に参加して

鹿児島大学病院 奥 好史

11月3日(祝・金)にエレクタ株式会社トレーニングセンターにて第3回治療計画装置コミッシュヨニング講習会(1日間コース)に参加させて頂きました。今回の内容としては、通常照射のためのコミッシュヨニングがベースであるが、治療計画装置のコミッシュヨニングの考え方として照射技術に関わらず普遍的であることが謳われていますので、是非ともコミッシュヨニングの考え方やノウハウを吸収する目的で参加した。

午前は、

1. 水・組織吸収線量と統計的不確かさ(水と組織吸収線量の違いや Monaco での各線量の取り扱い方、線量分布やパラメータへの影響等)、
2. 受入試験(用語の意味と目的の再確認)・ビームデータ測定とコミッシュヨニング(実施する順番や注意事項)、
3. 治療計画装置の登録値の確認(過誤照射を未然に防ぐために確認時の注意事項)、
4. CT値-相対電子濃度変換テーブル(CT値を Monaco に入力した最大や最小値より外側の場合の影響の理解についてミニ講義形式であった。他の治療計画装置でも考えらうる内容で非常に勉強になった。

午後からは、

5. コミッシュヨニング計画の立案(自施設での照射方法や人員、必要な測定機器)とワークシート作成(どのような形式、形態で作成すべきか、測定項目以外に記載すべき注意情報など)、
6. 計算値の算出と測定値との比較を行い結果の善し悪しの判断するための許容値(代表的な文献等を参照し決定するのだが、やはり自施設で求められる放射線治療の精度も考慮しなければならない)、
7. コミッシュヨニングに要する時間(リニアックの据え付けから臨床での治療開始までに必要な項目を挙げ、大まかな時間を予測することが大切で、また自施設の状況を考慮して今回の実習を通してコミッシュヨニングに要する期間のスケジュールが予測できそうで、トラブルが生じても吸収可能な日程を組む必要がある)、

8. 線量計算でカウチによる減弱を考慮(仮想寝台の登録とコミッシュヨニングの方法を AAPM Task Group Report 176 を参考に説明がなされた)についての内容で実機を使用しての実習があった。結果的には、ミニ講義と実習形式で非常に有意義な内容で大変満足いくものであった。今回の講習会を通して治療計画装置のコミッシュヨニングは、安全で高精度な放射線治療を提供するために、実施することが求められおり、今後の治療計画装置のコミッシュヨニングする際の一助になることは間違いないと感じた。また、講師の先生方や他施設のユーザーの方との意見交換やディスカッションもする機会もあり、大変充実した講習会となった。

最後に、Monaco の使用経験がない私自身に講師の先生や Elekta スタッフの方々に懇切丁寧に教示いただき、感謝申し上げます。また機会があれば是非とも参加したいと考えています。今回の講習会で学んだことや習得したことを今後の臨床に活かしていけたらと思います。