

放射線治療における医療安全を考える

座長集約

山形大学医学部附属病院 山澤 喜文

八戸市立市民病院 田口 實行

近年、体内植込み型デバイスや体内埋込み型インプラントを保有する患者への放射線治療依頼が増加しており、現場では医療安全の観点から安全計画の策定や多職種連携の重要性が一層高まっています。本シンポジウムは「放射線治療における医療安全」を主題に、①植込み型心臓電気デバイス(以下、CIEDs)装着患者への対応、②その他のデバイス・インプラント保有患者への対応、③放射線治療室における患者急変時対応の三つの視点から、3名の演者の先生方に自施設での実践を交えて報告していただきました。いずれの内容も日常診療に直結するものであり、実践的知見を共有する貴重な機会となりました。

まず、弘前大学医学部附属病院の木村直希先生から、CIEDsの基本構造・種類・動作原理、放射線治療における影響、ガイドラインに基づくリスク評価についてわかりやすく解説がありました。CIEDsは心機能維持に不可欠である一方、放射線により誤作動や機能停止のリスクを伴います。ガイドラインに準拠したリスク分類、照射エネルギーや線量率の確認、デバイスと照射野との位置関係の把握が重要であることが示されました。特に高エネルギーX線や中性子を伴う治療ではリスクが高まるため、十分な知識と対策が求められます。また、治療前準備から治療中・治療後の管理、さらにはCIEDs本体の線量評価法に至るまで、具体的な対応法が提示されました。

次に、太田西ノ内病院の庭山洋先生からは、CIEDsを除く植込み型デバイスおよびインプラントを保有する患者の放射線治療について、具体的な対応策が紹介されました。体内に植え込まれるデバイスやインプラントは年々多様化・増加しており、これらを有する患者が放射線治療を受ける際には、デバイス自体が線量分布に与える影響や、放射線照射による機能障害が懸念されます。植込み型デバイスやインプラントの種類と特徴の整理に加え、治療体位の工夫、ボーラスや鉛を

用いた遮蔽方法、線量計を用いたデバイス線量の測定法など、実践的な対応例が提示されました。これらのリスクを体系的に整理し、安全に治療を実施するための重要なポイントが明確に示されました。

続いて、岩手医科大学附属病院の女鹿宣昭先生から、放射線治療室における患者急変時の対応策について、同院での医療安全体制とシミュレーション訓練の取り組みが紹介されました。急変の原因は基礎疾患の悪化や治療に伴う偶発症など多岐にわたり、初期対応の遅れが重大な転帰を招く可能性があります。救急カートやAED、モニター、ストレッチャーの配置、動線確認、スタッフの役割分担など、訓練を通じて抽出された課題が共有され、定期的なシミュレーションの重要性が示されました。役割分担を明確化し、実践的な訓練を積むことが安全体制強化につながるということが再確認されました。

ディスカッションでは、CIEDs装着患者やその他のデバイス・インプラント保有患者においても、多職種連携とリスク評価、適切な対応策により安全な放射線治療が可能であることが共通認識されました。また、山形大学医学部附属病院で実施されている重粒子線治療においても、CIEDs装着患者に対して安全に治療を行えることが報告されました。

放射線治療における医療安全は、技術の進歩とともに多くの課題を抱えています。CIEDsをはじめとする体内デバイスやインプラントへの対応は今後さらに重要性を増し、標準化とエビデンスの蓄積が求められます。また、急変対応を含む安全管理体制は「起こり得る事態を想定して準備する」ことが基本であり、日常業務の中で訓練と確認を継続することが不可欠です。今後も医療安全に関する情報発信と標準化への取り組みを継続的に推進していく必要があります。本シンポジウムを通じて、自施設の取り組みを見直し、改善につなげる契機となることを期待します。