

4. 線源回収訓練をおこなって

日本赤十字社 和歌山医療センター ○嶋田 恵太、川村 佳生、吉川 方登
湯浅 大輔 井上 賢人、大政 暁、竹花 恵一

【目的】

腔内照射に使われるマイクロセレクトロン HDR の線源は、停電時、自動的に回収される。しかし、何らかの原因で線源が回収できなかった場合、医師または技師が治療室に入り手動で線源回収を行わなければならない。この緊急作業時のイリジウム線源による患者とスタッフの被曝線量を最小限に抑えることを目的にこの訓練を行った。また、線源回収目標時間は1分（参考文献：密封小線源治療診療・QA マニュアル）とした。

【方法】

マイクロセレクトロン HDR 保守点検時、業者点検員は線源停止時間を測定するために本線源を模擬線源に交換する。この際、線源回収訓練を併せて行った。まず、明室状態でマイクロセレクトロン本体のクランクの構造を学び、スタッフ全員がクランクを回し手動で線源回収を行った。

次に、治療室内にかけつける技師2名が、室内を消灯した状態で懐中電灯を頼りに線源回収を行った。この訓練は技師2名で行動し、1名が治療室内にかけつけ線源を手動回収、もう1名が室外で作業時間の記録・線源回収の確認をマイクロセレクトロン操作装置で行った。また、ポケット線量計の使用方法も合わせて理解した。

【結果】

回収にかかった時間はそれぞれ15秒と22秒であった。

【考察】

緊急時、急にポケット線量計を準備することは時間のロスが大きい、RALS 治療時には医師・技師共に常に治療準備段階でポケット線量計を携帯することにした。

当施設ではプロテクターはRALS室内に保管している事、回収時間を短くするためにもプロテクターは不使用で訓練を行ったが、今後、プロテクターの使用に関する取り決めが必要であると考えられる。

線源回収訓練は本線源を模擬線源に交換する必要があるため、保守点検（毎6ヶ月）にあわせて実施するのが望ましい。

緊急時対応記録表を使用しての訓練、及び記録表の評価も行っていく