

マネジメントシステムの導入で 医療従事者の放射線管理体制を強化しましょう

厚生労働省委託事業

「令和3年度放射線被ばく管理に関する労働安全衛生マネジメント導入支援事業」

従業者の放射線管理の強化が求められています！

- 令和3年4月から、職業被ばくにおける眼の水晶体に受ける等価線量の新たな限度値が施行されました。医療機関においては、従来のものから引き下げられた新たな限度値に対応するとともに、医療従事者の被ばく低減に取り組むことが求められています。
- 厚生労働省が令和2年度に行った自主点検では、回答があった医療機関の約3割で法令で必要とされる個数の線量計を配付していないなど、放射線管理に関する課題があることが明らかになりました。

マネジメントシステム導入で医療機関としての組織的な対応を！

- この事業では、厚生労働省の労災疾病臨床研究補助金事業※で開発された放射線業務に従事する医療従事者の被ばく低減のためのマネジメントシステム（以下「放射線MS」といいます。）の導入を支援しました。



※ 不均等被ばくを伴う放射線業務における被ばく線量の実態調査と線量低減に向けた課題評価に関する研究

【放射線MSの導入で期待される効果】

- 放射線管理について現場が抱えるリスクや課題が経営の視点で明らかになります。
- 法令で定められた措置や被ばく限度が遵守されることはもちろん、被ばく低減がさらに進みます。

研修と個別支援で放射線MSの導入を支援しました

- この事業では、放射線MSの基礎を学んでいただく研修会と放射線MSの導入に向けた取組状況に応じて個別にアドバイスをさせていただき個別支援によって、参加いただいた医療機関と伴走しながら、導入を支援しました。
- 令和2年度から参加いただいた医療機関を対象に研究会を開催し、放射線MSの導入に向けた状況を発表していただき、事例を共有しました。
- 令和3年度の事業では、約200件の医療機関に新たに参加いただきました。事業が開始された令和2年度から合計すると、約600件の医療機関に参加いただいています。

令和3年度事業概要

コ ー ス	新規参加コース	前年度参加コース
参 加 機 関	195機関	62機関
研 修	令和3年9月～10月で3回開催	令和3年11月に2回開催
第 1 回	放射線MSの基本、リスクアセスメントの考え方等	被ばく線量のリスクアセスメントなど前年度参加機関での放射線MSの取組に関する事例発表、意見交換
第 2 回	年間目標、年間計画の設定等	
第 3 回	監査、システム改善等	－
個 別 支 援	マネジメントシステム導入に向けた医療機関ごとの取組の状況に応じて個別にアドバイスを行う。	
報 告 会	参加機関による取組の好事例等の発表	

- この事業は、厚生労働省の労災疾病臨床研究補助金事業の研究班※と連携し、公益社団法人日本診療放射線技師会、一般社団法人日本労働安全衛生コンサルタント会の協賛、産業医科大学の協力を得て実施しました。

※ 放射線被ばくに関する労働安全衛生マネジメントシステムの適用とその課題解決に関する研究

- 「放射線被ばく管理に関する労働安全衛生マネジメント導入支援事業」は、令和4年度も実施される予定です。

放射線MSに取り組んでいただいている医療機関の事例

- 本事業に参加いただいた医療機関のなかから良好事例をご紹介します。

四万十町国保大正診療所

- 眼の水晶体に受ける放射線量を低減するために、診療結果を損なうことなく使用機器を検討され、できるだけ被ばくの少ない方法を実施されている。さらに、放射線の被ばく低減に効果的なMRIの導入も検討されている。
- 小規模な施設のため、マネジメントシステム導入支援の研修会での書類のひな形を自施設用にあわせて簡素化するという作業が進行中である。
- 補助者など放射線従事者の被ばくの低減を実現するために、使用器具などを工夫している。
- 法令の改正や医療放射線被ばくに関する啓発などを、系列の施設に対して行っており、放射線被ばくについて指導的な立場で活動している。

病院規模	500床以上	100～499床	20～99床	～19床	
放射線MSの段階	運用	導入			
成果	トップの理解	規程類の作成	線量限度の遵守	リスクアセスメントの実施	線量計装着の徹底
その他	学会発表	コミュニケーションの充実	装置の更新		

掛川市・袋井市病院企業団立中東遠総合医療センター

- 放射線防護検討委員会の発足、衛生委員会の委員に放射線管理室の職員が任命されるなど、体制の改善が図られた。
- 病院長の被ばく管理に対する意識が高く、診療放射線技師が中心となって個人線量計の管理、被ばく線量の記録と評価等に取り組んでいる。
- 取組 2 年目では、放射線 MS を活用して、①研修会の開催、②リスクアセスメントの分類、③線量バッジ装着率の調査に取り組んでいる。
- 研修会で示された文書例を機関の実情に合わせて調整しながら、放射線 MS 運用に必要な書類等を作成している。

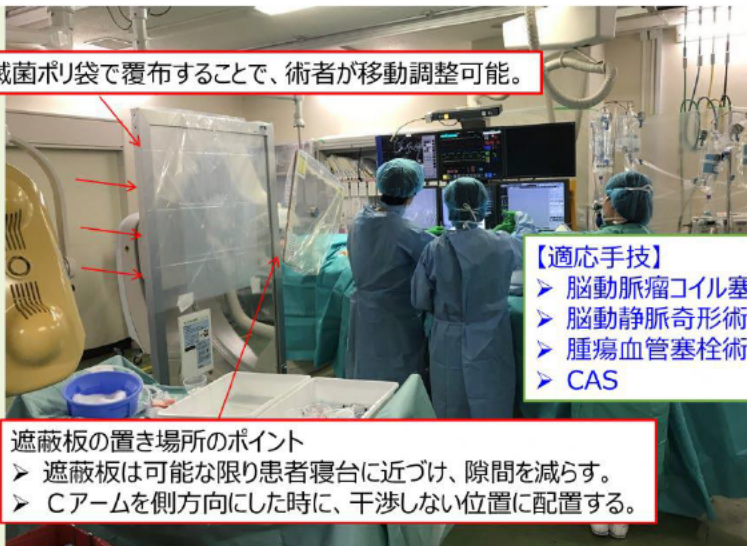
病院規模	500床以上	100～499床	20～99床	～19床	
放射線MSの段階	運用	導入			
成果	トップの理解	規程類の作成	線量限度の遵守	リスクアセスメントの実施	線量計装着の徹底
その他	学会発表	コミュニケーションの充実	装置の更新		

武蔵野赤十字病院

- ・ 病院長のリーダーシップのもと、放射線MSの構築が進められている。
- ・ タイムアウト時には装着の確認を行うようになった。
- ・ リスクアセスメントを行うにあたり、主に「作業場所」について、機関の実情を考慮し独自の点数を採用している。
- ・ 放射線を被ばくするリスクの高い職員には注意喚起を行っている。また、被ばく線量が高い職員とは、話し合いの場も設けるようになった。

【遮蔽方法の工夫】 衝立X線防護板を追加使用

滅菌ポリ袋で覆布することで、術者が移動調整可能。



【適応手技】

- 脳動脈瘤コイル塞栓
- 脳動静脈奇形術前塞栓
- 腫瘍血管塞栓術
- CAS

遮蔽板の置き場所のポイント

- 遮蔽板は可能な限り患者寝台に近づけ、隙間を減らす。
- Cアームを側方向にした時に、干渉しない位置に配置する。

病院規模	500床以上	100～499床	20～99床	～19床	
放射線MSの段階	運用	導入			
成果	トップの理解	規程類の作成	線量限度の遵守	リスクアセスメントの実施	線量計装着の徹底
その他	学会発表	コミュニケーションの充実	装置の更新		