

## チーム医療からもっとクロスまでの取り組み紹介 総括

日本赤十字社診療放射線技師会 チーム医療部担当

伊勢赤十字病院 林 奈緒子

平成 28 年日本赤十字社診療放射線技師学術総会において、チーム医療部からの報告および伊勢赤十字病院の取り組みの紹介を行ったので、総括を記す。

### チーム医療部報告

平成 27 年度より、日本赤十字社診療放射線技師会に、チーム医療部が新設された。

チーム医療部では、チーム医療推進を目的に、各施設で行われているチーム医療の取り組みを日赤技師会のホームページに連載し紹介する活動を開始した。

現在、各施設からの原稿を収集している。

#### ●チーム医療に関する行政の流れ

厚生労働省では平成 21 年 8 月から「チーム医療の推進に関する検討会」を開催し、平成 22 年 3 月にその報告書を取りまとめた。

平成 22 年 4 月 30 日付で、厚生労働省医政局長通知「医療スタッフの協働・連携によるチーム医療の推進について」を発出し、医療スタッフが実施することのできる業務の内容について整理された。

#### ●チーム医療とは

「医療に従事する多種多様な医療スタッフが、各々の高い専門性を前提に、目的と情報を共有し、業務を分担しつつも互いに連携・補完し合い、患者の状況に的確に対応した医療を提供すること」と一般的に理解されている。

前述の通知で、診療放射線技師の業務として挙げられている内容は、画像診断における読影の補助を行うこと、放射線検査等に関する説明・相談を行うこととなっている。

さらに平成 27 年 4 月 1 日施行の診療放射線技師法改正では、CT・MRI 検査時の自動造影剤注入装置による造影剤の投与、検査終了時の抜針・止血、下部消化管におけるネラトンチューブの挿入、造影剤・空気等の注入、画像誘導放射線治療（IGRT）時の肛門へのカテーテルの挿入、空気の吸引が業務

範囲に加わった。

### ●チーム医療がもたらす具体的な効果

- ①疾病の早期発見・回復促進・重症化予防など医療・生活の質の向上
- ②医療の効率性の向上による医療従事者の負担の軽減
- ③医療の標準化・組織化を通じた医療安全の向上

などが期待される。

### ●現在行われているチーム医療の具体例

#### ・院内横断的に取り組んでいる、各種医療チーム

栄養サポートチーム、感染制御チーム、緩和ケアチーム、口腔ケアチーム、呼吸サポートチーム、摂食嚥下チーム、褥瘡対策チーム、周術期管理チームなど

#### ・特定の疾患（がん、糖尿病・高血圧・高脂血症等の生活習慣病等）に対する取り組み

複数の医療スタッフが連携して、患者の治療や生活習慣の改善に当たるチームを組織

#### ・各診療科や部門の取り組み

手順書やプロトコルの作成により、平常時の役割分担や緊急時対応の手順・責任者を明確化するとともに、担当者への教育・訓練、医療スタッフ間における患者情報の共有や日常的なコミュニケーションを推進

#### ・地域横断的な取り組み

病院・診療所（医師）、歯科診療所（歯科医師）、訪問看護ステーション（看護師）、薬局（薬剤師）、保健所（保健師等）、介護保険事業所（ケアマネジャー）等

このような職種が係り、退院、在宅医療、介護などで役割分担と連携をとっているものがある。

### ●施設からの原稿収集およびホームページ連載

具体的な取り組みがすでに様々な施設で行われているが、我々診療放射線技師に係る活動の紹介を、各施設にお願いしたい。

前述のとおり、現在原稿を受け付けている。大きな取り組み、小さな取り組み、施設に特徴のあるアイデアあふれる取り組み、多種多様な原稿をお待ち申し上げる。

提出はこちらのアドレスまで。 [n-hayashi@ise.jrc.or.jp](mailto:n-hayashi@ise.jrc.or.jp)

提出していただいた原稿を、順次ホームページで連載していく。ホームページを通じて、全国の施設間で共有し、ご自身の施設において参考となるものを見つけぜひ展開していただきたいと思う。

(原稿作成例 紹介) 伊勢赤十字病院原文

### 「脳卒中患者に対する迅速な対応」

当院では、平成 26 年 5 月より脳卒中センターが開設されました。

脳卒中に対して急性期治療を速やかに確実に行うため、24 時間 365 日、必要に応じて CT、MRI、脳血管撮影、脳血管内治療、脳神経外科手術を行います。

また、「脳卒中治療チーム」として多職種がタッグを組んでいます。

脳神経外科・脳血管内治療科・神経内科の医師、救命救急センターや SCU の看護師、診療放射線技師、リハビリ療法士、医療ソーシャルワーカー、栄養サポートチーム、感染予防チームなどです。

診療放射線技師の日当直は、アンギオ担当と MRI 担当がペアを組み行っています。

そのため、診断・治療に迅速に対応することができます。MRI では一部高速化を図ったシーケンスを作成し、CT においてはパーフュージョン CT をすべての技師が撮像できます。朝のカンファレンスや症例検討等を通じて、脳卒中治療チームで連携を図っています。

(その他の事例 紹介)

①ヨウ素カプセルを用いた、甲状腺アブレーションやバセドウ病治療の際の、生活上の注意点を診療放射線技師が説明していたが、4 月より管理栄養士にも加わってもらい、ヨウ素制限の部分の説明を担当してもらっている。

これまでは、回答に迷う質問を受けた場合は、安全側を考えて「念のため食べないでください」と回答することがあったが、患者さんにとって毎日の生活の中で、特に食事に対する制限が負担となっていることは明らかで、また患者さんや家族からは不安感も垣間見えた。

専門家である管理栄養士が加わったことにより、患者さんからは、食材、調味料のより実践的なアドバイスを聞くことができ安心できたと、技師では、患者さんに負担をかけているというもどかしさが低減できたとの意見が聞かれた。

②伊勢赤十字病院の放射線治療部門では、チームの中に臨床心理士が関わっているのが特徴である。

週一回の放射線治療カンファレンスでは、患者さんの心理的なサポートについて専門家の立場からの助言をいただいている。

### ●チーム医療まとめ

チーム医療のキーワードは、専門性、連携、補完と言える。

さらにチーム医療は、異なる職種が単に業務を分担しているのではなく、多職種間での相乗効果を生み、結果として患者さんに質の高い医療を提供できることになるのではないかと。

### 伊勢赤十字病院の取り組みの紹介

病院の規模・持っている機能をふまえ、気づきや技師が行うべき行動についての取り組み事例 2 例、もっとクロスの取り組みとして、他施設とクロス、地域とクロスに関連したものそれぞれ 1 例ずつの紹介を行った。

### ●「院内メールを利用した取り組み」

診療放射線技師は、放射線技術等の「技術力」に加えて、医療人としての「人間力」が必要と考えられる。

当課は、人間力を「気力」「体力」「コミュニケーション力」「知力」「実践力」と定義し、これらの向上を目指している。この中のコミュニケーション力向上のために、院内のメール機能を利用しコミュニケーションを図ることとした。

また我々は、日本赤十字社近衛社長からのメッセージ「気づき」「考え」「行動する」を行動指針の 1 つとしている。この行動指針のスタートである「気づき」を引き出す方法にもなると考えた。

### <概要>

院内メール機能を活用し、技師長と課長に送信する。

日々の業務内で気づいたことを送るものを「気づきメール」、患者目線で見た気づきを「ディスカバリーメール」と称している。

これらのメールに対して技師長・課長がコメントを返信し、皆で共有した方が良いと思われる内容に関しては、朝礼・メール等で周知している。

### <メールの例>

- ・外開きの扉に注意喚起の表示を貼ってはどうか
- ・救急法研修に参加し心肺蘇生時の「体力」の大切さを学んだ
- ・撮影室に子ども用のスリッパを設置してはどうか
- ・撮影室等の電気の消し忘れに対する注意喚起
- ・棚に地震対策用の突っ張り棒を設置してはどうか
- ・CT、アンギオでのより確実な検査を行うための頭頸部の固定具の提案
- ・実習生を指導する際の患者接遇の注意喚起
- ・閉所恐怖症の患者への声掛けやアイマスク使用の提案
- ・患者さんへの接遇、言葉遣いについての提案
- ・泣きわめく子供に対し音楽を用いてあやすことは出来ないか

### <まとめ>

メールの送信を行うことで、考えを相手に伝える力や文章力が養われていると思われる。そして、周囲の状況に対し自分の意識の感度を高め、特に患者目線、患者中心の行動を考えられるようになり、「気づき」を引き出す効果があると考ええる。

また、メールの内容を周知し共有することで、個人の意識改善だけでなく放射線技術課としてシステムチックに運用でき、業務改善や省力化につながった。

医療安全に対する意識を高めることができた。

### ●「緊急連絡網の検討」

#### <背景>

当院救命救急センターは、三次救急、二次救急受け入れが主な役割であり、三重県ドクターヘリの基地病院でもある。また、JR・私鉄・民営バスのサポート病院でもある。そして消防防災や隣県ドクヘリと協力体制を築き、県内外での多重事故など傷病者が多数発生した場合の対応が求められている。

当院での診療放射線技師の日当直は、2人体制で行っている。大型観光バスや列車事故などの緊急事態が生じた場合、通常の日当直体制では対応不能となり、出来るだけ短時間に多くの技師を招集する必要がある。

#### <概要>

2012年より不定期に緊急連絡網テストを行った。

市内で列車、バスなどの傷病者が多数発生する事故が起こったことと、その場所、時刻、緊急登院が必要なことを連絡網で伝達した。

後日、各々が着信・発信時刻、その他詳細を報告し分析した。これまでに同様のテスト、分析を5回行った。

分析の結果、最初の発信者からの効率的な配信方法、技師の居住地と連絡網での順序、連絡がつかなかった時のルールなどの見直しを行った。

順序に関しては、家が遠い課長が技師長からの一報を複数人に回す役に徹する。それより先は、居住地が病院から近い技師により早く伝わり、より早く登院できるために、距離が近い順とした。新人技師や、産休育休に入った技師は適宜順番を入れ替えている。

5回の改定の結果、技師全員に伝わるのに要した時間が徐々に短縮できた。

また、計算値ではあるが最初の発信から30分以内に病院に集まる技師は3人、40分以内では13人という結果であった。

#### <まとめ>

地域の救急医療を、日当直者のみではなく全員で守るという意識を常に持つ必要があり、緊急連絡網は有効なツールであると考えられる。

また、連絡網の検討および不定期のテストは、予定外に起こる事例にも遅滞なく確実に対応するとい

う意識付けの効果があると考えられる。

### ●他施設とクロス

#### 「日本赤十字社診療放射線技師中部ブロックにおける交換研修について」

中部ブロックでは、病院間での診療放射線技師の交換研修制度を進めている。平成 26 年 5 月から 6 月には、伊勢赤十字病院から名古屋第二赤十字病院へ研修派遣を行った。また、平成 28 年 4 月から 9 月まで伊勢赤十字病院と高山赤十字病院の間で交換研修を行っている。

交換研修制度では、以下の点を主な目的としている。

- ・日本赤十字社の職員として、組織の充実と職員の勤務意欲の高揚及び資質の向上を図る
- ・広域的な人事交流をととして他施設における勤務経験を積ませ、診療放射線技師としての資質・能力の一層の向上を図る
- ・全国的立場に立って、それぞれの地域の診療放射線技師としての技術力の一層の活性化を図る

中部ブロックにおける研修対象職員の要件としては、診療放射線技師としての勤務年数が原則として概ね 5 年以上のもの、日本赤十字社の活性化に寄与しようとする意志が堅固で、かつ健康なもの、日本診療放射線技師会「診療放射線技師賠償責任保険」（任意加入部分）に加入していることとしている。

研修期間は 3 か月以上 1 年未満とし、研修業務については当該技師の希望を勘案し、双方の施設で協議する。

研修期間の当該技師の処遇については双方の事務部が協議をし、決定する。そして、本研修について協議した内容以外、疑義等が生じた場合は、双方が誠意をもって協議し、解決にあたることを申し合わせている。

#### ＜まとめ＞

施設間の交換研修により、まずは自身の技術向上、自施設の業務改善に結びつけることができると考えられる。例えば、放射線治療でのマーキングのつけ方について研修先である名古屋第二赤十字病院の方法を取り入れ、以前より分かりやすくなっている。

さらに、短期間の実習や見学と異なり、その施設で 1 人の技師として業務にあたるのが、交換研修の大きな意義である。それにより、職場環境による気づきの違いや、日々忘れかけている新人時代の緊

張感を感じることができる。もちろん、他施設赤十字職員との人事交流を深めることができるのも、貴重な経験である。

また、日本赤十字社の診療放射線技師は転勤がなく、1つの限られた病院組織の中で業務を行っている。このことにより変化が少なく組織の停滞が起こる可能性も少なからずあり得る。自施設と異なる環境で経験を積むことは、研修者自身のみならず、双方の施設にとって横断的な組織の活性化につながる事が期待できる。

### ●地域とクロス

#### 「伊勢赤十字病院における地域貢献活動【放射線安全管理ネットワーク】」

当院では、地域完結型医療の実現のため、「伊勢志摩病院構想」を基本に活動を行っている。これは、1つの病院が様々な役割の部門から構成されるように、異なる役割を担う地域の診療所・クリニック・病院などが、大きな1つの病院を構成しているという考え方である。これは、「社会保障制度改革国民会議」の「基本的な考え方」とも一致している。

一方、適切な放射線機器の管理には専用の機器とそれをあつかう技術が必要となる。各種線量計を持ち合わせる当院の診療放射線技師が、地域の医院へこの機器と技術を還元する必要があると考えている。

以上のような背景から、地域の基幹病院である当院の診療放射線技師が、地域の医療機関に対して、医療用放射線の安全利用のサポートを行う活動は地域に貢献する手段の1つと考えた。また、それがこの地域の放射線を用いた診療の信頼性向上につながり、安全安心で質の高い医療の提供の実現へ寄与できると考えた。

そこで、伊勢志摩地域の医療機関に対する放射線の安全利用のサポート活動を「放射線安全管理ネットワーク」と名付け2013年6月より活動を開始した。漏えい線量の測定の補助、出力線量の測定の補助、線量最適化の補助を中心として、地域医療連携課を通じて支援依頼を受け、無償で活動を行っている。

2016年4月、連携医療機関は70施設、漏えい線量測定のべ262回、出力線量測定は一般撮影228部位、CTは18部位行っている。一般撮影の出力線量では、入射表面線量を被ばく線量簡易計算ソフトSdec (Surface Dose Evaluation Code) を使用し算出している。13施設16部位で医療被ばくガイドラ

インを上回る条件で撮影を行っていた。ガイドラインを超えた場合は全例、QCファントムを用いた画質評価および線量調整を行い、新しい撮影条件を提案した。

2015年7月から9月の期間、地域医療機関の医師を対象に、医療被ばくへの関心や、撮影条件の初期設定の経緯に関するアンケートを集計し、その傾向を分析した。アンケートは63施設中56施設から回答を得た。主な質問と結果を以下に示す。

問1「X線検査における被ばく線量について関心はあるか」

→「大いに関心がある」27%、「関心がある」46%

問2「撮像条件の初期設定はだれが行ったか」

→「医師」7%、「診療放射線技師」7%、「メーカー担当者」84%

問3「問2の条件で初期設定した理由」

→「メーカー推奨値だったから」89%、「以前、勤務していた病院の条件だから」4%

問4「その後、初期設定条件から変更をしたか」

→「変更していない」80%、「変更した」20%

問5「初期設定を変更していない場合の理由」

→「画像に問題がない」96%

この活動を重ねて明らかになったことは、使用頻度の高い撮影条件は、多くの医療機関で装置にプリセットされており、それは設置時に装置メーカーが推奨値として入力したものであった。そして、多くの医師は設置以来その条件をそのまま使用しているとのことだった。ガイドラインを超えていた施設の医師に聞くと、メーカーから「この条件がきれいにみえる」と言われたのでこの条件使っている、という場合もあった。アンケートからは、医師の医療被ばくへの関心は高いが、メーカーに管理を委ねていることが分かった。

この結果は、当院近隣地域のみではなく全国的にも類似した状況であると推測できる。

診断参考レベルや医療被ばくガイドラインを適切に指標とすることが可能なのは、診療放射線技師が何らかの形で関われる環境下のみであると思われる。技師不在の医療機関は、線量検討の機会から漏れてしまう可能性が十分考えられる。

診療放射線技師不在の医療機関で医療放射線の安全利用を進めるために、装置設置時のメーカーの管

理システムの整備や継続的なチェック体制の強化は必須であると考えられる。これを働きかけていくのも、診療放射線技師の役割と考える。

以上、平成 28 年日本赤十字社診療放射線技師学術総会における、チーム医療部からの報告および伊勢赤十字病院の取り組みの紹介の総括とさせていただく。