

医師が求める診療放射線技師について — 診療放射線技師に期待すること —

森田 勝[†] 岡原 継太¹⁾ 本多 武夫²⁾
國武 直信²⁾ 篠崎 賢治³⁾

第76回国立病院総合医学会
2022年10月8日 於 熊本

IRYO Vol. 77 No. 6 (420–424) 2023

要旨

病院幹部の外科医からみた“医師が求める”診療放射線技師（RT：radiological technologist）について私見を述べる。1）医療の質・安全・経営を考える：確実かつ効率的な診療をめざすと共に、常に医療安全、病院経営をバランスよく考えることは必須である。2）PrideとMotivation：“RTだからできる仕事”にプライドをもつとともに、常に向上心を持ち続けてほしい。そのためには、裏付けとなる基本的な技能を取得するだけでなく、専門性を磨いていただきたい。結果として資格や業績などの“形”を持つことが理想であろう。3）医師との関係：RTは“医師と対等の立場”であり、医師の指示の遂行のみならず、積極的に議論し提案をしてほしい。医師からRTへのタスクシフトはスキルアップととらえる一方、医師側もRTの立場を理解し、不安や不満が生じないように留意することが重要である。そのために病院として学習機会の提供、システム整備、精神的サポートに務める必要がある。4）チーム医療の一員として：他職種との連携をはかりながら、診療のみならず病院経営も含む病院運営にも積極的にかかわるべきであろう。

キーワード 診療放射線技師, チーム医療, 医療の質, 医療安全, タスクシフト

はじめに

近年、医療環境や患者のニーズは多様化し、高度な診断・治療の提供とともに、患者のQOLを重視したケアを行うことが求められている。そのため、さまざまな職種の医療スタッフが協働し連携することによる“チーム医療”を推進することが重要となっている。とくにがん患者は病気・治療のみでなく、経済面、就労、アピランスなどさまざまな不安や

悩みをかかえ、医療スタッフ全員で支えることが重要である。

放射線診断と治療に携わる専門職種である診療放射線技師（radiological technologist：RT）の業務も急速に複雑化し専門性が増している。RT相互さらに医師をはじめとした医療スタッフと綿密な連携がより重要となっている。さらに、近年、“働き方改革”が喫緊の課題となり、RT自身の働き方、医師からのタスクシフトにも真剣に向き合い取り組ま

国立病院機構九州がんセンター 消化管外科, 1) 放射線技術部, 2) 放射線治療科, 3) 画像診断科 † 医師
著者連絡先：森田 勝 国立病院機構九州がんセンター 副院長
〒811-1395 福岡市南区野多目 3-1-1
e-mail: morita.masaru.uv@mail.hosp.go.jp
(2023年2月16日受付 2023年4月14日受理)

What Is an Ideal Radiological Technologist for Clinicians?

Masaru Morita, Keita Okahara¹⁾, Takeo Honda²⁾, Naonobu Kunitake²⁾ and Kenji Shinozaki³⁾

NHO Kyushu Cancer Center, Department of Gastroenterological Surgery, 1) Department of Radiation Technology, 2)

Department of Radiation Oncology, 3) Department of Diagnostic Imaging and Nuclear Medicine

(Received Feb. 16, 2023, Accepted Apr. 14, 2023)

Key words : radiological technologist, team medical care, medical care quality, medical safety, task shifting

表1 “医師が求める” 診療放射線技師：九州がんセンターにおける活動

1. 医療の質・安全・経営を考える
<ul style="list-style-type: none"> ・業務効率の向上 業務内容の見直し、マニュアルの作成、PDCA サイクル ・より高度な医療をめざして 最新技術を導入した検査・治療の実践：3D 画像の作成、高精度放射線治療の推進 ・医療安全 パニック画像の報告、術後異物対策、レベル0インシデント報告の推進 ・病院経営 診療点数を意識、無駄をなくす(物品の再利用)、地域への情報発信
2. Pride と Motivation を！：“General かつ Specific”な技師をめざして
<ul style="list-style-type: none"> ・CTを中心とした複数装置を担当できる技師の育成 ・目標をもって診療を行う(PDCA サイクル) ・学会発表・論文作成、資格取得の推奨
3. 医師との関係
<ul style="list-style-type: none"> ・診療放射線技師は“医師と対等の立場”である カンファレンス、3D画像作成や放射線治療計画などの協同作業 ・タスクシフト：診療放射線技師からみた視点 医師の負担軽減、業務の効率化、自身のスキルアップ
4. 医療チームの一員としての役割
<ul style="list-style-type: none"> ・診療のみならず病院運営の中で中心的存在 オール九がんプロジェクトでの活躍、運営会議への参入

なくてはならない。

国立病院機構九州がんセンター（当院）は、病床数411床、職員数878名の都道府県がん診療連携拠点病院で、「病む人の気持ちを」をモットーに、チームで患者に寄り添う医療をめざしている。病院幹部は職員とface to faceでのコミュニケーションをはかる目的で、各病棟・部署を定期的にラウンドし、現場の状況・課題を共有しタイムリーに対策を検討している。24名のRTが所属する放射線技術部門も幹部ラウンドや院内講演会などでPlan-Do-Check-Act (PDCA) サイクルに基づく活動を積極的に提示するとともに、部署における課題と対策を病院の問題として検討している。

本稿では、病院幹部の外科医筆者からみた“医師が求める”RTとして期待することについて、4つの観点から私見を述べるとともに、がん専門病院である当院のチーム医療にむけての取り組みとその中でRTの活動を紹介する（表1）。

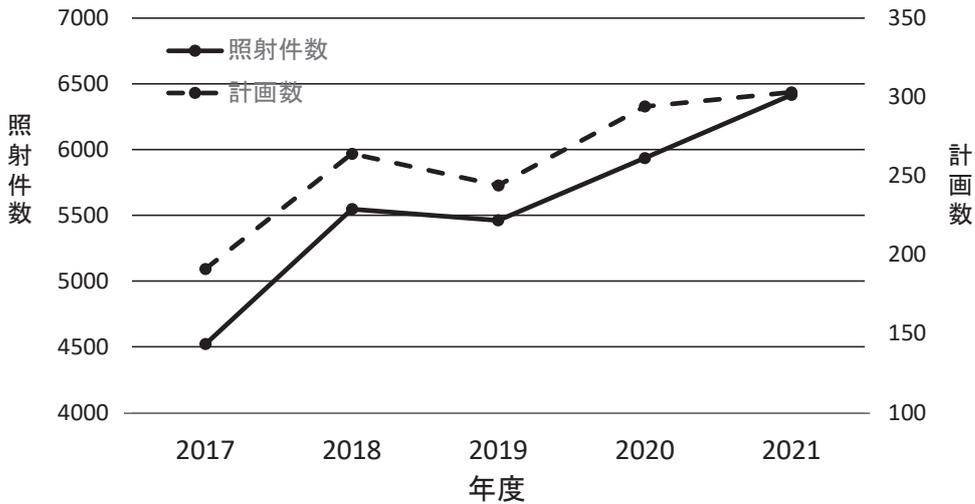
1. 医療の質・安全・経営を考える

より高いレベルの診療をめざすとともに、医療安全、病院経営をバランスよく考えることは医療スタッフそして職員として必須である。なかでも業務効率を上げることは、医療安全、経営の改善をもたらすと同時に、スタッフの負担軽減にもつながる。管理者のみならず現場の各RTが、常に内容・優先

順位などを検討することにより、業務の効率を考えながら業務を行っていただきたい。当院では、放射線技術部門内の担当ごと、個人ごとに、複数の目標を具体的に提示しPDCAサイクルを回しながら業務を行う活動を推進している。そして、その進捗および成果を幹部ラウンドや院内講演会などで定期的に報告し、病院として把握、検討している。さらに、業務内容の共有にむけ、各画像診断の流れや治療計画等、新任職員でも具体的にわかるよう、職員向けのマニュアルをできるだけ多く作成している。さらに、患者に対しても、大きな文字やイラストなどを用い、“わかりやすい”説明書を作成するよう努めている。これらのマニュアルは結果的に効率、安全性の向上につながる。この際、定期的にマニュアルや説明書の改訂を行うことがきわめて重要である。

放射線診療においては診断、治療の両面でその進歩はめざましく、RTは最新の知識や技術が求められる。より迅速で適格な3D画像の作成はRTの“腕の見せどころ”であり外科医をはじめとした臨床医が最も必要とするスキルである。また強度変調放射線治療（Intensity Modulated Radiation Therapy：IMRT）等の高精度放射線治療の推進は医療の質向上の観点のみならず、病院経営の面からもきわめて有益であるが、当院においてもその件数は急速に増加し、その背景には、RTと放射線治療医の綿密な連携が不可欠なものとなっている（図1）。

IMRT件数の推移



2020年 下咽頭癌 : 途中からIMRT → 初回からIMRT
 2021年 喉頭癌 : 三次元原体照射 (3D-CRT: three-dimensional conformal radiation therapy) → IMRT
 2022年 食道癌 : 三次元原体照射 (3D-CRT: three-dimensional conformal radiation therapy) → 途中からIMRT

図1 放射線治療におけるチーム医療の推進

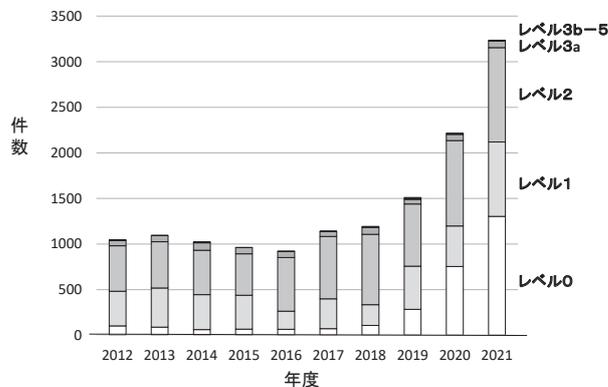
カンファレンス



治療計画



インシデント報告数(レベル別)の推移



職種または部署別のレベル0のインシデント報告件数 (2021年度)

部署または職種	職員数	報告件数	割合*
看護部	438	43	19%
医師	116	66	9%
事務部	69	2	3%
医師事務作業補助者	44	2	5%
診療放射線技師	24	11	46%
臨床検査技師	27	5	19%
薬剤師	23	6	26%
臨床研究センター	24	1	4%
管理栄養士	6	1	17%
リハビリテーション科	7	1	14%
医療情報管理部	7	1	14%
臨床工学技師	4	1	25%

* 割合 = 報告件数 / 職員数

図2 インシデント報告

医療安全の観点からも、個々のRTまたは複数のRTによるダブルチェックなど日頃から安全を意識することはいうまでもなく、マニュアル整備やチェック機構などの体制を部署、病院として整えることがより重要である。当院では、たとえば、気胸やfree airなど緊急性の高い所見をRTも意識して判別し、疑わしい時も含めすぐに放射線科医に報告する体制をとっている。また、術後単純撮影では異物

にあわせて濃度設定を即座に行えるように調整し、医師と共にRTも確認するようにしている。これらの活動はRT自身で考案し始めた活動である。また、当院では2019年から医療安全部を中心に、実際の事故などの失敗例を振り返る“Safety-I”から、成功から学び成功事例を増やすことによって安全を創る“Safety-II”に基づく活動¹⁾を行っている。すなわち、医療事故をおこす前に気づいて危険を回避できた事

例，“レベル0のインシデント”を重視し、それらを「はなまるレポート」と名づけ報告することを推奨している。これらの活動後、インシデントレポートの報告件数はとくにレベル0を中心に急激に増加し、ひいては医療安全に対する意識の向上につながっているものと確信している。なかでもRTは“はなまるレポート”を報告した割合が最も高かった(図2)。このように、部門全体として安全に対する意識を向上させ、安全で確実な診療を行うために何ができるかを考え実践することが、RTのみならずすべての医療従事者に望まれる。

2. PrideとMotivationを！：“GeneralかつSpecific”な技師をめざして

すべての職種にいえることと思うが、RTであるというPrideと、目標に向かってより高いレベルを目指すMotivationを常にもって診療に当たってほしい。Prideをもつためには裏付け、すなわち知識・技術・人格を備える必要があり、日々、研鑽けんさんが必要であろう。とくに基礎的な知識・技術はできるだけ早い段階で身につける一方、専門分野を磨き、これだけは負けないというレベルに達して欲しい。当院では“General”RTの育成として、一般撮影および透視のほかにCT撮影を習得するようにしている。これにより当直可能な人材の確保ができ、部門全体の“働き方改革”につながっている。さらに、専門とする担当分野においては、病院として資格取得を強く推奨している。臨床研究も推進し、結果を学会発表や論文という“形”として残すよう指導している。診療の傍らで、学会発表の準備や論文執筆、資格取得に向けた研鑽を積むことに要する労力は多大である。しかし、新しい知見を発信し社会への貢献ができるとともに、自分自身、知識の習得とともに、考え方のプロセスを身につけることに有益である。その結果、日々の診療に役立ち、自信がつき、ひいてはPrideの保持、そしてMotivationの向上につながると考えられる。

3. 医師との関係

RTは“医師や歯科医師の指示の下に”医療行為を行う職種であるが、医療現場においては“医師と対等の立場”である。とくに医療のIT化が急速に進んでいる現状においては、たとえば画像診断における3D画像作成や放射線照射の治療計画などRTだからこそ可能な職務は増加し、臨床医にとってRT

は必要不可欠なパートナーとなっている。RTとしてのPrideをもって医師と相対してほしい。その分、最新の知識・技術の習得にむけたたゆまぬ努力が必要と考える。

現在、医師の働き方改革が社会の喫緊の課題となり、厚生労働省は、医師から他職種へのタスクシフトが可能な業務を明示している。RTにおいても、造影剤の投与、画像誘導放射線治療(IGRT)における画像の一次照合など、具体的に医師からのタスクシフト可能な行為の具体例が示され²⁾、それに向けたe-learning、実技研修が開始されている。このようにタスクシフトは医師の負担軽減につながり、効率は確実に向上すると考えられる。RTとしては「仕事が増える」ととらえず、このような「仕事もできる」と、つまりスキルアップにつながると考えていただきたい。前向きに考えることにより、Motivationの向上につながると信じている。この際、医師側もタスクシフトされる側、すなわちRTの立場に立って、不安や不満が生じないように留意することが重要である。そのために病院として学習機会の提供、システム整備、精神的サポートなど十分な準備のもと体制を整備することが重要である。

4. 医療チームの一員としての役割

当院では2016年度より院長主導で、医療の質、経営、臨床研究などの向上を目的とした“オール九がプロジェクト”と名付けたチーム活動を行っている。2019年度以降は、職員の“手挙げ”により多職種チームを募集している。たとえば「働き方改革の推進チーム」、「あなたのそばでサポートしたい(隊): 経済的困難患者への早期介入チーム」、など約30の職種横断的なチームが自発的に活動を行っている。RTもこの活動に積極的に参加している。なかでも「院内留学促進チーム」では主任RTがリーダーとして、医師、看護師、薬剤師等の多職種チームを先導している。たとえば、栄養士が相談支援センターに、薬剤師が訪問看護になど、他部署で実際に現場を体験することを支援している。これらの活動により、病院全体として職種を超えた交流が活性化し、職種間の相互理解とコミュニケーション向上に貢献している。

最後に、RTは診療のみならず病院経営も含む病院運営にも積極的にかかわるべきと考える。当院では、病院運営の最重要事項は幹部を中心とした“運営会議”にて審議・決定を行っている。今年度より、

臨床検査技師長とともに診療放射線技師長も本会議の構成員として加わり、積極的に議論に参加している。RTは今後ますます、病院の命運を握る中心的存在として活躍することが求められている。

おわりに

医師が求めるRTについて「診療放射線技師に期待すること」と題して、あくまでの筆者の私見を述べた。すべてのRTが、病院のなかでチームの中心としてのPrideとMotivationを保ちながらいきいきと活躍することを期待している。ただし、筆者自身が病院をまとめる立場の医療人としてこれらを実践できているかと問われると、自信を持ってない点もあり、今後、大いに研鑽を積む必要があると感じている。いずれにしても、RTは医師にとって不可欠なパートナーと考えるからこそ、筆者が考える理想を述べさせていただいた。

〈本論文は、第76回国立病院総合医学会、シンポジウム「施設から必要とされる技術部門」～医療の質と施設経営に携わる放射線技術部門～において「医師が求める診療放射線技師について「診療放射線技師に期待すること」として発表した内容に加筆したものである。〉

利益相反自己申告：申告すべきものなし

[文献]

- 1) 小松原 明哲. Safety IとSafety II：安全におけるヒューマンファクターズの理論構造と方法論. 安全工学 2017 ; **56** : 230-7.
- 2) 厚生労働省. 現行制度の下で実施可能な範囲におけるタスク・シフト/シェアの推進について (令和3年9月30日). (Accessed Feb.16, 2023 at https://www.hospital.or.jp/pdf/15_20210930_01.pdf)

What is an Ideal Radiological Technologist for Clinicians?

Masaru Morita, Keita Okahara, Takeo Honda, Naonobu Kunitake and Kenji Shinozaki

Abstract

The characteristics of the ideal radiological technologist (RT) are herein discussed from the viewpoints of the hospital management staff as well as surgeons. 1) It is essential for RTs not only to perform their work reliably and efficiently but also to pay close attention to medical safety and hospital management. 2) RTs should maintain their pride as professionals and a motivated spirit based on sufficient knowledge as well as skillful techniques. Ideally, they should obtain certification in their particular fields and promote their achievements, such as the publication of papers in medical journals and conference presentations. 3) RTs should aggressively propose new ideas and entertain discussions on an equal footing with clinicians. Task shifting from clinicians to RTs would enable RTs to improve their skills and increase their motivation. To help RTs succeed in these efforts, hospital management staff should endeavor to increase opportunities for learning, clarify the tasks shifting and provide mental support. 4) RTs should be involved in hospital management as well as their own daily clinical practice while effectively working together with all types of medical staff members.