

多職種連携(診療放射線技師・臨床検査技師・理学療法士) 医療専門職養成プログラム介入施設における多職種 連携に関する意識調査(診療放射線技師業務に関して)

A survey of interprofessional cooperation to the staff working with CoMSEP (coordinated, continuing, medical staff education program) graduates : concerning the profession of radiological technologist

赤津 敏哉¹⁾, 丸山 真範²⁾, 丸山 智子³⁾, 新井 良輔⁴⁾, 宮本 勝美¹⁾, 関本 道治⁵⁾,
五反田 留見⁶⁾, 對間 博之⁷⁾, 石森 佳幸⁷⁾, 大橋 ゆかり⁸⁾, 二宮 治彦⁹⁾, 佐藤 斉⁷⁾

- 1) 筑波メディカルセンター病院 放射線技術科 診療放射線技師
2) 医療法人社団 源守会 会田記念リハビリテーション病院 診療部 リハビリテーション科 理学療法士
3) 社会福祉法人 恩賜財団 龍ヶ崎済生会病院 医療技術部 臨床検査科 臨床検査技師
4) 医療法人社団 常仁会 牛久愛和総合病院 リハビリテーションセンター 理学療法士
5) 新潟医療福祉大学 医療技術学部 診療放射線学科 診療放射線技師
6) 川崎医療福祉大学 医療技術学部 診療放射線技術学科 診療放射線技師
7) 茨城県立医療大学 保健医療学部 放射線技術科学科 診療放射線技師
8) 茨城県立医療大学 保健医療学部 理学療法学科 理学療法士 9) 筑波大学 医学医療系 医師

Key words: interprofessional cooperation, multidisciplinary collaboration, team medicine, questionnaire, radiological technologist

[Abstract]

A questionnaire survey was conducted to medical staffs working with first graduates of the Coordinated Continuing Medical Staff Education Program (CoMSEP). The target occupations were radiological technologist, medical technologist and physical therapist. Future necessity of cooperation of three job type was 81%. However, the comprehension level of job content by job type was 43% on average, and the opportunities involved with other occupations in business was 5% on average. X-ray photography, CT, and MRI were recognized by 90% of staffs in other occupations, as the specialization of radiological technologists. Moreover, they wanted to learn how to interpret these medical images. The necessity of cooperation and the requirement among professions were clarified. We were able to obtain useful information for promotion of future interprofessional cooperation.

[要旨]

多職種連携医療専門職養成プログラム (Coordinated, Continuing, Medical Staff Education Program : CoMSEP) 修了生の勤務する施設に対して多職種連携に関するアンケート調査を実施した。対象職種は診療放射線技師・臨床検査技師・理学療法士の3職種であった。3職種連携の必要性は81%が必要と感じているが、3職種に対する業務内容理解度は平均43%、業務で関わる機会は平均5%の回答であった。他職種から見た診療放射線技師における専門領域の認知度は、X線一般撮影・CT・MRIが平均90%であり、この3領域の画像の見方を知りたい、との意見も多く挙がった。連携の必要性や職種間での要求事項が明らかとなり、今後の多職種連携推進に向けて有用な情報を得ることができた。

1. はじめに

厚生労働省の「チーム医療の推進について」¹⁾によれば、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、おのおの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」と理解されている。チーム医療がもたらす効果は疾病の早期発見・回復促進・重症化予防など医療や生活の質の向上、医療の効率性の向上による医療従

Toshiya Akatsu¹⁾, Masanori Maruyama²⁾,
Tomoko Maruyama³⁾, Ryosuke Arai⁴⁾,
Katsumi Miyamoto¹⁾, Michiharu Sekimoto⁵⁾,
Rumi Gotanda⁶⁾, Hiroyuki Tsushima⁷⁾,
Yoshiyuki Ishimori⁷⁾, Yukari Ohashi⁸⁾,
Haruhiko Ninomiya⁹⁾, Hitoshi Sato⁷⁾

- 1) Department of Radiological Technology, Tsukuba Medical center Hospital
2) Department of Rehabilitation, Aida Memorial Rehabilitation Hospital
3) Social Welfare Organization Saiseikai Imperial Gift Foundation, Inc Department of Clinical

- Laboratory, Ryugasaki Saiseikai Hospital
4) Rehabilitation Center, Ushiku Aiwa General Hospital
5) Department of Radiological Technology, Niigata University of Health and Welfare
6) Department of Radiological Technology, Faculty of Health Science and Technology, Kawasaki University of Medical Welfare
7) Department of Radiological Sciences, Ibaraki Prefectural University of Health Sciences
8) Department of Physical Therapy, Ibaraki Prefectural University of Health Sciences
9) Faculty of Medicine, University of Tsukuba

Received June 28, 2017; accepted May 25, 2018

事者の負担の軽減、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ている。これらのためには、各医療スタッフの専門性の向上や役割の拡大、医療スタッフ間の連携・補完の推進を目指して取り組む必要がある。

文部科学省は、大学における医療人の養成を充実させるために「課題解決型高度医療人材養成プログラム」を2014年度に新たにスタートさせた²⁾。筑波大学と茨城県立医療大学は「課題解決型高度医療人材養成プログラム」の目的の一つである“チーム医療に貢献でき、高い指導能力を持ったメディカルスタッフの養成”を推進するために「多職種連携医療専門職養成プログラム (Coordinated, Continuing, Medical Staff Education Program: 以下, CoMSEP)」を展開した³⁻⁴⁾。このプログラムは主に、学生を対象とした学部教育プログラムと、医療専門職として働く社会人を対象とした履修証明プログラムの2つで構成され、対象職種は診療放射線技師 (radiological technologist: 以下, RT), 臨床検査技師 (medical technologist: 以下, MT), 理学療法士 (physical therapist: 以下, PT) の3職種となっている。この中で履修証明プログラムの目的は、自身の専門分野に関する最新の知見を学び直す機会を提供するとともに、チーム医療を実践する上で必要となる他の医療専門職への理解を深めることを推進し、さらなる多職種連携の普及を図ることである。卒業大学 (専修学校) や卒業年次の制限、ならびに勤務病院の制限は設けられておらず、1年間を通じて3分野についての基礎から最新知見まで、e-learning・集中講義・公開講座を利用して履修するプログラムとなっている (Fig.1)。

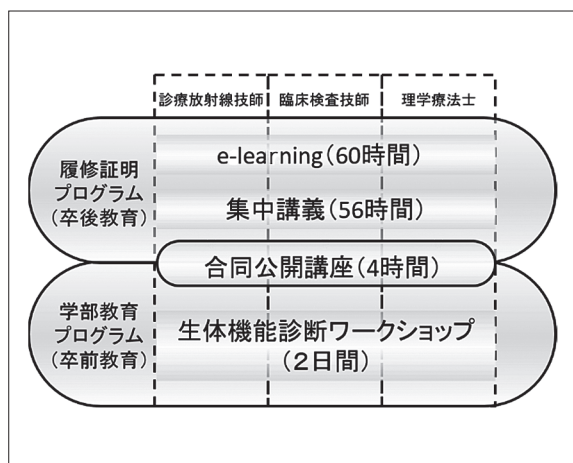


Fig.1 Scheme of CoMSEP

2. 目的

履修証明プログラム修了生 (CoMSEP 修了生) が履修後も継続的に多職種連携を行うに当たり、それぞれの職種の専門性が強くなりつつある中で、他職種の現状や業務内容を把握し切れていない、3職種連携の必要性や希望などを把握したい、ということが意見として挙がった。これまで医師や看護師の多職種連携に対する報告は多い⁵⁻⁶⁾もののRT・MT・PTの3職種の報告はない。そこで今回、3職種に対して多職種連携に関する意識調査を行ったのでRTの結果を中心に報告する。

3. 対象・方法

多職種連携に対する現状評価について、CoMSEP 修了生の勤務する施設に対して無記名アンケート調査を実施した (調査期間: 2016年7月1日~31日)。対象はRT・MT・PTの3職種とした。承諾の得られたCoMSEP 修了生を各施設の担当とし、3職種へアンケート用紙を配布した。回収方法は回答箱を用意して、期限を区切って自由に投函されるのを待つようにした。そして得られたアンケート結果を集計した。なお、他職種の人が回答しやすいようにX線一般撮影はレントゲンと表記した。アンケート内容はTable 1に示す。

アンケート内容は、問1から問3までは回答者のプロフィール、問4から問5までは他職種業務把握、問6から問7までは多職種連携について、問8から問10までは今後の多職種連携について——の4つに分けた。問5と問8は多項選択式、問3と問10は記述式とし、問6と問7は多項選択と記述の両回答とした。得られた回答は各職種別に集計した。問4と問7は医師 (doctor: 以下, Dr) と看護師 (nurse: 以下, Ns) を含めた5職種で比較した。

4. 結果

アンケートの回答者数は、11施設から計627人であった。

病床数の内訳は、100床までが1施設、101から200床までが2施設、201から300床までが1施設、301から400床までが2施設、401から500床までが3施設、501から600床までが1施設、701から800床までが1施設であった。病院の分類内訳は、大学病院が1施設、公立総合病院が1施設、私立総合病院が2施設、一般

Table 1 Questionnaire sheet including 10 questions regarding interprofessional cooperation

【プロフィール】

問1. あなたの性別は？
(1. 男性 2. 女性)

問2. あなたの職種は？
(1. 診療放射線技師 2. 臨床検査技師 3. 理学療法士)

問3. あなたの経験年数は？(1年目の方は0年と記載)
() 年

【他職種業務把握】

問4. 各職種の業務内容や役割について知っていますか？(自職種への回答を除く)
医師 (1. よく知っている 2. 知っている 3. あまり知らない 4. 全く知らない)
看護師 (1. よく知っている 2. 知っている 3. あまり知らない 4. 全く知らない)
診療放射線技師 (1. よく知っている 2. 知っている 3. あまり知らない 4. 全く知らない)
臨床検査技師 (1. よく知っている 2. 知っている 3. あまり知らない 4. 全く知らない)
理学療法士 (1. よく知っている 2. 知っている 3. あまり知らない 4. 全く知らない)

問5. 以下は、診療放射線技師の主な業務内容・専門領域について示したものです。それぞれの職種が担っている業務としてご存じのものを、以下の選択肢からご回答ください。内容がよく分からない業務は、選択しないください。(複数回答可)
1. レントゲン 2. CT検査 3. MRI検査 4. 超音波検査 5. 核医学検査 6. IVR 7. 放射線治療
8. マンモグラフィ 9. 消化管検査 10. 被ばく・放射線管理

【多職種連携について】

問6. あなたが考える多職種連携について特に思う(優先する)ものを3つ選択してください。(下の括弧内に番号を記入してください)
1. 医療チームによるチームアプローチ 2. 情報交換・連絡 3. 合同勉強会 4. 親睦会
5. その他(具体例:)
第一優先() 第二優先() 第三優先()

問7. 他職種のスタッフと業務で関わる機会はどの程度ありますか？ また医師・看護師以外との連携内容について、よろしければご記入ください。(自職種への回答を除く)
医師 (1. かなり多い 2. 多い 3. 少ない 4. 全くない)
看護師 (1. かなり多い 2. 多い 3. 少ない 4. 全くない)
診療放射線技師 (1. かなり多い 2. 多い 3. 少ない 4. 全くない)
内容()
臨床検査技師 (1. かなり多い 2. 多い 3. 少ない 4. 全くない)
内容()
理学療法士 (1. かなり多い 2. 多い 3. 少ない 4. 全くない)
内容()

【今後の多職種連携について】

問8. 今後、多職種連携を充実させるため、ご自身に必要と感じる分野(業務内容)はありますか？(複数回答可)
1. レントゲン 2. CT検査 3. MRI検査 4. 超音波検査 5. 核医学検査 6. IVR 7. 放射線治療
8. マンモグラフィ 9. 消化管検査 10. 被ばく・放射線管理

問9. 3職種(放射線・検査・理学療法)間の連携への取り組みは、必要と感じますか？
(1. 絶対必要である 2. 必要である 3. あまり必要ない 4. 全く必要ない)

問10. 3職種(放射線・検査・理学療法)間の連携について、行いたいテーマやアイデア、自職種が提供できるものなど、意見がありましたら下の自由記載欄にご記入ください。
例) 案1. CPXのために検査科の心電図領域を知りたい。
案2. 心不全の画像を見るために放射線領域のレントゲンについて知りたい。
自由記載()

病院が5施設、その他が2施設であった。医療段階による種類内訳は、急性期が7施設、亜急性期が1施設、回復期が2施設、その他が1施設であった。回答施設の3職種の内訳は、10施設に3職種が在籍し、1施設のみPTが在籍しなかった。

【プロフィール】

問1 性別

アンケート回答者627人中、男性は338人(54%)、女性は289人(46%)であった。職種別内訳はRTの男性は132人(21%)、女性は41人(7%)であり、MTの男性は66人(10%)、女性は143人(23%)であり、PTの男性は140人(22%)、女性は105人(17%)であった(Fig.2)。

問2 職種

アンケート回答者627人中、RTは173人(28%)、MTは209人(33%)、PTは245人(39%)であった(Fig.2)。

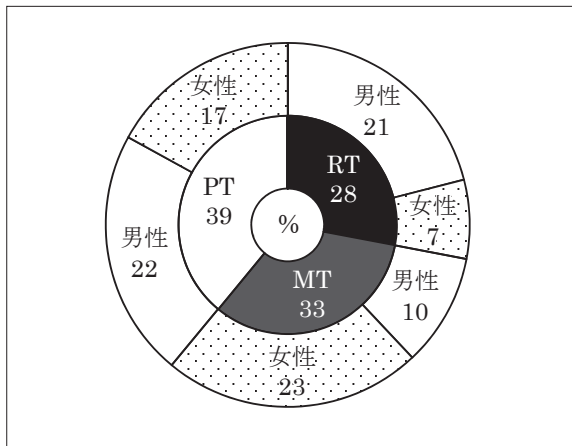


Fig.2 Breakdown of respondents

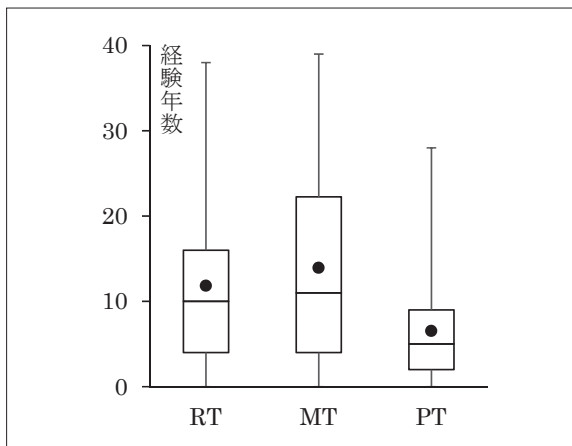


Fig.3 Distribution of respondents' experience

問3 経験年数

RTの経験年数の平均値は12年、中央値は10年であった。MTの経験年数の平均値は14年、中央値は11年であった。PTの経験年数の平均値は7年、中央値は5年であった。未回答者は10人であった(Fig.3)。

【他職種業務把握】

問4 各職種の業務内容や役割

Dr・Nsの業務内容理解度は平均85%であり、全く知らないと回答したのは0%であった。3職種に対する理解度は平均43%であり、中でもPTに対する理解度は31%と最も低かった(Fig.4)。

問5 RT専門領域の認知度

結果は自職種回答と他職種回答に分けた。RT専門領域の自職種回答は平均89%であった。他職種回答は専門領域によりバラツキがあった。X線一般撮影、CT、MRIは90%程度の回答であったが、消化管検査、IVRは30%を下回る回答であった(Fig.5)。

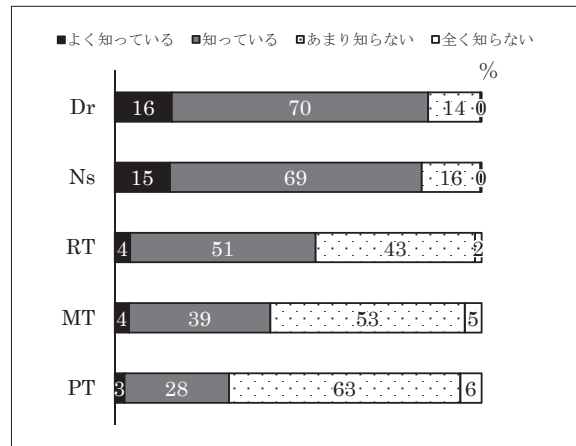


Fig.4 Awareness of each job content

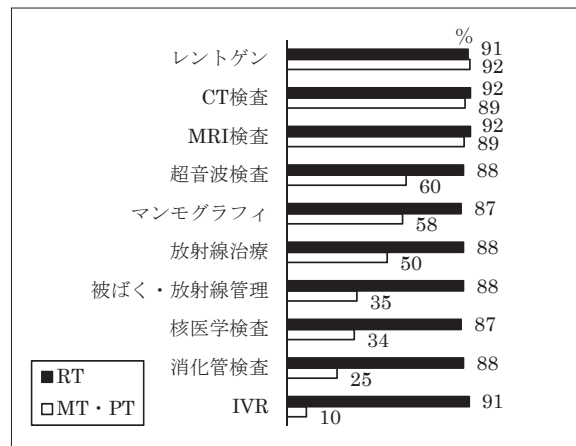


Fig.5 Awareness of RT job content

【多職種連携について】

問6 多職種連携の優先度

第一、第二優先では「医療チームによるチームアプローチ」と「情報交換・連絡」の2項目が50%程度と上位を占めた。第三優先は「合同勉強会」が一番多く72%であった。その他の回答は「業務内容の把握」「連携することのメリット提示」などが挙げられた (Fig.6)。

問7 他職種と業務で関わる機会

Dr・Nsと関わる機会が多いと回答したのは平均69%であり、全くないと回答したのは平均1%であった。3職種と関わる機会が多いと回答したのは平均5%であり、その中でもPTと関わる機会が多いと回答したのは1%と最も低かった (Fig.7)。RTとの主な連携内容は「超音波検査」「心臓カテーテル検査」「相談

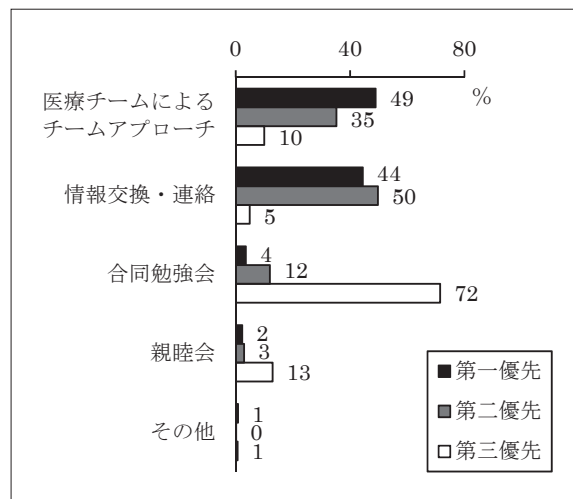


Fig.6 Priority for interprofessional cooperation

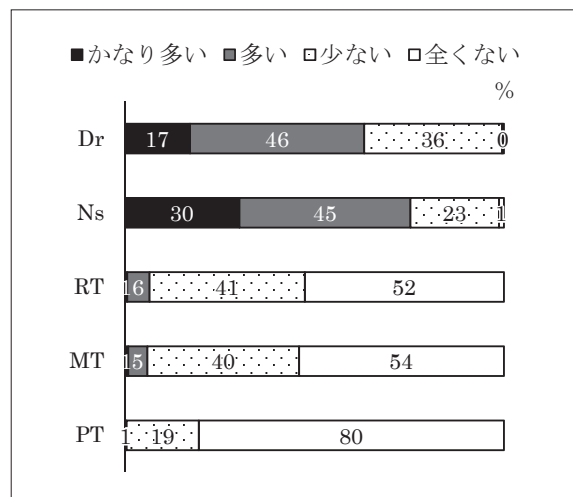


Fig.7 Opportunities to be involved with other professions

委員会」「画像を見ること」などが挙げられた。MTとの主な連携内容は「超音波検査」「心臓カテーテル検査」「相談委員会」「検査データ確認」などが挙げられた。PTとの主な連携内容は「心肺運動負荷試験 (CPX)」「院内委員会活動」「移乗」などが挙げられたが、RT・MTと比べて意見数は少なかった。

【今後の多職種連携について】

問8 今後、多職種連携を充実させるために必要と感じるRT専門領域

結果は自職種回答と他職種回答に分けた。順番は問5 (Fig.5) に準じた。RT専門領域の自職種回答は平均18%であった。他職種回答は専門領域によりバラツキがあった。X線一般撮影、CT、MRIは50%以上の回答であったが、被ばく・放射線管理、核医学検査、IVRは10%を下回る回答であった (Fig.8)。

問9 3職種連携の必要性

「絶対必要である」は69人 (11%)、「必要である」は433人 (70%)、「あまり必要ない」は114人 (19%)、「全く必要ない」は0人 (0%)であった。未回答は11人であった (Fig.9)。

問10 3職種連携について、行いたいテーマやアイデア、自職種が提供できるものの意見

他職種がRT専門領域に求める内容は、自職種業務の質の向上や患者情報を得るため、画像を利用した解剖同定などの理由から画像の見方 (X線一般撮影・CT・MRI) について知りたい、との意見が多くあった。例

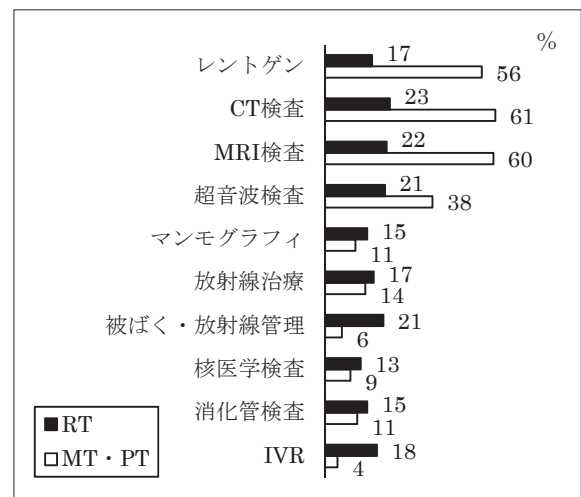


Fig.8 Contents of RT job demanding interprofessional cooperation

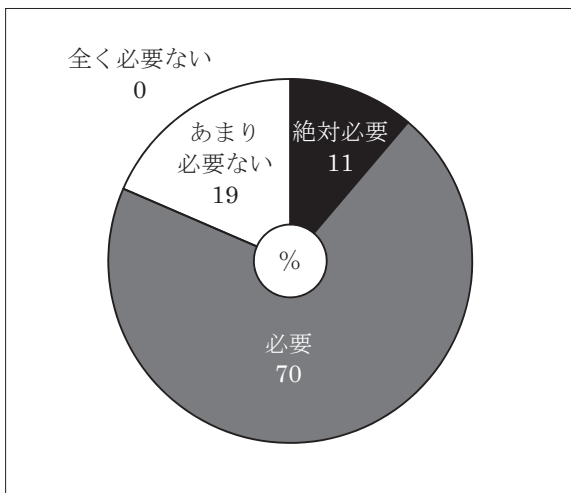


Fig.9 Demand of interprofessional cooperation in the three type of job

例えばMTからは、乳腺の細胞診断の際にその結果と乳腺超音波・マンモグラフィの画像がどのように描出されているのか、頸部超音波検査の際に頭頸部MRIではどのように描出されているか、などの意見があった。PTからは、腱板損傷のリハビリテーション計画の際にMRIではどのように描出されているのか、心不全のリハビリテーションの際に胸部X線画像がどのように描出され経過しているのか、などの意見があった。その他、少数意見として超音波や放射線治療の専門領域やRT業務内容を知りたい、などの意見もあった。

RTがMT専門領域に求める内容は、検体結果や心電図データを参照してCT・MRIの読影の補助に役立てたい、病理の見方を学び撮影した画像との合致・相違点を知りたい、との意見があった。PT専門領域に求める内容は、検査台への移乗時にさまざまな患者のパターンに対応した、安全で楽な移乗方法について学びたい、との意見が多くあった。

5. 考察

【プロフィール】

問3の未回答者10人の職種内訳はRT3人、MT5人、PT2人であった。原因は記入忘れや拒否などが考えられる。RT・MTの回答者はPTと比べ回答者の職種経験年数が幅広く、平均値は約2倍であり、職種経験年数が長いRT・MTの方が自職種業務を熟知していることで余裕が生まれ、自職種だけでなく他職種や施設全体を俯瞰することができるため、職種経験年数が短いPTとは多職種連携についての意識が異なる傾向があると考えられる。

【他職種業務把握】

問4より、Dr・Nsは3職種おのおのと協働しているため理解度が高い傾向があるが、3職種間での協働はほぼないため理解度が低い傾向であったと考えられる。

問5より、自職種回答では100%であろう予想を下回った。回答したRTのうち13人は全業務内容の認知度にチェックしておらず、記入意思が不明であった。今回の結果では13人を含めたが、もしこの13人を除けば自職種業務内容の認知度平均は97%まで上昇し、当初のほぼ予想通りの結果となっていたと考えられる。他職種回答でRT専門領域の認知度にバラツキがあった理由は、検査時やリハビリテーション計画時に画像を参照する機会が多いRT専門領域（X線一般撮影・CT・MRI）では認知度は高く、逆に業務を行う上で参照する機会が少ないRT専門領域（消化管検査・核医学検査）では認知度が低くなったと考えられる。例えばMTの超音波検査の場合にはCT・MRIなどの画像を参照、時にはフュージョンして同定部位や検査手順をイメージする⁷⁾。またPTの場合でも脳卒中や関節疾患への対応において画像の理解は必須である⁸⁻¹¹⁾。超音波検査の認知度が半数よりやや高かった理由は、臨床では腹部・心臓・頸部・血管などと細分化されてMTも専門領域としており、PTでも筋の評価に超音波画像を利用することがあるためと思われる。マンモグラフィや放射線治療の認知度が半数程度であった理由は、乳がん検診の啓発やメディアで取り上げられる機会が多い専門領域であるためと思われる¹²⁻¹³⁾。またマンモグラフィ認知度の性別内訳では男性61%、女性54%と大きな性差は見られなかった。IVRの認知度が最も低かった理由は、今回のアンケートでは業務内容の詳細は記載せず専門領域名のみ記載であったため、他職種には「IVR」の具体的な検査内容が理解できなかったと考えられる。もし業務説明を挿入していたならば、IVRの認知度は多職種が関わる業務であるためもう少し向上していたと思われる。

【多職種連携について】

問6より、第一、第二優先の回答で上位を占めた「医療チームによるチームアプローチ」と「情報交換・連絡」は、IVRや栄養サポートチームなどのように、多職種が患者の状況に的確に対応し業務を遂行する上で職種間での情報交換や連絡といった、直接的な連携を意識していることがうかがえる。「合同勉強会」が前者2項目に比べ低かった理由は、どのようなテーマで合

同勉強会を開催するのか想像しにくい、または自職種の専門業務が多忙なために合同勉強会を開催する機会をほとんど設けられないため、などが考えられる。

問7より、Dr・Nsは3職種おのおのと協働しているため関わる機会も多い傾向があるが、3職種間での協働はほとんどないため関わる機会がかなり低くなったと考えられる。この結果は問4の回答 (Fig.4) と似た傾向が見られた。

【今後の多職種連携について】

問8より、自職種回答が少なかった理由は、アンケート時に必要性を満たす基準を設けず個人の捉え方により到達レベルが異なったためと考えられる。他職種回答でのバラツキは、画像を参照する専門領域では必要性は高く、そうではない専門領域では必要性は低く、問5の回答 (Fig.5) と似た傾向が見られた。

問9の未回答者11人の職種内訳はRT2人、MT6人、PT3人であった。原因は問3同様、記入忘れや拒否などが考えられる。RTの場合、車いすやベッドで検査室に入室した患者の検査台への移動は、RT1人またはNsと協力しながら移乗を行い、CT・MRIの際には採血結果の炎症反応や腎機能などを参照している。このように、自職種業務を行う上で他職種業務と共通部分があるため3職種連携は求められているが、各専門性が強くかつ臨床での接点が現時点でほとんどないため、連携するきっかけがないと考えている。

問10では、3職種が各職種に求める内容が把握できたため、これらの内容から勉強会を通じてお互いの知りたかったことを学び、検査の質の向上に努めることが望ましい。

本調査では、RT・MT・PTの相互理解度や連携意識について現状や要望を知ることができた。その結果、各職種について知らない部分が多くあり、専門知識の共有により自職種の業務改善や医療安全につながる連携のヒントを得ることができた。今回はCoMSEP修了生を介して行われたため対象3職種のための調査であったが、本来のチーム医療は職種を問わず広く連携が求められる。RT専門領域では放射線治療における医学物理士や薬剤師との連携¹⁴⁻¹⁶⁾、IVRや条件付きペースメーカー患者のMRI検査における臨床工学技士との連携などがある¹⁷⁾。専門領域に限らず全般に関わる多職種連携として救急医療や災害医療においては、RTは単に放射線や画像に関わる業務のみならず、患者の疾病の治癒、安全の確保などにおいて、他の医療スタッ

フ同様の連携協力が求められる¹⁸⁻²⁰⁾。また全てに共通する事項として感染対策や機器管理も挙げられ²¹⁻²²⁾、これら病院全体の問題に対しても考慮する必要がある。今後、多職種連携を発展させていくためには、今回のような領域限定の取り組みに加えて全職種横断的な連携も同時に実施していかななくてはならない²³⁻²⁵⁾。さらに加えて、多職種連携に重要な要素としてコミュニケーションが挙げられる²⁶⁻²⁷⁾。各職種は多忙かつ業務の専門性が高いためそれぞれが独立している現状であるが、あいさつや親睦会のようなささいなことからすでに多職種連携が始まり、少しずつ関わりが増えることでお互いの業務に興味を持ち、理解を深めると考える。多職種連携は、医療従事者のスキルアップや、高度なチーム医療の実現につながると考えている。

6. まとめ

RT・MT・PTに対し、多職種連携に関する意識調査を実施した。その結果、Dr・Nsに比べ3職種の業務内容は各職種とも認知度が低く、業務内容の認知度を高める方策を講じる必要性が示唆された。一方で、連携の必要性や職種間での要求事項が明らかとなり、今後の多職種連携推進に向けて有用な情報を得ることができた。

7. 謝辞

本研究を進めるに当たり、アンケート調査にご協力いただいたCoMSEP修了生有志に感謝致します。

表の説明

Table 1 多職種連携についてのアンケート内容10項目

図の説明

- Fig.1 CoMSEPの概略図
- Fig.2 アンケート回答者の内訳
- Fig.3 アンケート回答者の職種別経験年数
- Fig.4 職種別業務内容理解度
- Fig.5 RT専門領域の認知度
- Fig.6 多職種連携の優先度
- Fig.7 他職種と業務で関わる機会
- Fig.8 RT専門領域の今後の必要性
- Fig.9 3職種連携の今後の必要性

参考文献

- 1) 厚生労働省：チーム医療の推進について。 <http://www.mhlw.go.jp/shingi/2010/03/dl/s0319-9a.pdf>
- 2) 文部科学省：課題解決型高度医療人材養成プログラム。 http://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/iryuu/1351008.htm, 2014.
- 3) 多職種連携医療専門職養成プログラムCoMSEP—文部科学省採択事業。 <http://www.md.tsukuba.ac.jp/comsep/>, 2014.
- 4) 前野貴美：筑波大学における専門職連携教育の取り組み—大学間連携により展開する専門職連携教育プログラム—。医学教育, 45 (3), 135-143, 2014.
- 5) 窪田 健, 他：消化器病棟の多職種連携栄養管理における医師の役割。日静脈経腸栄会誌, 30 (6), 1259-1262, 2015.
- 6) 布川麻代, 他：麻酔科看護師の役割と必要性—これからの看護師に求められるもの—。日臨麻会誌, 36 (2), 194-197, 2016.
- 7) 米山昌司, 他：超音波検査の過去そして未来。医学検査, 64 (5), 517-526, 2015.
- 8) 阿部浩明, 他：拡散テンソル画像・拡散テンソルトラクトグラフィの理学療法領域における臨床応用。理学療法学, 43 (4), 349-357, 2016.
- 9) 金子秀雄：超音波画像を用いた呼吸筋活動の計測。バイオメカニズム学会誌, 36 (3), 151-156, 2012.
- 10) 畠 昌史, 他：MRIによる腹臥位からの体幹伸展位における脊椎および仙腸関節の可動域の解析。理学療法学, 42 (7), 539-546, 2015.
- 11) 前十字靭帯(ACL) 損傷診療ガイドライン2012 改訂第2版 第3章 診断。2012。 http://minds4.jcqhc.or.jp/minds/ACL/04_ch3_ACLinur.pdf
- 12) 高田一樹：企業の社会貢献と大義—ピンクリボン活動の事例にもとづいて—。Core Ethics.3, 239-247, 2007.
- 13) 広田佐栄子, 他：放射線治療に対する意識調査および情報提供の重要性についての検討—患者1,529人を対象として(2002年)—。日医放誌, 65 (3), 248-254, 2005.
- 14) 吉川宏起, 他：医学物理士・がん専門放射線治療技師養成の取り組み(その1)。東京女子医科大学雑誌, 87 (3), 70-74, 2017.
- 15) 池田 恢：わが国の放射線治療の現状と展望。医療, 58 (5), 284-288, 2004.
- 16) 北島政樹：人に優しいがん医療の現状とチーム医療の展開。国際医療福祉大学学会誌, 17 (1), 3-9, 2012.
- 17) 日本医学放射線学会, 他：MRI対応植込み型デバイス患者のMRI検査の施設基準。2012.
- 18) 坂下恵治：診療放射線技師の業務と視点(特集 救急医療と薬剤師)--(多職種連携を目指して)。月刊薬事, 54 (3), 439-442, 2012.
- 19) 阿南英明：ERにおけるチーム医療(救急医療の現場におけるチーム医療)。救急医学, 36 (6), 667-671, 2012.
- 20) 中田孝明, 他：敗血症診療におけるチーム医療(救急医療の現場におけるチーム医療)。救急医学, 36 (6), 708-710, 2012.
- 21) 鈴木茂樹, 他：臨床工学技士が担う人工呼吸器の危機管理と多職種連携。医療機器学, 84 (1), 51-58, 2014.
- 22) 井上貴昭, 他：多職種ICTラウンドがもたらす効果について。日臨救急医学会誌, 17 (1), 25-31, 2014.
- 23) 齋藤郁郎：臨床工学技士の業務と視点(多職種連携を目指して)。月刊薬事, 54 (3), 447-450, 2012.
- 24) 伊藤久生, 他：無床診療所(クリニック)における糖尿病のチーム医療の実践。純真学園大学雑誌, 2, 41-45, 2013.
- 25) 秋田 裕, 他：神奈川県における医療専門職団体の連合組織。理学療法学, Supplement 2014 (0), 0867, 2015.
- 26) 渡邊正志, 他：多職種チーム医療に求められるコミュニケーションスキル—TeamSTEPS®から学んだもの—。日臨麻会誌, 37 (1), 88-96, 2017.
- 27) 武田ひろみ, 他：多職種デスカンファレンスが医療者間のコミュニケーションに及ぼす影響：デスカンファレンスは、スタッフ間のコミュニケーションを深める。看護実践の科学, 41 (3), 6-13, 2016.