

令和 6 年 6 月 24 日現在

機関番号：37104

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2020～2023

課題番号：20K10824

研究課題名(和文) がん放射線療法に関わる認定看護師の普及を目指した看護実践課題と支援モデルの検討

研究課題名(英文) To examine nursing practice issues and support models for the dissemination of certified nurses involved in cancer radiotherapy nursing.

研究代表者

土肥 佐和子 (Dohi, Sawako)

久留米大学・付置研究所・専任教員

研究者番号：00587074

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,100,000円

研究成果の概要(和文)：放射線療法看護への関心を高め普及を目指すことを目的として本研究を行った。放射線治療室看護師は、放射線療法看護実践全14項目で「役割であるが実践できていない」と捉え、放射線治療医、診療放射線技師、病棟・外来看護師、看護管理者で同様の傾向にあることが明らかとなった。また同じ治療室で働く放射線治療医や診療放射線技師が捉える役割認識には、がん放射線療法看護認定看護師の存在が影響していた。同職種であっても治療室外にいる病棟・外来看護師、管理者からの役割認識は低く、がん放射線療法看護認定看護師には看護実践の言語化・可視化が望まれる。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究により、放射線治療に関わる他職種からみた放射線治療室看護師の看護実践には、役割や実践に対する認識に不一致があることを明らかにできた。また他職種からの認識を通して、治療室看護師が優先的に取り組むべき看護実践項目の明確化とともに、がん放射線療法看護認定看護師の有用性について示唆を得ることができた。治療室看護師が他職種から求められている役割について専門性を共有・発揮することで、限られたマンパワーでの他職種協働の促進が期待できる。それにより看護ケアの充実と効率的な医療提供が実現すると考える。

研究成果の概要(英文)：The aim of this study is to raise awareness and promote interest in radiotherapy nursing. Radiotherapy room nurses perceived that they were 'in the role but not practicing' in all 14 radiotherapy nursing practice items, with similar trends evident among radiation oncologists, radiotherapy technologists, ward and outpatient nurses and nursing managers. The presence of Certified Nurse in Radiation Oncology Nursing influenced the perception of the role of the radiation therapy room nurse as perceived by radiation oncologists and radiotherapy technologists who work in the same radiation therapy rooms. Role recognition was low from the perspective of ward and outpatient nurses and managers outside the radiotherapy room, even though they are the same nursing professionals. Certified Nurse in Radiation Oncology Nursing are expected to verbalize and visualize nursing practice.

研究分野：がん看護

キーワード：がん放射線療法看護 がん放射線療法看護認定看護師 チーム医療 基礎調査

1. 研究開始当初の背景

がん放射線療法は放射線治療の高精度化に伴い、根治から緩和、緊急照射など多様な状況に適応されるようになった。対象となる患者は小児から高齢者まで幅広く、19.8万人(2005年)から27.1万人(2015年)まで増加している¹⁾。しかし、日本におけるがん患者の放射線治療適応率は25.2%¹⁾と、60%以上である欧米に比べ著しく低い。放射線治療の恩恵が期待される潜在的患者の存在が予測されることから患者数はさらに増加する²⁾と考えられ、対応できる放射線治療体制の整備は喫緊の課題である。多岐にわたる療養の場で増加する患者を、個別的な治療目的に合わせて支援するためには多職種での協働が不可欠であり、放射線治療に携わる看護師にも高い専門性が求められる。

看護基礎教育としては2017年看護教育モデル・コア・カリキュラム³⁾に「放射線」に関する項目が盛り込まれた。それ以前の看護基礎教育を受けた看護師は放射線の知識を放射線科医師や診療放射線技師など他専門職から情報として得る⁴⁾など、放射線治療に携わるチーム内で自己研鑽を重ねている。2010年には日本看護協会ががん放射線療法看護認定看護師(以下RTCN)教育を開始した。放射線療法看護の質評価指標も明らかにされており⁵⁾、放射線療法看護における専門化は確実に進んでいる。

しかし、同じがん治療に専門性をもつがん化学療法看護認定看護師が1,685名であるのに対しRTCNは365名(2020年12月)と少なく⁶⁾、がん放射線療法看護に対する関心・認知度は低い状況にある。全国の放射線治療室には1,447名の看護師が所属しているが、放射線治療室への配置は各施設により異なり⁷⁾、放射線療法看護は放射線治療室で実践する看護師個々の意識に拠る部分が多い。放射線治療における看護師の役割は放射線治療医・診療放射線技師など職種で違いがある⁷⁾ことが明らかにされていることから、他職種からみた看護実践の認識は一定ではなく、未だ均質化されていないのが現状である。放射線治療を行う部門の診療機能を最大限に発揮するためには、多職種での協働が不可欠であるが、放射線治療室における看護師が治療室における診療科・職種横断的な看護実践を担えているのか、明確にされていない。

2. 研究の目的

本研究の目的は、放射線療法看護への関心を高めその普及を目指すことである。そのため、放射線療法看護の主な実践の場である放射線治療室における看護師の看護実践状況とそれに対する他職種からの認知を明らかにする。それによりチーム内の放射線療法看護の偏りなど看護実践課題が明らかにでき、看護師の役割発揮に向けた方策を検討することができる。

また、看護実践に影響を及ぼしている要因を検討することで、効率的なチーム医療体制の構築やRTCNの活用による放射線療法看護の普及に寄与することができる。

3. 研究の方法

1) 放射線治療室における放射線療法看護の抽出及び調査表作成

放射線療法看護の実態調査に向け、放射線治療プロセスの中から放射線療法看護実践に該当する項目を研究者間で抽出、臨床現場で実践する放射線治療室の看護師、病棟看護師、放射線科医・診療放射線技師・看護管理者に対するインタビューを行い、調査項目を精選した。

2) 放射線治療室看護師の実践についての基礎調査

対象は、がん患者へ放射線治療を行っている全医療機関で、がん放射線療法に関わる6職種(治療室看護師、放射線治療医、診療放射線技師、病棟看護師、外来看護師、看護管理者)とした。調査方法は、対象者と所属施設の背景に関する事項と1)で作成した放射線療法看護実践に関する事項で構成したWebアンケート調査(無記名式自記式)とした。放射線療法看護実践に関する事項では、放看護実践全14項目毎に、放射線治療室に所属する看護師が果たすべき「役割とと思うか(役割認識)」を選択肢5つ「非常に思う」「少し思う」「あまり思わない」「全く思わない」「わからない」を提示、「実践しているか(実践認識)」では選択肢5つ「実践している」「ある程度実践している」「していないことが多い」「全くしていない」「わからない」を提示した。なお、他職種が評価する看護実践者は、放射線治療室で主に放射線療法看護を担当している治療室看護師とした。

対象者と所属施設の背景に関する事項は記述統計を行った。放射線療法看護実践に関する14項目で得られた回答は「役割認識」を「非常に思う」と「その他」、「実践認識」を「実践している」「その他」に点数化・二値化し、記述統計を行った。職種毎に「役割認識」の「非常に思う」と「実践認識」の「実践している」の比率の差をMcNemar検定により比較し、治療室Nsと他職種の「役割認識」「実践認識」の比率の比較はFisher 正確確率検定を行った。検定の有意水準を5%とし、両側検定のp値が0.05を下回る場合に「有意な差」と判断した。

3) チーム医療における放射線治療室の看護師の役割・実践認識に影響する要因

基礎調査で得られた放射線療法看護実践項目について、施設内の治療室Nsの「役割認識」「実践

認識」14項目のスコアと職種別スコアの差と、治療室におけるがん放射線療法看護認定看護師の配置の有無、看護師の配置数、専従医師の配置数、放技師の配置数、情報交換頻度、学習会の有無などの要因との関連について線形回帰モデルを適用し分析した。

4. 研究成果

1) 放射線治療室における放射線療法看護項目について

放射線治療室を主に担当する看護師が「放射線治療を受ける患者が安全かつ安心してがん治療に臨むことができるように、対象及び周囲に働きかける行為」を放射線治療室における看護実践とした。放射線治療室における看護実践を他職種が共有できるように、放射線治療のプロセスを①紹介②治療計画立案③初回照射④治療期間中⑤治療終了⑥安全管理とし、各プロセスに基づき検討した。看護実践の抽出過程で、病院施設により放射線療法看護の対象・場・役割が定まっていない現状が明らかになったため、それらの実態を把握するために、放射線科医・診療放射線技師・看護管理者に対するインタビューを行った。研究者間および放射線治療室の看護師や病棟看護師、放射線治療医、診療放射線技師、看護管理者、口腔衛生士、RTCN からフィードバックを受け精練し、14項目(表1)とした。

表1. 放射線治療室における看護実践項目

1) 紹介	① 治療予定の患者について、院内外の医療スタッフやカルテなどから入室前に情報収集する。
2) 診察から治療計画立案	② 治療予定の患者に対し、医師の説明を踏まえ患者の心身に配慮しながら、必要時説明を補足する。
	③ 治療計画 CT撮影や固定具(シェル)作成の際、正確な固定ができるように診療放射線技師と協力するとともに、患者が安心できる環境を整える。
	④ 治療予定の患者に対し、疾患や治療目的及び治療計画を踏まえ、有害事象を予測してオリエンテーションを実施する。
	⑤ 絶食指示、鎮痛剤の内服調整など前処置が必要な場合、患者や外来・病棟看護師と連携して対応する。
3) 初回照射	⑥ 初回照射に際して、患者の不安がないか、治療台への移乗ができるかなど、患者の安楽・安全に配慮した支援を行う。
	⑦ 治療前の待ち時間や放射線治療中の患者の様子を観察したり、付き添いの医療者・家族と話をするなど、放射線治療に必要な情報を収集する。
4) 治療期間中	⑧ 放射線治療室に入室した患者の変化を捉え、相談に応じするなど、臨機応変に患者対応を検討する。
	⑨ 患者に生じる有害事象に対し、適切なケア方法を適切なタイミングで患者に説明する。
	⑩ 有害事象のケアについて、必要に応じて診療科主治医、病棟看護師、歯科衛生士、栄養士、その他の認定看護師や専門看護師など関連部署と情報交換し、連携する。
	⑪ 放射線療法中の患者について、必要に応じて患者の情報・経過、アセスメントなどを看護記録として記す。
5) 治療終了後	⑫ 放射線治療終了後の患者に対して、副作用やセルフケアなどの情報を提供する。
	⑬ 放射線治療後、看護添書の作成や社会資源の活用などの必要性を判断し、継続的なサポートにつなげる。
6) 安全管理	⑭ 放射線治療室内で起こる緊急事態を想定した準備(ハード・ソフト)ができている。

2) 放射線治療室看護師の実践についての基礎調査

対象施設809施設(4,854件)にアンケート調査表を郵送、1,002件(回収率20.6%)の回答を得た。同一施設から同一職種で複数回答があった場合は最終回答を分析対象とし、896件を有効回答とした。職種別の有効回答は治療室看護師Ns160件(19.8%)、放射線治療医147件(18.2%)、診療放射線技師198件(24.5%)、病棟看護師128件(15.8%)、外来看護師140件(17.8%)、看護管理者123件(15.2%)であった。

放射線療法看護実践項目14項目のうち、「治療室Nsの役割である」と80%以上が認識していたのは、治療室Ns12項目、放治療医10項目、放技師10項目、病棟Ns6項目、外来Ns12項目、管理者13項目であった。治療室Ns自身の「役割認識」は14項目中12項目では90%をこえており、治療室看護師自身の「役割」は施設や環境に関わらず一定の共通認識が得られていると考えられた。「治療室Nsが実践している」と80%以上が認識していたのは、治療室Ns3項目、放治療医4項目、放技師1項目、病棟Ns・外来Ns・管理者には該当項目はなかった。「役割認識」と「実践認識」を比較すると、「役割であるが実践できていない」と捉えていた項目は、治療室看護師・病棟看護師・外来看護師・看護管理者では全14項目、放射線治療医では10項目、診療放射線技師では13項目であった。

治療室Nsと同じように放治療医・放技師が「治療室Nsの役割であり、実践できている」と評価していたのは項目「⑤前処置における看護職連携」、病棟Ns・外来Nsでは項目「⑬治療終了後の継続サポートへの連結」であった。

全6種において「役割認識」「実践認識」いずれも低く評価されていたのは「⑬治療終了後の継続サポートへの連結」であり、チームとしてケアを分担し連携・補完できる患者支援体制を検討する必要性が示唆された。治療室における看護師独自の機能である「⑪患者の看護記録」は、治療室Nsと比較し放治療医・放技師は「治療室看護師が実践できている」と認識していたが、病棟・外来看護師は「実践できていない」と認識しており、看護職と共有できる看護記録の作成に課題があることが明らかとなった。放射線治療をチーム医療として推進するためには、治療室Nsの独自の専門性の発揮、他職種との連携に課題があることが示唆された(グラフ1)

3) チーム医療における放射線治療室の看護師の役割・実践認識に影響する要因

基礎調査で得られた回答のうち、治療室看護師と同施設の職種でペア回答が得られたのは245施設、治療室看護師と放射線治療医で100施設、治療室看護師と診療放射線技師で114施設、治療室看護師と病棟看護師で69施設、治療室看護師と外来看護師で80施設であった。

線形回帰モデルを治療室看護師との職種ペア別に適用した結果、治療室看護師ががん放射線療法看護認定看護師である場合、放射線治療医と診療放射線技師では役割認識が一致しやすく ($p < 0.05$)、放射線治療医の配置数が2名未満である場合では2名以上である場合と比べ、治療室看護師と病棟看護師の役割認識が一致しやすかった ($p < 0.05$)。情報交換の頻度、治療室看護師の勤務体制、院内における学習会の有無は、治療室看護師と他職種間で役割認識と実践認識への影響していなかった。

がん放射線療法看護認定看護師が放射線治療医や診療放射線技師からみた治療室看護師の役割認識に影響していることが明らかとなった。放射線療法における他職種協働や看護の普及にがん放射線療法看護認定看護師の存在が寄与していくことが期待される。

グラフ 1 治療室 NS と他職種の「役割認識」「実践認識」比較 (%)



引用文献

- 1) 沼崎穂高, 仲田佳広, 奥田保男他. 全国放射線治療施設の 2015 年定期構造調査報告 (第 2 報). 日本放射線腫瘍学会放射線腫瘍学データセンター (2019)
- 2) 大西洋, 高橋豊, 中村和正他. がんの集学治療における放射線腫瘍学 医療実態調査研究に基づく放射線治療の品質確保に必要とされる基準構造. 日本 PCS 作業部会厚生労働省がん研究助成金計画研究班 14-6(2009)
- 3) 文部科学省. 看護学教育モデル・コア・カリキュラム. 大学における看護系人材養成のあり方に関する検討会. 2017-10-31.
- 4) 富澤登志子, 井瀧千恵子, 會津桂子他. 福島第一原子力発電所事故後の看護職の放射線業務に関

- する現状と管理者の求める人材.日本放射線看護学会.3(1),10-19(2015)
- 5)日浅友裕,片岡純.がん放射線療法看護の質評価指標の開発.日本がん看護学会誌.31,1-11(2017)
 - 6)日本看護協会,データで見る認定看護師,2020年12月
 - 7) 加藤知子,小野孝二,草間朋子,放射線診療における看護師の役割に対する放射線科医および診療放射線技師の認識,日本放射線看護学会誌,Vol.6 No1,2018

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計0件

〔学会発表〕 計7件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 0件）

1. 発表者名 澤本ゆき、土肥佐和子、原美穂、山坂和美、徳永智恵美、古川築、古川恭治、平田秀紀
2. 発表標題 放射線治療室看護師の看護実践についての基礎調査 - 放射線療法室で看護を担当している看護師の役割認識と実践度認識 -
3. 学会等名 第37回日本がん看護学会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 山坂和美、土肥 佐和子、澤本ゆき、原美穂、徳永智恵美、古川築、古川恭治、平田秀紀
2. 発表標題 放射線治療室看護師の看護実践についての基礎調査 - 病棟看護師からみた放射線治療室における看護師の役割認識と実践度認識 -
3. 学会等名 第37回日本がん看護学会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 原美穂、土肥佐和子、澤本ゆき、山坂和美、徳永智恵美、古川築、古川恭治、平田秀紀
2. 発表標題 放射線治療室看護師の看護実践についての基礎調査 外来看護師からみた放射線治療室における看護師の役割認識と実践度認識 -
3. 学会等名 第37回日本がん看護学会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 徳永智恵美、土肥佐和子、澤本ゆき、原美穂、山坂和美、古川築、古川恭治、平田秀紀
2. 発表標題 放射線治療室看護師の看護実践についての基礎調査 - 看護管理者からみた放射線治療室における看護師の役割認識と実践度認識 -
3. 学会等名 第37回日本がん看護学会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 澤本ゆき、土肥 佐和子、原美穂、山坂和美、徳永智恵美、古川築、古川恭治、平田秀紀
2. 発表標題 放射線治療医からみた放射線治療室における看護師の役割認識と実践度認識
3. 学会等名 第22回日本臨床腫瘍学会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 原美穂、土肥 佐和子、澤本ゆき、山坂和美、徳永智恵美、古川築、古川恭治、平田秀紀
2. 発表標題 診療放射線技師からみた放射線治療室における看護師の役割認識と実践度認識
3. 学会等名 第22回日本臨床腫瘍学会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 土肥佐和子、澤本ゆき、原 美穂、古川恭治、平田秀紀
2. 発表標題 チーム医療における放射線治療室の看護師の役割・実践認識に影響する要因
3. 学会等名 第38回日本がん看護学会
4. 発表年 2024年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究 分 担 者	澤本 ゆき (sawamoto yuki) (00888141)	久留米大学・その他部局等・専任教員 (37104)	

6. 研究組織（つづき）

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	原 美穂 (hara miho) (40975207)	久留米大学・その他部局等・専任教員 (37104)	
研究分担者	古川 恭治 (furukawa kyoji) (00416421)	久留米大学・付置研究所・教授 (37104)	
研究分担者	徳永 智恵美 (tokunaga chiemi) (00353186)	福岡国際医療福祉大学・看護学部・非常勤講師 (37130)	
研究分担者	山坂 和美 (yamasaka kazumi) (90888158)	久留米大学・その他部局等・専任教員 (37104)	

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究協力者	平田 秀紀 (hirata hideki)		

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------