

厚生労働科学研究費補助金（がん対策推進総合研究事業）
（総括・分担）研究報告書

放射線療法の提供体制構築に資する研究（21EA1010）
（分担課題名：患者中心の放射線治療の推進に向けて）

研究分担者 草間朋子名誉教授

研究協力者 加藤知子、菊野直子、畑清子、三上恵子、有阪光恵、萬篤憲
野戸結花、吉田浩二、漆坂真弓、北島麻衣子

研究要旨

医師が中心となって進められてきた従来の放射線治療を、患者も積極的に治療に参加した患者中心の放射線治療（Patient-centered Practice）に改革していくことを目指して、看護の視点から以下の2点について検討を行った。

①放射線治療手帳の活用

②放射線診療に携わる高度看護実践者（専門看護師）に必要とされる看護実践能力の検討
患者と医療従事者（放射線治療医、看護師、診療放射線技師）の双方が記録し、患者が携帯する放射線治療手帳を作成し、作成した放射線治療手帳を臨床現場で試用し、患者、医療従事者の双方から、有効性、利便性等について質問紙調査により意見を収集した。患者からは、放射線治療を理解することができ、有害事象について積極的に自ら観察する習慣がついたことなどの意見が寄せられた。放射線治療医、看護師からは、患者への説明の際に効果的・効率的であること、患者の記録が治療中及び治療後のフォローに役立ったと意見が寄せられた。

放射線看護に関するアドバンス教育（大学院修士課程の教育）を受けた看護師（放射線看護専門看護師）を対象に放射線診療における活動実態をインタビュー調査で収集した結果、放射線治療に関する困難事例に適切な対応をしていることが明らかとなった。

I. 放射線治療手帳の活用に関する検討

A. 研究目的

がんに対する放射線治療は、有害事象の少ない患者にとって「やさしい」治療法の一つとされているにもかかわらず、日本における放射線治療の割合は25%程度で、諸外国に比べ放射線治療の適用割合は低く、この傾向は変化していないことが報告されている。手術や服薬（化学療法や免疫療法など）に比べて治療の概要を患者がイメージしにくいことや放射線そのものが非日常的な事柄で人々にとって馴染みが薄いこと、社会、特に日本社会においては放射線に対する負のイメージを持つ国民が多いこと、および最新の高度な治療技術を提供できる医療施設が限られていることなどが、放射線治療の割合が少ない一因とも思われる。がん医療においては、医師等が治療に伴う有害事象も含めた医療情報を患者に提供し、患者は治療の内容を理解・納得した上で患者自らが最善の治療法を選択し適用されること（インフォームドコンセント）が医療においては基本であり、最近では、がんに限らず治療法の選択、決定にあたっては、共同意思決定（Shared Decision Making）が推奨されつつある。

一方で、治療の対象となる患者の高齢化が進み、高度化・複雑化したがんの治療法等について患者の理解や意思決定を求めることが難しくなっており、治療の選択が医師主導で進められるケースが多い現状もある。有害事象のリスクを伴う放射線治療を効果的に進めていくためには、患者も、「治療チームの一員」として、放射線治療法や放射線治療に伴う有害事象を理解し、関心を持ち、医療スタッフと協力して放射線治療と対峙していく姿勢が必要とされる。放射線治療に伴う有害事象としては、治療中あ

るいは治療直後に出現する可能性のある急性の有害事象と、数ヶ月あるいは数年後に現れる晩発性の有害事象が明らかにされているが、急性及び晩発性の有害事象の出現に最初に気づくのは患者自身であり、出現した有害事象と四六時中向き合っていくのも患者である。有害事象の出現に気づいた、あるいは有害事象の発生の恐れについての不安を持った際に、その都度、患者が記録として残し、対応にあたる医療スタッフとその情報を共有していくことが重要であると考え、患者とその対応にあたる医療従事者双方が記録できる「放射線治療手帳」の活用を検討することとした。

さらに、がん治療法の進歩によりがん患者の予後は大幅に改善され、がんの5年生存率、10年生存率が大幅に向上し、10年以上生存するがん治療患者（がんサバイバー）が半数以上を占めるようになっている。がんサバイバーに出現する可能性のある有害事象としてがん治療関連心臓機能障害（心不全や虚血性心疾患、心臓弁膜症など）などのリスクが注目され、がんサバイバーに対する治療後5年から10年以上にわたる長期のフォローの重要性が指摘されている。

長期にわたる有害事象のリスクのフォローに関しては、放射線治療を受けた施設以外の医療機関や就業場所で行われる定期的健康診断や人間ドック等の検診の場で行われることになり、放射線治療に、直接、関わっていない医療従事者が関わる場合が多い。また、がん治療に伴う有害事象の発症の予防、軽減にあたっては、患者自身の「自助」も必要とされ、患者自身が自分の身体的な変化に対する関心を持ち生活習慣の改善を図っていくことも重要となる。がん治療に伴い避けることができない長期にわたる有害事

象のリスクに対するフォローには、患者と医療・保健の関係者の連携・協働が重要となり、過去に実施されたがん治療に関する記録が重要な情報源となる。放射線治療患者自身もチーム医療の一員として放射線治療に伴う有害事象に関する記録を、「放射線治療手帳」として一つにまとめ、「いつでも」、「どこでも」患者と医療従事者が情報を共有できる形にしておくことが重要であると考えている。そこで、著者らは、患者と医療従事者の双方が放射線治療の概要、治療後の経過等を記録し、患者が所持し、患者と医療関係者間で情報共有ができる「放射線治療手帳」を活用することが有用であると考えた。

B. 研究方法

がん放射線療法認定看護師、診療看護師(NP)、放射線治療医、放射線影響・防護の専門家からなるワーキンググループ(以下、WGという)で、「放射線治療手帳」を試作した。試作した「放射線治療手帳」の「有用性」「利便性」を確認するために、がん治療を受ける患者に試用し、試作した「放射線治療手帳」の「有用性」「利便性」についての患者及び医療従事者の意見を質問紙調査により収集し、寄せられた意見を取り入れ「放射線治療手帳」を完成させた。放射線治療手帳の試作、及び試用の手順は以下の通りである。

1) 放射線治療手帳の試作

先行研究や医療施設で利用されている患者向けのパンフレット等を参考に、①「放射線治療手帳」に盛り込む項目、②「放射線治療手帳」の仕様等について検討した。

2) 試作した「放射線治療手帳」の試用

試作した「放射線治療手帳」の「有用性」「利便性」を確認するために試作した「放射線治療手帳」を医療現場で試用し、患者及び医療従事者の「放射線治療手帳」に対する意見、及び、放射線治療手帳の改善点等を質問紙調査により収集した。

(1) 試作した「放射線治療手帳」の試用対象

放射線治療を実施している3か所の病院施設を対象とし、調査期間中に放射線治療を受けた患者と各患者に直接係わる看護師・医師・診療放射線技師を質問紙調査の対象者とした。放射線治療手帳の試用施設は縁故法により選定した。放射線治療手帳を試用する患者及び質問紙調査の対象者の選定は、放射線部(科)に所属する看護師が行った。

研究の目的・方法・倫理的配慮について口頭にて各施設の看護部長および共同研究者を通して各施設長に説明し、研究協力について同意を得て、「放射線治療手帳」の試用、質問紙調査を実施した。

(2) 質問紙調査の調査(質問)項目

質問紙は、放射線治療をうける患者用と医療スタッフ用(看護師・医師・診療放射線技師)の2種類とした。調査項目は下記のとおりである。

a) 患者に対する質問項目

①「放射線治療手帳」を使用して感じたこと、②役立った項目、③自ら記載することについての意見、④「放射線治療手帳」に対する意見の4項目

b) 医療スタッフ(看護師・医師・診療放射線技師)に対する質問項目

①職種、②各医療スタッフが記載した項目、③記載が面倒だった項目、④不要だと思う項目、⑤残した方がよいと思う項目、⑥放射線治療手帳の利用についての意見、⑦「放射線治療手帳」に対する意見の7項目

(3) 質問紙調査の分析方法

収集したデータを記述統計により分析した。

(4) 倫理的配慮

本調査は東京医療保健大学の[ヒトに関する研究倫理委員会]の承認(承認番号 教33-18、教33-39、教33-50)を得て実施した。また、「放射線治療手帳」を試用した医療施設の倫理審査委員会の研究実施許可を得て実施した。

(5) 「放射線治療手帳」の試用及び質問紙調査の実施期間

2022年2月1日～2022年7月31日

C. 研究結果

完成した「放射線治療手帳」の項目、仕様は以下の通りである。

1) 「放射線治療手帳」に盛り込んだ内容

放射線治療に関する情報として患者は治療計画、治療内容を理解し、患者自身が放射線治療中、あるいは終了後に特に注意して観察する必要な部位や症状が分かる情報を提供することが必要と考えた。質問紙調査の結果では放射線治療の内容(特に照射線量や、治療計画)については不要であるとの医療従事者からの意見もあったが晩発性の有害事象のリスクや放射線治療に直接関わらなかった医療従事者(医師や看護師)が患者の対応にあたる場合も考えて、照射線量(Gy)や密封小線限の放射能(Bq)の記録は、残すこととした。

「放射線治療により現れる可能性のある症状」については、検討の当初には、「放射線治療手帳」の内容に含めずに、多くの医療機関で既に汎用しているパンフレット類を活用することも考えたが、患者、医療従事者双方から、有用な情報であったとの意見が寄せられ、長期にわたって有害事象の発生等と向き合っていく患者にとっては、放射線治療後の晩発性の症状を含めて情報を1冊の手帳の中で提供することが便利であると考えた。

2) 「放射線治療手帳」の仕様

患者が医療施設(放射線治療を受けた医療施設とは限らない)や市町村や職場で行われる健康診断や検診の受診の際には、必ず所持してもらうことを考え、携帯し易い大きさとする事とし、大きさはA5サイズ(210mm×148mm)、重さ40g以内とする事とした。このため全体のページ数は28ページとした。「放射線治療手帳」を活用する患者は高齢者が多いことを考え、文字の大きさは、12ポイント以上とした。

3) 試作した「放射線治療手帳」の試用結果

患者44名および患者に関わった医療スタッフ43名(看護師21名、診療放射線技師11名、医師11名)が質問紙調査に回答した。

(1) 放射線治療手帳を使用した患者からの回答結果
放射線治療手帳を使用した感想として、「放射線治療について理解しやすかった」38名(86.4%)が最も多く、放射線治療後の皮膚の症状を自分自身で観る習慣がついた」33名(75.0%)、「日常生活での過ごし方で気を付けるようになった」29名(65.9%)が挙げられた。役立った項目としては、「放射線治療により現れる可能性のある症状」33名(75.0%)、「治療予定日」32名(72.7%)、次いで「放射線治療により現れやすい症状に対する自己ケアのポイント」30名(68.2%)であった。「放射線治療手帳」に記入することについては「自分の様子を記録して残しておきたい」32人(72.7%)、「面倒だが記録した方がよい」27名(61.4%)の回答が得られた。

(2)「放射線治療手帳」を使用した医療スタッフからの回答結果

「患者さんが記入した記録が役に立った」が最も多く21名(48.8%)あり、特に看護師は16名(76.2%)が役立ったと回答し、医師4名(36.4%)、診療放射線技師1名(9.1%)の回答を上回った。「放射線治療について説明する際に役立った」15名(34.9%)であった。「放射線治療手帳」への記録を行った職種と項目は、医師が記録した項目は「放射線治療の対象疾患、照射部位、治療の内容」、診療放射線技師が記録した項目は「実施した放射線治療」の記録であった。看護師は「体調の変化等の記録」をしていた。記載が面倒だと思う項目として、「実施した放射線治療」の線量について10名(23.3%)が回答した。放射線治療手帳への記載が不要だと思う項目としては、「実施した放射線治療」9名(20.9%)、治療予定日4名(9.3%)であった。一方、このまま残すべき項目は「放射線治療により現れる可能性のある症状」34名(79.1%)、「体調の変化等の記録」33名(76.7%)、「日常生活についてのQ&A」32名(74.4%)であった。

D. 考察

1. 「放射線治療手帳」の特徴

患者に提供された医療情報が記録され、患者が所持しているものとして、「おくすり手帳」がある。さまざまな薬手帳があるが、その多くは、患者に処方・調剤した薬物等を医療従事者(主に薬剤師)が記録するものである。放射線治療手帳は、患者と医療従事者の双方、特に治療終了後は、主に患者が記録することが大きな特徴である。患者に実施予定あるいは実施される放射線治療内容、治療計画等に関しては医師や診療放射線技師が記録し、放射線治療中あるいは治療終了後の有害事象(副作用)の発生などは、症状出現に最初に気づく患者が、症状等の出現した時にその都度、記録し、患者の症状や不安に関する記録を参考に医療従事者(主に看護師)が行った措置等を記録することとしている。患者は、不安に思ったことや医療従事者に相談したいことなどについても記録することとしている。患者は放射線治療のフォローのために医療施設を訪れる時や地域住民や職場で行われる健康診査、人間ドックを受診する時には「放射線治療手帳」を提示することとし、医療従事者は患者の記録を参考に対応することを意図し、患者と医療従事者が双方の記録した情報を、「いつでも」「どこでも」も共有できることを目指している。

今回の試用により、「自分が受ける放射線治療の内容を十分理解することができた」との意見が聞かれ、放射線治療の内容に関しては、医師、診療放射線技師などが「放射線治療手帳」に記載した内容で患者の知りたい情報をほぼ充足していると判断することができる。「放射線治療手帳」に記載された事項をもとに、患者の中には、インターネット等を通して、さらに詳しい情報を収集する患者もいたが、多くの患者は、記載された内容により実施された治療の概要を理解し、安心感を得ていた。また、「放射線治療手帳」へ記載することを通して「自分の症状等を注意深く観察することができた」などの意見が挙げられ、放射線治療に伴う有害事象の発症が、自分だけではなく多くの患者が経験するものであることも理解することができたようである。

高齢者を含め多くの人々が携帯電話を利用する状

況となっており、紙ベースの手帳ではなく、携帯電話などの機器を活用した記録を行うことも「放射線治療手帳」の作成の段階で考えたが、今回は以下の理由で、紙ベースの「放射線治療手帳」とすることにした。①紙ベースの記録の方が、患者と医療従事者が同時に情報を共有できること。②即時に情報にアクセスしたいときに、多くの記録物の中から必要な情報を検索する時間、検索した一つの記録物の中から必要な箇所を探す時間などに比べ、治療に関する記録が簡潔に集約されている紙ベースの「放射線治療手帳」の方が圧倒的に早いこと。③一つの情報を見ながら患者と話し合う場合に、途中で画面が切れる心配などがなく、また、同時に異なる箇所を参考にしたい時にも簡単に情報にアクセスできること。④機種の変更等に伴う記録の継続保管に関する負担が小さいこと。「放射線治療手帳」の試用に際して患者からの意見も、携帯よりも紙ベースのほうが便利という回答が90%以上であった。放射線治療を受けたがんサバイバーに対する10年以上の長期のフォローを考えると、紙ベースの方が良いと考えている。

2. 患者中心の放射線治療を目指して

チームで進められる放射線治療の中心にいるのは患者であり(patient-centered practice)、患者自身も有害事象(副作用)のリスクの軽減等を図っていくためには放射線治療の概要を正しく理解し、積極的に取り組んでいくことが重要であり、「放射線治療手帳」が、患者を中心とした放射線治療を実現するための有効な手段の一つになるのではと期待している。患者への「放射線治療手帳」の試用を通して、「放射線治療手帳」により患者は放射線治療の全容を理解し、有害事象(症状)の観察のポイントを理解し、治療に当事者として積極的に参加していることが明らかとなった。また、看護師等の医療従事者は、「患者の記録が役に立った」ことを述べており、放射線治療手帳の記録が、患者と医療従事者をつなぐ重要な情報源となっていることが明らかになった。現在、医療現場では診療手段としてIVRが汎用されており、IVRに伴う放射線透視による放射線皮膚障害のリスクの高い患者が存在することが指摘されており、著者らは、「IVR手帳」を作成した。IVR施行患者20名を対象に作成した「IVR手帳」について患者の視点から有効性について検討を行った結果、IVR患者からは、「自分に対して行われたIVRについて、放射線が使われていたことを初めて知ることができよかった」「患者として観察すべきことが理解できよかった」など、患者も診療の内容を理解し、積極的に参加していく意見が大部分を占めた。しかし、「IVR手帳」の普及に関しては、一部の医療者から「IVRの際に放射線透視を行っていることを患者に伝えてない」、「放射線透視を行っていることを患者に伝えることが不安を煽ることになる」などの意見があり、著者らは普及に向けての積極的な活動を行わなかった背景がある。「IVR手帳」の試用患者の大部分が、IVRで「放射線を受けたことを初めて知ったが、このことについては心配していない」との意見が聞かれ、患者は、正確な情報を得ることを望んでいることも明らかになった。

今回の「放射線治療手帳」に関しては、患者、患者家族への「がんの告知」はすでに徹底しており、がん治療の一つの方法として放射線治療が選択されているので、普及にあたっての懸念やバリアはないと認識している。「放射線治療手帳」の普及に向けて

は、放射線治療患者と最も身近で接する機会の多い、看護師、特に「がん放射線療法看護認定看護師」を通して普及を図ることを意図して、放射線腫瘍学会のニュース欄（JASTRO 2022）で「放射線治療手帳」について紹介したところ、30施設以上の放射線治療医、認定看護師、診療放射線技師から照会があった。

多くの放射線治療施設で、「放射線治療手帳」を活用していただけるよう、「放射線治療手帳」の普及を図っていきたい。

E. 結論

患者と医療従事者（放射線治療医、看護師、診療放射線技師）の双方が記録し、患者が携帯する放射線治療手帳を作成し、作成した放射線治療手帳を臨床現場で試用し、患者、医療従事者の双方から、有効性、利便性等について質問紙調査により意見を収集した。患者からは、放射線治療を理解することができ、有害事象について積極的に自ら観察する習慣がついたことなどの意見が寄せられた。放射線治療医、看護師からは、患者への説明の際に効果的・効率的であること、患者の記録が治療中及び治療後のフォローに役立ったと意見が寄せられた。

G. 研究発表

1. 学会発表

「放射線治療手帳」の実用性についての検証：加藤知子、菊野直子、三上恵子、有阪光恵、萬篤憲、原嶋弥生、池田光子、畑清子、草間朋子。第11回日本放射線看護学会学術集会（口頭発表）

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3. その他
なし

II. 放射線診療に携わる高度看護実践者（専門看護師）に必要とされる看護実践能力

A. 研究目的

放射線診療はますます高度化・専門分化し、適応範囲は年々拡大している。放射線治療においてはIMRTや粒子線治療、 α 線内用療法、ホウ素中性子補足療法など新たな治療法の開発が進み、選択肢が多様になっている。放射線診療を受ける患者が、安全に、安心して放射線診療が受けられることを目指した看護が必要となる。

2022年2月に日本看護協会により、専門看護師分野として「放射線看護」が特定され、2022年12月には日本看護協会の資格認定を受けた放射線看護専門看護師が誕生した。放射線看護専門看護師（以下、専門看護師という）は、サブスペシャリティとして「被ばく医療看護」と「医用放射線利用に伴う看護」を持っている。「医用放射線利用に伴う看護」を専門とする専門看護師には、画像診断やInterventional Radiology、核医学診断・治療、放射線外部照射治療、密封小線源治療を受ける患者や被検者、家族等の安全・安心を守り、QOLの維持・向上を目指す役割がある。具体的には、放射線診療に伴う医療被ばくや顕在あるいは潜在する放射線の人体影響を最小限とするために線量評価とリスク査定を行い、有効な放射線防護対策と

看護ケアを行うことが期待される。また、放射線リスクコミュニケーションの視点で、対象者の放射線被ばくに対する不安の軽減、看護職者の職業被ばくに対する不安の軽減と適切な行動ができるように教育・相談活動を行い、放射線診療に伴う意思決定支援等の倫理調整や医療者間の調整、研究等を行う役割が期待されている。しかし、専門看護師の活動は緒に就いたばかりであり、社会的認知は低く、看護実践に伴うアウトカムも不足しており、その専門性に関するコンセンサスは得られていないのが現状である¹⁻⁴⁾。本研究では、専門看護師の養成課程修了者が、実践している看護ケアを通して、専門看護師の看護実践能力を明らかにすることを目的とする。

B. 研究方法

1) 対象者

放射線看護に関する大学院修士課程の教育を修了した看護師（以下、高度看護実践者という）

2) 対象者の選定方法

機縁法。放射線看護に関する大学院教育を行っている教員に対象者の条件を満たす看護師の推薦を依頼した。

3) データ収集方法

半構成的面接方法。推薦を受けた看護師に本研究の趣旨、目的、方法を口頭及び文章で説明し、研究協力の同意が得られた者に面接調査を実施した。面接はインタビューガイドに基づき、プライバシーの守られる個室または遠隔会議システムを用いて面接を行った。この時、対象者の同意を確認し、面接内容をICレコーダーまたは遠隔会議システムのレコーディング機能により録音した。面接内容は①対象者の基本情報（年齢、臨床経験年数、放射線看護経験年数等）、②放射線診療場面で遭遇した困難事例の経過、実践した看護ケア、望ましいと考える看護ケア、高度看護実践者として必要とされる能力、他者からの期待等である。面接時間は30～50分間程度、面接は研究代表者または共同研究者が行った。

4) データ分析方法

音声データから逐語録を作成し質的データとした。逐語録を繰り返し読み、高度看護実践者に必要とされる看護実践能力に関係する内容を抽出し、意味のある最小単位に区切って要約し、内容の類似性・相違性を勘案しサブカテゴリー・カテゴリー名をつけた。分析結果は質的研究を実施した研究者間でディスカッションを行い、合意が得られるまで検討して厳密性を確保した。

5) 倫理的配慮

本研究は弘前大学大学院保健学研究科倫理委員の承認を得て実施した（整理番号：2022-004）。研究参加者には、研究への参加は自由意思であり、拒否した場合も不利益を受けないこと、個人情報保護について説明し、自署にて同意を得て研究を実施した。

C. 研究結果

1) 対象者の概要

対象者は9名で、30歳代2名、40歳代5名、50歳代1名、60歳代1名であった。看護職経験年数は 18.3 ± 7.1 (8-32)年、放射線看護の経験年数は 11.8 ± 5.0 (6-20)年、大学院専門看護師課程修了後の経過年数は 4.7 ± 2.6 (1-8)年であった。

2) 放射線診療に携わる高度看護実践者に必要とされる看護実践能力

分析の結果、29サブカテゴリー、8カテゴリーが抽

出された。以下、カテゴリーは《 》、サブカテゴリーは〈 〉で表記する。放射線診療に携わる高度看護実践者に必要とされる看護実践能力は《対応が困難なケースの複雑な状況をひも解く》、《ケアの方向性とゴールを再検討し、支援方法を提案する》、《対応が困難なケースへのケアを実践する》、《潜在化した問題を持つケースに注意を払う》、《医療チームの関係維持や育成を行う》、《医療被ばくの低減を図る》、《職業被ばくの低減や不安に対応する》、《放射線看護の質の向上に寄与する》であった(表1)。

(1) 《対応が困難なケースの複雑な状況をひも解く》

高度看護実践者は、複雑で解決困難な看護問題を持つ個人、家族及び集団に対して水準の高い看護ケアを提供する6)ことを期待されている。そのため、病状や患者・家族を取り巻く状況が複雑であり、看護師にとって対応が「困難」と感じるケースへの対応を依頼されたり、相談を受けたりする立場にある。はじめに、画像等の診療データにアクセスして情報を得て、〈複雑化している疾患や治療、患者背景等の状況を包括的にアセスメント(する)〉していた。この包括的アセスメントの一部として、〈理論や研究成果を基盤として、放射線の影響を科学的視点で言語化する〉、〈線量分布図や患者の個別要因から放射線の身体影響を推測する〉など、放射線影響に関する専門的知識を駆使して、有害事象の原因を探り、あるいは、有害事象発症のリスクを見積もることで、〈放射線の身体影響が現在および将来にわたってQOLに及ぼす影響をアセスメント(する)〉していた。また、複雑な状況は、患者が置かれているケアの場や患者を取り巻く医療スタッフ、医療チームの状況にも影響を受けることから、それらの状況を分析した上で、自身がケア実施者となるのか、あるいは、受持ち看護師や相談を持ち掛けた者(コンサルティ)など、自身以外の看護師がケア実施者となるのが適切なのかを判断していた(〈ケアの場や看護師、医療チームの状況と能力を分析して、直接ケアの実施者を判断する〉)。

(2) 《ケアの方向性とゴールを再検討し、支援方法を提案する》

高度看護実践者は、看護師がアセスメントし看護ケアを実施しても問題の解決が長引く、悪化する、解決に至らないといったケースへの対応を依頼されていた。複雑な状況をひも解くことで明らかにした〈アセスメントの結果からこれまでのケアを見直し、問題を解決に導くより有効な方法を提案する〉ことを通して、膠着した状況を動かすための一歩を踏み出していた。また、直接ケアの適任者の判断に基づき、看護師を実施者とした場合には〈直接ケアの実施者とケア方法を共有し、実施を後押し(する)〉し、ケアを実施する看護師が適切に動けるように知識や技術、関係者との人間関係の調整方法などを確認していた。

(3) 《対応が困難なケースへのケアを実践する》

対応が困難なケースに対しては自身が直接ケアを行う場面も多い。対応困難なケースのひとつに、重篤な有害事象を発見し、看護師が通常のケアを行っても改善が見られず、ケア方法を模索しているケースがある。自らこういったケースを見出し、あるいは、対応の依頼を受け、介入の必要性を判断し、ケア方法の工夫や原因への働きかけなどを行い〈重篤な有害事象のケアを行う〉と同時に、患者のセルフケア能力を見極め〈放射線の身体影響に対するセルフケア能力の向上を図(る)〉っていた。放射線治療の完遂を阻害する要因の軽減が困難なケースもある。要因と

しては、疼痛による体位保持困難、重篤な有害事象、治療に対する不安や不信感などがあり、アセスメントとケアにより〈放射線治療の実施と継続を阻害する要因の軽減を行(う)〉っていた。また、放射線治療の継続や回数がかさむ放射線診断の受検を躊躇する患者に対し、〈(放射線診療の実施や治療継続を躊躇する患者の)意思決定を支援(する)〉していた。患者・家族が放射線被ばくの影響を懸念しているケースもあり、対象者に合ったわかりやすい方法で〈放射線被ばくとその影響を患者・家族に説明(する)〉し、〈放射線被ばくの影響を懸念する患者・家族の不安を緩和(する)〉していた。対応すべきケースが自身の専門性や能力の範囲を超えると判断した場合は、がん看護専門看護師や緩和ケア認定看護師、皮膚・排泄ケア認定看護師等の〈他領域のケアのエキスパートに助力を求める判断を行(う)〉い、協働してケアに当たっていた。その他、医師からの病状や治療等の説明の補足や、治療中の進行状況を知らせるなど〈病状等に関する医師の説明を補足(する)〉していた。ADLの低下や認知症状で治療中の体位保持が困難なために治療の継続が再検討されていたケースに対し、手厚い看護ケアを約束することで、医師が重篤な有害事象発症のリスクが高い治療方法を選択できるようにする、治療により重篤な皮膚炎を発症することで患者のQOLが容認できないレベルまで低下することが予測される場合には、治療の実施の是非を共に話し合う機会を設けるなど〈患者のQOLの視点から治療の限界を見極め、次善策を提案する〉といった専門性が高い関わりも実施されていた。

(4) 《潜在化した問題を持つケースに注意を払う》

前述したように、高度看護実践者は複雑で解決困難な看護問題を持つケースに対応するが、対応する看護問題は顕在化したものばかりではない。学修して獲得した知識や、これまでの臨床経験から導き出した「困難が予測されるケース」というパターン化された実践的知識に基づき、〈問題が潜在化している時点でハイリスクであることを予測し“気にかける”〉という行動を起こしていた。その上で、〈ハイリスクのケースの成り行きを注視し、徴候を見逃さない〉ようにして、問題を早期に発見し、複雑化しないように予防的な関わりを行っていたことが語られた。また、放射線治療終了後に疎遠となることで放射線影響に関する相談がし難くなるため、将来的な困難が予測されるケースでは〈治療終了後の相談窓口を残す〉ことを行っていた。

(5) 《医療チームの関係維持や育成を行う》

対応が困難なケースでは、困難の要因として患者を取り巻く医療者の状況があったり、問題解決のために調整を行う必要があったりするケースも多い。効果的な調整のためには、主治医や放射線治療医、診療放射線技師、放射線治療科看護師、病棟看護師などの〈治療チームとの良好な関係を構築(する)〉しておくことが必要である。また、看護師からの対応困難なケースの相談時に、看護師と医師や診療放射線技師等の関係職種との間に確執が生じ、看護師が陰性感情を抱いているケースがある。この場合は、看護師の感情を受け止めながら〈(看護師の)陰性感情を整理し、ケア意欲の回復を図る〉という働きかけを行っていた。さらに、看護師の看護実践能力を底上げし、質の高い放射線看護の提供を行うことができる体制を創っていくことを自身の役割と考え、積極的に〈看護師の患者理解の促進、ケア能力の向上に資する教育を行(う)〉っていること、がん看護専門看護師か

ら放射線治療時の有害事象等のアセスメントに関する相談をされ、放射線看護の高度看護実践者として〈(他領域のケアのエキスパートに)求められた助言を行(う)〉っていた。

(6)《医療被ばくの低減を図る》

疾患とは直接関係しないと思われる撮影部位の指示があった場合に、放射線防護の正当化を考慮し、医師に確認することで〈不必要な被ばくを避けるための提言を(する)〉していた。

(7)《職業被ばくの低減や不安に対応する》

放射線看護の高度看護実践者の役割のひとつに、職業被ばく低減の方策等、施設における体制を構築することがある。自施設の看護師に〈職業被ばくを低減するための方略を教育する〉と共に、教育体制の構築についても検討していた。さらに、女性が多い職場という特徴を踏まえ、職業被ばくの影響や懸念を理解し、看護師が自身で判断できる「物差し」を持てるような関わりをしたいと〈看護師の放射線被ばくに対する不安を緩和する〉方策を検討していた。

(8)《放射線看護の質の向上に寄与する》

高度看護実践者となってからは、これまでの個々の患者への実践に留まることなく、ケアシステムといった組織全体のことを念頭において課題を明確にし、現状を変革していくための方略を考えていく必要性を感じていた(〈放射線診療に関するケアシステムの課題を明らかにし、変革のための方略を展開する〉)。また、最新の研究結果に関心を持ち、患者ケアやスタッフ教育に生かすという〈最新の研究成果を情報収集し、ケアに取り入れる〉こと、現在は十分に行っていないが〈放射線看護の課題を研究し、成果を公表する〉必要があると考えていた。

D. 考察

1) 対応が困難なケースのアセスメントとケア

本研究の対象者は、病状や患者・家族を取り巻く状況が複雑であり、看護師にとって対応が「困難」と感じるケースへの対応を依頼されたり、相談を受けたりしていた。対応の際には、複雑な状況をひも解くために現象を包括的に俯瞰して見ることや、大学院教育で学修した看護理論や放射線影響に関する最新の研究成果と照らして被ばく線量と放射線影響の関連を科学的に捉えるなどして、専門性の高いアセスメントを心がけていることが明らかになった。そのアセスメントに基づいて、これまでのケアの方向性を再検討し、効果的なケア方法の提案を行っていた。ここでは、自身がケア実施者となるのか、看護師にケアを任せるとかの判断を行うことに特徴がある。専門看護師の役割のひとつに「教育」があり、看護師に対しケアを向上させるため教育的役割を果たす⁶⁾ことが期待されている。自身が早急に介入する必要があるケースであるのか、あるいは、看護師の成長を期待し教育的役割を果たすケースとするかを考え、判断を行っているものとする。自身が直接のケア実施者となる場合は、重篤な有害事象のケアや患者のセルフケア能力を考慮したセルフケア支援、放射線治療の意思決定支援、治療完遂のための症状コントロールや精神的支援を行っていた。これらのケアは看護師が通常行っているレベルのケアや、看護師との協働で実施するケアも多数語られ、「卓越した、高い水準の看護ケア」であることの証明は難しい。しかし、研究参加者の多くが看護師から対応を依頼・相談されていたことから、対応が困難で膠着した状態から一歩踏み出し、望ましい方向に状況を動かすこと

に成功した実績が認められ、期待される立場にいることが推察された。

〈患者のQOLの視点から治療の限界を見極め、次善策を提案する〉で語られた内容は医師との協働関係におけるグレーゾーンであり、「ケアとキュアを統合した高度な看護実践」の要素を含むと考える。「ケアとキュアを統合した高度な看護実践」という概念は、近年の看護師の役割拡大や専門性を考える上で汎用されている。日本看護系大学協議会は「高度実践看護師は、ある特定の看護分野において、『ケアとキュアを統合した高度な看護実践能力』を有することを認定される看護職者である」⁶⁾としていることから、重要なキーワードとして認識されていると言えるが、現在、その定義は明確ではない。放射線看護における「ケアとキュアを統合した高度な看護実践」の内容の検討や定義づけは、2022年12月に誕生した放射線看護専門看護師の今後の活動の中から、将来的に明確化できるようになることを期待したい。

2) 潜在化した問題を持つケースへの対応

本研究の対象者は、顕在化した複雑な問題を持つケースへの対応を行っているが、その一方で、潜在している問題に気づき、ハイリスクのケースとして“気にかげ”、成行きを注視して情報収集を行っていた。そして、予防可能な問題には予防的に関わり、問題の兆候が見え始めた段階で早期の介入を検討していることがわかった。これは、宇佐美ら⁷⁾の専門看護師の活動と評価に関する研究で明らかになったケアモデルのうち「予測される患者の身体的・精神的問題へのケア体制を早期に築き、患者の状態悪化を防ぎ、治療効果を高める役割」に該当する能力でもある。放射線治療を受ける患者におけるハイリスクは、重篤な急性期有害事象や晩期有害事象の発現、治療の完遂ができない状況、放射線被ばくの影響への強い懸念等、多岐に渡るが、対象者は、困難が予測されるパターン化されたケースという実践的知識を積み上げ、「ハイリスクのケースである」という直感に従うことで、重症化を防ぐことに寄与していると考えられる。

3) 看護師を対象とした支援

《医療チームの関係維持や育成を行う》の中で、チームの関係職種との間に確執が生じ、看護師が陰性感情を抱いている場合には、〈看護師の陰性感情を整理し、ケア意欲の回復を図る〉という働きかけを行っていることが語られていた。陰性感情を持つ看護師の感情を受け止めた上で、現象の違った見方・捉え方ができるように助力することは、医療チームの関係改善ばかりでなく、その看護師の精神的ケアともなり、より質の高い患者ケアの提供につながる。また、看護師の職業被ばくの低減のための教育や被ばく不安への対応も、自らの役割として実施していたことが語られていた。放射線看護専門看護師は、「職業被ばく低減の方策等、施設における体制を構築する」⁵⁾ことも役割とされており、研究参加者もこの役割を自覚し、自身の活動のひとつに位置付けていたと考える。

4) 放射線看護の質の向上への寄与

ケアシステムの課題を見出し、変革することや、研究成果の活用、自らの研究とその発信については、放射線診療に携わる高度看護実践者に必要とされる看護実践能力として必要であるとの認識はあったものの、現段階では実施内容まで言及できるものではなかった。対象者は、放射線看護に関する大学院教育を修了してからの年数が1~8年とまちまちであり、放射線看護の高度看護実践者、すなわち、放射線看護専門

看護師の候補生として自覚を持って活動をしてきた期間はそれぞれ異なる。加えて、日本看護協会において専門看護師分野として「放射線看護」が分野特定されたのは2022年2月であり、放射線看護専門看護師の候補生として周囲から認識され、活動を行える状況にはなかったことも考えられる。前述したように、2022年12月には放射線看護専門看護師が誕生したところであるため、今後はより積極的な活動が期待できると考える。

5) 本研究の限界

本研究は放射線看護専門看護師の誕生以前に実施され、研究参加者は放射線看護専門看護師候補生としての周囲の認知はなく、十分な活動を行うことができなかった中での調査であることから、結果の一般化には限界がある。今後は、放射線看護専門看護師として十分な活動を行っている者を対象者として、同様の研究データを積み上げ、放射線診療に携わる高度看護実践者に必要とされる固有の看護実践能力を明確にしていく必要がある。

E. 結論

放射線看護に関するアドバンス教育（大学院修士課程の教育）を受けた看護師（放射線看護専門看護師）を対象に放射線診療における活動実態をインタビュー調査で収集した結果、放射線治療に関する困難事例に適切な対応をしていることが明らかとなった。

F. 表

| カテゴリー | サブカテゴリー |
|---------------------------|--|
| 対応が困難なケースの複雑な状況をひも解く | 複雑化している疾患や治療、患者背景等の状況を包括的にアセスメントする 理論や研究成果を基盤として、放射線の影響を科学的視点で言語化する 線量分布図や患者の個別要因から放射線の身体影響を推測する 放射線の身体影響が現在および将来にわたってQOLに及ぼす影響をアセスメントする ケアの場や看護師、医療チームの状況と能力を分析して、直接ケアの実施者を判断する |
| ケアの方向性とゴールを再検討し、支援方法を提案する | アセスメントの結果からこれまでのケアを見直し、問題を解決に導くより有効な方法を提案する 直接ケアの実施者とケア方法を共有し、実施を後押しする |
| 対応が困難なケースへのケアを実践する | 重篤な有害事象のケアを行う 放射線の身体影響に対するセルフケア能力の向上を図る 放射線治療の実施と継続を阻害する要因の軽減を行う 放射線被ばくの影響を患者・家族に説明する 放射線被ばくの影響を懸念する患者・家族の不安を緩和する 他領域のケアのエキスパートに助力を求める判断を行う 病状等に関する医師の説明を補足する 患者のQOLの視点から治療の限界を見極め、次善策を提案する |
| 潜在化した問題を持つケースに注意を払う | 問題が潜在化している時点でハイリスクであることを予測し「気にかける」 ハイリスクのケースの成り行きを注視し、徴候を見逃さない 治療終了後の相談窓口を残す |
| 医療チームの関係維持や育成を行う | 治療チームとの良好な関係を構築する 看護師の陰性感情を整理し、ケア意欲の回復を図る 看護師の患者理解の促進、ケア能力の向上に資する教育を行う 他領域のケアのエキスパートに求められた助言を行う |
| 医療被ばくの低減を図る | 不必要な被ばくを避けるための提言をする |
| 職業被ばくの低減や不安に対応する | 職業被ばくを低減するための方略を教育する 看護師の放射線被ばくに対する不安を緩和する |
| 放射線看護の質の向上に寄与する | 放射線診療に関するケアシステムの課題を明らかにし、変革のための方略を展開する 最新の研究成果を情報収集し、ケアに取り入れる 放射線看護の課題を研究し、成果を公表する |

(引用文献)

- 1) 高田沙織, 他. IVRに従事する看護師の看護実践能力. 日本放射線看護学会学術集会講演集8回. 2019, 121.
- 2) 羽山佳奈子, 他. 原子力災害医療において期待される看護職者の実践能力. 日本放射線看護学会学術集会講演集10回. 2021. 53.
- 3) 野戸結花, 他. 放射線看護における高度看護実践者の能力(第2報). 日本放射線看護学会学術集会講演集4回. 2015. 100.
- 4) 野戸結花, 他. 放射線看護における高度看護実践者の能力(第1報). 日本放射線看護学会学術集会講

演集3回. 2014. 103.

5) 一般社団法人日本看護協会. 専門看護師. <https://nintei.nurse.or.jp/nursing/qualification/cns> (検索日: 2022年12月15日).

6) 一般社団法人日本看護系大学協議会. 高度実践看護師教育課程基準. <https://www.janpu.or.jp/file/apnkyoikukateikijun.pdf> (検索日: 2022年12月15日).

7) 宇佐美しおり, 他. 医療ニーズに対する高度看護実践家としての専門看護師(CNS)の活動と評価に関する研究: 包括的アセスメントと診断、介入評価. 看護. 2013. 65(14). 23-27.

G. 研究発表

1. 論文発表
なし
2. 学会発表
なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3. その他
なし