がん放射線療法の看護実践と看護師への教育に関する研究

横山真莉子[1) 2)]，茂野　　敬[3)]，伊井みず穂[3)]，梅村　俊彰[3)]，安田　智美[3)]

1）富山県立中央病院看護部
2）富山大学医学薬学教育部
3）富山大学学術研究部医学系成人看護学２講座

要　　旨

放射線治療実施施設に所属する看護師を対象に，がん放射線療法の看護実践や教育の実態，それらに関連する要因を明らかにすることを目的に質問紙調査を実施した．調査内容は基本属性，放射線診療に関する教育，所属先におけるがん放射線療法看護の現状とがん放射線療法の看護実践とした．分析の結果284人が対象となり，院内研修会に参加している人，今後院内・院外研修会に参加したいと考えている人は多く，ケアについて放射線治療部門へ相談している人は少なかった．看護実践の向上には，カンファレンス等で話し合う頻度，がん放射線療法看護認定看護師の所属，看護基礎教育を受けていること，部署研修会の開催，がん放射線療法看護への自信が関連していた．このことから看護基礎教育から卒後教育にかけての継続学習や看護への自信，認定看護師等のリソースの活用，カンファレンス等を通じた多職種との連携により看護実践の程度が高まり，看護の質が向上する可能性が示された．

キーワード

放射線療法，看護師，教育

はじめに

保険診療として国が認めるがん治療は手術療法，薬物療法と放射線療法であり，がん治療の3本柱ともいわれている[1)]．そのなかで放射線療法は，局所療法であるため全身への有害事象が少なく，臓器の形態と機能を温存できることからQOLを高く保持できるという特徴があり[2)]，高齢者や進行がん患者，体力が低下している患者にも適応がある．また外来通院で治療することが可能であるため，就労しながら治療を継続している患者も多く存在する．高齢化がすすむにつれてがん患者は今後も増加していくことが見込まれ，放射線療法はますますニーズが高まっていくことが予測される．

2007年に策定されたがん対策推進基本計画（第一期）[3)]において，放射線療法及び化学療法の推進並びにこれらを専門的に行う医師等の育成は，重点的に取り組むべき課題のひとつとされた．それに伴い，2010年にがん放射線療法看護認定看護師の認定が開始され[4)]，2012年の診療報酬改定[5)]では，専従看護師の配置を条件に外来放射線照射診療料の新設，2016年には高度実践看護師教育課程に放射線看護が分野として認定されるようになった[6)]．看護には放射線療法を支える適切な看護技術，副作用への対処指導，療養上の諸問題の相談ができる専門的知識を有した質の高さが求められている[7)]．

笹竹ら[8)]は，放射線診療において質の高い看護を展開していくためには，看護職者の放射線看

護に関する知識の底上げを行っていく必要があり，現任教育と並行して，看護基礎教育での放射線看護教育の充実が欠かせないと述べている．したがって質の高いがん放射線療法看護を実践するためには，専門的知識に関する教育などの要因が関連しているのではないかと考えた．

また日浅ら[9]は，これまで放射線療法看護の実践がどの程度できているか，何が問題なのか，現状を把握し，評価することが難しかったと述べており，がん放射線療法看護の実態は明らかになっていない可能性がある．

以上のことから，がん放射線療法の看護実践や教育の実態を把握し，がん放射線療法の看護実践に関連する要因を明らかにしたいと考えた．そこで今回，がん放射線療法の看護実践や教育の実態，それらに関連する要因を明らかにすることを目的に調査を行うこととした．それにより，がん放射線療法看護における課題が明確になり，看護の質向上のための示唆を得ることができると考える．

研究対象と方法

1．研究デザイン

実態調査，関係探索研究

2．研究対象者

放射線治療実施施設において，がん放射線療法を受ける患者が入院する病棟，もしくは通院する主科の外来，放射線科外来，放射線治療室に所属する看護師

3．調査期間

2020 年 6 月～ 11 月

4．調査方法

北陸地方のすべての放射線治療実施施設のうち，同意の得られた 12 施設に属する 961 人に，郵送法による無記名自記式質問紙調査を実施した．

5．調査項目

1）基本属性，放射線診療に関する教育，所属先におけるがん放射線療法看護の現状についての項目　27 項目

基本属性は，年齢，看護基礎教育機関などの 9 項目，放射線診療に関する教育は，看護基礎教育や卒後教育における教育の有無・内容，研修会の開催・参加の有無，参加希望などの 11 項目，所属先におけるがん放射線療法看護の現状は，患者と関わる頻度，受け持ち看護師になった経験・症例数，カンファレンス等で話し合う頻度などの 7 項目とした．

2）がん放射線療法の看護実践に関する項目 62 項目

がん放射線療法の看護実践の程度の測定には，日浅らが開発したがん放射線療法看護の質評価指標[9]を用いた．この評価指標は，各質問項目について「1. 全く実施できていない」「2. あまり実施できていない」「3. ほぼ実施できている」「4. 実施できている」の 4 段階で問い，【治療選択に関する意思決定支援】【安全･安楽な治療の提供】【セルフケアを高める支援】【がんと共に自分らしく生きる支援】の 4 つの構成要素に分類される．使用に際しては開発者である日浅より使用許諾を得た．

6．分析方法

記述統計を行った後，がん放射線療法の看護実践に関連する要因について検討するため，がん放射線療法看護の質評価指標の 4 つの構成要素各々を従属変数，基本属性，放射線診療に関する教育，所属先における看護の現状を独立変数として，強制投入法による 2 項ロジスティック回帰分析を行った．

データ分析には，統計ソフト SPSS Ver.27 For Windows を使用し，有意水準は 5％未満とした．

倫理的配慮

対象施設の代表者宛に研究の主旨を書面にて説明し同意を得た．研究対象者へは，本研究への参加協力は自由意思であること，研究者に生じる負担並びに予測されるリスク及び利益，質問紙に回答しないことで自由に同意を撤回できる旨を文書

にて説明し，質問紙調査への回答をもって同意とみなした．なお本研究は，富山大学人間を対象とし医療を目的としない研究倫理審査委員会の承認を得て行った（承認番号J2019016，承認年月日2020年3月6日）．

結　　果

961人に質問紙を配布し，回収した340人（回収率35.4%）のうち，所属部署以外のすべての質問項目に無効回答のない284人（有効回答率83.5%）を分析対象とした．

1．基本属性（表1）

年齢は29歳以下88名（31.0%），30～39歳81名（28.5%），40～49歳81名（28.5%），50歳以上34名（12.0%）であった．看護師経験年数は10～19年が93名（32.7%），がん看護経験年数は4年以下が105名(37.0%)と最も多かった．

所属部署は，外来45名（15.8%），病棟239名（84.2%）であった．所属施設におけるがん看護専門看護師の所属は，あり234名（82.4%），が

表1　基本属性

n=284

		人数	割合(%)
年齢	29歳以下	88	31.0
	30～39歳	81	28.5
	40～49歳	81	28.5
	50歳以上	34	12.0
看護師経験年数	4年以下	44	15.5
	5～9年	68	23.9
	10～19年	93	32.7
	20年以上	79	27.8
がん看護経験年数	4年以下	105	37.0
	5～9年	88	31.0
	10～19年	69	24.3
	20年以上	22	7.7
所属部署	外来	45	15.8
	病棟	239	84.2
がん看護専門看護師の所属	あり	234	82.4
	なし	50	17.6
がん放射線療法看護認定看護師の所属	あり	144	50.7
	なし	140	49.3

ん放射線療法看護認定看護師の所属は，あり 144 名（50.7%）であった．

2．放射線診療に関する教育（表2）

放射線診療に関する教育を受けていると回答した人は，看護基礎教育機関では 99 名（34.9%），卒後教育においては 127 名（44.7%）であった．

病院研修会の開催ありと回答した人は 151 名（53.2%）であり，そのうち参加経験がある人は 113 名（74.8%）であった．部署研修会の開催ありと回答した人は 65 名（22.9%）であり，そのうち参加経験がある人は 57 名（87.7%）であった．院外研修会・学会への参加経験がある人は，51 名（18.0%）であった．今後研修会や学会に参加したいと回答した人は，院内研修会 255 名（89.8%），院外研修会 206 名（72.5%）であった．

表 2　放射線診療に関する教育

n=284

		人数	割合(%)
看護基礎教育の有無	受けている	99	34.9
	受けていない	185	65.1
卒後教育の有無	受けている	127	44.7
	受けていない	157	55.3
病院研修会の開催	開催あり	151	53.2
	開催なし	133	46.8
病院研修会への参加経験　※1	ある	113	74.8
	ない	38	25.2
部署研修会の開催	開催あり	65	22.9
	開催なし	219	77.1
部署研修会への参加経験　※2	ある	57	87.7
	ない	8	12.3
院外研修会・学会への参加経験	ある	51	18.0
	ない	233	82.0
院内研修会への参加希望	参加したい	255	89.8
	参加したくない	29	10.2
院外研修会への参加希望	参加したい	206	72.5
	参加したくない	78	27.5

※1　病院研修会の参加経験の割合は、病院研修会開催ありの人数からみた割合を示す

※2　部署研修会の参加経験の割合は、部署研修会開催ありの人数からみた割合を示す

3．所属先におけるがん放射線療法看護の現状(表3)

がん放射線療法を受ける患者と関わる頻度について，週1回以上は154名（54.2％），週1回未満は130名（45.8％）であった．

これまでにがん放射線療法を受ける患者の受け持ち看護師になった経験がある人は，198名（69.7％）であった．あると回答した人のうち，症例数は4例以下100名（50.5％），5例以上98

表3　所属先におけるがん放射線療法看護の現状

n=284

		人数	割合(%)
患者と関わる頻度	週1回以上	154	54.2
	週1回未満	130	45.8
受け持ち看護師になった経験	ある	198	69.7
	ない	86	30.3
症例数　※3	4例以下	100	50.5
	5例以上	98	49.5
カンファレンス等で話し合う頻度	よく話し合う	160	56.3
	あまり話し合わない	124	43.7
ケアについて相談する相手(複数回答)	部署内の看護師	237	83.5
	がん放射線療法看護認定看護師	93	32.7
	その他認定看護師	61	21.5
	がん看護専門看護師	79	27.8
	主治医	152	53.5
	放射線科医	37	13.0
	診療放射線技師	18	6.3

※3　症例数の割合は、受け持ち看護師になった経験ありの人数からみた割合を示す

表4　がん放射線療法の看護実践

n=284

	相対的良好群		相対的不良群	
	人数	割合(%)	人数	割合(%)
【治療選択に関する意思決定支援】	79	27.8	205	72.2
【安全・安楽な治療の提供】	81	28.5	203	71.5
【セルフケアを高める支援】	73	25.7	211	74.3
【がんと共に自分らしく生きる支援】	85	29.9	199	70.1

表５　がん放射線療法の看護実績と基本属性、放射線診療に関する教育、所属性におけるがん放射線療法看護の現状との関連

		【治療選択に関する意思決定支援】			【安全・安楽な治療の提供】			【セルフケアを高める支援】			【がんと共に自分らしく生きる支援】		
		オッズ比	95%信頼区間		オッズ比	95%信頼区間		オッズ比	95%信頼区間		オッズ比	95%信頼区間	
			下限	上限		下限	上限		下限	上限		下限	上限
年齢	29歳以下	1.000			1.000			1.000			1.000		
	30～39歳	1.013	0.291	3.526	1.940	0.576	6.531	3.194	0.840	12.142	0.724	0.204	2.572
	40～49歳	0.739	0.169	3.238	1.246	0.291	5.326	4.100	0.816	20.613	1.449	0.337	6.221
	50歳以上	0.863	0.153	4.852	3.627	0.665	19.782	**13.441**	**1.912**	**94.513**	2.497	0.435	14.333
看護師経験年数	4年以下	1.000			1.000			1.000			1.000		
	5～9年	1.209	0.306	4.766	2.728	0.580	12.835	0.459	0.106	1.983	1.313	0.377	4.578
	10～19年	1.197	0.189	7.566	1.837	0.264	12.791	0.339	0.048	2.379	2.246	0.396	12.725
	20年以上	1.725	0.226	13.176	3.284	0.398	27.074	0.125	0.013	1.157	0.891	0.125	6.352
がん看護経験年数	4年以下	1.000			1.000			1.000			1.000		
	5～9年	2.064	0.859	4.959	1.649	0.701	3.882	1.446	0.556	3.759	0.903	0.390	2.091
	10～19年	2.132	0.776	5.862	1.387	0.511	3.764	1.223	0.417	3.585	0.987	0.381	2.557
	20年以上	1.466	0.386	5.568	0.629	0.165	2.397	0.850	0.194	3.730	0.730	0.188	2.840
所属部署	外来	1.439	0.603	3.435	2.102	0.901	4.903	2.197	0.873	5.526	0.598	0.237	1.510
	病棟	1.000			1.000			1.000			1.000		
がん看護専門看護師の所属	あり	1.604	0.643	3.999	2.136	0.807	5.652	1.184	0.433	3.241	1.021	0.429	2.426
	なし	1.000			1.000			1.000			1.000		
がん放射線療法看護認定看護師の所属	あり	1.586	0.826	3.044	1.387	0.714	2.694	**2.498**	**1.214**	**5.142**	**2.077**	**1.096**	**3.937**
	なし	1.000			1.000			1.000			1.000		
看護基礎教育の有無	受けている	1.086	0.568	2.078	0.788	0.404	1.537	**3.178**	**1.609**	**6.276**	**2.532**	**1.369**	**4.681**
	受けていない	1.000			1.000			1.000			1.000		
卒後教育の有無	受けている	1.439	0.728	2.845	1.817	0.902	3.660	1.422	0.688	2.939	0.925	0.474	1.807
	受けていない	1.000			1.000			1.000			1.000		
病院研修会の開催	開催あり	0.825	0.420	1.619	0.773	0.387	1.543	0.794	0.382	1.652	1.298	0.664	2.538
	開催なし	1.000			1.000			1.000			1.000		
部署研修会の開催	開催あり	1.885	0.846	4.200	2.114	0.966	4.626	**3.327**	**1.436**	**7.706**	1.364	0.632	2.945
	開催なし	1.000			1.000			1.000			1.000		
院外研修会・学会への参加経験	ある	0.971	0.431	2.189	1.430	0.641	3.190	0.981	0.412	2.336	0.936	0.412	2.125
	ない	1.000			1.000			1.000			1.000		
患者と関わる頻度	週1回以上	**0.330**	**0.163**	**0.668**	0.786	0.401	1.539	0.523	0.247	1.106	0.853	0.445	1.636
	週1回未満	1.000			1.000			1.000			1.000		
受け持ち看護師になった経験	ある	1.152	0.536	2.477	0.988	0.452	2.161	2.177	0.921	5.147	2.161	0.993	4.703
	ない	1.000			1.000			1.000			1.000		
カンファレンス等で話し合う頻度	よく話し合う	**2.188**	**1.100**	**4.352**	**2.246**	**1.117**	**4.517**	**3.154**	**1.481**	**6.719**	**2.054**	**1.061**	**3.975**
	あまり話し合わない	1.000			1.000			1.000			1.000		
がん放射線療法看護への興味	ある	0.607	0.286	1.290	1.039	0.471	2.292	0.796	0.340	1.863	1.144	0.529	2.474
	ない	1.000			1.000			1.000			1.000		
がん放射線療法看護への自信	ある	**4.070**	**1.791**	**9.249**	1.471	0.658	3.292	2.135	0.888	5.130	2.025	0.898	4.566
	ない	1.000			1.000			1.000			1.000		

名（49.5%）であった.

がん放射線療法を受ける患者についてカンファレンス等で話し合う頻度について，よく話し合うと回答した人は160名（56.3%）であった．がん放射線療法を受ける患者のケアについて相談する相手は部署内の看護師237名（83.5%），がん放射線療法看護認定看護師93名（32.7%），その他の認定看護師61名（21.5%），がん看護専門看護師79名（27.8%），主治医152名（53.5%），放射線科医37名(13.0%),診療放射線技師18名(6.3%)であった.

4．がん放射線療法の看護実践（表4）

がん放射線療法看護の質評価指標における各質問項目について4つの構成要素ごとの合計点を算出し，合計点の75パーセンタイル以上を「相対的良好群」，75パーセンタイル未満を「相対的不良群」とした．その結果「相対的良好群」は,【治療選択に関する意思決定支援】では79名(27.8%),【安全･安楽な治療の提供】では81名(28.5%),【セルフケアを高める支援】では73名（25.7%),【がんと共に自分らしく生きる支援】では85名(29.9%）であった.

5. がん放射線療法の看護実践と基本属性，放射線診療に関する教育，所属先における看護の現状との関連（表5）

【治療選択に関する意思決定支援】では，カンファレンス等で話し合う頻度（オッズ比：2.188，95%信頼区間：1.1-4.352），がん放射線療法看護への自信（オッズ比：4.07，95%信頼区間：1.791-9.249），関わる頻度（オッズ比：0.33，95%信頼区間：0.163-0.668）において有意な関連がみられた.

【安全・安楽な治療の提供】では，カンファレンス等で話し合う頻度（オッズ比：2.246，95%信頼区間：1.117-4.517）において有意な関連がみられた.

【セルフケアを高める支援】では，年齢（オッズ比：13.441，95%信頼区間：1.912-94.513），がん放射線療法看護認定看護師の所属（オッズ比：2.498，95%信頼区間：1.214-5.142），看護基礎教育の有無（オッズ比：3.178，95%信頼区間：1.609-6.276），部署研修会の開催（オッズ比：3.327，95%信頼区間：1.436-7.706），カンファレンス等で話し合う頻度（オッズ比:3.154，95%信頼区間:1.481-6.719）において有意な関連がみられた.

【がんと共に自分らしく生きる支援】との関連では,がん放射線療法看護認定看護師の所属(オッズ比：2.077，95%信頼区間：1.096-3.937)，看護基礎教育の有無（オッズ比:2.532，95%信頼区間:1.369-4.681)，カンファレンス等で話し合う頻度（オッズ比：2.054，95%信頼区間：1.061-3.975）において有意な関連がみられた.

考　察

1．放射線診療に関する教育，所属先におけるがん放射線療法看護の現状の実態について

1）放射線診療に関する教育

放射線診療に関する教育を受けたと回答した人は，看護基礎教育では34.9%，卒後教育では44.7%であった．これまで看護基礎教育における放射線看護に関する教育は，その内容と時間数ともに各教育機関に委ねられており[8]，卒業後の放射線看護に関する研修においても系統的な教育が行われていない[10]ことが明らかとなっている．これらより教育を受けた経験は，教育機関や所属施設により異なっていると考える.

病院研修会の開催は53.2%であったが，部署研修会の開催に関しては22.9%であった．開催されていると回答した人のうち参加経験がある人は病院研修会が74.8%，部署研修会が87.7%であり，院内で研修会が開催されていれば参加している人が多いことが明らかになった．院外研修会・学会への参加経験がある人は18.0%と少なかったが，今後研修会へ参加希望したいと考えている人は院内研修会89.8%，院外研修会72.5%と先行研究[11-13]と同様に多い結果であり，がん放射線療法看護に対する学習ニーズは高いと考えられた．今後，部署内や院内，オンライン研修会などの気軽に参加しやすい場・手段を用いての研修会開催を増やすことで，より多くの人が教育を受けることにつながるのではないかと推測される.

２）所属先におけるがん放射線療法看護の現状

がん放射線療法を受ける患者についてカンファレンス等で話し合う頻度は，よく話し合う人が56.3％と半数を超えていた．佐藤ら[14]が行った外来看護師を対象にした通院がん患者への支援についての調査では，他職種・他部門との合同カンファレンスを実施していると回答した人は約25％であり，本調査の方が，話し合う頻度が高い結果であった．本調査における対象者は病棟看護師が84.2％を占めていたため一概に比較することはできないが，部署に所属する人数が多い病棟看護師の方がカンファレンス等を実施しやすい環境にあるためと考えた．ケアについて相談する相手は，部署内看護師が83.5％，主治医が53.5％であったが，それ以外と回答した人は3割程度かそれより少ない結果であった．特に放射線科医は13.0％，診療放射線技師は6.3％であり，放射線治療部門への相談は少ない現状にあることが明らかとなった．放射線腫瘍医にとって患者の状態把握は診療放射線技師や看護師からの情報に依存するところが大きく[15]，診療放射線技師は放射線治療装置の安全な運用と臨床使用，治療計画の立案，確認および患者の観察まで多岐にわたることから，チームにおいて重要な役割を担っている[16]．看護師は特に，患者のその日の状態変化，治療に対する思いなど細かな情報を把握していることが多く，それらを適切に多職種・他部門と共有することで，スムーズな治療へとつなげることができる．病棟や他部門に所属する看護師にとって“現場が見えにくい治療”である[17]からこそ，放射線治療部門との連携を推進していく必要がある．

２．がん放射線療法の看護実践と関連する要因について

がん放射線療法の看護実践と関連する要因について検討した結果，カンファレンス等で話し合う頻度は4つの構成要素すべてにおいて有意な正の関連がみられ，よく話し合うことで看護実践の程度が高まる可能性が示された．放射線治療は，多職種がかかわるチーム医療である．それぞれの職種が高い専門性を発揮し，連携することが求められる[18]．三井ら[19]は，看護師，診療放射線技師，臨床検査技師へチーム医療の認識についての調査を行い，コミュニケーション，情報や意思の統一の場として異業種間カンファレンスによせられる期待が大きいと報告している．また佐藤ら[14]は，合同カンファレンスを実施している人は実施していない人と比べ他職種・他部門との連携を有意に行っていたと述べており，チーム医療において多職種カンファレンスは重要な役割をもっているといえる．放射線治療におけるチーム医療について，望月[20]は，看護師は多職種間のコミュニケーションを促進するためのカンファレンスの運営や，有効な情報共有のための方略の提案・推進などで，積極的な役割を果たしていかなければならないと述べている．したがって看護師が中心となって多職種カンファレンス等で話し合い情報共有を促すことで，がん放射線療法におけるチーム医療をさらに推進していくことが期待される．しかし医療現場ではマンパワーや時間が不足し，実際に機能するカンファレンスに至っていないことが多く[19]，このことはマンパワー不足が顕在化している放射線治療部門[21]においても同様である．カンファレンスというフォーマルな場[22]での情報共有に加え，ちょっとしたことでも日常的に声をかけ合う，相談し合うなど，各職種がコミュニケーションを取りながら良好な関係を築き，連携を図っていくことが大切であると考える．

がん放射線療法看護認定看護師の所属，看護基礎教育の有無は【セルフケアを高める支援】【がんと共に自分らしく生きる支援】の2つの構成要素において有意な正の関連がみられ，がん放射線療法看護認定看護師が所属していること，看護基礎教育を受けていることは，看護実践の程度を高める可能性が示された．がん放射線療法看護認定看護師の役割には，放射線療法を受ける患者と家族のQOL向上のため，水準の高い看護実践を通してほかの看護職者に対しての指導および相談・支援をすることが期待されており[18]，がん患者に接する機会の多い看護師に対して放射線治療の看護教育も担っている[23]．したがって施設内にがん放射線療法看護認定看護師が所属していることは，他の看護師にとって，ケアについて相談しやすかったり実践における役割モデルとなってい

たり，教育的な関与を行っていたりすることで，看護の質向上につながっていると考える．野戸ら[24]は，がん放射線療法看護認定看護師が誕生し，その活動を開始してから日が浅く，一般の人は元より医療者にとっても認知度は充分ではないと述べており，がん放射線療法認定看護師が施設に所属していても周知されておらず，リソースとして十分に活用できていない可能性がある．今後，研修会や広報等においてその役割や活動内容について示したり，勉強会や病棟カンファレンス等に参加したりすることで，多くの看護師に周知できるようにしていく必要があると考える．同様にがん看護専門看護師や放射線専門看護師についても，今後育成がすすみ，活用していくことが望まれる．

また看護基礎教育を受けていることにより，がん放射線療法の看護実践の程度を高める可能性が示された．2017年文部科学省により示された看護学教育・モデル・コアカリキュラム[25]や最新の保健師助産師看護師国家試験出題基準 平成30年版[26]の中に放射線看護が取り入れられており，看護基礎教育機関において放射線診療に関する教育を受ける機会は近年少しずつ増えてきていると考える．田中ら[23]は，看護学生に対する放射線治療の講義によって知識の習熟度が上がったと述べている．新井ら[27]は放射線に関する専門的基礎知識や基礎的な放射線看護に関する知識は看護基礎教育内で行い，看護師の放射線に関する関心を高める必要性が高いと述べており，看護基礎教育機関での教育を充実させることで，放射線診療に関する基礎知識をつけることに加えて，関心を高めることができる．それが卒後における学習の継続，看護実践への活用につながるのではないかと考える．さらに部署研修会の開催は【セルフケアを高める支援】において有意な正の関連がみられ，部署研修会の開催があることで，看護実践の程度が高まる可能性が示された．部署研修会が開催される部署は，がん放射線療法を受ける患者が多くいる，日頃のケアに困っているなど，がん放射線療法看護への関心が比較的高いものと推察される．千葉[28]は，病棟看護師を対象とした放射線治療の体験型勉強会を開催し，患者の治療体験の理解により患者のケアや多職種連携を充実させる可能性が示されたと報告しており，看護師ががん放射線療法を受ける患者に関心もって理解することで，看護の質が向上するのではないかと考える．また日浅[29]は，臨床経験が豊富な看護師ならば放射線療法看護が十分に実践できるということはなく，放射線療法看護を実践するには深く専門性を学ぶ必要があると述べている．したがって臨床経験を積むとともにがん放射線療法看護に関心をもち，看護基礎教育から卒後にかけても継続して学び続けることで，看護実践の程度が高まり，より質の高いがん放射線療法看護を提供することにつながると考える．そのためにはケースカンファレンスや体験学習等，実践に即した内容の研修を行っていくことが効果的であると考える．

がん放射線療法看護への自信は【治療選択に関する意思決定支援】において有意な正の関連がみられ，がん放射線療法看護へ自信がある人は看護実践の程度が高い可能性が示された．がん患者はがんと診断されたときからその後の治療過程で，繰り返し，さまざまな意思決定を体験しており[30]，意思決定支援はがん看護全般において常に重要な位置づけにあるといえる．がん看護に携わる看護師には，意思決定が患者自身の「意思」に基づいて行えるよう支援していく役割が求められている[31]．Sakudaら[32]は，放射線医療看護師への教育と臨床看護介入について，看護師の知識と自信のレベルは強い関連があると述べており，がん放射線療法看護の教育を充実させ知識をつけることで，自信を持って意思決定支援を行うことができると考える．一方で，患者と関わる頻度については負の関連がみられた．西尾ら[33]は，がん患者の治療法の意思決定に対する看護師のかかわりの程度について，必要性を感じていながらも実際にかかわることができない状況がある，久米ら[2]は，がん放射線療法の知識を有し看護ケアの必要性がわかっていてもマンパワー不足で十分なケアが提供できていないとジレンマを抱える看護師も増えていると述べている．本研究においても，患者と関わる機会が多くなり深い関わりの必要性を感じるほど，思うように意思決定支援に関わることができていないと感じている対象者が多

くいたのではないかと考える.

がん放射線療法は近年治療技術の進歩が進み，強度変調放射線治療（IMRT），定位放射線治療（SRT）などの高精度放射線治療や粒子線治療が急激に増加している[34]．患者数は今後も増加していくことが予測され，ますます質の高い看護が求められる．今回の結果から，看護基礎教育から卒後教育にかけての継続学習や看護への自信，認定看護師等のリソースの活用，カンファレンス等を通じた多職種との連携により看護実践の程度が高まり，看護の質が向上する可能性が示された．したがって看護基礎教育で学ぶきっかけを作り，卒後教育では実践に即した内容の研修を行うなど，がん放射線療法看護の教育をさらに充実させることは多くの看護師の関心を高め，がん放射線療法看護の質向上へとつながるのではないかと考える.

結　　語

本研究では，放射線治療実施施設におけるがん放射線療法の看護実践や教育の実態と，がん放射線療法の看護実践に関連する要因について検討した．その結果，院内で研修会が開催されていれば参加している人や，今後院内・院外研修会へ参加したいと考えている人が多いこと，カンファレンス等でよく話し合う人は半数を超えていたが，ケアについて相談する相手は部署内でとどまり，特に放射線治療部門への相談は少ないことが明らかとなった.

そして，がん放射線療法の看護実践の程度の向上には，カンファレンス等で話し合う頻度が多いこと，がん放射線療法看護認定看護師の所属，看護基礎教育を受けていること, 部署研修会の開催，がん放射線療法看護への自信が関連しており，その中でも特に，カンファレンス等で話し合う頻度が重要であることが明らかとなった.

このことから，がん放射線療法看護の教育の充実や認定看護師等のリソースの活用，看護への自信，カンファレンス等を通じた多職種との連携により看護実践の程度が高まり，看護の質が向上する可能性が示された.

研究の限界と今後の課題

本研究の対象者は，北陸地方のみであり，がん放射線療法実施件数や実施内容，対象者の教育背景等は地域性が関係している可能性があるため，全国的な実態を反映しているとは言いがたい．今後は対象地域を広げた上でさらなる検討をしていく必要がある.

また看護実践の程度を高め，看護の質を向上させるための教育についてさらに検討する必要がある．看護基礎教育から卒後教育にかけての継続学習や，より多くの看護師の関心を高めるための具体的な教育内容や教育方法について今後さらに検討していきたいと考える.

謝　　辞

本研究を行うにあたり，研究へのご理解と快く承諾いただきました放射線治療実施施設の代表者様，ご協力いただきました対象者の皆様に心より感謝申し上げます.

引用・参考文献

1）一般社団法人日本がん看護学会教育・研究活動委員会コアカリキュラムワーキンググループ：がん看護コアカリキュラム日本版　手術療法・薬物療法・放射線療法・緩和ケア，p235–275，医学書院，東京，2017.

2）久米恵江，祖父江由紀子，土器屋卓志ほか：がん放射線療法ケアガイド新訂版　病棟・外来・治療室で行うアセスメントと患者サポート，p2–3，中山書店，東京，2013.

3）厚生労働省:がん対策推進基本計画（第一期）＜平成 19 年 6 月＞，https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10900000-Kenkoukyoku/gan_keikaku03.pdf，（2019 年 6 月 21 日閲覧）

4）日本看護協会：認定看護師，https://nintei.nurse.or.jp/nursing/qualification/cn，（2021 年 5 月 6 日閲覧）

5）厚生労働省：平成 24 年度診療報酬改定の概要，https://www.mhlw.go.jp/bunya/iryouhoken/

iryouhoken15/dl/h24_01-03.pdf,（2021 年 6 月 1 日閲覧）
6）一般社団法人　日本看護系大学協議会，高度実践看護師情報（CNS/NP），https://www.janpu.or.jp/activities/committee/cnsnp/,（2021 年 5 月 18 日閲覧）
7）寺岡幸子，瀬尾良子，藤永正枝ほか：日本におけるがん放射線療法看護に関する研究の動向と課題，川崎医療福祉学会誌，22 巻 1 号，93-102，2012.
8）笹竹ひかる，北島麻衣子，漆坂真弓ほか：看護基礎教育に携わる看護系大学教員の放射線看護教育の現状と課題，日本放射線看護学会誌，5 巻 1 号，23-30，2017.
9）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 巻，1-11，2017.
10）西沢義子，野戸結花，一戸とも子ほか：高度看護実践としての放射線看護の枠組みと将来展望，日本放射線看護学会誌，3 巻 1 号，2-9，2015.
11）土橋仁美，松成裕子，伊東朋子：看護師の放射線に関する基礎教育が看護業務に及ぼす影響，鹿児島大学医学部保健学科紀要，25 巻 1 号，31-38，2015.
12）森島貴顕，千田浩一，繁泉和彦ほか：看護師の放射線に対する知識の現状および放射線教育の重要性―500 床規模の医療機関に勤務する看護師を対象としたアンケート調査―，日本放射線技術学会誌，68 巻 10 号，1373-1378，2012.
13）西紗代，杉浦絹子：看護職者の放射線に関する知識の現状と教育背景，三重看護学誌，9 巻，63-72，2007.
14）佐藤三穂，鷲見尚己：通院がん患者の支援に対する外来看護師と他職種・他部門との連携の実態，日本がん看護学会誌，29 巻 2 号，98-104，2015.
15）井垣浩，白木尚，山上睦実ほか：チーム医療で支えるがん治療　放射線治療におけるチーム医療，癌と化学療法，40 巻 40 号，440-443，2013.
16）後藤太作：がん治療におけるチーム医療の推進　診療放射線技師の立場から，交通医学，68 巻 3-4 号，101-106，2014.
17）田中由希：看護管理者に伝えたい認定看護師の知識と技（Number 20）病棟看護師との連携がカギ　がん放射線療法看護認定看護師，看護，65 巻 11 号，92-95，2013.
18）久米恵江，祖父江由紀子：放射線療法の看護．がん放射線療法ケアガイド第 3 版　病棟・外来・治療室で行うアセスメントと患者サポート，p13-16，中山書店，東京，2019.
19）三井明美，島田明美，谷口直子ほか：医療現場における「チーム医療」の認識　アンケート調査結果から，岡山大学医学部保健学科紀要，13 巻 1 号，25-36，2002.
20）望月留加：放射線治療と看護，系統看護学講座　別巻　臨床放射線医学，第 9 版，医学書院，p199-200，2017.
21）岩城直子，牧野智恵：Purpose in Life Test を手がかりとした患者情報の共有に関する放射線治療部門医療関係者の評価　情報共有の効果と放射線治療部門におけるチーム医療の検討，石川看護雑誌，13 巻，45-55，2016.
22）細田満和子：「チーム医療」の理念と現実社会学からのアプローチ「チーム医療」への提言，ナーシング・トゥデイ，18 巻 3 号，48-52，2003.
23）田中修，斎藤美奈子，菅田直子ほか：看護学生に対する放射線治療の講義による習熟度の変化，新しい医学の流れ，17 巻 3 号，219-222，2017.
24）野戸結花，冨澤登志子，井瀧千恵子ほか：がん放射線療法看護認定看護師の活動に関する現状と課題，日本放射線看護学会誌，1 巻 1 号，22-29，2013.
25）文部科学省　大学における看護系人材養成の在り方に関する検討会：看護学教育モデル・コア・カリキュラム～「学士課程においてコアとなる看護実践能力」の習得を目指した学修目標～，https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/koutou/078/gaiyou/__icsFiles/afieldfile/2017/10/31/1397885_1.pdf,（2021 年 5 月 18 日閲覧）

26）厚生労働省：看護師国家試験出題基準，https://www.mhlw.go.jp/file/04-Houdouhappyou-10803000-Iseikyoku-Ijika/0000158947.pdf，（2021 年 5 月 27 日閲覧）
27）新井龍，新井直子：看護基礎教育における放射線看護に関する科目への提言（第一報）シラバス調査より, 上葉大学健康科学部研究報告集, 7 巻 1 号，65–70，2020.
28）千葉みゆき：病棟看護師を対象とした放射線治療の“体験型”勉強会の報告, 医療, 73 巻 5 号, 269–272，2019.
29）日浅友裕：がん放射線療法看護の教育～基礎教育と卒後教育～，がん看護，23 巻 5 号，481–483，2018.
30）山内桂子：療養の場の意思決定支援とは．がん看護実践ガイド　がん患者へのシームレスな療養支援（第 1 版），渡邉眞理・清水奈緒美編，p16，医学書院，東京，2015.
31）川崎優子：【がん患者の意思決定支援―これからの超高齢社会をふまえて―】がん患者の意志恵決定支援とは　理論を活かした意思決定支援，がん看護，21 巻 1 号，10–15，2016.
32）Sakuda Hiromi，Arai Naoko，Arai Ryu ほか：放射線医療看護師による看護介入と当該看護師が直面する困難 (Nursing interventions taken by radiotherapy nurses and the difficulties faced by these nurses)，日本放射線看護学会誌，3 巻 1 号，29–35，2015.
33）西尾亜理砂，藤井徹也：がん患者の治療法の意思決定に対する看護師のかかわりの程度と看護の実践状況, 日本がん看護学会誌, 27 巻 2 号, 27–36，2013.
34）小川和彦，礒橋文明，水野裕一ほか：【Radiotherapy Today 2016 放射線治療最前線 新しい高精度放射線治療の現状と展望】放射線治療の最新動向 人材確保と育成の最新動向，INNERVISION，31 巻 11 号，58–59，2016.

Nursing practices in cancer radiotherapy and nurses' education

Mariko YOKOYAMA[1)2)], Takashi SHIGENO[3)], Mizuho II[3)]
Toshiaki UMEMURA[3)], Tomomi YASUDA[3)]

1) Department of Nursing, Toyama Prefectural Central Hospital
2) Department of Adult Nursing Graduate School of Medicine and Pharmaceutical Sciences, University of Toyama
3) Adult Nursing 2, Department of Nursing, Graduate School of Medicine and Pharmaceutical Sciences, University of Toyama

Abstract

A questionnaire survey of nurses who work at institutions that perform radiation therapy was carried out for the purpose of elucidating the state of nursing practices and education in cancer radiotherapy and related factors. The survey content included basic attributes, education on radiation treatment, and the current nursing situation and cancer radiotherapy practices in the respondents' places of work. The results of analysis of 284 subjects revealed that many participated in training sessions in their hospital and many wanted to participate in training sessions both inside and outside of their hospital in the future. Few respondents consulted radiation therapy departments with regard to care. The frequency of talking with other nurses at conferences and other occasions, having nurses certified in cancer radiotherapy nursing on staff in one's institution, receiving basic nursing education, departmental training sessions, and confidence in cancer radiotherapy nursing were related to improved nursing practices. This shows the possibility that continuous learning from basic nursing education to postgraduate education, confidence in nursing, use of certified nurses and other resources, and raising the level of nursing practices with multi-disciplinary collaboration through conferences and other events improve the quality of nursing.

Keywords

Radiation therapy, nurse, education