

## 看護師の放射線に関する看護基礎教育が看護業務に及ぼす影響

著者	土橋 仁美, 松成 裕子, 伊東 智子
雑誌名	鹿児島大学医学部保健学科紀要=Bulletin of the School of Health Sciences, Faculty of Medicine, Kagoshima University
巻	25
号	1
ページ	31-38
別言語のタイトル	The influence that basic nursing education on radiation has on nursing care
URL	<a href="http://hdl.handle.net/10232/23882">http://hdl.handle.net/10232/23882</a>

## 看護師の放射線に関する看護基礎教育が看護業務に及ぼす影響

土橋 仁美<sup>1)</sup>, 松成 裕子<sup>2)</sup>, 伊東 朋子<sup>3)</sup>

**要旨** 放射線診療の普及に伴い、看護師がそれらに携わる機会は多い。しかし、看護基礎教育のカリキュラムは各教育機関の判断に任されている。また、卒業後の看護師に対する系統的な教育が行われていない現状がある。本研究は、看護基礎教育における放射線教育の有無が看護業務に及ぼす影響について明らかにすることを目的に調査を行った。対象者は病院へ就職した1～3年目の看護師とし、学部教育における放射線に関する内容に特化した科目の履修の有無で区別し、放射線に対する知識や看護業務への影響を比較した。看護基礎教育における放射線に関する内容に特化した科目の履修の有無による知識得点には統計的に有意な差は見られなかった。しかしながら、その知識得点は、放射線診療関連業務の経験のうち、高度な経験との関連性が示された。また、大学教育の有無によって、放射線の講義や研修への参加希望との関連性がみられた。

キーワード： 看護基礎教育, 放射線, 看護業務

### 緒言

放射線医学は診断や治療の分野において飛躍的な発展を遂げている。さらに、放射線を用いる検査及び治療はますます高度化・専門分化し、放射線診療の適応範囲は年々拡大している。その一方で、医療被ばく・職業被ばくの問題が生じており看過できない状況となっている。福島第一原子力発電所の事故以来、患者の医療被ばくに関する不安は増幅している。看護職者は、放射線に関する知識を修得し、患者が安全で、且つ安心して放射線医療が受けられるように支援していくことが求められている。

しかし、日本の保健師助産師看護師学校養成所指定規則には放射線看護はなく、看護師国家試験の出題基準では「疾病の成り立ちと回復の促進」の小項目「放射線による治療」、「成人看護学」の中項目「放射線療法時の看護」のみである。また、看護基礎教育のカリキュラムでは放射線に関する教育内容の提示はなく、各教育機関の判断に任されている<sup>1)</sup>。そして、看護基礎教育ではカリ

キュラムが過密であり、放射線看護に関する教授内容は非常に少なく、継続教育においても十分実施されていない現状にあることが、井上<sup>2)</sup>や新宮<sup>3)</sup>の調査からもわかる。また、卒業後の看護師教育においても放射線業務に従事する一部の看護師には職場教育が義務づけられているが、系統的な教育が行われていない現状がある。また、看護師の放射線教育に関する先行研究として、放射線教育研修前後での知識の差や看護職者の放射線に関する知識と不安度について、放射線診療および放射線防護に関する実態調査が行われている。しかしながら、看護基礎教育における放射線教育の有無が看護業務に及ぼす影響について比較した研究は見当たらない。そこで、今回の研究では、看護基礎教育における放射線教育の有無が看護業務に及ぼす影響について明らかにすることにより、今後の放射線教育の在り方について検討する資料となるものと考えた。

<sup>1)</sup>鹿児島大学医学部・歯学部附属病院

<sup>2)</sup>鹿児島大学医学部保健学科 総合基礎看護学講座

<sup>3)</sup>大分県立看護科学大学

連絡先：松成裕子

鹿児島市桜ヶ丘8-35-1

Tel/fax 099-275-6754

e-mail: matsuy@health.nop.kagoshima-u.ac.jp

## 方法

### 1. 対象

看護基礎教育において、放射線に関する内容だけに特化した科目が開講されている大学、もしくは開講されていない大学を卒業し、大学所在県の中核的医療機関へ就職した1～3年目の看護師を対象とし、121名とした。

### 2. 調査方法

調査は、平成25年12月20日から27日に実施した。調査に当たっては、事前に協力の意志が得られた医療機関の看護部長宛に依頼文書、調査用紙を持参および郵送した。対象者には説明文書で本研究の目的や具体的な調査方法について説明した。回収は、留め置き法と、返信用封筒で研究者へ返送することを依頼した。調査協力は看護師本人の意思によるものとし、調査に対する最終的な同意は、回答の有無で評価した。

### 3. 調査内容

調査内容は、先行研究を参考に4つの要因から構成した自記式調査用紙を作成した。

#### 1) 基本属性

年齢、性別、看護師経験年数、所属する診療科もしくは病棟が放射線診療に関連しているか、放射線教育について（大学教育で放射線に関する科目を15時間以上受講しているか、卒業後の放射線に関連した教育の有無）。

#### 2) 看護業務

放射線診療関連業務の従事歴の有無と内容について。

#### 3) 放射線に関する知識

放射線の種類と単位、放射線防護の3原則、医療被ばくと職業被ばくについての考え、放射線診療で看護師が被ばくする機会、放射線診療に対する不安内容について。

#### 4) 看護業務への影響

看護師は放射線の知識が必要だと思うか、業務中に患者や家族から放射線について質問されたことがあるか、業務中に放射線の知識が必要であると思うことがあったか、業務中に放射線の専門知識を持つ職種からの助言や支援を受けたいと思ったことがあったか、看護基礎教育への放射線の講義の必要性について、放射線に関する講義や研修への参加意思について。

### 4. 分析方法

放射線診療関連業務、放射線に関する知識、放射線関連業務と教育に関する質問項目は、単純集計を行った。統計処理及び分析には、SPSS ver.21を使用し、記述統計を求めた。放射線の科目の受講の有無と関連する質問項目については、クロス集計によって、 $\chi^2$ 検定を行い、危険率は5%未満とした。放射線の知識を問う15項目に

ついては、解答を求め、正解を1点として加算した。合計得点は0点から29点の数値からなり、それを知識得点とした。次に、放射線知識得点については、教育の有無、看護師経験年数によって群に分け、それぞれt検定、一元配置分散分析により平均点の比較を行った。さらに、2変量の関連性については、Spearmanの相関係数を求めた。

### 5. 倫理的配慮

調査票は無記名回答とし、研究に協力しなくても何ら不利益をうけないこと、調査結果は研究目的以外に使用しないこと、個人が特定されるような内容は発表しないこと、調査票の回答をもって研究への同意が得られるということを文書で説明した。

なお、本研究は鹿児島大学医学部・歯学部附属病院倫理審査委員会の承認を得て実施した（承認番号：看護25-32）。

### 6. 用語の定義

本研究において、放射線に関する内容だけに特化した科目とは、教授内容が放射線、放射線防護、放射線看護などに関する科目であり、かつ1単位15時間以上の科目とする。なお本研究における教育ありは大学教育において放射線に関する内容だけに特化した科目を受講したものとす。また、教育なしは大学教育において放射線に関する内容だけに特化した科目を受講していないものとする。

## 結果

### 1. 基本属性

対象者には、調査用紙を配布し、68名(56.2%)の看護師から回答があった。属性に欠落のある20名を除いた48名(有効回答率39.7%)を分析対象とした。

分析対象者の基本属性は、男性3名、女性45名、平均年齢は23.6歳(±0.98)であった。大学教育で15時間以上の放射線に関する科目の受講の有無は、受講した11名(22.9%)、受講していない37名(77.1%)であった。看護師経験年数の平均は1.94年(±0.76)であった。(表1)

### 2. 看護業務状況

放射線診療関連業務内容の各項目について、教育の有無別に単純集計を行った。教育のあり群の放射線関連業務の従事内容は、放射線科や放射線診療室への患者の送迎10名(90.9%)、放射線照射室に患者とともに入室9名(81.8%)、X線撮影の際の患者の体位保持7名(63.6%)の順で多かった。核医学検査を受けた後の患者の看護、密封小線源による体内照射を受けている患者の看護、放

表1 対象者の教育の有無による分類

n=48

性別	男性3名 (6.3%)	女性45名 (93.8%)
年齢	23.6歳 (±0.98)	教育あり 23.5歳 (±0.87) 教育なし 24歳 (±1.26)
看護師経験年数	全体 教育あり1.76年 (±.75)	教育なし 2.18年 (±.75)
	1年未満 19名 (39.6%)	教育あり 2名 (18.1%) 教育なし 17名 (45.9%)
	2年目 19名 (39.6%)	教育あり 5名 (45.5%) 教育なし 14名 (37.8%)
	3年目 10名 (20.8%)	教育あり 4名 (36.4%) 教育なし 6名 (15.8%)
所属部署の放射線心象の関連の有無	関連あり 44名 (91.7%)	教育あり 9名 (81.1%) 教育なし 35名 (94.6%)
	関連なし 4名 (8.3%)	教育あり 2名 (18.2%) 教育なし 2名 (5.4%)
大学教育 (学部)	受講あり 11名 (22.9%)	受講なし 37名 (77.1%)
卒後研修の受講	あり 5名 (10.4%)	教育あり 2名 (18.2%) 教育なし 3名 (8.1%)
	なし 43名 (89.6%)	教育あり 9名 (81.1%) 教育なし 34名 (91.9%)

放射性ヨード内用療法を受けている患者の看護に従事したものは0名であった。教育なし群の放射線関連業務の従事内容は、放射線科や放射線診療室への患者の送迎33名(89.1%)、放射線照射室に患者とともに入室33名(89.1%)、放射線外部照射による治療を受けた患者の看

護29名(78.4%)の順で多かった。(表2)

### 3. 放射線に関する知識

#### 1) 放射線の基礎知識

知識内容の14項目について、教育の有無別に単純集計

表2 教育の有無による放射線診療関連業務の従事状況

n=48

放射線診療関連業務内容	教育あり		教育なし	
	経験あり	経験なし	経験あり	経験なし
放射線科や放射線診療室(X線撮影室, CT, 血管造影室, RIなど)への患者の送迎	10名 (90.9%)	1名 (9.1%)	33名 (89.1%)	4名 (10.8%)
放射線照射室に患者とともに入室	9名 (81.8%)	2名 (18.2%)	31名 (83.8%)	6名 (16.2%)
放射線外部照射による治療を受けた患者の看護	5名 (45.5%)	6名 (54.5%)	29名 (78.4%)	8名 (21.6%)
X線撮影の際の患者の体位の保持	7名 (63.6%)	4名 (36.4%)	12名 (32.4%)	25名 (67.6%)
X線透視の際の患者の看護	6名 (54.5%)	5名 (45.5%)	12名 (32.4%)	25名 (67.6%)
核医学検査を受けた後の患者の看護	0名	11名 (100%)	1名 (2.7%)	36名 (97.3%)
密封小線源による体内照射を受けている患者の看護	0名	11名 (100%)	6名 (16.2%)	31名 (83.8%)
放射性ヨード内用療法を受けている患者の看護	0名	11名 (100%)	3名 (8.1%)	34名 (91.9%)

表3 放射線の知識

n=48

知識内容	正解者数	
	教育あり n = 11	教育なし n = 37
放射線の種類	5名(45.5%)	8名(21.6%)
放射線防護の3原則	2名(18.2%)	13名(35.1%)
放射線の単位	10名(91.0%)	25名(67.6%)
全ての放射線は鉛エプロンで防護できるか	10名(91.0%)	27名(73.0%)
患者の医療被ばくの線量限度があるか	0名	3名(8.1%)
レントゲン室に入室時の被ばくの有無	9名(81.8%)	28名(75.7%)
放射線治療室に入室時の被ばくの有無	8名(72.7%)	28名(75.7%)
RIセンターでの検査内容	2名(18.2%)	14名(37.8%)
RIセンターに入室時の被ばくの有無	9名(81.8%)	28名(75.7%)
CT室に入室時の被ばくの有無	8名(72.7%)	31名(83.7%)
MRI室に入室時の被ばくの有無	9名(81.8%)	28名(75.7%)
PET検査について	5名(45.5%)	32名(86.3%)
PET検査中の患者の介助時の被ばくの有無	3名(27.3%)	11名(29.7%)
ポータブルX-P撮影時、何m離れていれば安全か	3名(27.3%)	16名(43.2%)

を行った。教育あり群の正解率の高い項目は、すべての放射線は鉛エプロンで防護できるかと放射線の単位が10名(91.0%)、レントゲン室に入室時の被ばく有無、CT室とMRI室へ入室の際の看護師の被ばくの有無については9名(81.8%)であった。しかし、患者の医療被ばくの線量限度についての項目では正解者は0名であった。教育なし群の正解率の高い項目は、PET検査については32名(86.3%)、CT室に入室時の被ばくの有無は31名(83.7%)であった。一方、正解率の低い項目は、患者の医療被ばくの線量限度が3名(8.1%)、放射線の種類については8名(21.6%)であった。(表3)

放射線の種類で知っているとは回答した人数は、教育あり群では5名(45.5%)、教育なし群では8名(21.6%)であった。そのうち、放射線の種類についての記載があったものは、教育あり群では回答者全員であった。教育なし群では8名の回答中6名であった。

放射線の単位で知っているとは回答した人数は、教育あり群では10名(91.0%)、教育なし群では25名(67.6%)であった。それぞれの回答のうち、放射線の単位を記入できていたものは、教育あり群では回答者全員であった。教育なし群では25名中24名であった。

## 2) 放射線関連業務

表4 放射線診療関連業務における看護師の被ばくの可能性

n=48

業務内容	回答者数	
	教育あり n = 11	教育なし n = 37
放射線科や放射線診療室(X線撮影室、CT、血管造影室、RIなど)への患者の送迎	0名	4名(10.8%)
放射線照射室に患者とともに入室	2名(18.2%)	9名(24.3%)
放射線外部照射による治療を受けた患者の看護	2名(18.2%)	6名(16.2%)
X線撮影の際の患者の体位の保持	11名(100%)	28名(75.7%)
X線透視の際の患者の看護	8名(72.7%)	17名(45.9%)
核医学検査を受けた後の患者の看護	1名(9.1%)	5名(13.5%)
密封小線源による体内照射を受けている患者の看護	4名(36.4%)	12名(32.4%)
放射線性ヨード内用療法を受けている患者の看護	1名(9.1%)	13名(35.1%)

■ は看護師が被ばくする可能性のある業務

表5 放射線診療関連業務における不安

n=48

業務内容	回答者数	
	教育あり n = 11	教育なし n = 37
放射線科や放射線診療室 (X線撮影室, CT, 血管造影室, RIなど) への患者の送迎	0名	2名 (5.4%)
放射線照射室に患者とともに入室	1名 (9.1%)	8名 (21.6%)
放射線外部照射による治療を受けた患者の看護	1名 (9.1%)	5名 (13.5%)
X線撮影の際の患者の体位の保持	5名 (45.5%)	20名 (54.1%)
X線透視の際の患者の看護	5名 (45.5%)	9名 (24.3%)
核医学検査を受けた後の患者の看護	0名	8名 (21.6%)
密封小線源による体内照射を受けている患者の看護	2名 (18.2%)	11名 (29.7%)
放射線性ヨード内用療法を受けている患者の看護	2名 (18.2%)	8名 (21.6%)

■ は看護師が被ばくする可能性のある業務

放射線関連業務について、看護師が被ばくする可能性のある業務かどうかを設問した。表4の結果は、教育あり群では、放射線科や放射線診療室への患者の送迎、X線撮影の際の患者の体位の保持については回答者全員が正解であった。一方、看護師が被ばくする可能性のある業務として、核医学検査を受けた後の患者の看護や放射線性ヨード内用療法を受けている患者の看護は1名(9.1%)の回答であった。教育なし群では、X線撮影の際の患者の体位の保持については28名(75.7%)、X線透視の際の患者の看護については17名(45.9%)であった。一方、看護師が被ばくする可能性がない、放射線照射室に患者とともに入室は9名(24.3%)、放射線外部照射による治療を受けた患者の看護は6名(16.2%)が回答していた。

放射線関連業務に対して、被ばくの不安があるかどうかを設問した。表5の結果は、教育あり群で回答の多かった項目は、X線撮影の際の患者の体位の保持、X線透視の際の患者の看護について5名(45.5%)であった。看護師に被ばくの可能性のない業務については、放射線照射室に患者とともに入室、放射線外部照射による治療を受けた患者の看護は1名(9.1%)が回答していた。教育なし群では、X線撮影の際の患者の体位の保持は20名(54.1%)、密封小線源による体内照射を受けている患者の看護は11名(29.6%)が多かった。看護師に被ばくの可能性のない業務については、放射線科や放射線診療室への患者の送迎は2名(5.4%)、放射線照射室に患者とともに入室は8名(21.6%)、放射線外部照射による治療を受けた患者の看護は5名(13.5%)が回答していた。

### 3) 放射線に関する知識得点と基本属性、放射線診療関連業務

放射線に関する知識の設問のうち、患者の医療被ばくに関する設問と看護師の職業被ばくに関する設問の2項目を除く15項目の設問について正解に加点し、集計した。15項目の総得点は29点であり、これを知識得点とした。この平均値が13.60(±3.671)であった。教育あり群の平均得点は14.27点(±2.796)、教育なし群の平均点は13.41(±3.905)点であった。教育の有無によって、知識得点の平均点の比較をt検定で行ったが、両者には統計的に有意な差が見られなかった。また、看護師経験年数の違いについては、一元配置分散分析によって平均点の比較を行った。1年未満、2年目、3年目の区分からは、15項目の知識得点には統計的に有意な差はみられなかった。そして、放射線に関する知識得点と各設問間との関連性について、Spearmanの順位相関係数の検定を求め、放射線に関する知識得点と「密封小線源による体内照射を受けている患者の看護」の間に、相関係数.285(P=0.049)が得られた。また、看護師経験年数と放射線の知識得点については、統計的に有意ではなかったが、相関係数.278(P=0.056)であった。

#### 4) 医療被ばくと職業被ばく

患者の医療被ばくに関する項目について、患者が診断や治療で受ける被ばくの量は多いと回答したものは、教育あり群では3名(27.2%)で、教育なしでは15名(40.5%)であった。看護師の職業被ばくに関する項目について、看護師が患者介助の際に被ばくする量は多いと回答したものは、教育ありでは0名で、教育なしでは10名(27.0%)であった。

#### 4. 看護業務への影響

##### 1) 看護業務や放射線知識

「看護師には放射線の知識が必要だと思うか」という

設問の回答は、「とてもそう思う」が31名(64.6%)で、「ややそう思う」が17名(35.4%)であった。「あまり思わない」「思わない」は0名であった。また、「業務中に患者や家族などから放射線について質問された」の問いについては、患者や家族からの質問を受けたことがあったものは、14名(29.2%)で、そのうち答えられたものは、10名(20.8%)であった。患者や家族からの質問内容には、検査の内容や放射線の有害事象についての記載があった。「業務中に放射線の知識が必要であると思うことがあった」の問いについては、「とてもそう思う」が21名(43.8%)で、「ややそう思う」が26名(54.2%)であった。「あまり思わない」「思わない」は0名であった。「業務中に放射線技師や専門の知識を持つ職種からケア実施において助言や支援を受けたいと思ったことがある」の問いについては、「ある」ものは18名(37.5%)であった。教育あり群では、ありと回答したものは6名(54.5%)、なしと回答したものは5名(45.5%)であった。教育なし群ではありと回答したものは13名(35.1%)、なしと回答したものは22名(59.5%)、未回答者が2名であった。内容として記載のあったものは15名で、放射線防護に関するものが4名、検査内容に関するものが3名、放射線の健康影響については2名、放射線治療に関するものが6名であった。

「看護師には放射線の知識が必要か」という設問と「業務中に放射線の専門知識を持つ職種から助言や支援を受けたいと思ったことがあった」かの設問間のクロス集計によって、 $\chi^2$ 検定を行い、 $p=0.029$ と統計的に有意となった。

## 2) 看護業務や放射線教育に対する考え

「看護教育の放射線に関する講義の必要性」については、「とてもそう思う」が21名(43.8%)、「ややそう思う」が26名(54.2%)、「あまり思わない」が1名(2.1%)であった。

また、「看護師に対する放射線の講義や研修などがあれば参加したいと思うか」については、「とてもそう思う」が18名(37.5%)、「ややそう思う」が30名(62.5%)であった。その質問項目と大学教育の有無によってクロス集計によって、 $\chi^2$ 検定(危険率は5%未満)を行い、 $p=0.027$ と統計的に有意となった。

## 考察

### 1. 基本属性

本研究の対象者は、看護基礎教育において、放射線に関する内容だけに特化した科目が開講されている大学、もしくは開講されていない大学を卒業した看護師を対象とした。放射線教育については、「大学教育で放射線に関する科目を15時間以上受講しているか、卒業後の放射

線に関連した教育の有無」を条件とした。しかしながら、この条件の科目を設定している大学は少なく、数校に限られることになった。また、今回の調査の主旨は、看護基礎教育において放射線に関する内容だけに特化した科目の受講の有無による影響を調査することにあつたために、学部教育の影響が残る卒業後の1~3年目を対象としたことは、さらに対象を限定したことにつながった。従って、対象者は調査に興味や関心の高い集団から抽出された結果であると考えられる必要がある。

### 2. 看護業務状況

放射線診療関連業務についての経験の有無については、業務ごとの比率の差がみられた。特に、核医学検査を受けた後の患者の看護、密封小線源による体内照射を受けている患者の看護、放射線性ヨード内用療法を受けている患者の看護は、大学教育を受けたものの全てに業務経験がなかったことは、施設規模や診療内容の違いによるものが考えられる。対象者の選択においては、所属する施設規模や診療内容を考慮した上での選択が相応しいものとする。今回のように施設規模や診療内容の違いによる経験に差が生じたことは、言い換えれば、施設ごとの看護継続教育プログラムを作るべきかと思われる。その施設に必要な研修プランが練られれば、看護職者の看護継続教育は効果的なものになるものとする。

### 3. 放射線の知識

#### 1) 放射線の知識得点と大学における受講の有無

研究仮説として、看護基礎教育において、放射線に関する内容だけに特化した科目が開講されている大学、もしくは開講されていない大学を卒業した看護師には、放射線の知識得点に差があるものとした。しかし、放射線の知識得点について大学教育の有無で区分し、その群ごとの平均点を比較したが、統計的に有意な差はみられなかった。また、学部教育の影響が残ることが推察される対象として臨床経験1~3年目の看護師を選択した。P.ベナーは、ドレイファスモデルを用いて、看護師が臨床技能を修得していく過程を5つの段階と示し、初心者、新人、一人前、中堅、達人があるとしている<sup>4)</sup>。土佐らは一人前以上の中に中堅看護師が存在するとし、3年目以降の看護師<sup>5)</sup>を定義している。しかしながら、1~3年目の看護師においても放射線の知識の得点の平均には差は見られなかった。このことは、対象とした大学では、放射線に関する内容だけに特化した科目が開講されている時期が2年次の基礎教育の科目として行われていることが一つの要因ではないかと考えられる。この時期は、臨床実習などを経っていないため、看護ケアや放射線診療の実際のケアとして、知識と具体的なケアの提供方法が結

びついていないことや看護師としての役割も明確化されていないために、放射線の知識が看護ケアの実践と上手く統合できていない可能性が考えられる。そのため、基礎教育で得られた放射線の知識と、各論や実習で学ぶ放射線診療に関連した看護ケアの知識の統合が行える教育が必要である。

#### 2) 放射線の知識の得点と放射線診療関連業務経験の有無

放射線診療関連業務の経験の有無と放射線の知識得点については、2変量間の相関係数を求めた。これについては、放射線診療関連業務の「密封小線源による体内照射を受けている患者の看護」の経験の有無と放射線の知識得点の間には Spearman の順位相関係数として、.285 ( $P=0.049$ ) が得られた。これは、所属する施設において、放射線診療関連業務の「密封小線源による体内照射を受けている患者の看護」を経験により、そのケアに必要な知識を得ることで、放射線の知識得点に反映されたものと考えられる。そして、知識得点の高いものは、放射線診療関連業務のより高度で専門的な経験を有することで、知識となり、高得点につながったものと考えられる。

#### 4. 看護業務への影響

対象者は、大学での放射線教育の有無に関わらず、看護師の放射線の知識や放射線教育の必要性の認識が高かった。また、研修などの受講ニーズも高かった。しかし、「看護師に対する放射線の講義や研修などがあれば参加したいと思うか」についての回答では、その質問項目と大学教育の有無によって検定により統計的に有意となった。このことは、大学の放射線教育の有無と継続教育の必要性の認識に関連性が示された。西ら<sup>6)</sup>は臨床の看護職者は放射線に関する知識が十分ではなく、今後看護の対象者となる人々の不安軽減やよりよいケアの提供のためにも、教育を受けたいとよりよくなるために望んでいると述べており、大学の放射線教育を受けていれば、学部の教育を復習すればよいが、教育を受けていない看護師は、業務に必要なことであり、強く看護師には必要な知識と認識したのかも知れない。

#### 5. 研究の限界

本研究では、看護基礎教育における放射線に関する科目の履修の有無が看護業務に及ぼす影響について調査を行った。しかし、今回は、就職後の放射線従事経験や研修会への参加などによって得られた知識であるかどうかの影響までは明らかにすることが出来なかった。このことは対象のサンプルが少ないことから分析方法が制限され、目的を明らかにできなかった。また、前述したように、一部の限定された標本から抽出された小規模集団の結果であり、一般化できるものではないため、今後、さ

らに調査対象や内容を検討する必要があると考える。

#### 結語

今回の調査からは、看護基礎教育における放射線に関する内容だけに特化した科目が開講されている大学、もしくは開講されていない大学を卒業した卒後3年目までの看護師に対して、放射線教育の有無で区分し、放射線に関する知識得点を比較すると、平均点には統計的に有意な差はみられなかった。しかしながら、卒後3年目までの看護師の放射線に関する知識得点と経験項目「密封小線源による体内照射を受けている患者の看護」の有無とは、Spearman の順位相関係数が.285と高かった。また、「看護師に対する放射線の講義や研修などがあれば参加したいと思うか」についての回答では、大学教育の有無によって、放射線の講義や研修への参加希望に関連性がみられた。

#### 引用文献

- 1) 大田勝正；基礎看護教育における放射線防護の教育，*Quality Nursing*, 7, 12, 56-62, 2001
- 2) 井上真奈美，鈴木結香：看護系大学における放射線に関する教育内容の現状．山口県立大学学術情報第4号(看護栄養学部紀要 通巻第4号)：9-11, 2011.
- 3) 新宮美穂，宮腰由紀子：放射線看護教育の現状と展望．*日本新生児看護学会誌*16 (1)：8-10, 2010.
- 4) Benner P, 井部俊子・他 (訳)：ベナー看護論，達人ナースの卓越性とパワー，p10医学書院，1992.
- 5) 土佐千栄子，出口昌子，上野貴子，他：経験3年以上の看護婦・看護師の臨床実践能力の特徴 第1報 - 3病院574名の看護婦・看護師を対象に - . *日本看護管理学会誌*5 (2)：55~63, 2002.
- 6) 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*9：63-72, 2007.



# The influence that basic nursing education on radiation has on nursing care

Hitomi Tsuchihashi<sup>1)</sup>, Yuko Matsunari<sup>2)</sup>, Tomoko Ito<sup>3)</sup>

1) Kagoshima University medical and dental hospital

2) Department of Fundamental Nursing School of Health Sciences, Faculty of Medicine Kagoshima University

3) Oita University of Nursing and Health Sciences

School of Health Sciences, Faculty of Medicine, Kagoshima University

8-35-1, Sakuragaoka, Kagoshima City 890-8544, Japan

e-mail: matsuy@health.nop.kagoshima-u.ac.jp

## Abstract

As the expansion of radiation examination, nurse has many opportunity to related them. The curriculum of basic nursing education is left to the discretion of each educational institution. In addition there is a current situation that systematic education for nursing after graduation is not performed. The purpose of this study is to clarify the problems of basic nursing education and continuous education concerning radiation. A comparison of the nurses' knowledge of radiation and radiation medical treatment-related duties was made by examining two groups of nurses: those who took courses specializing in radiation and those who did not take courses specializing in radiation. The subjects in this study were university graduates who had been working at hospitals from 1 to 3 years. We compared the influence of the nurses' knowledge of radiation and nursing duties related to radiation. Also, No statistically meaningful difference was seen between the knowledge scores of both groups. However, an association with a high degree of experience was shown within the experience of radiation medical treatment-related duties for the knowledge scores. In addition, an association between taking courses specializing in radiation and the desire to participate in training was shown according to whether or not the nurses had received a university education.

**Key words:** nursing basic education, radiation, nursing work