

201119026A

別添1

厚生労働科学研究費補助金

がん臨床研究事業

がん患者のQOLに繋がる在宅医療推進に向けた、総合的がん専門  
医療職のがん治療認定医、がん専門薬剤師と協働するナース・  
プラクティショナーに関する研究

平成23年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 森 美智子

平成24(2012)年 5月

目 次

I. 総括研究報告	
がん患者のQOLに繋がる在宅医療推進に向けた、総合的がん専門医療職のがん治療認定医、がん専門薬剤師と協働するナース・プラクティショナーに関する研究 -----	1
森 美智子	
II. 分担研究報告	
1. がん専門医の視点からの医療職として協働するNP役割に関する研究 -----	17
石田也寸志	
2. 総合的がん専門医療職養成の視点からの共同可能教育に関する研究 -----	20
白畑範子	
III. 研究成果の刊行に関する一覧表 -----	24
IV. 研究成果の刊行物・別刷（該当なし）	

厚生労働科学研究費補助金(がん臨床研究事業)

総括研究報告書

がん患者のQOLに繋がる在宅医療推進に向けた、総合的がん専門医療職のがん治療認定医、  
がん専門薬剤師と協働するナース・プラクティショナーに関する研究

日本と海外のNurse Practitioner 教育に関する研究 (その2)

研究代表者 森美智子 日本赤十字秋田看護大学学長

研究要旨 ナース・プラクティショナー(NP:診療看護師)とは、医師の包括指示による疾病管理を担う高度専門職業人である。高度な医学知識の水準がなくては、急性増悪の判断、合併症の判断、救命の対応ができず、生命・病状に責任を持ってないケアになる。在宅患者や外来・入院患者に医療に精通したNPは、高度な医学知識を持つ的確な病態判断と合併症の予測判断を伴ったケアができれば、後遺症は少なく、最短の治癒過程をたどることができ、この医療能力と併せて心理的にサポートができ、よいコーディネートが可能である。

本研究は、NPの役割・機能と教育を、がん治療認定医やがん専門薬剤師と協働できる能力、病態変化にNP自身の判断で、的確に対応できる能力に関して、到達目標として、到達目標として、①一般的な傷病に対応する基本的能力に必要な知識・技術(頻度の高い症状判断、緊急を要する症状・病態判断判断が求められる疾患・病態判断) ②治療、面接・管理等の医療行為 ③がんの特化して必要な知識・技術、④役割・業務と⑤NPの必要性を、日本の医師226名・看護師246名と米国166名・台湾115名のNP対象に調査、検討した。一般的な傷病に対応する基本的能力に必要な知識・技術、治療(処置・薬物)・面接・管理(サマリー等)、がんの特化して必要な知識・技術に関して、教育の到達目標のレベルは日本の研修医や、がん専門医の基本的能力に近く、また、患者のために医療行為を行う場合に必要な知識・技術に対する責任感は強く、NPの必要性や役割・業務と貢献についても看護専門職意識は高かった。研究結果の検証を目的に、NP国際シンポジウム開催した。分担研究1(別添)「がん専門医の視点からの医療職として協働するNP役割に関する研究」もその一環である。

分担研究2(別添)「総合的がん専門医療職養成の視点からの共同可能教育に関する研究」は、さらに詳細ながんに特化した教育内容の検討である。

継続研究「NPの役割機能と在宅患者のQOL関連」は、第2段階の研究である。高度な医学知識・技術と心理学的技法を持ったNPの心理的サポートやコーディネートを含む在宅看護の効果について、通院や在宅生活時の病態判断・症状コントロール・ケア面、および生活状況の支援、在院日数関連や医療状況等から在宅患者のQOLを検討しているものである。

提言：日本の研修医や、がん専門医の基本的能力をもつNPが必要である。その能力を持ったNPの役割と業務の遂行は、がん再発・転移治療、その他の長期闘病患者やターミナル患者を含む在宅患者のQOL向上には不可欠である。高齢社会の医療・福祉対策には、免疫力低下の老人が多い状況下で、上記の専門的知識と技能を持つNPの役割機能は重要な存在である。

研究分担者

畑尾 正彦：日本赤十字秋田看護大学副学長

石田 也寸志：聖路加国際病院研究所・臨床疫学センター副センター長

白畑 範子：岩手県立大学教授

研究協力者

奥山 朝子：日本赤十字秋田看護大学准教授

磯崎富美子：日本赤十字秋田看護大学准教授

李 劭懐：台北医学大学老人看護管理学科  
助理教授

Michiko Lendenmann：Children's National  
Medical Center CPNP

島内 節：広島文化学園大学大学院看護学  
研究科長

福島 統：東京慈恵会医科大学教育センター  
教授

## A. 研究目的

がん患者の QOL に繋がる在宅医療推進に向けた、総合的がん専門医療職のがん治療認定医、がん専門薬剤師と協働する Nurse Practitioner (NP：診療看護師) に関する研究の一環である。急性増悪の判断、合併症の判断、救命の対応等に、医学知識が必要である。在宅患者や外来・入院患者に、医療に精通した NP が、的確な病態判断を伴ったケアができれば、後遺症は少なく、最短の治癒経過となる。併せて心理的なサポートやよいコーディネートが可能である。

本研究は日本と米国・台湾の NP 教育内容に関する認識から、NP の必要性と役割・機能および教育到達目標を比較分析し、NP のニーズと看護の責務、教育方略の資料とする。

日本と台湾・米国の看護師に同様の調査用紙を用いて意識調査を行い、結果を比較することにより本邦の課題を明らかにすることができる。

なお、台湾 NP は、大学院教育は極少数で病院内の医師主導の養成であり、日本の特定看護師と類似した状況で、台湾 NP の特徴が明らかになれば、特定看護師の限界や問題が推定できる。

## B. 研究方法

対象は、研究に同意した日本の CNS・がん化学療法認定看護師 (246 名)、台湾 NP (115

名)、米国 NP (166 名) および日本のプライマリ・ケア連合学会・日本癌治療学会等医師 (226 名) である。質問紙調査を行い、無記名の返送を持って同意とし、研究代表者施設で倫理審査の承認を得た。本調査は、CNS の看護教育内容を教育方略策定時の参考とし、CNS 教育内容と重複する部分は調査項目から除外したものである。調査内容は、医師・薬剤師と協働する医学の視点から NP 教育に関する項目を設定した。回収率は日本看護師 30.9%、台湾 NP 100%、米国 NP 33.2%、医師 20.6% である。

## C. 研究結果

1. 一般的な傷病に対応する基本的能力に必要な知識・技術の中、診断 (診察、検査) ① 頻度の高い症状判断に必要な項目数の平均は、日本看護師 67.9%、台湾 NP 85.1%、米国 NP 96.0%、医師 77.9% で、米国 NP が高かった。② 緊急を要する症状・病態判断に必要な項目数の平均は、日本看護師 60.0%、台湾 NP 85.2%、米国 NP 89.2%、医師 74.0% で、米国 NP が高かった。③ 判断が求められる疾患・病態判断に必要な項目数の平均は、日本看護師 55.2%、台湾 NP 70.0%、米国 NP 87.3%、医師 57.3% で米国 NP が高かった。

2. 治療、面接・管理等の医療行為で、NP が独自に行う場合の項目数平均は、日本看護師 48.6%、台湾 NP 39.0%、米国 NP 76.8%、医師 49.1% で、米国 NP が高かった。医師の指示が必要な場合の項目数平均は、日本看護師 34.4%、台湾 NP 53.9%、米国 NP 14.2%、医師 32.4% で、台湾 NP が高かった。

NP が独自に行う場合、医師の指示が必要な場合を含めた項目数平均は、日本看護師 83.0%、台湾 NP 92.9%、米国 NP 91.0%、医師 81.5% であった。国により項目数に差はあるが、いずれも業務拡大指向が強い。日本の医師・看護師は「看護業務実態調査～看護師が行う医行

為の範囲に関する研究」(2010, 有賀)の速報値と傾向は類似していた。

3. がんに特化して必要な知識・技術の項目数平均は、日本看護師81.3%、台湾NP 50.9%、米国NP 78.0%、医師57.4%であった。台湾のNPにがん専門はなく、また米国のがんNP(5.4%)は少数で、医師のがん関係者は80.1%、日本のがん関係看護師は85.4%と対象者にバラツキがあり、データは日本の看護師が高かった。ちなみに、日本のがんCNS 87.2%、がん化学療法認定看護師80.6%であった。

4. 役割・業務に関する項目数平均は、日本看護師72.9%、台湾NP 73.0%、米国NP 92.1%、医師79.4%で、米国NPが高かった。

5. NPの必要性について(未回答)、日本看護師61.0(18.3)%、台湾NP 96.5(2.6)%、米国NP 95.8(4.2)%、医師90.7(1.8)%が必要と回答し、台湾NPと米国NPとが高かった。

#### D.結論

現在、NPとして活躍している米国のNPは、すべての教育到達目標は高く、がん専門医の基本的能力はNPの分野を問わずNPの基礎知識として必要と考えている。また、NPの必要性に対する認識も高い。次に高いのは、台湾NP、日本の医師である。NPのいない日本の看護師も60%程度に高い。しかし、がん専門医の基本的能力については、がんNPがいない台湾NP、日本の医師のデータは低い。逆に、85%程度がん関係者を含む日本の看護師はがん専門医の基本的能力は必要と考えている。

以上、一般的な傷病に対応する基本的能力に必要な知識・技術、治療(処置・薬物)・面接・管理(サマリー等)、がんに特化して必要な知識・技術に関して、教育の到達目標のレベルは日本の研修医や、がん専門医の基本的能力に近く、また、患者のために医療行為を行う場合に必要な知識・技術に対する責任感

は強く、NPに関する役割と業務、およびがんに特化した内容や貢献についても看護専門職意識は高い。

#### その他および分担研究

##### 1. NP国際シンポジウム開催

目的：上記の研究結果の検証、および教育方略(カリキュラム=講義・実習)、NP看護協会・免許と更新関係、大学院の評価機構、業務関連(実際業務、関連法規、MDとの関係)の国際比較

①調査結果のプレゼンテーション ②シンポジウム：米国におけるNPの教育および業務、台湾におけるNPの教育および業務、日本におけるNPの教育目標と教育方略 ③講演：医師と高度専門看護師の望ましい医療連携  
参加者：97名(医師6名、看護職91名)  
評価：とても良い・良い93.9%  
関心度：米国におけるNP教育および業務81.6%、台湾におけるNP教育および業務28.6%、日本におけるNP教育目標と教育方略61.2%、医師と高度専門看護師の望ましい医療連携34.7%であった。

2. 分担研究(別添)：がん専門医の視点からの医療職として協働するNP役割に関する研究

3. 分担研究(別添2)：総合的がん専門医療職養成の視点からの共同可能教育に関する研究

4. 継続研究：NPの役割機能と在宅患者のQOL関連

目的：高度な医学知識・技術と心理学的技法を持ったNPの心理的サポートやコーディネーターを含む在宅看護の効果について、通院や在宅生活時の病態判断・症状コントロール・ケア面、および生活状況の支援、在院日数関連や医療状況等から明らかにし、在宅患者のQOL向上との関連を検討する。

研究方法：現在の対象数は、日本の在宅看護師 46 名、開業医、病院がん専門医師 146 名で、回収率は 13.3%であった。アンケート調査は無記名で行い、返送を持って同意を得た。IRB での研究承認を得た。

#### 結果

1. 病態判断・症状コントロール・ケア効果の平均は、医師1.61、看護師1.43であった。
2. 基本的生活行動・精神心理社会状況、介護力の向上の平均は、医師1.99、看護師1.85であった。
3. 医療福祉状況の改善、医師病院・施設から在宅への移行効果の平均は、医師2.17、看護師2.26であった。
4. 入院期間の短縮効果の平均は、医師9.1日、看護師18.8日であった。

#### 結論

再発・転移治療の長期闘病患者やターミナル患者を含む在宅患者のQOL向上には、専門的知識と技能を持ったNPの役割機能は高い。

提言：がん治療認定医やがん専門薬剤師と協働できるNPには、一般的な傷病に対応する基本的能力に必要な知識・技術、治療（処置・薬物）・面接・管理（サマリー等）、がんに特化した必要な知識・技術の教育到達目標のレベルは日本の研修医や、がん専門医の基本的能力が必要である。その能力を持ったNPの役割と業務の遂行は、がん再発・転移治療、その他の長期闘病患者やターミナル患者を含む

在宅患者のQOL向上には不可欠である。

高齢社会の医療・福祉対策には、免疫力低下の老人が多い状況下で、上記の専門的知識と技能を持ったNPの役割機能は重要な存在である。なお、世界のNPの看護専門職意識は高く、将来は日本の看護師にも期待できるものである。

#### F. 健康危険情報

なし

#### G. 研究発表

当該テーマは学会発表は多数あるが、発表論文はなし

#### H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得 該当なし
2. 実用新案登録 該当なし
3. その他 該当なし

※ アンケート用紙（医師用）次ページより

看護師用アンケートについては、医師用と内容が同一のため省略

## アンケート用紙

医師の立場で、将来のNPに求めるものとしてお答えください。

NPの役割・機能と教育を、がん治療認定医やがん専門薬剤師と協働できる能力、また現在の指示待ち傾向ではなく、病態変化にNP自身の判断で、的確に対応できる能力をつける場合、到達目標として、以下の知識・技能に関して必要なものに、○印を付けて下さい。具体的には、主治医不在時の診療行為、依頼されたフォローアップならびにフォローアップ中の異常事態の対応など、看護の一部として、時間的に患者のために独立して診療行為を行う場合に、この到達目標でよいか、多職種と協働できるかという視点で判断してください。

### A. 一般的な傷病に対応する基本的能力に必要な知識・技術

#### I. 診断（診察、検査）

問1. 頻度の高い症状判断で、到達目標としてNPに必要なものに○印を付けて下さい。

患者の症状と身体所見、簡単な検査所見に基づいた鑑別診断、初期治療を的確に行えるようになるために、頻度の高い症状を学び、説明できる。	必要なものに○印	備考
全身倦怠感		
不眠		
浮腫		
リンパ節腫脹		
発疹		
黄疸		
発熱		
頭痛		
めまい		
けいれん発作		
視力障害、視野狭窄		
結膜の充血		
胸痛		
動悸		
呼吸困難		
咳・痰		
嘔気・嘔吐		
腹痛		
便通異常（下痢、便秘）		
腰痛		
四肢のしびれ		
血尿		
排尿障害（尿失禁、排尿困難）		
尿量異常		
不安・抑うつ		
上記以外に必要な項目を記載してください。		
その他カリキュラム上留意する点を記入してください。		

問2. 緊急を要する症状・病態判断で、到達目標としてNPに必要なものに○印を付けて下さい。

患者の症状と身体所見、簡単な検査所見に基づいた鑑別診断、初期治療を的確に行えるようになるために、緊急を要する症状・病態を学び、説明できる。	必要なものに○印	備考
心肺停止		
ショック		
意識障害		
脳血管障害		
急性呼吸不全		
急性心不全		
急性冠症候群		
急性腹症		
急性消化管出血		
急性腎不全		
流・早産および満期産		
急性感染症		
外傷		
急性中毒		
誤飲、誤嚥		
熱傷		
精神科領域の救急		
上記以外に必要な項目を記載してください。		
その他カリキュラム上留意する点を記入してください。		

問3. 判断が求められる疾患・病態判断で、到達目標としてNPに必要なものに○印を付けて下さい。

者の症状と身体所見、簡単な検査所見に基づいた鑑別診断、初期治療を的確に行えるようになるために、緊急を要する症状・病態を学び、説明できる。	必要なものに○印	備考
1. 血液系	血液・造血器・リンパ網内系疾患	
	貧血（鉄欠乏貧血、二次性貧血）	
	白血病	
	悪性リンパ腫	
	出血傾向・紫斑病（播種性血管内凝固症候群：DIC）	
2. 神経系	神経系疾患	
	脳・脊髄血管障害（脳梗塞、脳内出血、クモ膜下出血）	
	脳・脊髄外傷（頭部外傷、急性硬膜外・下血腫）	
	脳炎、髄膜炎	



3. 皮膚系	皮膚系疾患		
	湿疹・皮膚炎群		
	蕁麻疹		
	薬疹 皮膚感染症		
4. 運動器系	運動器（筋骨格）系疾患		
	骨折		
	関節の脱臼、亜脱臼、捻挫、靭帯損傷		
	骨粗鬆症 脊柱障害（腰椎椎間板ヘルニア）		
5. 循環器系	循環器系疾患		
	心不全		
	狭心症、心筋梗塞		
	不整脈（主要な頻脈性、徐脈性不整脈）		
	動脈疾患（動脈硬化、大動脈瘤）		
	静脈・リンパ管疾患 （深部静脈血栓症、下肢静脈瘤、リンパ浮腫） 高血圧症（本態性、二次性高血圧症）		
6. 呼吸器系	呼吸器系疾患		
	呼吸不全		
	呼吸器感染症（急性気道炎、気管支炎、肺炎）		
	閉塞性・拘束性肺疾患（気管支喘息、気管支拡張症）		
7. 消化器系	消化器系疾患		
	食道・胃・十二指腸疾患 （食道静脈瘤、胃癌、消化性潰瘍、胃・十二指腸炎）		
	小腸・大腸疾患（イレウス、急性虫垂炎、痔核・痔）		
	胆嚢・胆管疾患（胆石、胆嚢炎、胆管炎）		
	肝疾患（ウイルス性肝炎、急性・慢性肝炎、肝硬変、肝 癌、アルコール性肝障害、薬物性肝障害）		
	横隔膜・腹壁・腹膜（腹膜炎、急性腹症、ヘルニア）		
8. 腎・泌尿器	腎・尿路系（体液、電解質バランスを含む）疾患		
	腎不全（急性・慢性腎不全・透析）		
	原発性糸球体疾患 （急性・慢性糸球体腎炎症候群、ネフローゼ症候群）		
	泌尿器科的腎・尿路疾患（尿路結石、尿路感染症）		
9. 妊娠・生殖器系	妊娠、分娩と生殖器疾患		
	妊娠分娩 （正常妊娠、流産、早産、正常分娩、産科出血、乳腺炎、 産褥）		
	男性生殖器疾患（前立腺疾患、勃起障害、精巣腫瘍）		
10. 内分泌系	内分泌・栄養・代謝系疾患		
	糖代謝異常（糖尿病、糖尿病の合併症、低血糖）		
	高脂血症		
11. 眼・視覚系	眼・視覚系疾患		
	屈折異常（近視、遠視、乱視）		
	角結膜炎		
	白内障		
	緑内障		

12. 耳鼻・咽頭・口腔	耳鼻・咽喉・口腔系疾患		
	中耳炎		
	アレルギー性鼻炎		
	扁桃の急性・慢性炎症性疾患		
13. 精神・神経系	精神・神経系疾患		
	認知症（血管性を含む）		
	うつ病		
	統合失調症		
14. 感染症	感染症		
	ウイルス感染症（インフルエンザ、麻疹、風疹、水痘症、ヘルペス、流行性耳下腺炎）		
	細菌感染症（ブドウ球菌、MRSA、A群連鎖球菌、クラミジア）		
	結核		
15. 免疫・アレルギー疾患	免疫・アレルギー疾患		
	慢性関節リウマチ		
	アレルギー疾患		
16. 小児疾患	小児疾患		
	小児けいれん性疾患		
	小児ウイルス感染症（麻疹、流行性耳下腺炎、水痘、突性発疹、インフルエンザ）		
	小児細菌感染症		
17. 加齢と老化	加齢と老化		
	高齢者の栄養摂取障害		
	老年症候群（誤嚥、転倒、失禁、褥瘡）		
上記以外に必要な項目を記載してください。			
その他カリキュラム上留意する点を記入してください。			

## II. 治療（処置、薬物）、面接・管理（サマリー等）

問4. 医療行為で、NPが独自に行う場合、医師の指示が必要な場合、それぞれの欄に○印を付けて下さい。  
該当しない場合は空欄のままにして下さい。

	医療行為	独自に行う 場合○印	医師の指示 が必要な場 合○印	備 考
1 検 査	動脈血血液ガス検査の適応判断、実施、結果判断			
	直接動脈穿刺による採血			
	動脈ラインからの採血			
	動脈ラインの抜去・圧迫止血			
	緊急度判断のための検体検査の適応判断、実施、結果判断			
	治療効果判定のための検体検査の適応判断、実施、結果判断			
	手術前検査の適応判断、実施、結果判断			
	単純エックス線撮影の適応判断、画像判断			
	CT検査の適応判断、画像判断			
	腹部超音波検査の適応判断、実施及び所見の記述、判断			
	心臓超音波検査の適応判断、実施及び所見の記述、判断			
	頸動脈超音波検査の適応判断、実施及び所見の記述、判断			
	表在超音波検査の適応判断、実施及び所見の記述、判断			
	下肢血管超音波の適応判断、実施及び所見の記述、判断			
	術後下肢動脈ドップラー検査の適応判断、実施、結果判断			
	12誘導心電図検査の適応判断、実施及び所見の記述、判断			
	感染症検査（インフルエンザ・ノロウイルス等）の適応判断、実施、結果判断			
	薬剤感受性検査適応判断			
	微生物学検査適応判断			
	微生物学検査の実施：スワブ法			
	スパイロメトリーの適応判断、実施及び所見の記述、判断			
	動脈脈波伝播速度検査（PWV）の適応判断			
	脈波（ABI / PWV）検査の適応判断、実施及び所見の記述、判断			
	足病変の検査（ABI / PWV）の適応判断、実施及び所見の記述、判断			
	血流評価検査（SPP、ABI）の適応判断、実施及び所見の記述、判断			
	骨密度検査（超音波検査）の適応判断、実施及び所見の記述、判断			
	眼底検査の適応判断、実施及び所見の記述、判断			
神経診察の実施及び所見の記述、判断				
2 呼 吸 器	酸素吸入の開始、中止、投与量の調整の判断			
	気管カニューレの選択・交換			
	経皮的気管穿刺針（トラヘルパー等）の挿入			
	経口・経鼻挿管の実施			
	挿管チューブの位置調節（深さの調整）			
	経口・経鼻挿管チューブの抜管			
	人工呼吸器装着中の患者のウイニングスケジュール作成と実施			
	人工呼吸器モードの設定・変更の判断・実施			
	人工呼吸器管理下の鎮静管理			
	小児の人工呼吸器の選択：HFO対応か否か			
NPPV開始、中止、モード設定				

3 処置・ 創傷処置	創部洗浄・消毒			
	褥瘡の壊死組織のデブリードマン			
	浣腸の実施の決定			
	巻爪処置（ニッパー、ワイヤーを用いた処置）			
	胼胝・鶏眼処置（コーンカッター等用いた処置）			
	皮下膿瘍の切開・排膿（皮下組織まで）			
	創傷の陰圧閉鎖療法の実施			
	表創（非感染創）の縫合（皮下組織まで）			
	表創（非感染創）の縫合（皮下組織～筋層まで）			
	バイポーラメスによる止血（褥瘡部）			
	医療用ホッチキス（スキンステプラー）の使用			
	体表面創の抜糸・抜鉤			
	動脈ライン確保			
	末梢静脈挿入式静脈カテーテル（PICC）※挿入 * PICC：肘の静脈（尺側皮静脈、橈側皮静脈、肘正中皮静脈など）を穿刺して長いカテーテルを挿入し、腋窩静脈、鎖骨下静脈を経由して上大静脈に先端を位置させる。超音波検査により静脈の走行、状態を確認し、エコーガイド下で静脈を穿刺するので、安全性は高い。肘の屈曲にかかわらず安定した輸液速度が保てること、穿刺時の安全性が高い。			
	中心静脈カテーテル挿入			
	中心静脈カテーテル抜去			
	臍管・胆管チューブの管理			
	臍管・胆管チューブの管理、チューブの抜去			
	腹腔穿刺（一時的なカテーテル留置を含む）			
	腹腔ドレーン抜去			
	胸腔ドレーン低圧持続吸引中の吸引圧の設定・変更			
	PTCD チューブ等の留置チューブの洗浄			
	創部ドレーン抜去			
	一時的ペースメーカーの管理			
	PCPS 等補助循環の管理			
	小児のCT・MRI 検査時の鎮静			
小児の臍カテ：臍動脈の輸液路確保				
膝関節穿刺				
4 日常生活関係	飲水の開始・中止の決定			
	食事の開始・中止の決定			
	治療食（経腸栄養含む）内容の決定・変更			
	腸ろうの管理、チューブの入れ替え			
	胃ろう、腸ろうのチューブ抜去			
	経管栄養用の胃管の挿入、入れ替え			
	胃ろうチューブの交換			
	膀胱ろうカテーテルの交換			
安静度・活動や清潔の範囲の決定				

5 手術	全身麻酔の導入			
	術中の麻酔・呼吸・循環管理（麻酔深度の調節、薬剤・酸素投与濃度、輸液量等の調整）			
	麻酔の覚醒判断			
	麻酔の補足説明：“麻酔医による患者とのリスク共有も含む説明”を補足する時間をかけた説明			
	硬膜外チューブの抜去			
	皮膚表面の麻酔（注射）			
	手術執刀までの準備（体位、消毒）			
	気管切開等の小手術助手（手術時の臓器や手術器械の把持及び保持）			
	手術の補足説明：“術者による患者とのリスク共有も含む説明”を補足する時間をかけた説明			
	術前サマリーの作成			
麻酔サマリーの作成				
6 緊急時対応	高血糖時のインスリン投与量の判断、一時中止の決定			
	低血糖時のブドウ糖投与			
	脱水の判断と補正（点滴）			
	末梢血管静脈ルートの確保と輸液剤の投与			
	心肺停止患者への気道確保、マスク換気			
	心肺停止患者への電気的除細動実施			
	除細動器による電気的除細動の実施			
血液透析・CHDFの操作、管理				
7 予防医療	予防接種の実施判断と実施			
	特定健診などの健康診査の実施			
	子宮頸がん検診：細胞診のオーダー（一次スクリーニング）、検体採取			
	前立腺がん検診：触診・PSA オーダー（一次スクリーニング）			
	大腸がん検診：便潜血オーダー			
乳がん検診：視診・触診（一次スクリーニング）				
8 包括的指示に基づく薬剤の選択・使用（オーダー入力含む）	化学療法副作用出現時の症状緩和の薬剤選択、処置			
	抗癌剤等の皮下漏出時のステロイド薬の選択、局所注射の実施			
	放射線治療による副作用出現時の外用薬の選択			
	副作用症状の確認による薬剤の中止、減量、変更の決定			
	指示された期間内に薬がなくなった場合の継続薬剤（全般）の服薬指示			
	創傷の皮膚保護剤（抗白癬薬、角質治療薬等の外用薬）の選択・使用の決定			
	薬物血中濃度（TDM）のオーダー			
	創傷被覆材（ドレッシング材）の選択、使用			
	ネブライザーの開始、使用薬液の選択			
	創傷治癒のための外用剤の選択			
	感染徴候時の薬物（抗菌薬等）の選択（全身、局所等）			
	以下の薬剤の選択			
	下剤（坐薬も含む）			
胃薬				
整腸剤				
止痢剤				
鎮痛剤				
解熱剤				

	去痰剤（小児）			
	抗けいれん薬（小児）			
	抗インフルエンザ薬			
	外用薬の選択・使用			
	排尿障害治療薬			
	糖尿病治療継続薬の患者状態に応じた服薬可否の判断			
	硬膜外チューブからの鎮痛剤の投与（投与量の調整）			
	自己血糖測定開始の決定			
	抗菌剤開始時期の決定、変更時期の決定			
	基本的な輸液：糖質輸液、電解質輸液、高カロリー輸液の実施			
	痛みの強さや副作用症状に応じたオピオイドの投与量・用法調整、想定されたオピオイドローテーションの実施時期決定：WHO方式がん疼痛治療法等			
	痛みの強さや副作用症状に応じた非オピオイド・鎮痛補助薬の選択と投与量・用法調整：WHO方式がん疼痛治療法等			
	がんの転移、浸潤に伴う苦痛症状のための薬剤の選択と評価			
9 その他	四肢の創傷に伴う骨折、筋損傷、神経損傷に関する判断			
	訪問看護の必要性の判断、依頼			
	日々の経過の補足説明（インフォームドコンセント、時間をかけた説明）			
	リハビリテーション（嚥下、呼吸、運動機能アップ等）の必要性の判断、依頼			
	理学療法士・健康運動指導士への運動指導依頼			
	整形外科領域の補助具の決定、注文			
	他科への診療依頼			
	他科・他院への診療情報提供書作成（紹介および返信）			
	在宅で終末期ケアを実施してきた患者の死亡確認			
	退院サマリーの作成			
	患者・家族・医療従事者教育			
	栄養士への食事指導依頼（既存の指示内容で）			
	上記以外に必要な項目を記載してください。			
その他カリキュラム上留意する点を記入してください。				

## B. がんの特化して必要な知識・病態判断

問5. がん診療に関する到達目標として、NPに必要なものに○印を付けて下さい。

悪性疾患の診断、病期の評価、基礎疾患および合併症の治療において、各専門分野の集学的アプローチがなされている。協働するために必要な知識・病態判断について説明できる。	必要なものに○印	備考	
がんに関する基礎的知識	悪性腫瘍とは何かを述べ、良性腫瘍との相違点を説明できる。		
	発がんの機序を段階に分けながら説明できる。		
	「がん遺伝子」と「がん抑制遺伝子」について説明できる。		
	がんの浸潤と転移の機序について説明できる。		
	がん細胞の形態学的特徴について説明できる。		
	がんの主な組織型について説明できる。		
	家族性（遺伝性）がんの種類と発生機序および遺伝子診断の概要について説明できる。		
	生活習慣による発がんについて説明できる。		
	発がんをきたす代表的なウイルス、細菌をあげ、関連するがんについて説明できる。		
	がんの予防を念頭においた生活習慣改善について説明できる。		
	がん検診の有用性について説明できる。		
がんの診断・病期分類	がんの診断に有用な腫瘍マーカーについて説明できる。		
	胸部、骨、乳腺のがんの主な単純エックス線所見を説明できる。		
	消化管、血管、膵胆管、尿路の主な造影エックス線所見を説明できる。		
	超音波検査の適応について述べ、頻度の高いがんの主な所見を説明できる。		
	CT、MRI、PET、RI検査の適応・禁忌について述べ、頻度の高いがんの主な所見を説明できる。		
	消化管内視鏡検査の適応を述べ、頻度の高いがんの主な所見を説明できる。		
	気管鏡検査の適応を述べ、頻度の高いがんの主な所見を説明できる。		
	細胞診、組織診の適応を述べ、代表的な所見について説明できる。		
	染色体検査の適応を述べ、代表的な所見について説明できる。		
	がんに関する遺伝子診断の概要について説明できる。		
がんの病期分類（TNM分類）について説明できる。			
がんの治療	がん治療における手術療法の適応と限界について説明できる。		
	がん手術におけるリンパ節郭清の意義と適応について説明できる。		
	内視鏡外科手術について説明できる。		
	がん治療における放射線療法の適応と限界について説明できる。		
	代表的な抗がん化学療法薬の適応と使用法および副作用について説明できる。		
	分子標的治療の概要について説明できる。		
	がん細胞のホルモン受容体について述べ、内分泌療法の対象疾患を列挙できる。		
	造血幹細胞移植の概念・種類を説明し、代表的適応疾患を列挙できる。		
	内視鏡的がん治療の種類と代表的適応疾患を列挙できる。		
	がん治療における Interventional Radiology (IVR) の概念とその適応について説明できる。		
	がん治療における「集学的治療」の概念を説明できる。		

抗悪性腫瘍薬の副作用	抗悪性腫瘍薬の使用に伴う骨髄抑制（白血球減少・血小板減少・貧血）の機序と対処法の概要を説明できる。		
	がん薬物療法に伴う感染症とその治療の概要について説明できる。		
	がん薬物療法に伴う消化器障害とその治療の概要について説明できる。		
	がん薬物療法に伴う口内炎・粘膜炎の予防とその治療の概要について説明できる。		
	皮膚障害を来しやすい代表的な抗悪性腫瘍薬を列挙できる。		
	脱毛を来しやすい抗悪性腫瘍薬を列挙できる。		
	末梢神経障害を来しやすい抗悪性腫瘍薬を列挙できる。		
	心臓・肝臓・腎臓・肺などの臓器障害を来す悪性腫瘍薬を列挙できる。		
腫瘍関連緊急対策	治療継続・中止に関するがん薬物療法の効果と毒性の評価について説明できる。		
	がんに起因する緊急処置を要する病態を列挙し対処法の概要について説明できる。		
緩和医療	上大静脈症候群、気道狭窄、心タンポナーデ、尿路閉塞、急性腹症、脳圧亢進などの対処法の概要を説明できる。		
	がん性疼痛の種類と病態について説明できる。		
	進行期のがんにみられる食欲不振、悪液質、呼吸困難、倦怠感、浮腫、腹部膨満など身体症状の病態を説明できる。		
疾患・病態判断	がん患者にみられる不安、抑うつ、せん妄、適応障害、不眠など精神症状を説明できる。		
	原発性脳腫瘍の症候、診断、治療、予後について説明できる。		
	転移性脳腫瘍の症候、診断、治療、予後について説明できる。		
	眼腫瘍の症候、診断、治療、予後について説明できる。		
	頭頸部がんの症候、診断、治療、予後について説明できる。		
	乳がんの症候、診断、治療、予後について説明できる。		
	肺がんの症候、診断、治療、予後について説明できる。		
	転移性肺腫瘍の症候、診断、治療、予後について説明できる。		
	食道がんの症候、診断、治療、予後について説明できる。		
	胃がんの症候、診断、治療、予後について説明できる。		
	大腸がんの症候、診断、治療、予後について説明できる。		
	肝がんの症候、診断、治療、予後について説明できる。		
	胆道がんの症候、診断、治療、予後について説明できる。		
	膵がんの症候、診断、治療、予後について説明できる。		
	転移性肝腫瘍の症候、診断、治療、予後について説明できる。		
	卵巣がんの症候、診断、治療、予後について説明できる。		
	子宮がんの症候、診断、治療、予後について説明できる。		
	絨毛性疾患の症候、診断、治療、予後について説明できる。		
	腎がんの症候、診断、治療、予後について説明できる。		
	尿路がんの症候、診断、治療、予後について説明できる。		
	前立腺がんの症候、診断、治療、予後について説明できる。		
	甲状腺がんの症候、診断、治療、予後について説明できる。		
	副腎腫瘍の症候、診断、治療、予後について説明できる。		
	悪性黒色種の症候、診断、治療、予後について説明できる。		
	悪性骨腫瘍の症候、診断、治療、予後について説明できる。		
	転移性骨腫瘍の症候、診断、治療、予後について説明できる。		
	白血病の症候、診断、治療、予後について説明できる。		
悪性リンパ腫の症候、診断、治療、予後について説明できる。			
多発性骨髄腫の症候、診断、治療、予後について説明できる。			



	小児造血器腫瘍の症候、診断、治療、予後について説明できる。		
	小児骨軟部腫瘍の症候、診断、治療、予後について説明できる。		
	神経芽腫の症候、診断、治療、予後について説明できる。		
	小児腎腫瘍の症候、診断、治療、予後について説明できる。		
上記以外に必要な項目を記載してください。			
その他カリキュラム上留意する点を記入してください。			

### C. 役割・業務

問6. NPに関する役割と業務、およびがんに特化した内容や貢献について、必要なものに○印を付けて下さい。

患者のために必要な新たな看護の視点から、NPが果たす役割・業務	必要なものに○印	備考
救急の一次診療（アセスメント、インフォームドコンセント、検査、診断、治療）		
時間外外来でのがん患者への対応		
僻地のがん患者のフォロー（維持療法など安定した患者の診療）		
病院での治療担当医師の診療補助（研修医の様な役割）		
治療終了後の長期フォローアップ（全身状態のアセスメント、治療サマリー作成、健康教育、検診スケジュールの立案など）		
病歴や生活歴の詳細な聴取		
全身状態のスクリーニング的なアセスメント		
必要な検査の確認、評価と加療		
治療サマリー作成		
健康教育（予防教育）		
検診スケジュールの立案		
地域の開業医や診療科医との連絡		
上記以外に必要な項目を記載してください。		
その他カリキュラム上留意する点を記入してください。		

以下当てはまる記号 (a, b, c,) に○、または数字を入れてください。

1. 性別： a. 男性、 b. 女性
2. 年齢： \_\_\_\_\_ 歳
3. 専門診療分野：
  - a. がん診療系
  - b. 総合診療系
  - c. 内科系
  - d. 外科系
  - e. 小児系
  - f. 地域医療系
  - g. その他 ( \_\_\_\_\_ )
4. 現在のご所属：
  - a. 臨床研修病院
  - b. 大学病院
  - c. がん専門病院
5. がん診療に関して
  - a. 認定医
  - b. 専門医
  - c. 指導医
  - d. 非認定医・その他 ( \_\_\_\_\_ )
6. 臨床経験年数： \_\_\_\_\_ 年
7. がんの診療経験年数 (合算)： \_\_\_\_\_ 年

NP の必要性について ( ) 内に○をお付けください。

NP 必要 ( )

NP 不必要 ( )

NP に関する本調査について感想・ご意見があれば自由にお書きください。

お忙しいところ、ご協力ありがとうございました。何かご不明の点がございましたら、  
日本赤十字秋田看護大学、森美智子または畑尾正彦 (hatao@rcakita.ac.jp) まで  
お問い合わせください。

事務局：住所：〒010-1493 秋田県秋田市上北手猿田字苗代沢17-3  
TEL：018-829-3000 FAX：018-829-3030

厚生労働科学研究費補助金(がん臨床研究事業)

平成 23 年 分担研究報告書

がん患者のQOLに繋がる在宅医療推進に向けた、総合的がん専門医療職のがん治療認定医、  
がん専門薬剤師と協働するナース・プラクティショナーに関する研究

がん専門医の視点からの医療職として協働するNP役割に関する研究

研究分担者 石田也寸志 聖路加国際病院小児科 医長  
聖ルカ・ライフサイエンス研究所 臨床疫学センター副センター長

研究要旨 診療実践におけるナースプラクティショナー(NP)の存在意義と役割を考えていく基礎資料とすることを目的として、日本癌治療学会役員 266 名(癌専門医群)と日本プライマリ・ケア連合学会役員 57 名及び臨床研修病院大学病院プログラム責任者 771 名(総合医群)を対象に、横断研究(自記式のアンケート調査)を実施した。返送があったのは、癌専門医 69 名(回収率 25.9%)、総合医群 161 名(同 19.4%)で、NPに習得が必要と考える項目の割合の一致度は高く、両者の相関係数は 0.929 と極めて高かった。両医師群の%の差をとって検討した結果、臨床症状に関しては、概して癌専門医がより重要視しており、救急関係はほとんど同じ、一般的な疾患や生活習慣病は総合医の%が高くなっていた。癌専門医は総合医よりも、個々の疾患の理解より総論的な集学的治療、癌性疼痛などの緩和医療、抗癌剤をはじめとする癌治療に伴う副作用の周知が重要と考えていることが明らかになった。

研究協力者

東京慈恵会医科大学教育センター 福島 統  
日本赤十字秋田看護大学 畑尾 正彦  
日本赤十字秋田看護大学 森 美智子  
磯崎富美子、奥山朝子

A. 研究目的

日本看護協会は、「医師の指示」を受けずに診療行為を行う「ナースプラクティショナー」(NP)について提案している。一方、厚労省では、看護師の役割拡大のために、大学院修士課程修了などの条件を満たした看護師に対し、医師の指示の下、「一定の医行為」(以下、「特定の医行為」)を認める「特定看護師」の検討がされている。

アメリカでは、急性期・成人・家族・老年・がん・小児・精神・母性等11領域で、州政府の資格を取得したNPが活躍している。

現在、日本では総合的がん専門医療職のがん治療認定医、がん専門薬剤師、がん専門看護師(CNS)の教育が進行している。CNSに高度な医学知識の水準がなくては、慢性期急性増悪の

判断、合併症の判断、救命の対応ができず、生命・病状に責任の持てないケアを続けることになり、医療のレベルアップに繋がらない。CNS教育に、高度な医学知識・技術の水準を付加すると、的確な病態判断と合併症の予測判断ができ、ケアを行うと後遺症は少なく、最短の治癒過程をたどることができ、QOLを上げることができる。

本研究は、この生命・病状に独自に責任の持てる処置・対応やケアができる看護師を高度専門看護師(NP)と定義する。このような背景をふまえて、本研究では生命・病状に独自に責任の持てる処置・対応やケアができる看護師を高度専門看護師(NP)と定義し、がん診療におけるNPの存在意義と役割を考えていく基礎資料とすることを目的とした。

B. 研究方法

対象は日本癌治療学会役員 266 名(癌専門医群)と日本プライマリ・ケア連合学会役員 57 名及び臨床研修病院大学病院プログラム責任者 771 名(総合医群)で、研究デザインは横断研究(自記

式のアンケート調査)である。まず両学会理事会での承認と研究責任者施設である日本赤十字秋田看護大学の研究倫理審査委員会で承認を得た。対象の医師に対して文書で研究の説明用紙を郵送し、3週間以内に同封した返信封筒によりアンケート返信を依頼した。返送は無記名で行い、調査用紙返送を持って調査の同意を得たものと考えた。

＜倫理面への配慮＞調査施行前に施設研究倫理審査を受け承認を得る。本研究への参加は自由意志に基づくことを説明し、無記名で調査を施行し、調査票回収後は研究責任者が厳重な管理下で保管した。

＜統計学的方法＞アンケート回答者の属性別（年齢、性別、経験年数、勤務病院、専門診療科）に、各項目に対して習得の必要ありと答えた割合を集計し、割合を $\chi^2$ 乗検定または割合の差を折れ線グラフでプロットした。統計学的な有意差の判定基準は両側検定で $p < 0.05$ とし、解析はSPSS Ver.19 (IBM-SPSS Japan Inc, Tokyo)を使用した。

### C.研究結果とD.考察

癌専門医は69名(回収率25.9%)、総合医群は161名から返送があった(同19.4%)。癌専門医は男:女=65:3、総合医は152:7(1名と2名未回答)で、年齢はそれぞれ52.8歳 $\pm$ 7.3(中央値53歳)、53.9歳 $\pm$ 6.0(中央値55歳)であった。癌診療経験年数はそれぞれ平均25.8年と18.2年であった。

総合医と癌専門医は、ほとんどの項目に関して両者がNPに必要なと考える項目の割合の一致度は高く、両者の相関係数は0.929と極めて高かった。NPに必要な知識や手技に関してほぼ両者の意見は一致していると考えて良いと思われた。

両医師群の%の差をとって検討した結果、臨床症状に関しては、概して癌専門医がより重要視しており、救急関係はほとんど同じ、一般的な疾患や生活習慣病は総合医の%が高くなっていた。検査や処置に関しては、両者はほとんど同じであった。癌の総論では、特に生活習慣による発がんへの影響や検診の意義、集学的治療や各種癌治療の副作用の詳細、がん性疼痛への理解を癌

治療医が有意に多く要求していた。それに対して、各論の個別の癌に関する症候、診断、治療、予後については両者がほぼ同じであった。

### E.結論

癌専門医は総合医よりも、NPには個々の疾患の理解よりも総論的な集学的治療、癌性疼痛などの緩和医療、抗癌剤をはじめとする癌治療に伴う副作用の周知が重要と考えていることが明らかになった。

### F.健康危険情報

なし

### G.研究発表

#### 1. 論文発表

1. **Ishida Y**, Takahashi M, Maru M, Mori M et al: Physician Preferences and Knowledge Regarding the Care of Childhood Cancer Survivors in Japan: A Mailed Survey of the Japanese Society of Pediatric Oncology. Jap J Clin Oncol 2012;(In press)
2. **Ishida Y**, Ohde S, Takahashi O, et al: Factors Affecting Health Care Utilization for Children in Japan. Pediatrics. 2012;129:e113-e119
3. **Ishida Y**, Honda M, Kamibeppu K, et al: Social outcomes and quality of life of childhood cancer survivors in Japan: a cross-sectional study on marriage, education, employment and health-related QOL (SF-36) International Journal of Hematology. 2011;93(5):633-644.
4. **Ishida Y**, Ozono S, Maeda N, et al: Medical Visits of Childhood Cancer Survivors in Japan: A Cross-sectional Survey. Pediatr Int 2011;53(3):291-299.
5. Tsuji N, Kakee N, **Ishida Y**, et al: Validation of the Japanese version of the Pediatric Quality of Life Inventory (PedsQL) Cancer Module. Health and quality of life outcomes 2011;9: 22.
6. Hasegawa D, Manabe A, Ohara A, Kikuchi A, Koh K, Kiyokawa N, **Ishida Y** et al: The utility of performing the initial lumbar puncture on day 8 in remission induction therapy for childhood acute lymphoblastic leukemia: TCCSG L99-15 study. Pediatr Blood Cancer 2011;58(1):23-30.
7. Ohde S, Hayashi A, Takahashi O, Yamakawa S, Nakamura M, Osawa A, **Ishida Y** et al: A 2-week prognostic prediction model for terminal cancer patients in a palliative care unit at a Japanese general hospital Palliative medicine 2011;25(2):170-176.
8. Tokuda Y, Goto E, Otaki J, Omata F, Shapiro M, Soejima K, **Ishida Y** et al: The New Japanese