

6 タスクシフト・タスクシェア（働き方改革など）

54-O

地域医療における診療看護師(NP)活用への考察 外科系医師が考えるタスクシェアの観点

村上光太郎¹⁾、利緑²⁾、吉岡政人²⁾、安藤秀明²⁾
 秋田大学大学院医学系研究科保健学専攻博士前期課程¹⁾ 秋田大学大学院医学系研究科保健学専攻²⁾

【目的】

地域医療における診療看護師(NP) のニーズを明らかにし、タスクシェアの観点から NP の役割について検討する。

【方法】

秋田県における外科系診療科(一般外科、消化器外科、心臓血管外科、呼吸器外科、泌尿器科、婦人科、乳腺外科、整形外科)を標榜している 30 施設に協力を依頼し、アンケートへの同意が得られた医師 126 名を対象に調査した。基本属性、NP の認知度、特定行為の必要度についてアンケート調査し、その結果を単純集計した。本研究は秋田大学大学院医学系研究科研究倫理委員会の承認を得て行った(承認番号 No. 2511)。

【結果】

回収率は 95 名 (75%) であった。NP の認知度は、知っている群 53 名 (56%)、知らない群 42 名 (44%) であった。特定行為の必要度に関する結果では、医師がタスクシェアを希望する項目として「中心静脈カテーテルの抜去 (83%)」「直接動脈穿刺による採血 (82%)」「褥瘡又は慢性創傷の治癒における血流のない壊死組織の除去 (81%)」の 3 項目が 80% を超える必要度を示した。必要度が低かった項目は「一時的なペースメーカリードの抜去 (32%)」「経皮的心肺補助装置の操作及び管理 (32%)」「心囊ドレーンの抜去 (32%)」「大動脈内バルーンパンピングからの離脱を行うときの補助頻度の設定 (34%)」であったが、これらは心臓血管外科に特化したものであり、心臓血管外科においては 71% 以上が必要、やや必要と回答した。

【考察】

秋田県において NP は約半数に認知されていた。診療科による偏りがないと考える一般的な手技に関しては、多くの診療科がタスクシェアを希望していた。外科系診療科においては、診療科によって NP へのニーズは多様であったことから、配属された診療科医師と NP の役割について相互に検討し、チームで共有しながら協働していくことが重要であると示唆された。

55-P

診療看護師 (NP) の外科配属初期における現状と課題

中原未智¹⁾、米田晃¹⁾、北里周¹⁾
 竹下浩明¹⁾、黒木保¹⁾
 独立行政法人国立病院機構長崎医療センター 外科¹⁾

【背景】

外科医の人員不足や長時間労働・時間外労働は社会的問題である。一方で、外科治療は日進月歩であり、厳密管理はもとより、従来の医師、看護師だけでの診療・看護は困難性を増している。このような背景を受けて、当院外科では、2021 年度より診療の円滑化、外科診療・看護の質向上を目的に診療看護師 (NP) を導入した。今回、初期経験における現状と課題について報告する。

【活動内容】

NP としての活動は、消化管外科グループや肝胆膵外科グループをローテイトする形で開始した。活動内容としては、手術助手(総勤務時間に対する 33%、43 件/5 ヶ月)が主であり、スコピストや第二助手の役割を担つた。次いで、特定行為実施 (10%、63 件/5 ヶ月) があり、行為内容は腹部ドレーンの抜去、中心静脈カテーテル抜去等であった。その他、医師の診療補助として、各種検査の代行入力、他科コンサルテーション等を担い、多忙な外科医のタスクシフト/シェアを行った。また、看護ケアの質向上のために、病棟看護師や他職種と複雑な病態や治療法等の診療情報を共有することで、日常ケアや退院支援について検討している。

【考察】

今回、NP が診療を補完しタスクシフト/シェアしたことでの、外科医の労務負担の軽減や医師にしかできない業務に専念する時間の捻出が可能になったと考える。また、NP が病棟看護師や他職種と積極的に協働することで、病態や治療法の理解が深まり、チーム医療の質向上と、医療安全の観点からも効果が期待される。

現在、将来的に NP がチーム医療の主軸となり周術期管理が実施できるよう各グループをローテイトしている。課題として、手術助手が NP の活動の中心となっていることが挙げられる。今後は、ローテイトで得た外科の一般的・標準的知識を生かした周術期管理を行い、ケアの立案・実施・評価、多職種連携といった活動にも重きを置くことができるよう、NP の働き方を検討していく必要がある。

6 タスクシフト・タスクシェア（働き方改革など）

56-P

術中麻酔管理は診療看護師（NP）にタスクシフト可能か

平出 翔¹⁾、安村 里絵¹⁾
 国立病院機構東京医療センター¹⁾

【目的】

近年、医師不足や医師の働き方改革に伴い、看護師に「特定行為」実施を認め、医業の一部を診療看護師（NP）へタスクシフトする体制が整えられてきている。A施設でも麻酔科に3名のNPが配属され、主な業務として術中麻酔管理を行っている。当院に限らず、NPが医師と協働し術中麻酔管理を実施している報告は散見される。しかし、NPが術中麻酔管理を担当することで、術後経過にどのような影響を与えていたか検討された報告は未だない。そこでNPが術中麻酔管理を担当した症例で術後合併症や術後入院日数、術後経過などにどのような影響があるのかを調査し、術中麻酔管理業務のNPへタスクシフトが可能か検討する。

【方法】

2013年4月～2019年3月に全身麻酔下で手術が施行され、麻酔科医・NPが担当した5,248症例を対象とする。電子カルテより患者背景因子や術後合併症、術後使用薬剤、術後入院日数、麻酔記録より申込区分、米国麻酔科学会術前状態分類（ASA physical status classification:ASA-PS）、重症度評価について後方視的に調査した。統計は、Chi-squared test、Mann Whitney testを用いた。（承認番号：R20-010）

【結果】

5,248症例中麻酔科医担当症例（以下、麻酔科医群）3,298症例、診療看護師担当症例（以下、NP群）1,950症例を分析した。

背景因子については、BMI以外各群で有意差を認めなかつた。術後入院日数は、麻酔科医群:NP群で、9日[5-22日]:7日[4-14日]（中央値[四分位範囲]）で有意差を認めた。

術後合併症の発生率（麻酔科医群:NP群）については、嘔吐0.06%:0.05%、せん妄2.0%:1.9%、悪心嘔吐11.3%:17.0%、疼痛管理55.9%:70.3%、中枢神経系合併症1.3%:1.0%、呼吸器系合併症1.0%:0.8%、循環器系合併症2.8%:0.8%であり、循環器系合併症、悪心嘔吐、疼痛管理の発生率に有意差を認めた。

【考察】

術後合併症について、NP群で麻酔科医群に比し、有意に発生率が高い合併症も認めたが、術後入院日数はむしろ短く、術後経過に与える影響は軽微なものである可能性が高い。術中麻酔管理を診療看護師にタスクシフトできる可能性が示唆された。

57-P

外科医療において診療看護師（NP）に期待されるタスクシフト・シェア～脳神経外科医への聞き取り調査から～

大杉 志寿子¹⁾、津田 文秀²⁾、渡邊 隆夫²⁾
 工藤 剛実²⁾、荒木とも子²⁾

宮城県 医療法人社団脳健会 仙台東脳神経外科病院¹⁾
 宮城県 東北文化学園大学大学院 健康社会システム研究科ナースプラクティショナー養成成分野²⁾

【はじめに】

東北は“医師不足の洗礼”を受けつつあり、例えば東北A市の総合病院では、脳神経外科医・心臓血管外科医の通常診療のための“Drヘリ通勤”的実証実験を始めていた。そのような背景から厚生労働省や外科・麻酔科学会が示すタスクシフト・シェアを進めることは必然であるよう推察された。

【目的】

脳神経外科医（n=9）への「聞き取り調査」から、具体的なタスクシフト・シェアへの要望・需要を明らかにし、卒後の診療看護師（NP）活動の示唆を得る。

【結果】

NPという職種を【知っている5/9人】、あるいは【聞いたことはあるが詳しくは知らない4/9人】が共に約半数を占めた。しかし、【NPは必要9/9人】であり、【一緒に働きたい8/9人】と考えていた。また、NPへのタスクシフト・シェアが可能と考える特定行為38項目は、脳神経外科医師により“ばらつき”があった。そして、【PA的役割5/9人】や、【緊急時の挿管や抜管6/9人】等の侵襲性の高い医行為をもNPに求めていることが伺えた。

【考察】

国民衛生動向による外科領域・麻酔科医の平均年齢は右上がりであり、NP臨床実習においては、自家麻酔と時間外手術を行う外科医の助手や、長時間に及ぶ脳神経外科手術の麻酔管理、心臓血管外科手術の助手を経験したが、本調査における脳神経外科医も同様に、長時間労働を強いられ、疲弊しているかのように推察され、NP導入には前向きであることが伺えた。

医師とNPのタスクシフト・シェアを安全、有効に実施するには、NPを理解し、信頼を得るための環境づくりが必要であり、理解ある医師と、どう協働・連携するかが重要となる。また、自分は本当によい医療を提供できるか、自分はどんなSkillやCareに向いているかを明示することも大切になる。そして、NP介入によりもたらされるタスクシフト・シェアの合理性を用いた良質な医療の提供を社会に発信してゆかなければならない。

6 タスクシフト・タスクシェア（働き方改革など）

58-P

緊急手術時における医師・診療看護師（NP）のタスクシェアによる医師の労働軽減への貢献

寶泉 春夫¹⁾

独立行政法人国立病院機構 岡山医療センター
心臓血管外科¹⁾

【目的】

2019年4月より医師の労働時間短縮などに向けてタスクシェアの推進が謳われている。しかし、多くの心臓血管外科チームは長時間の手術をこなし、術者は休みなく集中治療室（ICU）での術後管理を行う場合が多く医師の疲労も強い。このような現状に対する医師・診療看護師（NP）間のタスクシェアがどのように貢献するか検証する。

【方法】

当院の緊急症例における医師・NP間のタスクシェアにより医師の労働軽減につながった一例を検証する。研究対象者の個人情報は特定されないように配慮した。

【結果】

80歳、女性。右室梗塞を合併した肺動脈血栓塞栓症の緊急手術症例。当院救急搬送決定後に担当医師よりNPに連絡があった。担当医と初期対応を実施し、造影CTにより肺動脈本幹、両肺動脈および右室壁に粗大血栓を確認した。同日、緊急で両側肺動脈血栓除去術および右心室内血栓除去術を施行する方針になった。深夜1時25分より手術開始となりNPは第1助手で参加した。翌朝9時に別医師と助手を交代した。低体温循環停止の影響と多量の出血のため人工心肺離脱が困難であり、この緊急手術は長時間の手術になった。酸素化不良により経皮的心肺補助法（PCPS）装着した。ICU管理のために、スワンガンツカテーテルはNPが左内頸静脈からエコーガイド下で挿入し留置した。術後3日目、PCPS抜去術中の全身麻酔管理および経食道心エコーでの心機能評価をNPが行い、術後4日目にNPにより抜管を実施し、術後30日目に転院した。いずれのタスクも主治医と指導医の指示の下に安全に実施できた。本症例では医師・NP間のタスクシェアにより、NPの第一助手の代行による医師の深夜労働の軽減、NPの集中治療医の代行による医師の長期労働後の休息時間確保、NPの麻酔医師の代行による円滑な手技の遂行が可能となった。

【考察】

NPが周術期管理のタスクシェアを実践することは、医療安全や高度医療の円滑な遂行に寄与し、働き方改革の一翼を担うと考える。

7 臨床研究

59-O

重症 COVID-19 に合併する VAP と看護師の行う VAP バンドルアプローチの関連性に関する一考察

坂本 紫織¹⁾、立石 哲則¹⁾、吹田 耕治¹⁾、筑井 菜々子¹⁾、
有阪 光恵¹⁾、池田 達弥¹⁾、重富 杏子¹⁾、
織田 錬太郎¹⁾、渡辺 弘之¹⁾
東京ベイ・浦安市川医療センター¹⁾

【目的】

人工呼吸器管理患者の呼吸器関連合併症は死亡率の増加や抗菌薬使用率の増加との関連が報告されており、人工呼吸器関連肺炎(Ventilator Associated Pneumoniae、以下VAP)予防にVAPバンドルが行われている。重症COVID-19は特にVAPの合併率及び死亡率が高いとする報告があるが、要因の詳細は分かっていない。個人用防護具装着下での看護ケアがVAP併発にどう関連しているのか考察したく実態調査を行った。

【方法と対象】

2020年1月1日から2021年6月30日に人工呼吸器を要した重症COVID-19症例を後ろ向きにカルテより情報収集を行った。VAPの診断は当院感染症内科専門医が診断した患者とした。また重症COVID-19患者を担当した看護師全33名に日本集中治療医学会のVAPバンドルに沿って作成した看護ケアの実態についてアンケートを実施した。

【結果】

36名中18名(50%)がVAPを併発し、男性が78%を占めていた。VAP併発群の年齢中央値は77歳、BMI中央値23.5だった。VAP群と非VAP群では年齢・BMI・挿管日数・筋弛緩使用率の両群間に差はなく、既往歴は糖尿病が、そして菌血症併発例が多かった。看護師を対象にしたアンケートでは、医師の指示下で筋弛緩薬を86%で使用し深鎮静で管理していた。呼吸器の回路内に結露が貯留しているが除去しないと答えた方は16%で30度ベッドアップの維持が困難という意見は30%程と、この他にもVAPバンドルに沿わない看護ケアがあった。

【考察】

当院におけるCOVID-19患者のVAP併発率や患者背景が明らかとなった。看護ケアではVAPバンドルから逸脱していた実態があり、これらの要因に陰圧室へのアクセスの悪さや自身への曝露の懸念という環境要因や精神的負担が多く生じていることが明らかになった。重症COVID-19患者の管理は固有のプロトコールの作成が推奨されている。今回の結果をもとにVAP発症との関連性を見出し、COVID-19特有のVAPバンドルを作成する必要があると考えられた。

60-P

整形外科領域におけるレニン-アンジオテンシン系降圧薬の術前内服と周術期血圧の分析

田草川 明子¹⁾、水草 真実²⁾、中川 隆嶺²⁾、
小方 陽介²⁾、村上 浩平²⁾、新井 規仁²⁾、箱岩 篤生²⁾、
相野谷 武士²⁾
筑波記念病院 NP¹⁾、筑波記念病院 整形外科²⁾

【目的】

当院では診療看護師(NP)も投薬管理を行う。周術期内服管理や全身管理のスキルはNPにとって重要である。そこで術前にレニン-アンジオテンシン系降圧薬(RA系)の使用による術中、術後の血圧変動を分析した。術前のRA系の使用は、過度の低血圧を起こす可能性や、麻酔導入時の低血圧を来しやすくなるため、術前24時間前に中止すべきとの考え方がある。しかし一方で臓器保護や術後高血圧緊急症予防などの観点から継続すべきとの考え方もあり、結論は出ていない。本研究では、非心臓手術前のRA系使用によって、周術期血圧がどのように変動するのかを検討したので報告する。

【方法】

2020年4月から2021年8月までの整形外科で全身麻酔下手術(膝および股関節人工関節置換術、脊椎形成/固定術、骨接合術)を受けたRA系内服中の103名(抗凝固、抗血小板療法中および利尿薬を内服している患者は除外した)を内服VS非内服群、男性VS女性、単剤VS降圧薬多剤併用群でwelchのt検定を用いて分析した。

なお倫理的配慮については個人が特定できないよう配慮し、研究データーとして使用することの了解を得た。

【結果】

内服群VS非内服群は73:30名、男VS女性は32:39名、単剤VS多剤群は12:60名であった。術中平均血圧±標準偏差は、内服群=70±11.8/45±10.1～144±22.4/78±17.3mmHg、非内服群=76±15.4/50±10.9～152±24.4/86±16.4mmHgでp<0.05となつた。また内服群のうち男性の帰室時収縮期血圧(sBP)=142±20.4、女性ではsBP=132±17.9mmHgでp<0.05であった。さらに単剤群VS降圧薬多剤併用群では帰室時sBP=149±18.2 VS 135±19.3mmHgでp<0.05となつた。

【考察】

内服群は非内服群と比して、術中血圧は低値であった。術中昇圧薬は非内服群より多量を要したが、血圧維持は可能であった。また男女比からは女性の方がRA系降圧薬の作用は術前内服群で緩慢になる可能性が示唆された。さらに単剤群より多剤群で降圧作用の持続により帰室時sBPは有意に低値となつた。

7 臨床研究

61-P

慢性期病床に入院中の後期高齢者の栄養評価における課題

中村 厚子¹⁾、松下 由美子²⁾、川野 道宏²⁾
 市立大町総合病院¹⁾、佐久大学²⁾

【目的】的確な栄養スクリーニングは栄養障害の早期発見や悪化阻止、予防的介入に有益とされている。入院時の主観的包括的評価 SGA (Subjective Global Assessment) 判定と、入院後の栄養状態を把握するため慢性期病床に入院中の後期高齢患者の栄養状態を調査した。更に客観的栄養指標を用いて栄養状態を把握し、入院後の栄養評価のあり方を検討した。

【方法】慢性期病床に入院中の後期高齢者で経口摂取中の10例を対象とした症例研究を行った。入院時SGAとその判定によりNSTの介入が不必要と判断された患者の1か月以上経過後のSGAを対比し、客観的栄養指標である①体重・BMI・体重減少率、②皮下脂肪・骨格筋量を示す身体計測値、③血液検査値、摂食・嚥下評価と食事摂取状況の関連について分析した。更にNSTの介入状況を調査し低栄養状態のリスク分類を行った。本研究は、佐久大学研究倫理委員会及びB病院の研究倫理審査委員会の審査を受け承認を得て実施した。

【結果】SGAは入院時と比して調査時では4例が低下を示した。全対象者の低栄養状態のリスク分類ではSGA維持群も入院時と比して低下傾向であった。低栄養状態と判定されたのはBMIの低下、重篤な体重減少、Alb値の低下、食事摂取量の低下であった。骨格筋量を示す上腕筋囲は全例において基準値以下を示した。SGA低下群に対してはNSTが介入し積極的な栄養療法が実施されたが低栄養の進行を認めた。

【考察】低栄養状態のリスク分類や客観的栄養指標による評価では、SGA判定が低下した4例以外にも低栄養状態にある症例を認めた。一部では入院時のSGAが正確に評価できていない症例が存在したため、判定の精度を高めるためのスタッフ教育を行う必要がある。入院後にSGAに加えフィジカルアセスメントや客観的栄養評価を行うことで患者の病態を総合的にアセスメントしタイムリーに栄養介入を行う診療看護師(NP)の役割を改めて認識した。さらに研究を継続妥当性のある入院後の栄養評価基準の作成に繋げたい。

62-O

診療看護師(NP)が介入した急性Stanford A型大動脈解離の周術期成績

齋藤 真人¹⁾、山崎 琢磨¹⁾、田辺 友暁¹⁾、柄木 秀一¹⁾、
 建部 祥¹⁾、丁 豪文¹⁾
 医療法人社団 栄悠会 綾瀬循環器病院 心臓血管外科¹⁾

【目的】

診療看護師(NP)(以下、NP)が介入した急性Stanford A型大動脈解離(以下、A型解離)に対する緊急手術の周術期成績を明らかにすることで、安全性および有用性の評価をおこなう。

【方法】

当院で2020年4月1日から2021年5月31日までにA型解離に対して実施した緊急手術のうち第一助手をNPがおこなった患者をA群、第一助手を医師が行った患者をB群として後方視的に患者属性、手術データ、術後管理項目、入院期間等を調査した。患者の内訳はA群25名、B群19名が対象となった。

【倫理的配慮】

本研究は綾瀬循環器病院倫理審査委員会の承認を得た後方視的観察研究である。

【結果】

両群の術式の内訳(A群 vs B群)は弓部大動脈置換術(n)(20vs4)、上行大動脈置換術(n)(5vs15)であり、このうち大動脈基部置換術をおこなった症例は(5vs2)であった。手術時間(分)(389.2±108.1 vs 317.6±96.7:p=0.028)、体外循環時間(分)(202.8±8.4 vs 154.4±37.9:p=0.03)はA群が有意に長い傾向にあった。30日以内死亡(n)(1 vs 0:p=0.378)、ICU滞在日数(day)(7.9±6.9 vs 6.7±3.5:p=0.487)、人工呼吸器管理期間(hour)(42.1±31.5 vs 54.3±65.8:p=0.98)、在院日数(day)(18.7±6.6 vs 23.4±9.1:p=0.073)、術後合併症発生に関しては両群に有意差を認めなかつた。

【考察】

A群では弓部大動脈置換術が多く、手術時間と大動脈遮断時間が長い傾向にあった。しかし、術後管理項目に関しては両群に有意差ではなく、医師のみで周術期管理を行う場合よりもNPを加えたチームで患者管理を行うことで高難易度手術の術後でも患者の術後QOLを低下させずに管理を行うことが可能である。NPは医師の直接指示・監督下に手術助手を含めた周術期管理を安全に行える可能性が示唆された。

8 教育（卒後臨床研修・大学院教育など）

63-O

診療看護師（NP）の臨床実践における 「Hospital Medicine」の勧め

永谷 創石¹⁾、池田 達也²⁾
練馬光が丘病院¹⁾、東京ベイ浦安市川医療センター²⁾

診療看護師（NP）は高度実践看護師として基本的な看護実践に加えて、いくつかの高度な臨床実践が求められる。高度な臨床実践は様々ではあるが、NPがより活躍するために、本邦の現状を整理し具体的にどのような学びが必要か考察する。

本邦では、人口の約30%が65歳以上で今後もその割合は増え、2060年に約40%に増加すると言われている。また東京都の後期高齢者約131万人分の診療情報明細書情報を分析した報告では後期高齢者80%が2疾患以上の慢性疾患を併存、60%が3疾患以上の慢性疾患を併存するとされている。高齢者の平均処方薬剤種類数は6.5種類で、全体の約60%が6種類以上の薬を処方されている。整理すると本邦の医療を取り巻く環境としては、併存疾患を抱えた高齢者が多く、内服している薬剤も多いという状況であるといえる。

一方、NPの勤務状況としては82.4%が病院内勤務であり、クリニックなどの病院外勤務であるFamily Nurse practitionerが65.4%と多い米国と比べ病院内の分布が多い。入院患者の約95.8%がCommon diseaseであるとされており、NPが関わる患者群は高齢で、併存疾患が多く、様々な薬を使用し、入院する理由の多くがCommon diseaseであると予測できる。以上が本邦のNPとかかわる患者群である。

NPの分布から、このような患者群に対応できる「病棟診療能力」の強化が必要である。これは米国で「Hospital Medicine」と定義され、その実践者は疾患の管理だけでなく、病院全体の最適化を考えて行動することが求められている。「Hospital Medicine」は医学の中でも内科領域の分野であり、疾患の管理および患者、病院のマネジメントについて具体的に言及されている。この領域をNPが学び、実践することで医療アウトカムの一つである「医療の質」を向上できると考える。

64-O

秋田県内の診療看護師（NP）に関する理解と展望

利 緑¹⁾、吉岡 政人¹⁾、安藤 秀明¹⁾

秋田大学大学院医学系研究科¹⁾

【目的】

秋田県内の診療看護師（NP）に関する理解および要望を把握し、今後の医療・介護・福祉の連携について検討する。

【方法】

秋田県内124施設（病院、診療所、介護福祉施設）の施設管理者と看護管理者へNP概要説明書とアンケート（無記名）を送付した。アンケート項目は、属性、自施設におけるNPの必要性、NP養成課程受講に対する考え方、期待するNP行為内容、NP活動環境と所属、インセンティブとした。

【結果】

回答は98名より得られた（回収率39.5%）。施設形態は、急性期病院49名、慢性期病院14名、診療所5名、福祉施設17名、その他13名であり、回答者は病院長・施設長・診療部長44名、看護部長34名、その他20名であった。自施設でのNPの必要性については、必要24名、とても良い43名、不要20名、分からぬ8名であった。スタッフのNP養成課程受講については、勧めたい24名、勧めない17名、分からぬ55名であった。期待するNP行為内容については（以下全て複数回答）、簡単な医療行為58名、特定行為61名、看護師業務36名であり、その他としては研修医レベルの医行為、病院全体として推進すべき業務への重点的なサポート、全身麻酔管理、外来業務があげられた。NP活動環境については、看護業務単位57名、診療科35名、その他6名であり、所属については、看護部62名、診療科17名、NP室16名、その他3名であった。インセンティブは、出張費付加15名、NP手当付加63名、基本給を上げる13名、別の給与体系18名、その他7名であった。

【考察】

NPを育成中の秋田県におけるNPに対する理解は、施設形態や立場によって多様であった。将来の人口減少と構造変化に対応するため、慢性期病院では今までより高い医療レベルが求められる。急性期病院と慢性期病院が連携し、シームレスにそれぞれの臨床現場を理解したNP育成を目指す必要性が示唆された。