

米国において小児領域に従事する Nurse Practitionerの臨床推論の過程 および看護実践に関する文献検討

Review of the literature on the clinical reasoning process and nursing practices
of nurse practitioners working in pediatrics in the United States

松本 佳代¹⁾・草野 淳子²⁾・高野 政子²⁾

1) 聖マリアンナ医科大学病院 看護部, 2) 大分県立看護科学大学 小児看護学研究室

要 旨

【目的】

米國小児Nurse Practitioner (以下NP) の臨床推論の過程や看護実践の内容を明らかにし、今後日本で活動する小児診療看護師 (NP) の看護実践に示唆を得る。

【方法】

CINAHL with Full Textを用いて米国の過去10年間の文献を検索し、7件の文献を抽出した。文献から【NPが行った臨床推論】や【NPが行った看護実践】に該当する記述箇所を抽出し、コードとした。抽出したコードを2名の小児看護研究者とともにカテゴリー化、分析を行い妥当性を高めた。

【結果】

分析の結果【症状の始まりと現在の症状を確認する】【成長発達段階を考慮する】【患者や家族の過去の情報を確認する】【感染症を疑う】【症状の見落としがないよう系統別レビューに沿って身体所見を確認する】【電話や写真メールで児の状態を確認する】【焦点を絞ってさらに情報収集を行い、緊急性の判断や緊急時の対応を行う】【患者の年齢や問題となる症状から鑑別疾患を挙げる】【症状と過去の情報や文献を基に鑑別診断や除外診断を行う】【根拠となるツールを活用して臨床推論を裏付ける】【NPの判断で検査・治療を行い結果を判断する】【専門家と連携・相談する】【患者と家族の価値観やこれまでの生活様式にそってケアや情報提供を行う】の13カテゴリーが抽出された。

【結論】

医師と米國小児NPとで臨床推論の過程は共通していた。看護実践で培った視点に加え、医学的知識・技術を持ってケアを行うことがNPによる看護実践の特徴である。

Key Words : 小児, 診療看護師, 文献検討, 臨床推論, 看護実践

I. 緒言

日本では、日本NP教育大学院協議会の認定する診療看護師 (NP) 養成課程が、2008年に最初に開講した。

日本NP教育大学院協議会の診療看護師 (NP) 養成領域は、クリティカル・プライマリーの2区分であり、修了者は約500名である。特に小児診療看護師 (NP) 養成課程は、プライマリー領域の大分県立看護科学大学大

学院だけに開設されており、現在までの修了生は4名のみである。修了生はそれぞれ小児科病棟および外来、重症心身障害児者施設などで活動している。

医師総数における小児科医の割合が減少している¹⁾ ことにより、1施設あたりの小児科医数の不足²⁾、小児科の不採算性などと重なり、国内では小児科入院施設の集約化が進められている³⁾。このような状況の持続により、地域での小児医療の衰退や小児科医師の過重労働・疲弊が懸念される。

医療者側が疲弊することなく、医療人材を育み・地域住民の生活を支えるための新たな医療の在り方のビジョンが厚生労働省より提言されている⁴⁾。看護師の役割拡大については、高度な医療の提供や高い実践能力を有する看護師を育成する観点などから、2010年「チーム医療の推進に関する検討会」が行われた。そこでの検討結果を踏まえ、2015年「特定行為に係る看護師の研修制度」が施行された。小児NP導入により、小児科医師の過重労働を軽減するだけでなく、患児や家族の利便性が高まることが予想できる。

日本の小児診療看護師 (NP) の活動や成果に関する報告は複数報告されている。日本の小児診療看護師 (NP) の見える成果としては、医師との連携、看護師のサポート、急変時の特定行為の実施、小児看護の専門職としての指導が挙げられている。隠れた成果としては、心強い・安心、気軽に話せることによる多職種や多方面からの情報の集約化、問題の早期抽出、福祉職員の意識や行動の変化が挙げられている⁵⁾。しかし、国内では小児診療看護師 (NP) による臨床推論の事例報告がない。成人領域では診療看護師 (NP) による臨床推論および事例報告が複数なされており、その実践能力が裏付けされている。小児領域においても、診療看護師 (NP) の臨床推論の過程や看護実践の内容を明らかにし、その実践能力を裏付けることは、今後小児領域で診療看護師 (NP) がチームの一員として能力を発揮し、活用されることの一助となると考える。

Nurse Practitioner (以下NP) は米国で発足し、最初のNP養成プログラムは、1965年コロラド大学で開発された小児NP養成プログラムである。当時米国では、医療費が高騰する一方で、医師や看護師の不足と医師の偏在があり、コロラド州などの過疎地では家庭医や小児科医が不足し、子どもたちに最低限の医療を提供し、傷

病者を状態に応じた施設に搬送する役割を担う看護師の活動が必要になっていた。NPは、その特定の小児医療の分野で働くことによって、寄与しようとしたのが始まりである⁶⁾。米国では、NP養成開始から55年を経て、27万人超のNPを養成し、医療サービスを支えている⁷⁾。

本研究ではNP制度発足の国であり、社会的にNPが認知され定着している米国に焦点を当てた。本研究の目的は、米国において小児領域に従事するNPの臨床推論の過程および看護実践に関する文献を調査し、米国小児NPの臨床推論の過程および看護実践の内容を明らかにすることにより、今後日本で活動する小児診療看護師 (NP) の看護実践に示唆を得ることである。

II. 方法

1. 用語の操作的定義

DNP (Doctor of Nursing Practice) : 看護実践博士

CPNP-PC (Primary Care Certified Pediatric NP) : プライマリケア認定小児NP

PPCNP-BC (Pediatric Primary Care NP) : 小児プライマリケアNP

CPNP (Certified Pediatric NP) : 認定小児NP

米国小児NP : 米国にて、DNP・CPNP-PC・PPCNP-BC・CPNPの内いずれかの資格もしくはこの内の複数の資格を有しており、小児科領域に従事しているNP

小児診療看護師 (NP) : 診療看護師 (NP) の内、小児診療看護師 (NP) 養成課程を修了した者

臨床推論 : 病歴を聴取し、身体診察を行いながら鑑別疾患をあげ、所見をまとめて判断をし、初期対応を決定する思考過程

2. 文献選定基準

文献選定基準は、国内で入手が可能なものから、研究対象とする論文を抽出した。文献分類は原著論文と実践報告に限り、NPによる臨床推論や看護実践の記述がない解説や提言等は除外した。内容として、NPが行った臨床推論および看護実践に関する事例報告であること、事例の対象者が小児 (18歳以下) であること、著者が

米國小児NPであることの3つの全てを満たす論文を抽出した。

3. 文献検索の手順

本研究では、米国の文献を検索するためにCINAHL with Full Textを使用した。検索対象期間は過去10年間（2010年1月1日～2020年4月29日）、地域は米国、言語は英語とした。

文献検索の結果、「nurse practitioner」で25,723件、「nurse practitioner」and「case study」で739件、「nurse practitioner」and「case study」and「pediatric」で35件の文献が抽出された（検索日：2020年4月29日）。その全てのタイトル及び抄録を精読し、必要時はその本文を精読し、文献選定基準に合致する4文献を選出した。

また、「nurse practitioner」and「report」で2,124件、「nurse practitioner」and「report」and「pediatric」で202件の文献が抽出された（検索日：2020年4月29日）。そこから文献選定基準に合致する3文献を選出し、前述の4文献と合わせて7文献を本研究の対象文献とした。対象文献を表1に示す。

4. 分析方法

1) 対象文献の翻訳、文献からのデータ抽出、カテゴリー化

文献の著者の意図と相違が生じないように留意しながら、文献全体の翻訳を試みた。翻訳した対象文献は対象患者、最終診断名、筆者のNP資格等について整理した。文献の記述内容を精読したうえで「NPが行った臨床推論」や「NPが行った看護実践」に該当する記述箇所を抽出しコードとした。抽出されたコードについて類似した内容ごとに集約し、サブカテゴリーを作成した。さらにサブカテゴリーについて、関連する内容ごとに集約し、カテゴリーを生成した。その後、2名の小児看護学研究者と共に検討し、データ解釈の信頼性と妥当性を確保した。

Ⅲ. 結果

1. 対象文献

対象文献は2020年が1件、2019年が2件、2017年

が1件、2014年が1件、2011年が2件であった。事例の対象者の年齢は日齢14から17歳であった。筆者のNP資格はDNP/CPNP-PCが2名、PPCNP-BCが3名、CPNPが2名であった。事例の概要は表1に示す。

2. 米國小児NPが行った臨床推論や看護実践

対象文献から抽出したデータを分析し、40サブカテゴリー、13カテゴリーを生成した。結果を表2に示し、分析結果の全体像を図1に示す。以下、文中の表記において、【 】をカテゴリー、〈 〉をサブカテゴリーとする。また、代表するコードを「 」で示す。

1) 【症状の始まりと現在の症状を確認する】のカテゴリー

米國小児NPは、診療所を訪れた患児やその両親に対し「症状が膨満感、便秘、腹痛で始まったことを確認（文献1）」し、〈症状の始まりを確認〉していた。患児の状態に関して「母親へ最近24時間の食事内容や水分摂取量を確認（文献6）」して、〈食事・水分の摂取状況を確認〉していた。また、「さらに聞き取りを行い、患児は5～10回/日の軟便や水様便が出ていることがわかる（文献6）」など〈腹部症状について確認〉していた。

2) 【成長発達段階を考慮する】のカテゴリー

患児が思春期にある際は、「患児だけに話を聞けるようにし（文献6）」〈思春期の患児に配慮〉していた。患児の母親に、「彼の発達にこれまで問題がないこと（文献4）」など、〈これまでの発育状況について確認〉したり、患児本人に〈喫煙・薬物・性行為の経験を確認する〉など、【成長発達段階を考慮】した上で、病歴の聴取がされていた。

3) 【患者や家族の過去の情報を確認する】のカテゴリー

【患者や家族の過去の情報を確認する】ために「他に既往歴や手術歴がないことを確認した（文献3）」り、「出産前の母親の情報を確認する（文献7）」など〈既往歴・周産期歴を確認〉していた。また、「親戚が2名心疾患のため40代で突然死しているとの情報を得る（文献4）」など〈家族歴を確認〉と〈アレルギーを確認〉していた。そして「現在の薬物療法はフロナーゼ・子供用アレグラが使われていることを確認（文献3）」など

表 1. 対象文献の概要一覧

文献	年齢／性別／主訴／判断／ 最終診断名／NP 資格	事例要約
1 Teresa Whited, Albrey Berber (2019). A 17-Year-Old Male With Abdominal Pain in Primary Care. Journal for Nurse practitioners 15, 10, 201-204.	17歳／男／腹痛・発熱／小児専門病院へ移送／クローン病／DNP・CPNP-PC	17歳男性。腹痛と発熱が2日間続き、NPの診療所を受診した。NPはフィジカルアセスメントをした後、右下腹部の圧痛・反跳痛・筋性防御の所見に着目し、急性腹症に関しての鑑別診断を始めた。青年期の男性の急性腹症の鑑別診断として、虫垂炎・急性胆嚢炎・精巣捻転・腸閉塞・炎症性腸疾患を検討した。CTもしくはエコー検査が必要と考え、外科的処置が必要になる可能性が高いことも考慮し、小児専門病院へ移送という判断をした。
2 Emily Burd, Elizabeth A (2019). Challenges in the Treatment of Iron Deficiency Anemia in a Child With Autism Spectrum Disorder: A Case Study. Journal of Pediatric Health Care 33, 5, 578-584.	4歳2ヶ月／女／便秘・鉄欠乏性貧血／児のASDの特性に合わせた栄養指導・食事介入の方法を指導／鉄欠乏性貧血／PPCNP-BC	4歳2ヶ月女児。自閉症スペクトラム障害 (ASD) と診断を受けている。母親から、児の便秘と鉄欠乏性貧血が改善しない事に関して、訪問看護を行っているNPへ相談があった。NPはフィジカルアセスメントをした後、過去の血液検査結果を確認。鉄欠乏性貧血以外の鑑別診断があるアセスメントした。鑑別診断としてサラセミア・鎌状赤血球症・慢性的貧血・鉛中毒・感染症 (ヘリコバクターピロリ等)・セリアック病・まれな遺伝疾患をあげた。アセスメントの結果、鉄欠乏性貧血以外の疾患は除外され、ASDに伴い偏食が強いためにこれらの症状が起きていると結論付けた。NPは母へ栄養指導・食事介入の方法を指導した。後日、児の血液検査結果が改善していることが確認できた。
3 Senger-Carpenter T, Doyle EA (2020). The Evaluation and Treatment of Tall Stature in Preadolescent Girls: A Case Report. Journal of Pediatric Health Care 33, 3, 336-341.	11歳／女／高身長／病的な高身長ではない・6-8ヶ月後にフォローアップ／家族性の高身長・現時点で治療適応はない／PPCNP-BC	11歳女性。家族性の高身長のフォローアップのために内分泌クリニックへ通院していた。医師が最後に診察したのは6ヶ月前で、NPが診察した時、患児の両親は身長を抑制するためのホルモン療法について関心を持っていた。NPはフィジカルアセスメントの後、手のXp検査を行い骨年齢を判定した。その結果病的な高身長ではないと判断した。現時点ではホルモン治療は開始せず、6-8ヶ月後にフォローアップすることになった。
4 Temples HS, Rogers CR, Wiloughby D, Holaday B (2017). Marfan Syndrome (MFS): Visual Diagnosis and Early Identification. Journal of pediatric health care 31,5,609-617.	14歳／男／なし (検診で発見)／心臓専門医・眼科医へ検査依頼・遺伝子学者に紹介／マルファン症候群／PPCNP-BC	14歳男性。スポーツの健康診断のために小児科診療所を訪れた。彼は身長が高く、腕が長く、大きな手をしていて。NPは彼に失神のエピソードや胸痛・圧迫感を感じたことはないか確認した。NPはフィジカルアセスメントの後、マルファン症候群の可能性があると考え、心臓専門医に大動脈起始部の異常を評価するよう依頼。眼科医へ水晶体脱臼の評価を依頼した。検査結果からはマルファン症候群マルファン症候群と確定できず、最終的に遺伝子診断を依頼。遺伝学者により診断確定された。
5 Bambi Alexander-Banys (2014). Acute Care Nurse Practitioner Managed Home Monitoring Program for Patients With Complex Congenital Heart Disease: A Case Study. Journal of pediatric health care 28, 1, 97-100.	3ヶ月／女／嘔吐／心臓専門医へ連絡し早急入院できるよう手配／MRSAによる敗血症／CPNP	左心低形成症候群の3ヶ月女児。在宅モニタリングプログラムとしてNPは母親と電話で連絡をとっていた。母親から3日前に児が授乳中に嘔吐したと報告があった。NPは電話で母親に指示し、児の状態を確認。母親から得た情報と児にMRSA感染の既往があることから、NPは母親へ当日中に医師の診察を受けるよう助言した。母親から医師へ連絡したが、当日中の予約がとれなかったため、NPから医師へ連絡し、当日中の訪問診察が受けられるよう要請した。小児科医はブドウ球菌感染症と診断し、抗生剤の内服薬を処方。翌日NPはこの家族へ連絡し、状態悪化を示唆する情報を確認したため、臍部部分の写真をメールで送るよう指示。写真を確認しMRSA敗血症の可能性が高いと判断。心臓専門医に連絡・写真をメール転送し、早急入院できるよう手配を行った。
6 Karlin T (2011). Case Study: Aphthous Ulcers in a 14-Year-Old Girl. Pediatric Nursing 37, 3, 115-118.	14歳／女／口内炎／消化器専門医へ紹介・予約を待つ間に実施できる検査・処方・食事内容の指導を実施／クローン病／CPNP	14歳女性。口内炎を訴え、NPのクリニックを受診した。NPはフィジカルアセスメントの後、鑑別診断として過敏性腸症候群・感染性大腸炎・セリアック病・潰瘍性大腸炎・クローン病をあげた。消化器専門医による内視鏡検査や生検が必要と判断したが、専門医の診察を受けるには1ヶ月以上待たなければならなかった。そこでNPは専門医と連携して、事前に実施できる検査があるかの検討と症状のケアについて検討した。NPは血液検査と便潜血の検査を行うとともに、内服薬の処方と食事内容の指導を行った。後日、消化器専門医を受診し、検査の結果クローン病であると診断された。NPは患者とその両親にクローン病&大腸炎財団 (CCFA) を紹介し、クローン病の教育パンフレットを提供した。
7 Henson RJ, McHughes K (2011). Infant with failed hearing screening: considerations for the PNP in primary care. Journal of pediatric health care 25, 6, 399-404.	日齢14／男／聴覚スクリーニング検査不合格／1週間以内に聴覚専門医を受診するよう助言・ (難聴診断後) 多分野の専門医へ紹介／両側難聴・遺伝子疾患に関して検査中／DNP・CPNP-PC	日齢14の男児。生後2週間検診のためクリニックを訪れた。母から児が出生後の聴覚スクリーニングで不合格だったとの情報があった。NPは母親の産期歴の確認と児のフィジカルアセスメントの後、鑑別疾患としてBOR症候群・BOS症候群・ワーデンブルグ症候群・ジャーベルおよびランゲニールセン症候群をあげた。NPは両親へ児を検診の後1週間以内に聴覚専門医へ連れて行くよう助言した。そこで両側難聴と診断されたことをうけ、NPは小児腎学・眼科・循環器科・遺伝学の専門家へ紹介した。

表2. 米國小児NPが行った臨床推論や看護実践のカテゴリーとサブカテゴリー

カテゴリー	サブカテゴリー
症状の始まりと現在の症状を確認する	症状の始まりを確認する (1) (6)
	食事・水分の摂取状況を確認する (2) (6)
	腹部症状について確認する (6)
成長発達段階を考慮する	思春期の患児に配慮する (6)
	これまでの発育状況について確認する (1) (4)
	喫煙・薬物・性行為の経験を確認する (1) (6)
患者や家族の過去の情報を確認する	既往歴・周産期歴を確認する (3) (4) (6) (7)
	家族歴を確認する (1) (2) (4) (6) (7)
	アレルギーを確認する (6)
感染症を疑う	治療内容を確認する (1) (2) (3) (5) (6)
	予防接種歴を確認する (1) (3) (6)
	渡航歴を確認する (1) (6)
症状の見落としがないよう、系統別レビューに沿って身体所見を確認する	感染症の接触歴を確認する (1)
	一般状態を確認する (1) (4) (6) (7)
	身長・体重をパーセンタイルやBMIで確認する (2) (4) (6) (7)
電話や写真メールで児の状態を確認する	身体的特徴に気づき、疾患の症状を確認する (4)
	システムレビューを行う (1) (2) (3) (4) (6) (7)
	電話で母を通して間接的に児の状態を確認する (5)
焦点を絞ってさらに情報収取を行い、緊急性の判断や緊急時の対応を行う	写真メールで症状を確認する (5)
	身体所見と既往歴から緊急性を判断する (1) (2)
	医師の訪問診療・移送・入院を手配する (1) (5)
患者の年齢や問題となる症状から鑑別疾患を挙げる	症状から鑑別疾患を挙げる (2) (6) (7)
	年齢的な判断から鑑別疾患を挙げる (1)
	症状や過去の情報から判断する (1) (2) (3) (4) (5) (6)
症状と過去の情報や文献を基に鑑別診断や除外診断を行う	検査結果から食生活の影響を考える (2)
	問診で得た情報や文献を基に除外診断を行う (6) (7)
	スケールを用いて評価する (1) (4) (6)
根拠となるツールを活用して臨床推論を裏付ける	ガイドラインや文献を用いて判断の根拠とする (2) (3)
	文献を用いて利点とリスクについて判断する (3)
	文献を用いて専門家への紹介の必要性を判断する (6) (7)
NPの判断で検査・治療を行い、結果を判断する	検査をオーダーし、結果を判断する (2) (3)
	最終判断の前に検査を行い、スクリーニングをする (1) (6)
	嘔吐のため注入量や内容の変更を指示する (5)
専門家と連携・相談する	専門家と連携して、専門医の診察を待つ間に行える治療を検討する (6)
	専門家に紹介する必要があると判断する (1) (4) (5) (7)
	食事指導を行う (2) (6)
患者と家族の価値観やこれまでの生活様式にそってケアや情報提供を行う	社会資源などの情報提供を行う (6)
	子供と両親それぞれの意思を確認する (3)
	医療者と保護者間のコミュニケーションを円滑にする (3)
	治療の選択肢とその副作用について説明できるように準備する (3)

() は文献番号を示す

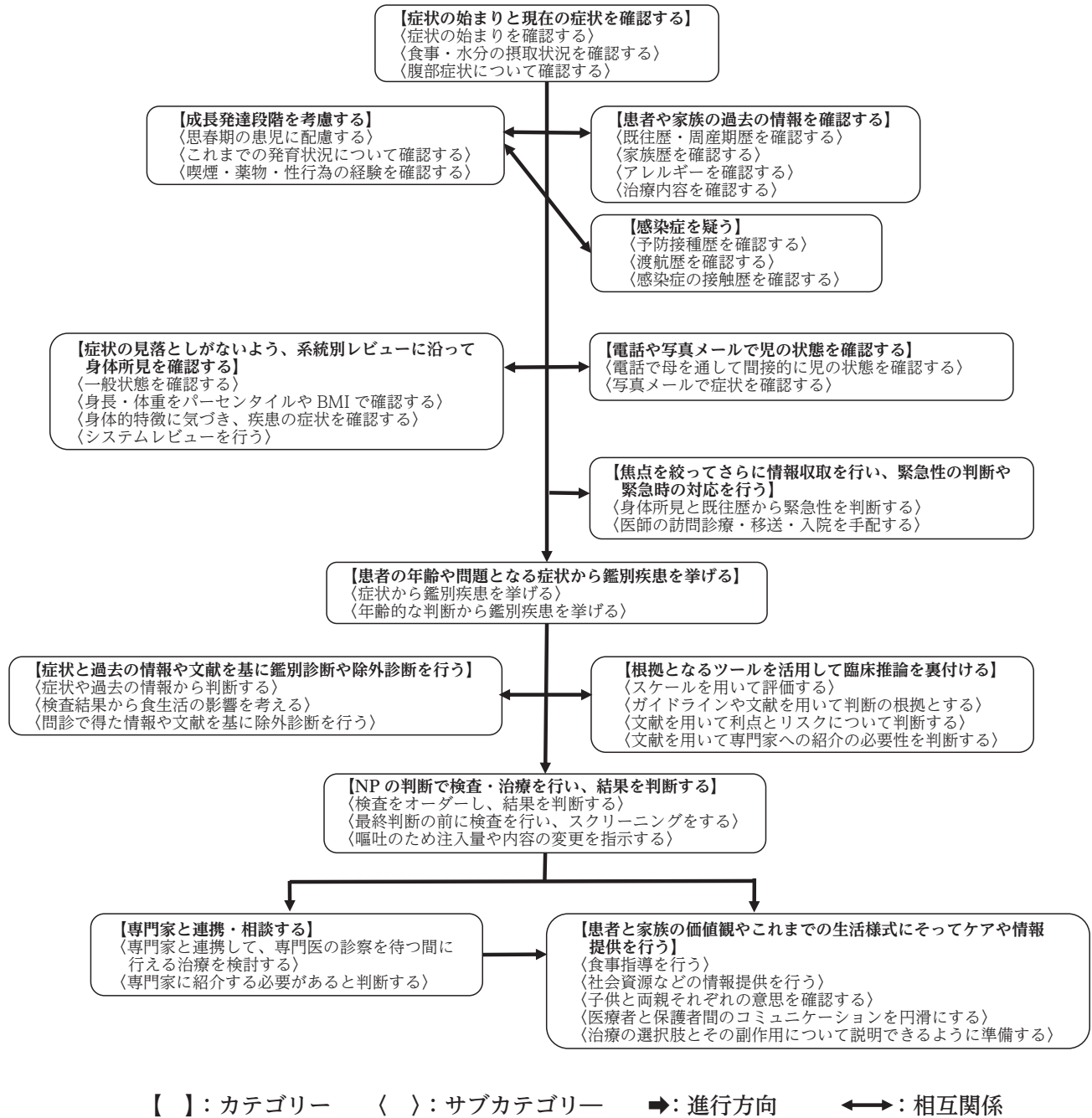


図1 調査の流れ

〈治療内容を確認する〉ことが行われていた。

歴を確認) 〈感染症の接触歴を確認する〉など【感染症を疑う】ための病歴聴取もされていた。

4) 【感染症を疑う】のカテゴリー

「予防接種も小児期に必要なものは全て受けていることを確認 (文献6)」など 〈予防接種歴を確認〉, 〈渡航

5)【症状の見落としがないよう、系統別レビューに沿って身体所見を確認する】のカテゴリー

病歴を聴取した後、米国小児NPは「バイタルサイン測定（文献1）」を行い（一般状態を確認）していた。また、〈身長・体重をパーセンタイルやBMIで確認〉していた。健診に訪れた青年の事例では、「彼は背が高く、腕が長く、手が大きいことに気づき、失神のエピソードや胸痛・胸の圧迫感・動悸・息切れがないか確認（文献4）」するなど〈身体的特徴に気づき、疾患の症状を確認〉していた。全ての事例で〈システムレビューを行う〉ことがなされており、【症状の見落としがないよう、系統別レビューに沿って身体所見を確認】していた。

6)【電話や写真メールで児の状態を確認する】のカテゴリー

在宅モニタリングプログラムを行っている乳児の事例では、米国小児NPが直接患児の自宅に赴くことなく、「電話を通じて母へ指示し、トリアージに必要な情報を収集（文献5）」することで、〈電話で母を通して間接的に児の状態を確認〉したり、「膿疱部分の写真メールを送るよう指示（文献5）」することで、〈写真メールで症状を確認する〉など【電話や写真メールで児の状態を確認】していた。

7)【焦点を絞ってさらに情報収集を行い、緊急性の判断や緊急時の対応を行う】のカテゴリー

病歴の聴取や身体診察から得た〈身体所見と既往歴から緊急性を判断〉し、緊急性があると判断した場合は、「児を小児専門病院へ移送（文献5）」するなど〈医師の訪問診療・移送・入院を手配〉をしていた。

8)【患者の年齢や問題となる症状から鑑別疾患を挙げる】のカテゴリー

病歴の聴取や身体診察から「患者に進行性の痛み・黒い便・発熱・吐き気があり、痛みはとても強く、筋性防御と反跳痛があることから、この患者は急性腹症の可能性があったと考えた（文献1）」と、〈症状から鑑別疾患を挙げ〉ていた。また、「青年期の男性の急性腹症の鑑別診断として、虫垂炎・急性胆嚢炎・精巣捻転・腸閉塞・炎症性腸疾患（IBD）をあげた（文献1）」と、〈年齢的な判断から鑑別疾患を挙げ〉ており、【患者の年齢や問

題となる症状から鑑別疾患を挙げ】ていた。

9)【症状と過去の情報や文献を基に鑑別診断や除外診断を行う】のカテゴリー

所見のまとめと判断の段階では、【症状と過去の情報や文献を基に鑑別診断や除外診断を行う】ようにしていた。具体的には、「児が鉄欠乏性貧血と発育不良の既往があることから、セリアック病が考えられる（文献2）」と〈症状や過去の情報から判断〉していた。また、「児の症状と血液検査の結果は、鉄欠乏性貧血と一致しており、鉄の摂取量減少が原因である可能性が高く、おそらく児がASDのため偏食が強いことが影響していると考え（文献2）」と〈検査結果から食生活の影響を考え〉ていた。問診で得た情報から、「児の体重が適切なものであればピロリ菌感染も考慮しなければならないが、児には偏食があり、十分な栄養がとれていないことから、これは否定的と考え（文献2）」たり、文献を引用しながら「セリアック病は一般に発症のピークが3歳頃なので、可能性は低いと考えた（文献6）」としており、〈問診で得た情報や文献を基に除外診断を行う〉ようにしていた。

10)【根拠となるツールを活用して臨床推論を裏付ける】のカテゴリー

痛みを評価するために〈スケールを用いて評価〉したり、根拠となる文献を提示しながら「患児の骨年齢は実年齢よりわずかに下の10歳くらいと判断（文献3）」しており、〈ガイドラインや文献を用いて判断の根拠〉としていた。文献を引用し、「ホルモン治療は利点よりもリスクが勝ると判断（文献3）」するなど、〈文献を用いて利点とリスクについて判断〉していた。また、文献を引用し「体重減少・発熱・消化管出血・右下腹部痛・貧血・成長曲線の低下などが存在する場合、すぐに消化器専門医による検査と評価が必要である（文献6）」と判断するなど〈文献を用いて専門家への紹介の必要性を判断〉しており、【根拠となるツールを活用して臨床推論を裏付ける】ことがなされていた。

11)【NPの判断で検査・治療を行い、結果を判断する】のカテゴリー

所見をまとめ、判断をした後、「患児の左手と手首の

X線を撮り、骨年齢を推定（文献3）」など、〈検査をオーダーし、結果を判断〉していた。また、「感染性大腸炎は細菌・寄生虫・ウイルスによって引き起こされる可能性があり、消化器専門医に紹介する前に白血球の値や便の検査をすることにより、これらの原因をスクリーニングする必要があると考える（文献6）」など、専門医に紹介する前に実施可能な検査を考え〈最終判断の前に検査を行い、スクリーニング〉が行われていた。「母から児の嘔吐の事を聞き、児のミルクの濃度を28Kcal/ozから20Kcal/ozに変更することを指示した。また、注入は1日8回、1回あたり55mlを短時間で注入していたのを、注入1回につき2時間かけてゆっくり注入し、次の注入まで間を1時間あけるよう指示（文献5）」しており、〈嘔吐のため注入量や内容の変更を指示する〉など【NPの判断で検査・治療を行い、結果を判断する】ことが行われていた。

12) 【専門家と連携・相談する】のカテゴリー

米国小児NPの業務範囲を超える患児の状況に関しては、「消化器専門医と連携し、患児に内服薬を処方（文献6）」するなど〈専門家と連携して、専門医の診察を待つ間に行える治療を検討〉していた。また、「外科的ケアにつながる可能性が高い急性腹症の患者は、胃腸科専門医・小児外科医・集中治療専門医などの専門家が適切な医療施設に紹介し、状態の悪化を防ぐために、さらなる精密検査と管理が必要であると判断（文献1）」するなど、〈専門家に紹介する必要があると判断〉しており、【専門家と連携・相談】が行われていた。

13) 【患者と家族の価値観やこれまでの生活様式にそってケアや情報提供を行う】のカテゴリー

「母親へ、児が好むかもしれない鉄分が豊富な食品について指導（文献6）」などの〈食事指導を行う〉こと、「患児とその両親にクローン病&大腸炎財団を紹介し、クローン病の教育パンフレットを提供（文献6）」するなど〈社会資源などの情報提供を行う〉こと、〈子供と両親それぞれの意思を確認する〉こと、〈医療者と保護者間のコミュニケーションを円滑にする〉こと、〈治療の選択肢とその副作用について説明できるように準備する〉ことが行われており、【患者と家族の価値観やこれまでの生活様式にそってケアや情報提供】が行われてい

た。

IV. 考察

1. 米国小児NPが行った臨床推論について

1) 症状の始まりや現在の症状、過去の情報を確認する
米国小児NPは、診療所を訪れた患児やその両親に対し、まず初めに【症状の始まりと現在の症状を確認】していた。医師が患者の診断や治療につながる情報を引き出し、良好な人間関係を築くために行う対話を医療面接と言う。一般に、医療面接では主訴・現病歴・既往歴・家族歴・社会歴などを患者に尋ねて病歴情報を確認する⁸⁾。米国小児NPも医師と同様に、系統立てて情報を確認することによって、症状や病歴情報の見落としがないようにしていた。

米国小児NPは、患児が思春期にある際は、患児のプライバシーに配慮した上で、喫煙・薬物・性行為の経験に関して確認するなど【成長発達段階を考慮】しながら、【患者や家族の過去の情報を確認】していた。小児医療に携わる者の中で頻繁に用いられる成長発達という言葉は、人が子供から大人へと成熟する過程を表現している。成長とは身体の形態的变化を示し、発達とは身体的・知的・心理的・社会的な諸機能が分化し、互いに関連しあいながら、全体として質的な変化をとげる過程を意味する⁹⁾。乳幼児期においては、患児本人から聞き取りを行う事は困難であり、現在および過去の情報は多くの場合その養育者である両親に確認する必要がある。だが、青年期前期になると、物事の価値観、判断基準、道徳性が親から独立し始める¹⁰⁾とされており、思春期においては、患児個人のプライバシーや意見が尊重されるよう、配慮した対応が重要である。小児の病歴聴取の場面では、児の成長発達段階を考慮した対応を行う事が重要である。

日本の小児科外来受診理由を傷病分類別に見ると、呼吸器感染症や喘息などの呼吸器疾患41.4%、皮膚疾患9.7%、腸管感染症6.4%となっている。一方、成人の外來では、循環器疾患16.4%、悪性新生物11.2%、内分泌疾患11.0%となっており、小児とは疾病構造が異なっている¹¹⁾。米国小児NPの【感染症を疑う】視点を持って病歴聴取を行う事は小児看護にとって重要な事項であり、日本の小児診療看護師（NP）にとっても重要

な視点である。

2) 身体診察を行う

全ての事例において、米國小児NPは病歴を聴取した後にシステムレビューを行っており、【症状の見落としがないよう、系統別レビューに沿って身体所見を確認】していた。フィジカルアセスメントの基本原則として、頭からつま先まで (Head to Toe) という考え方がある。患者自身に自覚症状がない場合でも、気づかないところに徴候が潜んでいることもある。また、関係ないと思っていた症状や徴候が、実は大いに関連しているという事もあり得る。そのようなことを見逃さないためにも、きちんとした全身の系統的なアセスメントが必要である¹²⁾。米國小児NPもこの原則に則り、系統別レビューに沿った身体診察を行う事で、症状の見落としを防いでいる。

在宅モニタリングプログラムを行っている乳児の事例など、直接診察が行えない状況でも、米國小児NPは患児の家族に連絡し指示することによって【電話や写真メールで児の状態を確認】していた。米国の在宅モニタリングプログラムとは、NPが電話やメール、テレビ電話や写真メールを使用して遠隔から患者の状態を確認し、助言や受診の促しを行う事ができるシステムである。日本では遠隔診療に関して未だ米国ほどフレキシブルな状況ではないが、2018年3月に厚生労働省から「オンライン診療の適切な実施に関する指針」¹³⁾が示された。そして診療報酬改定では、在宅酸素指導管理料に遠隔モニタリング加算が算定されたことにより、今後は遠隔診療や在宅モニタリングも徐々に普及していく可能性があると考えられる。国内では訪問看護ステーションや在宅療養支援病院などで勤務している診療看護師 (NP) がおり、在宅療養支援に関わる日本の診療看護師 (NP) は今後ICTを活用した診察を行うスキルが求められる。

3) 鑑別疾患を挙げる

本研究では、米國小児NPは病歴聴取や身体診察によって情報を得て、【患者の年齢や問題となる症状から鑑別疾患を挙げ】ていた。Martinら¹⁴⁾によると、医師が行う鑑別診断の過程は完全には解明されていないが、演繹的推論や仮説演繹法・機能的推論・仮説的推論・決定論的推論・確率的推論・デュアルプロセスセオリーな

どが用いられているとされている。1つの症例に対し同時に複数の手法によって鑑別疾患を挙げ、臨床推論を行っている。米國小児NPが鑑別疾患を挙げる際に行っていた思考過程は、前述の手法の中では確率的推論に当てはまると考えられる。Martinらによると、医師も多くの状況で確率的推論を用いているとされ、鑑別疾患を挙げる際の思考過程は米國小児NPと医師とで共通していると考えられる。

4) 所見をまとめて判断する

鑑別疾患を挙げた後、【症状と過去の情報や文献を基に鑑別診断や除外診断】が行われている。判断を行う際には、情報を整理し、文献を引用した根拠のある鑑別診断や除外診断が行われていた。また、評価スケールやガイドライン、文献を用いて【根拠となるツールを活用して臨床推論を裏付け】ていた。診療現場で決断が求められた際、個々の臨床専門知識を外部の最良のエビデンスと統合して、問題解決をすることをEBM: Evidence-Based Medicineという¹⁵⁾。南郷¹⁶⁾は、開業医やプライマリケア医は、複雑な症例に対してどのアウトカムを重視するのがよいか的確に判断し、EBMを活用することによって、真に患者の求める医療を提供することができると述べている。米國小児NPも、根拠となる文献等を用い、EBMを活用することによって、患児にとって必要な医療を提供していると考えられる。

5) 初期対応を決定する

米國小児NPは、所見をまとめた後、【NPの判断で検査・治療を行い、結果を判断】したり、【専門家と連携・相談】して患児のケアを行っていた。米国におけるNPの業務範囲は州によって差異があり、処方権については50州で認められている。しかし、医師の指示を必要としない独立処方権や完全独立業務権が認められているのは約半数の州である。処方権が認められていない州では、医師との協働や医師による監査・チーム医療体制が法的に求められている。このような背景から、NPの業務範囲の検査や治療はNPの判断で実施し、NPに認められていない治療や判断に迷う状況に関しては専門家と連携・相談の形を取ることで、効率的かつタイムリーで質の高い医療を行うことができると考える。塩月¹⁷⁾の報告によると、60代女性・II型糖尿病・急激な血糖

値の悪化・左下腿の熱感と腫脹・発赤にて受診した症例では、診療看護師（NP）は症例に対し鑑別疾患として蜂窩織炎、深部静脈血栓症、壊死性筋膜炎、左下腿のブレート感染をあげ検討した。検査により蜂窩織炎が確定し、急激な血糖値の悪化についてはI型糖尿病が新たに判明した。診療看護師（NP）は心理的なショックを受けた患者に理論的なアセスメントをもとに看護チームと協働した援助を行っていた。日本では、診療看護師（NP）の独立処方権や完全独立業務権は認められていない。しかし、診療看護師（NP）が所見をまとめ、鑑別診断を考え、必要と思われる検査を実施、もしくは医師へ提案することで、質の高い医療の提供につながることを期待できる。

また、病歴聴取や身体診察を行い、緊急性があると考えた場合、米国小児NPは【焦点を絞ってさらに情報収集を行い、緊急性の判断や緊急時の対応】を行っていた。高林ら¹⁸⁾は、患者の病態変化時において診療看護師（NP）資格取得以前は経験から判断していたものが、診療看護師（NP）資格取得後は医学的知識や客観的データ解釈を含めたものに判断材料が変化し、これにより根拠のある判断になり、より安全な医療の提供に繋がると述べている。したがって、診療看護師（NP）が医学的知識に基づき緊急性の判断や緊急時の対応をすることは、タイムリーな医療の提供に繋がると期待できる。

2. 米国小児NPが行った看護実践について

米国小児NPは臨床推論を行った上で、【患者と家族の価値観やこれまでの生活様式にそってケアや情報提供】を行っていた。米国小児NPは、患児の身体的側面だけでなく、家族を含めた社会的・心理的側面を統合した情報収集を行い、患児とそれを取り巻く全体像を広くとらえていると考える。そして捉えた全体像を看護実践と治療計画に活かしたアプローチを行っていた。大釜¹⁹⁾は看護実践で培った能力を活用し的確に患者の個性を踏まえたケアプランを立案し患者へ介入するのが診療看護師（NP）の特徴であると述べている。つまり、看護実践で培った視点に加え医学的知識・技術を持ってケアを行うことがNPによる看護実践の特徴であると考えられる。

V. 結語

国内小児診療看護師（NP）の発展を推進するため、本研究では米国小児NPに焦点を当て、米国小児NPの臨床推論の過程および看護実践について文献検討を行った。米国小児NPの臨床推論の過程として13カテゴリーが抽出され、思考の過程やカテゴリーの相互関係が明らかになった。

NPの中でも小児に重要な視点として、【感染症を疑う】こと、【成長発達段階を考慮する】ことが挙げられる。医師と米国小児NPとで、鑑別疾患を挙げる際の思考過程は共通していた。

米国NPと日本の診療看護師（NP）では業務範囲が異なるため、本研究の結果をそのまま日本の診療看護師（NP）に当てはめて考える事はできない。しかし、診療看護師（NP）が所見をまとめ、鑑別診断を考え、必要と思われる検査を実施、もしくは医師へ提案することは、質が高くタイムリーな医療の提供に繋がると考えられる。

看護実践で培った視点に加え医学的知識・技術を持ってケアを行うことがNPによる看護実践の特徴である。

VI. 利益相反

本研究において利益相反は存在しない。

引用文献

- 1) 厚生労働省、平成30年医師・歯科医師・薬剤師統計の概況。https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/ishi/18/dl/kekka-1.pdf（検索日：2020年5月28日）
- 2) 公共政策プラットフォーム。子どもの命と健康が守られない世界に、「プラトン崩壊する現場」シリーズ。No002：1-5，2007。
- 3) 田中哲郎：小児の入院医療費の現状と推移。小児科臨床，56（8）：1727-1736，2003。
- 4) 厚生労働省、新たな医療の在り方を踏まえた医師・看護師等の働き方ビジョン検討会報告書。https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-10801000-Iseikyoku-Soumuka/0000161081.pdf（検索日：

2020年5月28日)

- 5) 後藤愛, 高野政子, 佐藤圭右: 重症心身障がい児(者)施設における診療看護師(NP)の成果. 看護研究, 48 (5): 459-462, 2015.
- 6) 高野政子: 米国における大学院小児NP教育と日本版小児NPの教育. 小児看護, 39 (6): 746-751, 2016.
- 7) AANP. About the American Association of Nurse Practitioners. Historical Timeline. <https://www.aanp.org/about/about-the-american-association-of-nurse-practitioners-aanp/historical-timeline> (検索日: 2020年6月6日)
- 8) 福井次矢, 奈良信雄: 内科診断学第3版. 医学書院, 東京, 2016.
- 9) 奈良間美保: 系統看護学講座専門分野Ⅱ小児看護学1. 医学書院, 東京, 2017.
- 10) 山本晃: 青年期のこころの発達—ブロスの青年期論とその展開. 星和書店, 東京, 47-84, 2010.
- 11) 厚生労働省, 平成29年度国民医療費の概況. <https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/k-iryohi/17/dl/toukei.pdf> (検索日: 2020年6月21日)
- 12) 藤崎郁: フィジカルアセスメント完全ガイド. 学研, 東京, 2016.
- 13) 厚生労働省, オンライン診療の適切な実施に関する指針. <https://www.mhlw.go.jp/content/000534254.pdf> (検索日: 2020年8月11日)
- 14) Martin H, Nicola C, John F, et al: ABC of Clinical Reasoning. BMJ Books, UK, 2016.
- 15) JAMA: Evidence-Based Medicine Working Group, 268 (17): 2420-2425, 1992.
- 16) 南郷栄秀: 第31回プライマリケアの理論と実践-EBM〈総論〉. 日本医事新報, 4978: 10-11, 2019.
- 17) 塩月成則: 地域拠点病院における特定看護師のプライマリ・ケア領域活動の実際. 看護科学研究, 11: 17-22, 2013.
- 18) 高林拓也, 松月みどり, 黒澤昌洋: 看護を基盤とした診療看護師(NP)による全人的アプローチ. 日本NP学会誌, 3 (2): 11-20, 2019.
- 19) 大釜信政, 大釜徳政: 日本におけるナース・プラクティショナーがもたらす医療変革への期待. ヒューマンケア研究学会誌, 1 (1): 29-33, 2010.

Abstract

【Purpose】

This study aimed to clarify the clinical reasoning process and content of nursing practices of PNPs in the United States. And to get suggestions for nursing practice of PNPs in Japan.

【Methods】

A search of the literature for the last 10 years in the United States was conducted using CINAHL with Full Text. Seven papers were selected and classified based on similar content to create subcategories and categories.

【Results】

Data extracted from the selected papers were analyzed, and 13 categories were identified: “Confirming the onset of symptoms and current symptoms,” “Considering the growth and development stage,” “Confirming past information about the patient and family,” “Suspecting an infectious disease,” “Confirming physical findings in accordance with systemic reviews to avoid overlooking symptoms,” “Confirming symptoms using telephone calls and emailed photos,” “Gathering further information with a focus and determining and responding to emergencies,” “Listing differential diagnoses based on the patient’s age and problematic symptoms,” “Performing differential diagnoses and diagnoses of exclusion based on symptoms, past information, and the literature,” “Supporting clinical reasoning with evidentiary tools,” “Performing examinations and treatment using an NP’s judgment and evaluating results,” “Cooperating and consulting with specialists,” and “Providing care and information in accordance with the patient’s and family’s values and lifestyle to date.”

【Conclusions】

Physicians and PNPs in the United States share a similar process of clinical reasoning. The characteristic of nursing practice by NP is that care is provided with the viewpoint and medical knowledge cultivated in nursing practice.

Key Words : Pediatrics, Nurse Practitioner, Literature review, Clinical reasoning, Nursing practice