

愛知医科大学病院における 診療看護師 (NP) 活動の実際と今後の課題

Clinical Practice of Nurse Practitioners in Aichi Medical University Hospital

黒澤昌洋¹⁾・森一直²⁾・高林拓也²⁾・牧野悟士²⁾

1) 愛知医科大学 看護学部, 2) 愛知医科大学病院

I. 緒言

わが国の「診療看護師 (NP)」(以下, 診療看護師とする)の養成教育は, 2008年に大分県立看護科学大学大学院修士課程において開始され, 2018年現在, 日本NP教育大学院協議会のもと愛知医科大学大学院看護学研究科を含む8大学院にて養成が行われている。診療看護師の活動場所は, 一般病院の病棟から外来, 訪問看護ステーション, 福祉施設, 診療所まで多岐にわたり¹⁾, 約360名あまりの診療看護師が全国で活動している。

愛知医科大学病院では, 2015年から診療看護師の活動を開始し, 現在4名の診療看護師が, 主に周術期領域で活動を行っている。診療看護師は, 主に麻酔科では術中の麻酔管理を, 周術期集中治療部では集中治療管理に携わっている。活動開始から3年を経過し, 診療看護師活動の実際と今後の課題について報告する。

II. 診療看護師活動の実際と今後の課題

1. 診療看護師活動の開始

愛知医科大学大学院看護学研究科第1期生が修了したのは, 2015年3月であった。愛知医科大学病院では, それまで診療看護師は存在していなかったため, 修了生だけでなく病院関係者もどのように活動を行っていけばよいのか分からない状態であった。

そこで, 諸外国のナース・プラクティショナー (Nurse Practitioner, 以下NP) や全国の診療看護師の活動報告文献からの情報収集に加えて, 診療看護師が既に活動していた国立病院機構名古屋医療センターと周麻酔期看

護師が活動していた聖路加国際病院を訪問し, 活動開始のための準備を行った。その準備について, 表1に示す。試行錯誤の準備であったが, 新規に診療看護師活動を開始するノウハウは, その後の修了生や他施設の診療看護師に対する活動開始の支援につながっている。

愛知医科大学病院では, 診療看護師の所属は看護部, 業務責任は診療科としている。所属を看護部にするのか, 診療科にするのかについては議論があるところである。しかし, 愛知医科大学病院では, 診療看護師は診療科で医師とともに協働して診療に関する業務を中心に行うが, 看護部との十分な連携, 労務管理による診療看護師の健康面への管理, その後の看護師としてのキャリアアップの道を残すことを考慮して看護部所属としている。

2. 高度実践看護師モデルを基盤とした診療看護師卒後臨床研修プログラムの検討

日本NP教育大学院協議会では, 大学院修了後, 1~2年の卒後臨床研修を実施することを推奨している。診療看護師の卒後臨床研修は, 多くの施設では初期研修医プログラムを参考にしながら1~2年の各診療科ローテーションを中心とした研修プログラムを行っていることが多い。一方, 諸外国では, NPのコンピテンシーを基にカリキュラムが作成され教育が行われている。よって, 愛知医科大学病院では, 卒後臨床研修プログラムを作成するにあたり, NPのコンピテンシーを中心に高度実践看護師モデルを基盤としたプログラムの検討を行なった²⁾。その理由としては, 初期研修医プログラムは医学的な実践は効果的に研修ができるが, 看護を含めた診療

表1 新規診療看護師活動開始のため準備

<ul style="list-style-type: none"> ・所属部署，責任者の決定 ・業務権限，活動方法を検討する委員会の設置（特定行為管理委員会など） ・卒後臨床研修期間・内容の検討及び卒後臨床研修要項の作成 ・業務権限などを示した職務規定の作成 ・電子カルテ権限の検討（代行入力など） ・特定行為手順書の作成 ・「診療看護師」など院内活動名称の検討 ・専用ユニフォーム，名札などの作成 ・患者及び職員への周知への方法 ・更衣室，専用デスクなどの準備
--

表2 愛知医科大学病院診療看護師卒後臨床研修目的・目標

【研修目的】	
医師の指示のもとに医学と看護学の知識・技術を用いて，特定行為を含む患者管理を実践するための能力を修得する。	
【研修目標】	
臨床判断	適切な臨床判断に基づいて治療計画を立案し，特定行為を含めた患者管理を行うことができる。
臨床探求	エビデンスに基づく患者管理を行い，臨床研究を行うことができる。
ケアリングの実践	患者・家族と信頼関係を構築し，患者管理を行うことができる。
多様性の理解	患者・家族の多様なニーズや価値に合わせた患者管理を行うことができる。
代弁者・道徳的主体者	患者・家族の権利や価値，尊厳を守り，患者管理を行うことができる。
学習の促進者	患者・家族の健康増進や健康維持のための教育と医療従事者の実践能力を高めるための支援を行うことができる。
コラボレーション	多職種と協働し，チーム医療に貢献することができる。
システム・シンキング	患者・家族に対して最適な資源を活用し，ヘルスケアを促進することができる。

看護師の実践までは包括していないため，高度実践看護師モデルに基づいた方が診療看護師の実践を評価できると考えたからである。卒後臨床研修の理論的基盤は，高度実践看護師モデルであるAACN（American Association of Critical Care Nurses）Synergy Model for Patient Careと，AACN（American Association of Colleges of Nursing）Adult-Gerontology Acute Care Nurse Practitioner Competenciesを参考にした。Synergy Model とは，米国クリティカルケア看護師協会（AACN）が開発した看護モデルで「患者の特性」と「看護師のコンピテンシー」がマッチしたとき，最もよい適切なアウトカムが相乗効果により得られるとされ，現在はクリティカルケア看護領域だけでな

く看護学部のカリキュラムモデルや高度実践看護師モデルとして活用されている³⁾。卒後研修のプログラムの目的と目標を表2に示す。研修スケジュールは，麻酔科研修6ヶ月，周術期集中治療室（General Intensive Care Unit，以下GICU）研修3ヶ月，他科診療科研修3ヶ月としている。卒後臨床研修は1年で修了としているが，診療看護師としての役割を理解し実践するには1年では不足していたため，2年目も到達目標を作成し評価を行っている。

3. 麻酔科での活動の実際

愛知医科大学病院の手術室は19室，麻酔科医約30名，看護師約70名，1日約20～30件の手術を行っている

表3 麻酔科研修の目的・目標

<p>【麻酔科研修目的】</p> <p>周術期患者に対し、患者の状態を安定させ、合併症の予防と最大限の健康回復及び緩和医療を実践するための患者管理能力を修得する。</p> <p>【麻酔科研修目標】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 麻酔科外来、術前訪問において、一般的な患者と基礎疾患を有する患者の術前評価を行い、手術が最善の状態に臨めるための患者管理を実施することができる。 2. 麻酔に関わる術中の患者管理計画を立案し、麻酔の準備・導入・維持・覚醒に伴う必要な患者管理を実施することができる。 3. 術後合併症予防と急性術後疼痛管理に伴う必要な患者管理を行うことができる。 4. 周術期管理チームの一員として、他の医療従事者と協働することができる。

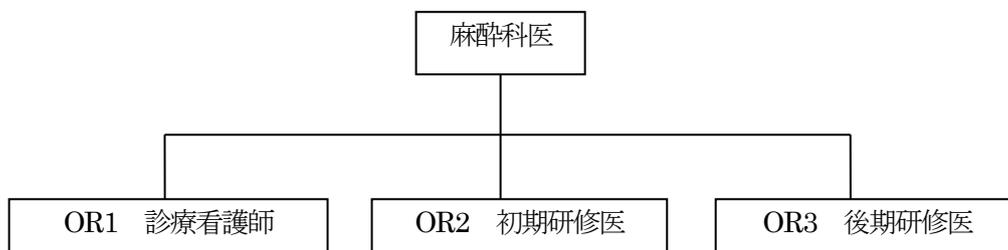


図1 麻酔科での指導体制

る。診療看護師の麻酔科での活動は、麻酔科医の指示のもと診療の補助業務として、主に術中の麻酔管理を行っている⁴⁾。

卒後臨床研修開始時の4月は、麻酔科医とペアとなり、麻酔導入・維持・覚醒の術中管理について指導を受けている。医療行為については、診療看護師が行う医療行為を明確にし、業務内容に関しても診療看護師が行う業務と麻酔科医が行う業務を明確にしている。担当症例は、主に米国麻酔学会術前状態分類（ASA physical status classification）1～2の比較的麻酔のリスクの少ない症例を担当することとしている。術式は、心臓外科及び分離肺換気を行う呼吸器外科以外の症例とし、小児から緊急手術も含めて担当している。1日に担当する症例は、1～3件程度の全身麻酔症例である。麻酔科医は、診療看護師の他に初期研修医や後期研修医数名を同時に指導している。麻酔科研修の目的及び目標を表3に、指導体制を図1に示す。

診療看護師は、翌日に担当する患者の術前診察と術前評価を行い、麻酔計画を立案し、麻酔科医から指導を受ける。手術当日の早朝カンファレンスにて患者の術前評

価や麻酔計画を発表した後に業務を行っている。朝7時30分頃から麻酔管理のための麻酔器の始業点検、気管挿管や麻酔薬・麻薬等の鎮痛薬などの準備を実施している。その際、担当症例の手術室看護師とともに、麻酔時のリスクや体位による影響、その他患者特有の問題点を共有することによって、手術看護師と連携してチーム医療を提供できるようにしている。術中の麻酔管理は表4のように、導入と覚醒は麻酔科医の直接指示のもとに実施し、麻酔維持中は特定行為手順書を用いて、麻酔科医の包括指示のもと患者管理を行っている。その時は、診療看護師から麻酔科医へ15分程度に1回はPHSにて経過について報告し、麻酔経過に問題がないことを確認する体制をとっている。実施している特定行為は、【呼吸器（人工呼吸療法に係るもの）関連】【動脈血液ガス分析関連】【循環動態に係る薬剤投与関連】【栄養に係るカテーテル管理関連（PICC関連）】など、麻酔管理に必要な呼吸・循環管理に関する特定行為の実施が多い。術後の患者管理に関する病棟やGICUでの治療計画については、診療看護師が麻酔や手術中の患者の状態を踏まえて計画し、麻酔科医の指導を受けるようにしている。

表4 術中の診療看護師の実践内容

	実践内容	指示形態
術前	術前訪問, 麻酔計画立案, 麻酔器・薬剤等準備	
導入	静脈路確保, 鎮静剤・鎮痛剤等の薬剤投与	直接指示
	気管挿管	直接指示
	橈骨動脈ライン確保	直接指示 (特定行為)
	脊椎麻酔・硬膜外麻酔 (医師) *介助	
	中心静脈カテーテル挿入 (医師) *介助	
	末梢留置型中心静脈注射用カテーテルの挿入	直接指示 (特定行為)
術中	人工呼吸器 (麻酔器) の設定変更	包括指示 (特定行為)
	鎮静剤・鎮痛剤の投与量の調整	包括指示 (特定行為)
	硬膜外カテーテルによる鎮痛剤の投与量の調整	包括指示 (特定行為)
	輸液の投与量の調整	包括指示 (特定行為)
	カテコラミン・降圧剤・電解質製剤の投与量の調整	包括指示 (特定行為)
覚醒	抜管	直接指示

診療看護師が麻酔管理に関わる利点としては、1人の診療看護師がプライマリナースのように継続して術前・術中・術後に関わることが挙げられる。術前は、患者の麻酔に関わるリスクを評価するとともに、術前訪問を通して不安の緩和に対するケアを行う。身体診察や検査データなどからも麻酔に関する説明ができるということは、看護学的のみでなく医学的な介入からも不安の軽減に努めることができる。また、術中は、手術室看護師と麻酔に関わるリスクやその対応を共有することで、合併症の予防と術中の全身管理をチーム医療で行うことができる。そして、術後の疼痛などを考慮して麻酔管理を行うことで、術後の早期回復を促すための麻酔管理を実践することができる。加えて、術前・術中の状態を病棟看護師やICU看護師と情報を共有することによって、これまで申し送りを通じて行われていた看護の継続に加えて、診療看護師が関わることによって、より治療と看護の継続性が生まれていると考えている⁵⁾。

4. 周術期集中治療部での活動の実際

愛知医科大学病院のGICUは、全床個室28床（現在22床稼働）、看護師約70名、全身麻酔後の周術期患者と循環器内科患者、院内重症患者の集中治療を行っている。診療看護師の周術期集中治療部での活動は、麻酔科医の指示のもと集中治療管理に携わっている⁶⁾。

卒後臨床研修は、3ヶ月のGICU研修を実施している。

そのうち、ICU看護の経験がない場合は、ICU看護の役割を理解するために1ヶ月の看護研修を行い⁷⁾、その後2ヶ月間日勤にて麻酔科医の指導のもと集中治療について研修を行っている。GICU研修の目的・目標を表5に示す。

研修後は、主に夜勤帯にて麻酔科医2名で当直を行うところを、麻酔科医1名、診療看護師1名で勤務している。夜勤帯勤務のスケジュール（表6）は、患者の情報収集と患者の診察を行い、当直中の治療計画を麻酔科医とディスカッションしながら治療方針を決定し、患者の経過を把握しながら患者管理を行っている。GICUで診療看護師が行う特定行為⁸⁾は、【呼吸器（気道確保に係るもの）関連】【呼吸器（人工呼吸療法に係るもの）関連】【動脈血液ガス分析関連】【循環器関連】【透析管理関連】【胸腔ドレーン管理関連】【心嚢ドレーン管理関連】【術後疼痛管理関連】【循環動態に係る薬剤投与関連】【血糖コントロールに係る薬剤投与関連】【栄養及び水分管理に係る薬剤投与関連】【栄養に係るカテーテル管理関連（中心静脈カテーテルの抜去）】【栄養に係るカテーテル管理関連（PICC関連）】【精神及び神経症状に関わる薬剤投与関連】【感染に係る薬剤投与関連】であり、特に、呼吸・循環管理に関する特定行為の実施が多い。例えば、GICUに心臓外科術後患者が入室した場合、診療看護師は術中の麻酔管理と患者の状態から術後の治療上の問題点を考え、各種モニタリングや心臓超音波検査等

表5 GICU研修の目的・目標

【GICU研修目的】	
周術期・集中治療を必要とする重症患者に対し、患者の状態を安定させ、合併症の予防と最大限の健康回復及び緩和医療を実践するための患者管理能力を修得する。	
【GICU研修目標】	
1.	GICU への入退室の基準を理解し、実施できる。
2.	周術期・集中治療領域における呼吸管理を理解し、実施できる。
3.	周術期・集中治療領域における循環管理を理解し、実施できる。
4.	周術期・集中治療領域における栄養・代謝管理を理解し、実施できる。
5.	周術期・集中治療領域における感染管理を理解し、実施できる。
6.	周術期・集中治療領域における鎮静・鎮痛管理を理解し、実施できる。

表6 GICU夜勤帯勤務のスケジュール

16:30～17:00	情報収集・日勤麻酔科医からの申し送り 麻酔科医とディスカッション・治療方針決定
17:00～17:30	看護師とのベッドサイドカンファレンス
17:30～翌6:00	全患者の診察と病状確認、術後患者受け入れ 全患者の治療管理
翌6:00～8:30	採血・画像結果の確認、日勤麻酔科医への申し送り
翌8:30～9:00	看護師とのベッドサイドカンファレンス

で循環動態を判断し、輸液量の調整や薬剤調整、人工呼吸器の設定変更や離脱に関する特定行為を活用することによって、患者の病状に合わせて早期に治療を提供している⁹⁾。

また、治療に係る患者管理だけでなく、看護ケアについても看護師と協働して実践するようにしている。例えば、術後患者で抜管後の呼吸管理に難渋した症例では、術後の呼吸・循環管理とともに、せん妄ケアや鎮痛コントロール、呼吸理学療法と早期離床を看護師や理学療法士とともにチームでケアすることを調整した¹⁰⁻¹¹⁾。一方、退院後の生活を見据えた心肺蘇生後の患者・家族に対する診療看護師の関わりでは、妻と二人暮らしであった患者の転院及び在宅療養について、患者と妻の不安や希望などを看護師と共有し、医療ソーシャルワーカーと連携して転院支援を行った¹²⁾。

ICU管理に係る診療看護師の学びについて、診療看護師2名によるブレインストーミングにて意見を出し合った結果では¹³⁾、「患者主体の治療計画を立案する」「診療の補助として特定行為を実施する」「看護師の視点を持ち治療と看護を統合する」「看護師が看護を行いや

すい環境を提供する」「看護師の観察やケアが患者の健康回復につながる」であった。診療看護師には、医師と連携を図りながら患者のQOL向上に必要とされる医療行為を実践する役割があり、自ら患者の診察を行い、患者や家族主体の治療計画を立案することが必要である。また、その中で看護の視点を持って治療と看護を統合し、看護師が看護を行いやすい環境を提供することで、患者にとってよりよい医療と療養の環境が提供できると考えている。

5. 他部署における活動の実際

診療看護師の活動は、徐々に麻酔科・周術期集中治療部のみだけでなく、他部署にまで広がってきている。現在行っている取り組みは、GICU退室後の重症患者に対する継続的な関わりである。例えば、人工呼吸器を装着してGICUを退室する場合には、病棟看護師に患者の病状を伝え、初回の人工呼吸器の設定やその後の人工呼吸器管理の支援を継続的に行っている。また、卒後臨床研修の他診療科研修を通して、プライマリケアセンターや病棟で実践を行ったことも、診療看護師の活動が広が

る機会となっている。

6. 看護の質向上のための看護師への教育支援

看護師への教育支援も行っている。血管内治療センターでは、全身麻酔症例の増加に対して、全身麻酔中の看護に関する勉強会を実施し、診療看護師がセンターでの全身麻酔症例を担当することによって、看護師に対する知識・技術を直接伝える取り組みを行った。また、手術室・GICUでは、手術室認定看護師や集中ケア認定看護師が行う看護師教育に参画し、周術期フィジカルアセスメントの勉強会の実施や、緊急時対応のシミュレーションなどを行った¹⁴⁾。一方、せん妄予測の検討¹⁵⁻¹⁶⁾や、ICU看護師の臨床判断の検討¹⁷⁾など、看護師と一緒に研究的取り組みを行うことによって、部署の看護の質の向上に繋げている。

その他、他施設の診療看護師の研修の受け入れ¹⁸⁾や看護基礎教育、認定看護師・専門看護師・診療看護師養成教育にも携わっている¹⁹⁻²⁰⁾。

このように、医学的な知識・技術をもつ診療看護師の強みを生かして、病院や部署の看護の質向上のための取り組みを行うことも、診療看護師の役割の一つであると考えている。

7. 診療看護師活動の今後の課題

愛知医科大学病院で診療看護師の活動を開始した当初は、診療看護師のことを多くの看護師は知らない状態であった²¹⁾。しかし、現在では診療看護師の存在は広く知られるようになってきていると感じている。

診療看護師活動の今後の課題はまだ多い。1つは、診療看護師活動のアウトカム評価である。診療看護師が実践を行うことによって、どのようなアウトカムがもたらされているのかを可視化することが求められている。また、自らの実践を向上させるための継続教育の在り方や新規に配属された診療看護師への教育の在り方も模索している段階である²²⁾。今後は様々な診療科で活動する診療看護師が増えることが予測されるため、卒後臨床研修の在り方や活動のための組織作りを進めていくことも課題となっている。

Ⅲ. おわりに

愛知医科大学病院で診療看護師の活動を開始してから3年が経過した。何もないところからのスタートであったが、3年を経過した現在では、診療看護師の存在は広く周知されるまでに至り、患者やその家族に医療及び看護を提供することができている。これは、私たちの活動を支えてきてくれた病院関係者の方々の支援があったからである。課題は山積しているが、今後も診療看護師が活躍する新しい医療の形を創造していきたい。

利益相反

本研究遂行において利益相反は存在しない。

使用ソフトウェア

Microsoft office words 2016

引用文献

- 1) 藤内美保, 山西文子: 大学院修士課程における診療看護師 (NP) 養成教育と法制化, 看護研究, 48 (5), 410-417, 2015.
- 2) 黒澤昌洋, 森一直, 藤原祥裕, 他: 高度実践看護師モデルを基盤とした診療看護師卒後臨床研修プログラムの検討, 第1回日本NP学会学術集会抄録集, 37, 2015.
- 3) 卯野木健: AACN Synergy Model for Patient Careとは一よりよい看護実践とCNSに必要な能力, 看護研究, 42 (3), 217-216, 2009.
- 4) 森一直, 黒澤昌洋, 藤原祥裕, 他: 麻酔科における卒後臨床研修の実際と役割の考察, 第1回日本NP学会学術集会抄録集, 43, 2015.
- 5) 森一直, 牧野悟士, 黒澤昌洋: 麻酔科における診療看護師の実際と役割, 日本手術看護学会誌, 13 (2), 173, 2017.
- 6) 黒澤昌洋, 森一直, 藤原祥裕, 他: ICUにおける卒後臨床研修の実際と役割の考察, 第1回日本NP学会学術集会抄録集, 36, 2015.
- 7) 牧野悟士, 布目雅博, 森一直, 他: 病棟での勤務

- 経験がない診療看護師の卒後研修からの学び—GICUでの研修を通じて、第2回日本NP学会学術集会抄録集, 74, 2016.
- 8) 黒澤昌洋, 森一直, 藤原祥裕, 他: ICUにおける診療看護師が行う特定行為実践の現状, 日本集中治療医学会雑誌, 24 (suppl), DP180-4, 2017.
- 9) 黒澤昌洋: ICUにおける心臓血管術後患者に対する特定行為実践の現状, 第13回日本循環器看護学会学術集会抄録集, 119, 2016.
- 10) 森一直, 黒澤昌洋: 抜管に難渋した症例から考える診療看護師の役割の考察, 第1回日本NP学会学術集会抄録集, 44, 2015.
- 11) 森一直, 黒澤昌洋, 藤原祥裕, 他: 抜管後の呼吸管理に難渋したYグラフト置換術後患者の一例, 日本集中治療医学会雑誌, 23 (suppl), 785, 2016.
- 12) 森一直, 黒澤昌洋, 牧野悟士, 他: 退院後の生活を見据えた心肺蘇生後の患者・家族に対する診療看護師の関わり, 第2回日本NP学会学術集会抄録集, 94, 2016.
- 13) 黒澤昌洋, 森一直, 藤原祥裕, 他: ICU管理に係る診療看護師の学び, 日本集中治療医学会雑誌, 23 (Suppl), 697, 2016.
- 14) 森一直, 疋田和行, 早崎祥子, 他: 看護教育における診療看護師と手術看護認定看護師との連携, 日本手術看護学会誌, 12 (2), 248, 2016.
- 15) 森一直, 黒澤昌洋, 中山敬太: PRE-DELIRI modelにおけるせん妄予測の検討, 日本集中治療医学会雑誌, 23 (Suppl), 472, 2016.
- 16) 森一直, 黒澤昌洋, 藤田義人, 他: GICUにおけるPRE-DERIC modelによるせん妄予測の後ろ向き調査, 日本集中治療医学会雑誌, 24 (Suppl), O22-4, 2017.
- 17) 森一直, 黒澤昌洋, 奥村将年: 集中治療室看護師の臨床判断能力の育成 集中治療室看護師による臨床判断の課題, 日本集中治療医学会雑誌, 24 (Suppl), PD5-4, 2017.
- 18) 布目雅博, 黒澤昌洋, 牧野悟士, 他: 勤務外で施行した診療看護師卒後臨床研修の実際, 第2回日本NP学会学術集会抄録集, 73, 2016.
- 19) 黒澤昌洋, 森一直, 小倉久美子, 他: 看護基礎教育, 大学院修士課程, CN/CNS/NP教育への診療看護師の関わり, 第2回日本NP学会学術集会抄録集, 53, 2016.
- 20) 黒澤昌洋, 森一直, 山中真, 他: 看護学部教育への診療看護師の関わり, 第3回日本NP学会学術集会抄録集, 109, 2017.
- 21) 黒澤昌洋, 森一直, 伊藤美佳, 他: ナースプラクティショナー・特定行為に係る看護師の研修制度に関する看護師の意識調査, 第1回日本NP学会学術集会抄録集, 38, 2015.
- 22) 森一直, 牧野悟士, 高林拓也, 他: 同一部署複数所属する診療看護師の現状と課題, 第3回日本NP学会学術集会抄録集, 100, 2017.