

〔報告〕

心臓血管外科領域における診療看護師 (NP) の役割と今後の展望

齋藤 真人^{1), 3)}, 山崎 琢磨²⁾, 田辺 友暁²⁾, 栃木 秀一²⁾, 建部 祥²⁾, 丁 毅文²⁾
荒木 とも子⁴⁾, 工藤 剛実⁴⁾, 渡邊 隆夫⁴⁾

1) 医療法人社団 栄悠会 綾瀬循環器病院 心臓血管外科 診療看護師 (NP)

2) 医療法人社団 栄悠会 綾瀬循環器病院 心臓血管外科

3) 東北文化学園大学大学院健康社会システム研究科健康福祉専攻博士後期課程

4) 東北文化学園大学大学院健康社会システム研究科健康福祉専攻ナースプラクティショナー養成分野

要旨

近年、看護師の役割拡大の一端として診療看護師 (NP) (以下、NP) の活動が注目されている。国内外の心臓血管外科領域におけるナースプラクティショナーの活動について、文献的検討を行い、また筆者が実際におこなった NP 活動を踏まえて、今後の展望を検討した。国外報告では比較研究が主だったのに対し、国内報告では主に自施設での活動内容の報告が多く、主な効果としては医師の労働時間の短縮と業務負担の軽減、入院日数の短縮などであった。著者が自施設にて行った活動についても既報告と同様の活動が可能であり、医師・看護師等の協力や指導を得ることにより、多岐にわたる活動を支障なく行い得、患者の安全性の向上、医療職の労働環境の改善に寄与できるのではないかと考えられた。我が国での報告はまだ少数で、自らの活動をエビデンスとして積み重ねていくことは重要であり、日本版 NP の制度化にむけても寄与できるのではないかと考えられた。

【キーワード】診療看護師 (NP)、心臓血管外科、特定行為、働き方改革

I. はじめに

1965年にコロラド大学で NP の育成が開始されてから43年遅れて、2008年に大分県立看護科学大学で診療看護師 (NP) の育成が開始されたが、2021年8月31日現在において我が国で NP は法制化されておらず日本 NP 教育大学院協議会が認定する認定資格のみである。我が国では医師の労働環境改善、特に外科領域の業務改善の一環として NP の制度化が検討されて約10年が経過した (前原、2010)。近年、我が国で働き方改革が呼びかけられ各業界で改革が遂行され、医療業界でも様々な検討がされている。特に心臓血管外科医の労働は過酷であり、日野尾ら (2017) は「より効率的、効果的に分業化できるチームを構築し、外科医が外科的業務に専念できる環境整備をする

ことが心臓血管外科医療に望まれる」と述べている。その一環として診療看護師 (NP) が全国各地の心臓血管外科診療を行っている施設で活動している。活動は地道ではあるが着実に成果を出しており、日本 NP 学会を始めとする多くの学会でその活動が公表されている。しかしながら、我が国において心臓血管外科領域の診療看護師 (NP) の活動と成果を系統的に評価した文献はない。今回、我が国の心臓血管外科領域の診療看護師 (NP) の活動と海外の心臓血管外科領域における Nurse Practitioner (以下、NP) の活動、さらには筆者の同領域での経験と私見を踏まえて考察を加えて報告する。

用語の定義

診療看護師 (NP)

日本 NP 教育大学院協議会が認める NP 教育課程を修了し、同協議会が実施する NP 資格認定試験に合格した者で、患者の QOL 向上のために医師や多職種と連携・協働し、倫理的かつ科学的根拠に基づき一定レベルの診療を行うことができる看護師（一般社団法人日本 NP 教育大学院協議会、2021）。

Nurse Practitioner

大学院修士課程または博士課程の NP プログラムを修了し、国家試験に合格した者で疾病の予防と健康管理に重点を置いて診断と治療に関する専門的知識を持った看護師。米国では各州で規則が定められているが、開業権があり独立して診断、検査、処方を行うことが認められている（American Association of Nurse Practitioner、2021）。

Physician Assistant（以下、PA）

医師の指導監督下に医療行為をおこなうことをライセンスされた医療専門職。大学院修士課程を修了する必要がある。主な業務としては病歴聴取、診察、検査のオーダー、検査実施、結果判断、結果説明、診断、治療、術前術後管理、手術助手、同意取得、カウンセリング、患者教育、薬剤処方、専門医への紹介などをおこなう。PA は NP とは異なり開業権を持たない（森田、2010）。

II. 研究目的

我が国の心臓血管外科領域における診療看護師（NP）の活動と今後の展望を明らかにする。

III. 研究方法

国内文献は全年代を対象として医中誌、CiNii、J-Stage で「診療看護師」、「心臓」をキーワードとして検索を行い、心臓血管外科領域に関連する文献を抽出した。会議録および重複する文献は除外した。国外文献は全年代を対象として PubMed で「nurse practitioner」、「cardiovascular」、「surgery」をキーワードとして検索を行い、Abstract および本文の内容から心臓血管外科領

域における NP の研究報告を抽出した。抽出された文献から現在我が国の診療看護師の主な活動をまとめ、今後期待される活動について検討した。

医中誌では68件が抽出され、そのうち11件を対象とした。CiNii では5件が抽出され、そのうち4件を対象とした。J-Stage では33件が抽出され4件を対象とした。PubMed では324件が抽出され8件が対象となった。

さらに、筆者が実際におこなった特定行為件数、代行入力件数、手術助手件数については日々の集計をもとに単純集計をおこなった。代行入力項目については薬剤処方（内服薬、注射薬）、臨床検査（検体検査、生理検査、放射線）、リハビリ、手術、予測指示、輸血、各種書類（入退院診療計画書、術前サマリー、退院サマリー）、紹介状作成、診療録記載を対象とした。

IV. 結果

1. 文献検索の結果

3つの国内文献検索サイトでの結果から会議録および重複する文献を除外すると合計7件が検討対象となった。PubMed で抽出した8件を対象とした。

以下に国内外の検討対象となった文献の概要を述べる。

2. 我が国の心臓血管外科領域における診療看護師（NP）の活動

対象の文献から診療看護師（NP）の活動内容、効果、問題点と今後の展望について抽出し表1に記述した

1) 活動内容

主な活動としては特定行為の実施、創傷処置、手術助手、検査・点滴・処方等の入力の代行、カルテ記載・サマリー作成・入院時書類の作成等の事務作業、多職種との協働、回診、退院調整、看護師等のコメディカル教育などであった。

2) 効果

表1 我が国の心臓血管外科領域における診療看護師 (NP) の活動

No	Author	Year	Title	Contents	
1	村上友悟, 他 ⁴⁾	2021	長崎大学病院心臓血管外科での診療看護師導入とその効果	活動報告	実践 特定行為の実践, 患者説明, 検査の入力代行, 退院・転院調整, 緊急症例の初期対応, 他科コンサルト, 多職種連携 効果 手術件数の増加, 病棟急変の減少, クリニカルパス使用率の増加, 入院日数の短縮(p<0.001), 患者一人あたりの診療請求額の減少(医療費削減), 心臓血管外科医の育児休暇取得 課題 給与体系の整備(退職金・ボーナスがない), キャリアアップのプランがない.
				活動報告	実践 病棟ラウンド, 処置(特定行為を含む), 感染対策, 栄養評価, リハビリ, 多職種間での情報共有, カルテ記載 課題 NPに対する上部組織の方針が明確になっていない. リスクを伴う業務をおこなっているにも関わらず, それに対応する給与手当は工面されていない. 権限の拡大に難渋する. 展望 NPの実践が医療にもたらす効果を検証する
				活動報告	実践 手術助手, 特定行為の実践, 患者説明, カルテ代行入力, 多職種間での情報共有, 看護師教育 課題 勤務時間の延長 展望 NPの増員, 業務拡大
2	安彦武, 他 ⁵⁾	2021	心臓血管外科領域における診療看護師の現状	活動報告	実践 手術助手, 特定行為の実践, 患者説明, カルテ代行入力, 多職種間での情報共有, 看護師教育 課題 勤務時間の延長 展望 NPの増員, 業務拡大
				活動報告	実践 手術助手, 創傷処置, 事務作業(カンファレンスの資料作成) 課題 NPの役割の明確化, NPの評価システムの構築
				活動報告	実践 特定行為の実践, 回診, 患者説明, 他科コンサルト, カルテ代行入力, 多職種連携, 事務作業(術前サマリー作成, 入院時書類の作成), ファーストコール対応 効果 在院日数の短縮(具体的な日数の提示なし) 展望 NPの増員, 業務拡大
3	谷田真一 ⁶⁾	2020	心臓血管外科での特定行為研修修了者の活動 手術室・ICUでの活動	活動報告	実践 特定行為の実践 課題 処遇の改善
				活動報告	実践 手術助手, 創傷処置, 事務作業(カンファレンスの資料作成) 課題 NPの役割の明確化, NPの評価システムの構築
				活動報告	実践 特定行為の実践, 回診, 患者説明, 他科コンサルト, カルテ代行入力, 多職種連携, 事務作業(術前サマリー作成, 入院時書類の作成), 病棟患者の初期対応 課題 院内におけるNPの地位確立, 研修カリキュラム作成 展望 NPの増員
4	永谷ますみ, 他 ⁷⁾	2020	心臓血管外科での特定行為研修修了者の活動 病棟・外来での活動	活動報告	実践 特定行為の実践 課題 処遇の改善
				活動報告	実践 手術助手, 創傷処置, 事務作業(カンファレンスの資料作成) 課題 NPの役割の明確化, NPの評価システムの構築
				活動報告	実践 特定行為の実践, 回診, 患者説明, 他科コンサルト, カルテ代行入力, 多職種連携, 事務作業(術前サマリー作成, 入院時書類の作成), ファーストコール対応 効果 在院日数の短縮(具体的な日数の提示なし) 展望 NPの増員, 業務拡大
5	渡邊孝 ⁸⁾	2020	特定行為研修 特に大学院型教育について「心臓血管外科医が望む教育レベル」は高すぎるのか?	活動報告	実践 特定行為の実践 課題 処遇の改善
				活動報告	実践 手術助手, 創傷処置, 事務作業(カンファレンスの資料作成) 課題 NPの役割の明確化, NPの評価システムの構築
6	齋藤雄平, 他 ⁹⁾	2019	地方病院の心臓血管外科にこそ診療看護師は必要である: 松江赤十字病院での取り組み	活動報告	実践 手術助手, 創傷処置, 事務作業(カンファレンスの資料作成) 課題 NPの役割の明確化, NPの評価システムの構築
				活動報告	実践 特定行為の実践, 回診, 患者説明, 他科コンサルト, カルテ代行入力, 多職種連携, 事務作業(術前サマリー作成, 入院時書類の作成), 病棟患者の初期対応 課題 院内におけるNPの地位確立, 研修カリキュラム作成 展望 NPの増員
				活動報告	実践 特定行為の実践, 回診, 患者説明, 他科コンサルト, カルテ代行入力, 多職種連携, 事務作業(術前サマリー作成, 入院時書類の作成), 病棟患者の初期対応 課題 院内におけるNPの地位確立, 研修カリキュラム作成 展望 NPの増員
7	田端実, 他 ¹⁰⁾	2014	心臓血管外科における診療看護師導入の試み	活動報告	実践 特定行為の実践 課題 処遇の改善
				活動報告	実践 手術助手, 創傷処置, 事務作業(カンファレンスの資料作成) 課題 NPの役割の明確化, NPの評価システムの構築
				活動報告	実践 特定行為の実践, 回診, 患者説明, 他科コンサルト, カルテ代行入力, 多職種連携, 事務作業(術前サマリー作成, 入院時書類の作成), 病棟患者の初期対応 課題 院内におけるNPの地位確立, 研修カリキュラム作成 展望 NPの増員

表2 代行人力件数

項目	計
薬剤処方 ^{※1}	3204
検査 ^{※2}	5574
リハビリ	159
手術	51
予測指示	652
輸血	225
診療録記載	2193
紹介状作成	112
各種書類 ^{※3}	1172

※ 1 薬剤処方→内服薬処方数+注射薬処方数
 ※ 2 検査→検体検査数+生理検査数+放射線検査数
 ※ 3 各種書類→入院診療計画書数+退院診療計画書数+退院サマリー数+術前サマリー数
 集計期間: 2017年4月1日~2021年8月31日

主な効果としては医師の労働時間の短縮と業務負担の軽減、病棟急変の減少、手術件数の増加、クリニカルパス使用率の増加、入院日数の短縮、医師の育児休暇の取得などであった。

3) 問題点と今後の展望

現状の問題点としては給与体系や待遇に関すること、権限の拡大に関すること、活用方針に関すること、所属に関すること、キャリアパスに関すること、勤務時間の延長などであった。今後の課題・展望については診療看護師 (NP) の法制化、診療看護師 (NP) の実践が医療にもたらす効果の検証、さらなる業務拡大などであった。

3. 筆者の心臓血管外科領域での経験

筆者は診療看護師 (NP) の資格を取得後、2017

表3 特定行為実施件数

項目	計
経口用気管チューブまたは経鼻用気管チューブの位置の調整	22
侵襲的陽圧換気の設定の変更	338
非侵襲的陽圧換気の設定の変更	66
人工呼吸管理がなされている者に対する鎮静薬の投与量の調整	219
気管カニューレの交換	2
一時的ペースメーカーの操作および管理	111
一時的ペースメーカーリードの抜去	93
経皮的心肺補助装置の操作および管理	3
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の頻度の調整	5
心嚢ドレーンの抜去	131
低圧胸腔内持続吸引器の吸引圧の設定および設定の変更	8
胸腔ドレーンの抜去	37
中心静脈カテーテルの抜去	257
末梢留置型中心静脈注射用カテーテルの挿入	9
褥創または慢性創傷の治療における血流のない壊死組織の除去	14
創傷に対する陰圧閉鎖療法	2
創部ドレーンの抜去	17
直接動脈穿刺法による採血	100
橈骨動脈ラインの確保	379
急性血液浄化療法における血液透析器または血液透析濾過器の操作および管理	29
持続点滴中の高カロリー輸液の投与量の調整	33
脱水症状に対する輸液による補正	144
感染徴候がある者に対する薬剤の臨時の投与	36
インスリンの投与量の調整	29
持続点滴中のカテコラミンの投与量の調整	456
持続点滴中のナトリウム、カリウムまたはクロールの投与量の調整	109
持続点滴中の降圧薬の投与量調整	244
持続点滴中の糖質輸液または電解質輸液の投与量の調整	433
持続点滴中の利尿薬の投与量調整	338
抗けいれん薬の臨時の投与	3
抗精神薬の臨時の投与	24
抗不安薬の臨時の投与	1

実施したことの無い項目は除外した。

集計期間：2017年4月1日～2021年8月31日

表4 手術助手件数

項目	計
NPが介入した総手術件数	550
(うち開心術)	287
開心術時の第一助手	130
開心術時の第二助手	157

集計期間：2017年4月1日～2021年8月31日

表5 海外の心臓血管外科領域におけるNPの活動と成果

No	Author	Year	Title	Objective	Contents
1	Hall MH, et al ¹¹⁾	2014	Cardiac surgery nurse practitioner home visits prevent coronary artery bypass graft readmissions	CABG術後患者の30日再入院・死亡を減少させるために心臓外科NPが参加する在宅療養移行支援プログラムをデザインし検証した。	通常ケア群と比較してCABG術後患者の30日再入院・死亡が有意に現象した(p = 0.023).
2	Southey D, et al ¹²⁾	2014	Continuity of care by cardiothoracic nurse practitioners: impact on outcome	心臓外科病棟にNPを導入した後の患者ケアへの影響を評価した。	NP導入後、ICU再入室率が2.6%から1.9%に減少し(p = 0.05)、入院期間も10日から8日に短縮された(p < 0.01)。心臓手術後の全生存率は96.5%から98.0%へと有意に改善された(p < 0.01)。
3	Donker JM, et al ¹³⁾	2014	A novel finding: the effect of nurse practitioners on the relation to quality of life, anxiety, and depressive symptoms in vascular surgery	血管外科病棟におけるQOL,不安,抑うつ症状スコアに対するNPの効果を分析した。	血管外科医群とNP群による比較をおこなった。身体的QOLは医師群で5.2ポイント, NP群で4.4ポイントと有意に増加した。不安スコアは医師群で-3.8ポイント, NP群で-5.4ポイントと有意に減少した。抑うつ症状については差が認められなかった。
4	Skinner H, et al ¹⁴⁾	2013	Advanced care nurse practitioners can safely provide sole resident cover for level three patients: impact on outcomes, cost and work patterns in a cardiac surgery programme	NPがICUで心臓外科術後患者の初期対応を行うことの安全性と実現性を評価した。	心臓外科ICUをNPが管理するとレジデントが管理した場合と比較して死亡率は同等(p = 0.43)であり、レジデントの手術への参加が有意に増加し(p < 0.001)、コストも削減された。
5	Goldie CL, et al ¹⁵⁾	2012	Nurse practitioners in postoperative cardiac surgery: are they effective?	カナダの大学付属三次医療機関の心臓外科術後病棟において、NP主導のケアとホスピタリスト主導のケアの効果を比較した。	両群で入院期間(p = 0.87)、60日以内の再入院(p = 0.61)、術後合併症数(p = 0.95)、心臓リハビリテーションの受診率(p = 0.73)に有意な差はなかった。かかりつけ医への受診率はホスピタリスト主導の方が高かった(p = 0.02)。
6	Meyer SC, et al ¹⁶⁾	2005	Cardiovascular surgeon and acute care nurse practitioner: collaboration on postoperative outcomes	心臓外科医単独群と心臓外科医とNPが共同で管理をおこなう群で、患者転帰と経済的転帰を検討した。	心臓外科医とNPが共同で術後管理を行うと入院期間は1.91日短縮され(p = 0.039)、患者1人あたりの総費用は5,038.91ドル減少した(p = 0.026)。
7	Tranmer JE, et al ¹⁷⁾	2004	Enhancing postoperative recovery of cardiac surgery patients: a randomized clinical trial of an advanced practice nursing intervention	心臓外科術後患者の退院後5週間における看護支援の効果を明らかにした。	HRQoL,症状の苦痛,予期せぬ医療機関への連絡は両群で有意差は認めなかった。
8	Hicks GL Jr ¹⁸⁾	1998	Cardiac surgery and the acute care nurse practitioner- "the perfect link"	心臓外科におけるNPの役割について。	ICUでのFast-track protocolの実践, Care map,退院調整,投薬,プライマリケアのフォローアップなどがNPの権限でおこなわれた。NPは看護師との重要な連絡役となり質が高く、患者満足度の高い医療を提供した。

年から心臓血管外科で活動を始め今年で5年目を迎えた。現在は診療科(心臓血管外科)に所属し、指導医とともに患者を担当し、入院から退院までを一貫して介入をおこなった。

術前はフィジカルアセスメントを行い、家族対応、医師の指示のもと入院時指示や追加検査、抗凝固薬・抗血小板薬中止後のヘパリン置換、等の代行入力を実施している(表2)。病歴や検査結果を踏まえて、術前サマリーを作成し、術前カンファレンスでの資料として提出した。術後は治療経過を把握したうえで、医師の指示のもと日々の

創傷処置、点滴・内服薬の投与量調整、特定行為の実践、リハビリの実践、退院時書類の作成、退院後の外来日程の調整、退院時の患者指導等をおこなった。筆者が実践した特定行為については人工呼吸器設定の変更や動脈ライン確保、中心静脈ラインの抜去をはじめとして集中治療領域で必要とする行為を広く経験していた。一方で「抗癌剤その他の薬剤が血管外に漏出したときのステロイド薬の局所注射及び投与量の調整」や「胃ろうカテーテルの交換」、「膀胱ろうカテーテルの交換」は実践する機会がなかった(表3)。また、術前

後を通して患者の訴えを傾聴し、入院生活中の精神的な負担の軽減に努めるように介入をおこなっている。退院調整は早期から担当看護師やMSWと連携し滞りなく退院・転院がおこなえるように努めている。

手術中は主に第1助手として参加し、医師の具体的かつ直接指示のもと術野作成、臓器把持、創縫合、カテーテル操作の介助、手術前後の患者移送などをおこなった(表4)。

カンファレンス以外でも術中術後の経過・病態生理などを担当看護師と共有しお互いに学びを深めあっている。その他にも心臓血管外科診療や看護に関する勉強会の講師をおこない、院内看護師教育も担った。

医師・看護師等の協力や指導を得ることが出来、これらの多岐にわたる活動を支障なく行い得た。

4. 海外の心臓血管外科領域におけるNPの活動と成果

対象となったすべての文献が比較研究であった。文献No3のみ血管外科領域であり、それ以外は心臓外科領域のNPの活動を評価した内容であった。文献No1～7は患者を対象とした内容でありNPの活動と成果を示していた。文献No8についてはNPの活動に関する内容であった。表5に各文献の概要を記述する。

V. 考察

2021年4月1日現在、583名の診療看護師(NP)が全国各地で活躍しており(一般社団法人日本NP教育大学院協議会、2021)、このうち日本心臓血管外科NPの会に所属して活動する者は26名である(2020年6月現在)(日本心臓血管外科NPの会、2021)。文献検索の結果をみれば我が国の心臓血管外科領域における診療看護師(NP)の報告は自施設での活動報告が主体であり、具体的な成果を統計的に報告した研究は村上ら(2021)の報告のみであった。海外の報告も当初は活動報告

が主体であり、徐々に成果報告へと変化していることから、今後我が国でも成果報告の増加が期待される。現時点では心臓血管外科領域における診療看護師(NP)の業務内容を明確に規定したものはなく各施設で求められる業務を遂行しているのが現状であるため、各関連学会で活動内容を発表し広く活動を認知してもらうことは非常に重要である。施設毎に草の根活動として病院管理者・医師・看護師・その他コメディカルに認知してもらうことは非常に重要であり、筆者も資格を取得してから指導医や看護部、等と段階的に協議をおこない、特定行為指示書の草案や業務マニュアルの作成を検討し活動範囲を拡大してきた経緯がある。現在は当初勤務していた施設とは異なるが、各所との信頼関係を軸として多くの業務を任せてもらえるようになった。筆者が行っている業務も表1に記載されている他の診療看護師(NP)がおこなっている業務とほぼ遜色はなく、一般的な看護業務に加えて、入院患者に対する特定行為の実践、創傷処置、救急患者の初期対応、入力代行、患者に対するフィジカルアセスメントの実践、等(以下、病棟管理)と手術助手を行っており、海外のPAとNPのハイブリッド型のようなイメージである。多くの診療看護師(NP)が術前後の病棟管理に携わっていること(村上、2021)(安彦、2021)(谷田、2020)(永谷、2020)(渡邊、2020)(齋藤、2019)(田端、2014)や海外の報告(Hall、2014)(Southey、2014)(Donker、2014)(Skinner、2013)(Goldie、2012)(Meyer、2005)(Donker、2014)(Hicks、1998)を参考にすると、今後我々に求められる業務として病棟業務は欠かせない仕事の一つになると考えられる。特に都市部の手術症例数の多いハイボリュームセンターでは手術中の急患対応依頼や病棟コールを減らし医師が手術に集中できる環境を整えるために病棟業務は診療看護師(NP)が中心としておこなっていくのが望ましいと考える。柴崎ら(2020)の報告で心臓血管外科医の約80%がNPやPAの創設を望んでいることからその期待が伺える。筆者の特定行為

表6 心臓血管外科領域の診療看護師 (NP) に期待される業務

1	心臓血管外科領域の救急患者に対する初期対応
2	自律的な入院患者のファーストコール対応(永谷、2020)(田端、2014)
3	術前患者の管理(内服薬調整,術前検査オーダー,等)(永谷、2020)(田端、2014)
4	術後患者の管理(内服薬調整,点滴調整,検査オーダー,等)(谷田、2020)(田端、2014)(Hall、2014)(Southey、2014)
5	手術助手(谷田、2020)(齋藤、2019)
6	NP主導の退院調整(Hall、2014)(Tranmer、2004)
7	退院後の服薬確認や再発予防教育(Hall、2014)(Tranmer、2004)
8	心臓血管外科領域における臨床研究

の実施件数(表3)をみると心臓血管外科の特性上、抗癌剤を扱う機会が少ないため「抗癌剤その他の薬剤が血管外に漏出したときのステロイド薬の局所注射及び投与量の調整」は0件で、「ろう孔管理関連」も0件であった。逆に、外科術後管理領域や術中麻酔管理領域パッケージに含まれる項目の実施件数が多い傾向にあった。心臓血管外科医が少ない施設や地方施設においてもハイボリュームセンターと同様に病棟管理は非常に重要な業務であることは間違いないが、これに加えて手術時の業務負担の軽減として第二助手や開閉胸時の助手等も求められていく可能性は大いにあると考えられる。手術助手は広意義にとらえると器械出しも含むが、NPがどこまで手術の業務に対して参画していくかは各施設の心臓血管外科医や看護管理者の裁量によるところが大きい。手術中も医師の具体的な指示の上業務を行うことになるが、手術中に患者がどのような経過を辿り最終的に集中治療室に入室するかをみることはその後の病棟管理をより個別性をもって対応するために大いに役立つ。どの内容まで行うかは施設の裁量によるが、手術助手の業務を経験していくことは単に医師の業務負担の軽減だけではなく、入院期間中その患者を継続して診ていく中で患者を診る目をさらに深みのあるものとしてくれると考える。

業務内容を確立していくためには患者および病院経営に対してどのような効果をもたらされるかを検証して公表することが肝要であり、さらにその結果をもって各関連学会からのコンセンサスを得る必要がある。現時点で心臓血管外科領域の診

療看護師 (NP) に求められる業務内容は非常に多岐にわたっているが、これは看護学という生活の視点から患者をとらえる側面と医学という疾病管理の視点から患者をとらえる側面を融合させるNPだからこそその業務範囲の広さと言える。Hallら(2014)、Southeyら(2014)、Skinnerら(2013)、Goldieら(2012)、Meyerら(2005)が報告しているような病棟管理業務だけではなく、Donkerら(2014)の精神的ケアやTranmerら(2004)の退院後のケアなど生活の視点に立った報告から推察すると将来的に我が国の心臓血管外科領域で活動する診療看護師 (NP) が求められる業務内容も現在行っている業務に非常に近似したものになるのではないかと考える。我が国の活動報告と海外の報告をもとに今後診療看護師 (NP) に期待される業務を表6に示す。

海外においても当初は様々な団体から反対の聲があがったが先人達は一つ一つの問題に対して真摯に向き合い解決してきたことで現在の地位を築き上げたと言っても過言ではない。我が国においても日本版NPの創設は順風満帆ではないが、目の前の課題に向き合い、かつ自らの活動を科学的に証明しエビデンスとして創出していく事は必須である。決して簡単な道程ではないが、一つ一つ積み重ねることで周囲とのコンセンサスを得て安心して仕事を任せてもらえるようになっていく必要があり、そのうえで当面の目標である日本版NPの創設にむけて一丸となって地道に取り組んでいく努力と姿勢が求められると考えている。

VI. 結論

我が国の心臓血管外科領域で活動する診療看護師 (NP) の業務は主に病棟管理が主体であった。これらの活動を評価し広く社会に公表し、日本版 NP の制度化にむけてエビデンスを創出していく必要がある。

VII. 研究の限界

本研究では現在公表されている論文から心臓血管外科領域で活動する診療看護師 (NP) の業務内容を抽出したが、今後は日本 NP 学会や心臓血管外科 NP の会等を通じて心臓血管外科領域における診療看護師 (NP) の業務内容調査をおこない業務内容の全容を把握していく必要があると考える。

VIII. 参考文献

- 1). 前原正明、渡邊孝、西田博、他 (2010): 新しいチーム医療の推進と確立に向けて (日本版 NP/PA 制度導入を) - 米国チーム医療事情 (エモリー大学 PA を中心に) 視察報告 -、日本外科学会誌、111 (1)、44-53.
- 2). 日野尾誠、杉浦純也、寺井恭彦、他 (2017): 理想的な労働環境達成の Key は何か、日本心臓血管外科学会誌、46 (4)、149-156.
- 3). 一般社団法人日本 NP 教育大学院協議会ホームページ: 一般社団法人日本 NP 教育大学院協議会 定款、SpCDocumentsDetail_2686_file.pdf (jonpf.jp)、(2021年 8月 18日 access)
- 4). American Association of Nurse Practitioner Homepage: What's a Nurse Practitioners. <https://www.aanp.org/about/all-about-nps/whats-a-nurse-practitioner#education-and-training>、(2021年 8月 18日 access)
- 5). 森田啓行、永井良三 (2010): 米国における Nurse Practitioner (NP) /Physician Assistant (PA) の実態、日本内科学会雑誌、99 (6)、1349-1355.
- 6). 村上友悟、三浦崇、松丸一郎、他 (2021): 長崎大学病院心臓血管外科での診療看護師導入とその効果、日本心臓血管外科学会誌、50 (4)、291-293.
- 7). 安彦武、工藤淳、鈴木佑輔、他 (2021): 心臓血管外科領域における診療看護師の現状、日本心臓血管外科学会誌、50 (3)、214-216.
- 8). 谷田真一 (2020): 心臓血管外科での特定行為研修修了者の活動 手術室・ICUでの活動、心臓、52 (7)、690-692.
- 9). 永谷ますみ、谷田真一 (2020): 心臓血管外科での特定行為研修修了者の活動 病棟・外来での活動、心臓、52 (7)、687-690.
- 10). 渡邊孝 (2020): 特定行為研修 特に大学院型教育について「心臓血管外科医が望む教育レベル」は高すぎるのか?、心臓、52 (7)、668-674.
- 11). 齋藤雄平、横山淳美、窪内康晃、他 (2019): 地方病院の心臓血管外科にこそ診療看護師は必要である: 松江赤十字病院での取り組み、日本外科学会誌、120 (2)、219-224.
- 12). 田端実、重富杏子 (2014): 心臓血管外科における診療看護師導入の試み、日本外科学会誌、115 (6)、348-351.
- 13). Hall MH, Esposito RA, Pekmezaris R, et al (2014): Cardiac surgery nurse practitioner home visits prevent coronary artery bypass graft readmissions, The Annals of Thoracic Surgery、97 (5)、1488-1493.
- 14). Southey D, Mishra PK, Nevill A, et al (2014): Continuity of care by cardiothoracic nurse practitioners: impact on outcome, Asian Cardiovascular and Thoracic Annals、22 (8)、944-947.
- 15). Donker JM, de Vries J, de Lepper CC, et al (2014): A novel finding: the effect of nurse practitioners on the relation to quality of life, anxiety, and depressive symptoms in vascular surgery, Annals of Vascular Surgery、28 (3)、644-650.
- 16). Skinner H, Skoyles J, Redfearn S, et al (2013): Advanced care nurse practitioners can safely provide sole resident cover for level three patients: impact on outcomes, cost and work patterns in a cardiac surgery programme, European Journal of Cardio-thoracic Surgery、43 (1)、19-22.
- 17). Goldie CL, Prodan-Bhalla N, Mackay M (2012): Nurse practitioners in postoperative cardiac surgery: are they effective?, Canadian Journal of Cardiovascular Nursing、22 (4)、8-15.
- 18). Meyer SC, Miers LJ (2005): Cardiovascular surgeon and acute care nurse practitioner: collaboration on postoperative outcomes, AACN Clinical Issues、16 (2)、149-158.
- 19). Tranmer JE, Parry MJ (2004): Enhancing postoperative recovery of cardiac surgery patients: a randomized clinical trial of an advanced practice nursing intervention, Western Journal Nursing Research、26 (5)、515-532.
- 20). Hicks GL Jr (1998): Cardiac surgery and the acute care nurse practitioner-"the perfect link", Heart & Lung、27 (5)、283-284.
- 21). 一般社団法人日本 NP 教育大学院協議会ホームページ: NP 資格認定試験合格者数、https://www.jonpf.jp/about/certified_person.html、(2021年 8月 18日 access).
- 22). 日本心臓血管外科 NP の会ホームページ: 会員 / 施設紹介、<https://npcvsl.wixsite.com/website/blank-3>、(2021年 8月 18日 access).
- 23). 柴崎郁子、碓氷章彦、森田茂樹、他 (2020): 心臓血管外科医の働き方改革; 処遇改善のためのアンケートの結果報告、日本心臓血管外科学会誌、49 (1)、1-11.

The role of nurse practitioners in the field of cardiovascular surgery and future prospects

Masato Saitoh^{1,3)}, Takuma Yamasaki²⁾, Tomoaki Tanabe²⁾,
Shuichi Tochigi²⁾, Shoh Tatebe²⁾, Imun Tei²⁾,
Tomoko Araki⁴⁾, Takemi Kudo⁴⁾, Takao Watanabe⁴⁾

1) Department of Cardiovascular Surgery, Ayase Heart Hospital Nurse Practitioner

2) Department of Cardiovascular Surgery, Ayase Heart Hospital

3) Doctoral Course, Graduate School of Health and Social Systems, Department of Health and Welfare,
Tohoku Bunka Gakuen University Graduate School

4) Department of Health and Welfare, Graduate School of Health and Social Systems, Nurse Practitioner Education,
Tohoku Bunka Gakuen University Graduate School

Abstract

In recent years, nurse practitioner (NP) activities have been involved in expanding the role of nurses. In this paper, studies focusing on NP activities in the field of cardiovascular surgery in Japan and overseas were reviewed, and future prospects were examined based on the actual NP activities performed by the author. In contrast to foreign studies, which were mainly comparative studies, domestic studies primarily reported activities at their own facilities, and the major effects were reduced physicians' working hours and workload and shorter hospitalization stays. The activities performed by the author at his own facility were similar to those already reported, and several activities could be performed without hindrance with the cooperation and guidance of doctors and nurses, which helped improve the patient's safety and medical professionals' working environment. Only a few studies have reported about NPs in Japan; therefore, further assessment of their activities is needed, which can contribute to the institutionalization of the Japanese version of NPs.

【Key words】 nurse practitioners, cardiovascular surgery, specified medical acts, work style reform