

## 2022年シンポジウム：診療看護師（JNP）導入による働き方改革への効果

# 不整脈診療における診療看護師（JNP）によるタスクシフトの有用性

長澤 領<sup>†</sup> 佐々木 育 下里 光 田原智大

瀬上将太 早坂和人 渡辺敬太 白井康大

清水茂雄

第76回国立病院総合医学会  
2023年10月7日 於 熊本

IRYO Vol. 78 No. 2 (98-101) 2024

### 要旨

【背景】 診療看護師（JNP）によるタスクシフトは、医師の負担軽減や多職種との連携強化を可能とするが、不整脈診療に従事する診療看護師（JNP）は少なく、その役割は明らかではない。【目的】 当院の不整脈診療においてJNPの役割を明らかにし、JNPによる医師業務のタスクシフトの有用性を明らかにする。【方法】 JNPが循環器内科不整脈チームへ参加した2016年4月から2022年7月末までに、不整脈診療においてJNPが従事した業務内容を調査した。【結果】 6年4カ月の間に計2,052例の不整脈手術に助手としてJNPが参加した。内訳は①カテーテルアブレーション1,425例（手技時間合計3,431時間・平均542時間/年）、②心臓デバイス植込み術557例（計865時間・平均137時間/年）、③経皮的左心耳閉鎖術70例（計72時間・平均39時間/年）であった。カテーテルアブレーションでは助手以外に医師の指示下にマッピングシステムや刺激装置の操作、電位解析、術中麻酔管理をおこなった。JNP配属前は医師2人で対応していた各手術が、JNPが助手に入ることで基本的に医師1人での対応が可能となった。また、手術室で行う経皮的左心耳閉鎖術の場合は循環器内科・手術室・麻酔科・放射線科・業者との連携をJNPを中心となって行うことできずな運営が可能であった。【考察】 不整脈診療におけるJNPの役割は多岐にわたり、医師の負担軽減だけでなく、安全性の向上にも寄与すると考えられた。JNPが手術助手業務を行うことで、安全な手術の実施が可能であり、多職種との密な連携によって円滑な診療の提供が可能と考えられた。【結語】 不整脈診療におけるJNPによるタスクシフトは有用であることが示唆された。

キーワード タスクシフト、診療看護師、JNP、不整脈診療

### 背景

本邦における診療看護師（JNP）教育は2008年よ

り開始され、一般社団法人日本NP教育大学院協議会におけるNP資格認定者数は2022年3月現在670名であり、各々が全国で活躍している。2024年4月よ

国立病院機構災害医療センター 循環器内科 † 診療看護師  
著者連絡先：長澤 領 国立病院機構災害医療センター 循環器内科  
〒190-0014 東京都立川市緑町3256

e-mail : ryo.ngsw.0121@gmail.com

(2023年2月19日受付 2023年12月15日受理)

Task shifting by Nurse Practitioner (JNP) in Clinical Care for Patients with Cardiac Arrhythmia  
Ryo Nagasawa, Takeshi Sasaki, Hikaru Shimosato, Tomohiro Tahara, Shota Segami, Kazuto Hayasaka, Keita Watanabe, Yasuhiro Shirai, and Shigeo Shimizu

NHO Disaster Medical Center, Department of Cardiovascular medicine

(Received Feb. 19, 2023, Accepted Dec. 15, 2023)

Key Words : task shift, Nurse Practitioner, JNP, cardiac arrhythmia

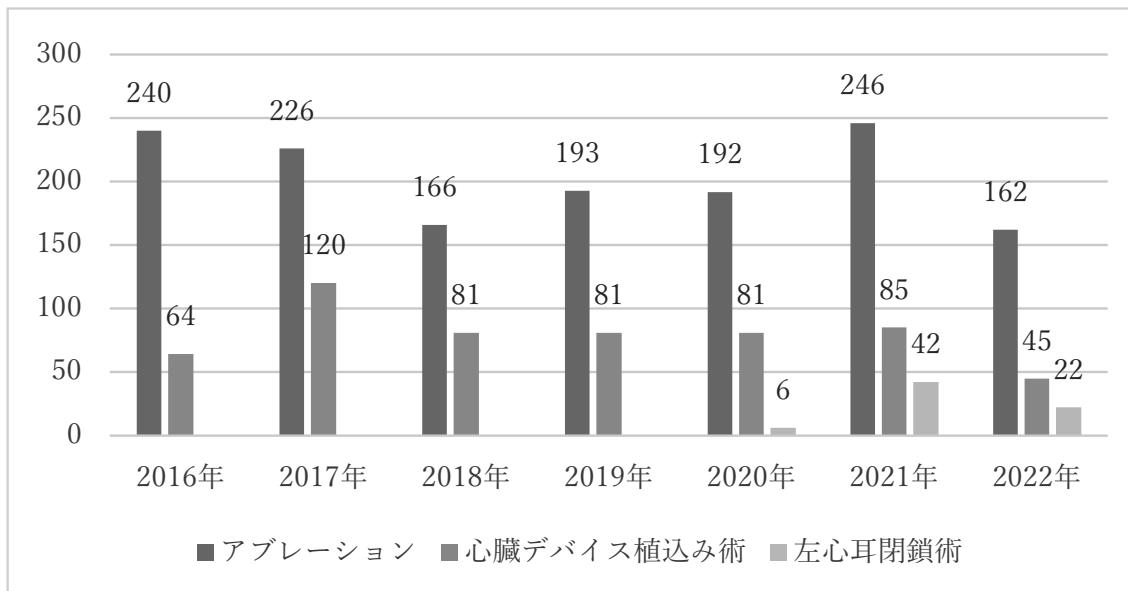


図1 JNPが手術助手として参加した件数

り施行される医師の働き方改革を目前に控える中、日本看護協会では「看護職の専門性の発揮に資するタスクシフト／シェアに関する事業」が重点事業に掲げられ、タスクシフト／シェアが推進されている。

全国においてJNPによるタスクシフトは各診療科で展開されており、中でも救急領域や外科領域での成果が散見される。JNPによる医師業務のタスクシフトは医師の負担軽減や多職種との連携を強化することがいわれているが、循環器内科不整脈診療に従事するJNPは全国的にも少なく、その役割は明らかではない。

国立病院機構災害医療センター（当院）循環器内科不整脈センターにおける診療実績は、2021年度はカテーテルアブレーションが490例、心臓デバイス植込み術が187例、経皮的左心耳閉鎖術が40例と症例数は多いが不整脈治療専用のカテーテル室は1部屋しかない。また不整脈センタースタッフは医師が5名（うち不整脈専門医が4名）、JNP 1名である。当院は医師が少數かつ症例数が多いことから多忙であり、JNPによる医師業務のタスクシフトが必要となっていた。

### 目的

当院循環器内科不整脈診療においてJNPの役割を明らかにし、JNPによる医師業務のタスクシフトの有用性を明らかにすることを目的とした。

### 方 法

JNPとして循環器内科不整脈診療に従事を始めた2016年4月1日から2022年7月31日までに、カテーテルアブレーション、心臓デバイス植込み術、経皮的左心耳閉鎖術を施行された患者を対象とし、JNPが従事した不整脈診療に関する業務内容や手術内容、手技時間を調査した。

本研究は単施設後ろ向き観察研究であり、本研究のためのデータ収集は診療録およびJNPにより記載された診療記録を用いて匿名化をして行った。また本研究は当院の倫理審査委員会の承認（承認番号：2022-42）を得て実施した。

### 結 果

当院における不整脈診療におけるJNP業務は大きく7つに分類された。1つ目は手術助手業務である。調査期間内にJNPが手術助手を行ったのはカテーテルアブレーション1,425件（平均225件/年）、心臓デバイス植込み術557件（平均88件/年）、経皮的左心耳閉鎖術70件（平均28件/年）であった（図1）。カテーテルアブレーションおよび心臓デバイス植込み術においては、JNPが手術助手として参加している症例は全体の4～5割を占めていた。また、経皮的左心耳閉鎖術においては症例全体の9割を占めていた。JNPが手術助手業務を行うことで、医師は1人で手術を行うことが可能となった。

また対象期間におけるJNPが手術助手として医師のタスクシフトを行った時間の合計は、カテーテルアブレーション3,431時間（平均542時間/年）、心臓デバイス植込み術865時間（平均137時間/年）、経皮的左心耳閉鎖術72時間（平均39時間/年）であった。JNPが所属する前と比較するとJNPが手術助手に入ることで、医師1人分の業務時間を年間平均約3.9カ月分確保（勤務時間：8時間/日かつ5日/週とした場合）した計算となり、大幅な医師の業務負担軽減に繋がった。

2つ目はカテーテル室のマネジメントである。各手術における患者の入室時間の調整、看護師・臨床工学技士・診療放射線技師との連携、カテーテルアブレーションと並列で心臓デバイス植込み術が実施される場合の手配、各手術における立会い業者の手配をNPに一本化することで、医師がマネジメントに時間を割く必要がなくなるだけでなく、手配漏れも減少した。

3つ目はカテーテル室における業務である。手術助手とは別に、術中に看護師のサポートを行いながら患者の鎮静管理や気道管理を看護師と協力して行った。また当院は臨床工学技士が少ないため、心内心電図の電位解析や刺激装置操作、3D mapping systemの操作も臨機応変に対応することで臨床工学技士の業務までオーバーラップしている。さらにカテーテル室担当看護師が急遽不在となってしまった場合でもJNPが看護師として業務することで遅滞することなく円滑な手術運営を可能とした。

4つ目は看護師教育である。JNPは看護師が基盤となっているため看護師教育には力を入れており、カテーテル室における各手術の手技や病態における教育、術中に使用する薬剤や患者観察の方法、カテーテル室担当看護師の育成に携わり、JNPが不在時でも質を担保できるように教育を行っている。

5つ目は救急初期対応である。医師が対応できない場合の救急搬送患者の初期対応として診察・検査オーダー・処置の実施を行っており、医師が合流したのちに引き継ぎまたは重症度によっては医師のサポートに周り診療の質の向上に努めている。また、循環器内科の一般外来における急患対応も行っている。

6つ目は病棟対応、急変時対応である。不整脈疾患で入院している患者の状態を把握しながら医師と相談して各種指示出しや方針の決定、病棟における処置（採血困難、末梢ライン確保困難、気管挿管患

者の移送、動脈ライン挿入、動脈採血、中心静脈カテーテル抜去、抜糸など）、人工呼吸器の設定変更、末梢留置型中心静脈注射用カテーテル（PICC）の挿入、気管挿管や抜管における医師のサポート、電気的除細動（同期化カルディオバージョン）における医師・看護師のサポートなど幅広く行っている。上述の各種処置をJNPが行う（またはサポートする）ことで医師の負担が軽減するだけでなく、看護師のサポートを兼務しているため経験の浅い看護師や未経験の看護師でも各種処置の対応が可能となった。

7つ目は多職種連携である。救急搬送された心筋梗塞の重症例における緊急カテーテル手術時の患者管理や、手術室で実施される経皮的左心耳閉鎖術・皮下植込み型除細動器植込み術・ペースメーカーなどの感染によるリード抜去術における手術室や麻酔科との連携や調整、高齢患者の転院調整における医療ソーシャルワーカーとの連携がある。本来は各々の対応を医師が行うが、大部分をNPが行うことで円滑な対応を可能とするだけでなく、医師のみならず各職種の負担軽減にも繋がった。

## 考 察

不整脈診療は薬物療法だけでなく、カテーテルアブレーションや心臓デバイス植込み術といった非薬物療法も数多くあることからも専門性が非常に高く、治療内容も多岐に及んでいることがわかる。日本循環器学会は、大学院にて特定行為研修も修了した「診療看護師（NP）」は医師と看護師の中間レベルの高度実践看護師として、医師不足・医師偏在の現状において、持続可能な医療を実現するため、医師の業務の「タスク・シフティング／タスク・シェアリング」における重要な役割を担うことが期待されており、とくに多忙で人員が少ない循環器診療の現場では大変重要な存在になると考える<sup>1)</sup>と述べている。本邦には循環器専門医が15,000名以上在籍しているのに対し、不整脈専門医は1/10以下の1,235名しか在籍していない。この背景も考慮すると、不整脈診療におけるJNPは医師数が症例数と見合っていない施設ほど有用性が高いと考えられる。この点については当院の結果からもいえるのではないだろうか。不整脈診療にJNPが幅広く参画することで、医師の負担軽減を可能とするだけでなく、多職種の関わる不整脈診療の円滑化や、医師の少ない中でもより安全かつ質の高い医療の提供が可能であると考

えられる。また厚生労働省による医師の働き方改革を進めるためのタスク・シフト／シェアの推進に関する検討会・議論の整理によると、現行制度下で実施可能な業務のうちとくに推進するもの（職種毎）として、看護師の項目では「画像治療（IVR）／血管造影検査等各種検査・治療における介助」<sup>2)</sup>が挙げられている。当院は都内の大学病院と比較して不整脈医師1人あたりの症例数が多く、医師の負担は大きいと考えられ、JNPが手術助手を年間約720時間タスクシフトすることは医師の働き方改革推進のためにも重要な役割を担うと考えられる。また当院における不整脈診療において、JNPが医師の代わりとして手術助手を行っても安全な手術の実施が可能であると考えられた。

以上のことからJNPが不整脈診療に幅広く参画することは医師の負担軽減だけでなく、看護師教育による看護力の向上、診療に関わる多職種連携の強化を可能とし、円滑な手術運営・患者管理のみならず、最終的に治療の有効性や安全性を高め、診療の質の向上に繋がると考えられた。

本研究は、単施設での不整脈診療におけるJNPの有用性を評価したものであり、多くの不整脈診療を行っている施設ではJNPが診療に従事していないのが実状である。今後JNPが不整脈診療に積極的に従事しタスクシフトを行うためには、学会や各病院における教育システムの構築が必要であると考えられる。特に不整脈診療はカテーテルアブレーション、心臓デバイス植込み術、経皮的左心耳閉鎖術など診療が多岐にわたっているため、多くの知識や経験が必要とされる。研修制度による知識の習得や臨床経験の蓄積、また学会による認定制度の導入も検討の余地があると考える。今後より多くの施設において、直接患者さんに接する診療機会でJNPが十分に効果を発揮し活躍するためには、各病院におけるJNPの受け入れ体制の構築や医師との連携の強化、さらに

診療行為に対する責任の所在を明確にすることも必要と考えられるため、JNP導入に際しては全国的に統一したマニュアルの作成も検討が必要と考えられる。最終的には国による公的な資格として導入し、診療報酬への反映も検討すべき課題になると考える。

## 結語

専門性の高い不整脈診療においても、トレーニングを受けたJNPが診療に従事しタスクシフトを行うことは有用であり、医師の負担軽減などから医師の働き方改革に貢献できることが示唆された。さらに多職種連携の強化や看護師のサポート・教育を通して、より安全で効率的な診療の提供に寄与することが示唆された。

〈本論文は第76回国立病院総合医学会シンポジウム「診療看護師（JNP）導入による働き方改革への効果」において「不整脈診療における診療看護師（NP）によるタスクシフトの有用性」として発表した内容に加筆したものである。〉

## 利益相反自己申告：申告すべきものなし

### 【文献】

- 1) 一般社団法人日本循環器学会. 診療看護師（NP）の積極的活用に関する提言2020 (Accessed Jan. 24,2023 at : [http://www.j-circ.or.jp/information/kyodo/pdf/teigen2020\\_NP.pdf](http://www.j-circ.or.jp/information/kyodo/pdf/teigen2020_NP.pdf))
- 2) 厚生労働省. 医師の働き方改革を進めるためのタスク・シフト／シェアの推進に関する検討会議論の整理 (Accessed Jan. 25,2023 at : <https://www.mhlw.go.jp/content/10800000/000720006.pdf>)