

—看護師シリーズ—

急性・重症患者看護専門看護師としての役割

細萱 順一

日本医科大学付属病院外科系集中治療室急性・重症患者看護専門看護師

The Role of the Critical Certified Nurse Specialist

Junichi Hosogaya

Nippon Medical School Hospital, Surgical Intensive Care Unit

(日本医科大学医学会雑誌 2017; 13: 216-219)

はじめに

急性・重症患者看護専門看護師 (Critical Certified Nurse Specialist; 以下 CCNS) は平成 16 年に認定された専門看護分野である。分野の特徴は、緊急度や重症度の高い患者に対して集中的な看護を提供し、患者本人とその家族の支援や医療スタッフ間の調整などを行い、最善の医療が提供されるよう支援することである。現在の資格保有者は全国で 200 名以上であり、がん看護、精神看護に次ぐ 3 番目に多い領域となっている。当院では、現在 6 名の CCNS が在籍している。本領域の多くが救急領域の経験者もしくは集中治療領域の経験者であるが、当院では自身のみが後者の経験者である。今回は、自身のサブスペシャリティを中心とした活動状況を報告する。

当院における Critical CNS としての役割と活動

1) 看護実践とコンサルテーション

CCNS 認定前後は集中治療室に在籍し、日常的にクリティカルな状態にある患者・家族に対して、直接的な看護実践を展開してきた。しかし、患者・家族にとって ICU 在室期間は入院期間または生活の時間軸の一

部であり、ICU の順調な経過が退院までの順調な経過を保証するものではないことを幾度となく経験してきた。そこで、看護ケアの継続性が重要であると考え、クリティカルケア領域退室後の一般病棟を中心に、ハイリスク患者の定期的なラウンドや一般病棟看護師または管理者からのコンサルテーションを受けている。その一環として、呼吸ケアチームの一員として呼吸ケア管理の助言を行っている。呼吸ケアチームは、外科系集中治療医と臨床工学技士、クリティカルケア領域の専門・認定看護師で構成しており、一般病棟での人工呼吸器装着患者や気管切開患者の安全な管理を保証している。具体的には、一般病棟の人工呼吸器装着患者に対して病棟看護師や理学療法士、NST と協働して、数カ月間の介入を経て安全に呼吸器離脱に至った症例や、摂食・嚥下障害看護認定看護師と相談しながら呼吸リハビリを展開して自宅退院が得られた症例を経験してきた。当院の現状として、人工呼吸器管理は集中治療領域に集約しており、Respiratory Support Team (RST) 加算の対象になる患者が少ない中で RST 体制の構築は難しいが、今後も呼吸ケアに卓越したクリティカルケア領域の専門・認定看護師 (もしくは呼吸療法認定士の資格をもつ看護師も含める必要があるかもしれない) が定期的なラウンドやケアコンサルテーションを受けて、安全な管理を保証する必要がある

Key words: Critical Certified Nurse Specialist, multi-disciplinary, Evidence-Based Practice (EBP)

Correspondence to Junichi Hosogaya, Surgical Intensive Care Unit, Nippon Medical School Hospital, 1-1-5 Sendagi, Bunkyo-ku, Tokyo 113-8603, Japan

E-mail: new25gyj@gmail.com

Journal Website (<http://www2.nms.ac.jp/jmanms/>)

Table 1 心臓術後リハビリテーション導入前後の属性データと各因子の比較検討

Demographic variables		心リハ導入前群	心リハ導入群	p-value
Sex (M:F)		27:13	16:6	1.00 ①
Age		69.3±9.1	66.6±13.7	.622 ③
Medical history	HT (あり:なし)	22:18	15:7	.419 ①
	DM (あり:なし)	12:28	5:17	.767 ①
	脂質異常 (あり:なし)	11:29	9:13	.395 ①
術前 EF (%)		57.7±14.5	52.6±14.1	.105 ③
術中 WB (mL)		5,194.3±327.5	4,600.1±476.0	.297 ②
人工心肺時間 (min)		174.5±12.4 (n=23)	195.8±12.8 (n=17)	.246 ②
挿管時間 (hours)		16.1±14.5	29.1±42.2	.282 ③
Surgical ICU 最終 P/F ratio (PaO ₂ /FiO ₂)		296.6±12.5	339.6±15.0	.037* ②
端座位実施日		1.95±0.2	1.68±0.3	.123 ③
車イス移乗日		2.28±0.2	2.41±0.4	.787 ③
歩行開始日		4.50±0.4	4.00±0.6	.321 ③
せん妄発症数 (あり:なし)		6:34	3:19	1.00 ①
ICU 滞在日数		3.68±0.3	3.82±0.5	.915 ③
術後在院日数		16.1±1.7	15.6±1.2	.456 ③

Statistical methods : ① chi-square test, ② unpaired T-test, ③ Mann-Whitney U test *p<0.05

ると考える。

2) コーディネーション (調整)

筆者は、入職時から集中治療室に勤務しており、急性期からの早期離床に取り組んできた。特に、心臓手術後の患者においては、術前の生活の再構築を進めるためにも早期離床を重要視してきた。しかし、以前はICU スタッフの個人レベルのアセスメントに離床基準が委ねられていた状態であり、明確な開始・中止基準を持ち合わせていなかった。そのため、離床に伴う循環動態や呼吸状態の変調により、ICU 在室日数が延長する症例が少なくない状況であった。本邦では、2012年に診療報酬改定がなされ、心臓リハビリテーションの初期加算(術後14日目まで)が増加したことを契機に、多くの施設で心臓リハビリテーション室と協働して、術後早期のリハビリが展開されるようになった。そこで、安全な包括的・系統的な心臓術後リハビリテーションの導入と新規の診療報酬獲得を目的として、心臓血管外科と心大血管リハビリテーション室(以下、心リハ室)との調整を図る必要があった。そこで、心リハ室責任者である循環器内科医や看護部長、心リハ室を管轄する外来看護師長、ICU 師長に心臓術後心リハ導入の目的を説明した上で、毎週のカンファレンスに参加した。また、心リハは周術期のみならず、術前や退院までの術後、外来までを包括したプログラムであるため、一般病棟管理者にも説明する機会を得た。さらに、心リハは理学療法士や薬剤師、管理栄養士、検査技師など多職種で構成されているた

め、これらの職種との役割調整を行った。これらのCNSとしての横断的コーディネーションを行い、2014年から当院でも心臓術後リハビリテーションを展開する運びとなった。

現在、心臓術後リハビリテーションを導入して約2年が経過している。今回、心臓術後リハビリテーションの効果の検討をするため、Quality Indicatorにつながる各因子を心リハプログラム導入前後で比較検討した(Table 1)。その結果、ICU 最終のP/F比(PaO₂/FiO₂比;酸素化の指標)が心リハ導入前に比べて導入後で有意に上昇していた。これは、導入前は看護師主導で離床=車椅子移乗という概念でリハビリを進めていた状況に対し、導入後は人工呼吸器離脱直後から理学療法士がICU ベッドサイドにて呼吸理学療法から関わっていただいている効果を示していると推察できる。また、ICU では必ず看護師も理学療法士と一緒にリハビリに参画するようにしており、専門的な呼吸理学のテクニックを日常的な看護実践に取り入れられるようになってきている。一方、ADL 関連因子やICU 滞在日数、在院日数などの中・長期的な因子は有意差を認めなかった。これは、病棟編成に伴い、ICU も一般病棟も様々な診療科が混在し、心臓術後リハビリのみに要する時間とマンパワーの確保が困難である状況の中で、これらの因子の改善に寄与することは容易ではない。しかし、一方で、このような現況において有意差をもって期間が延長していない結果から、病棟看護師のみに委ねられていた心臓術後リハビリに、多職種介入による包括的な心リハプログラムが導入さ

れたことによる一定の効果が得られていると評価できる。

今後は、更なる心リハの質の向上に向けて、心大血管リハビリテーションに関連する多職種と該当病棟の看護師が主体的に連携し、心臓手術後患者のADL拡大やQOL向上に寄与できる体制を構築していきたい。

3) 倫理調整

クリティカルケア領域では、院内外心肺停止や術後の合併症による意識障害により、家族が代理意思決定をせざるを得ない状況に多く遭遇する。その場合、治療の継続または撤退を決定する場合には、医療者同士または医療者—患者・家族、もしくは患者—家族の間での価値観や意思の対立が生じることが少なくない。そのような場合に、インフォームドコンセントの場に同席したり、多職種によるカンファレンスの企画・運営などを行う役割を担う。筆者の領域における複雑かつ困難な場面として、膜型人工肺 (Extra Corporeal Membrane Oxygenation; ECMO) 療法における意思決定場面があげられる。呼吸不全に対するECMO療法は、デバイスの機能向上により数カ月に及ぶランニングが可能になり、また人工呼吸器の陽圧管理を避ける目的で呼吸器から離脱するため言語的コミュニケーションや食事ができる状態で管理する。しかし、自己肺の改善を認めない場合は、ECMOの治療継続を中断せざるを得ない状況となり、意識のある患者では患者自身でその後の方針の意思決定をする必要がある。そのような場面では、患者や家族がデザインするEnd of Lifeも考慮しながら意思決定支援に関わる必要があり、関わる医療者も精神的苦悩を抱え、時には医療者間の価値観で対立することもある。そこで、多職種カンファレンスを開催し、苦悩や意見の対立を自分たちで否定するのではなく、それを当然のプロセスとして受容した上で、患者・家族にとってより良いEnd of Lifeケアを提供するためにどうすればよいかという観点で倫理調整を図る必要性がある。クリティカルケア領域における治療の継続が困難な患者の意思決定支援のために、Harrisは、①患者自身で意思決定した内容をチーム全体で支持すること、②医療者が定期的なミーティングを行うこと、③十分な意思決定が可能になるように身体的な苦痛を緩和することが重要であると述べており¹⁾、CNSとして行う実践や倫理調整は経験則にのみ導き出された方略ではなく、先行文献に基づいた根拠のある方略であることを常に意識していく必要があると考えている。

4) 教育

院内では、前出した呼吸ケアチームの活動として、人工呼吸器装着患者の看護を経験することが少ない一般病棟での安全管理を目的として病棟管理者からの依頼を受けてベッドサイドでのOJT (On the Job Training) や、臨床工学技士と協力しての人工呼吸器講習会を行っている。また、看護部の集合教育として、新人看護師を対象にしたフィジカルアセスメントに関する講義や一般病棟の看護師がクリティカルケア領域の知識やケアを学習するためのクリティカルケアコースの教育に従事している。

また、前出のクリティカルケア領域におけるEnd of Lifeケアの教育に積極的に関わっている。本邦のクリティカルケア領域におけるEnd of Lifeケアにおいては包括的な教育体系は整っておらず、個人の知識・技術に委ねられてきた。そこで、アメリカ看護大学協会 (American Association of Colleges of Nursing: AACN) と City of Hope National Medical Center が設立した共同体が展開するELNEC (End-of-Life Nursing Education Consortium) Critical Careをもとに、日本の文化・社会的背景に基づいたELNEC-J (Japan) クリティカルケアカリキュラムを開発してきた。この活動は、京都大学が中心となり、本領域の専門・認定看護師が開発作業に関わっており、筆者も参画してきた。また、本カリキュラムは看護師教育プログラムと指導者養成プログラムの二段階となっており、昨年度までに両プログラムに当院の看護師や看護管理者が多数受講してきた。今年度は5月に当院の指導者ライセンスをもつクリティカルケア系専門・認定看護師と外部の講師により、当院主催の看護師教育プログラムを開催した。日本医科大学4病院を主体に外部施設からの受講者も含めて66名参加のプログラムを開催し、非常に良い評価を得ることができた。今後も指導者ライセンスを有する看護師と協力して、継続的に開催していきたいと考えている。

また、当院はがん拠点病院の役割を担っているため、End of Lifeケアの基本概念であるELNEC-Jコアとともに普及に尽力し、病院全体の文化として醸成していきたいと考える。

5) 研究

クリティカルケア領域では、全身状態を表す多くのパラメータが存在しており、仮説の検証をするために各因子間の関係性や蓋然性で表現することを目的として、統計学的手法を用いた研究が求められる。また、量的因子では表現できないような患者や家族の現象的

解釈のために、インタビュー法などを用いて行う質的研究も多く行われており、量的研究と組み合わせたトライアングレーション（方法論的複眼）の方法を用いる課題も多い領域である。

筆者は、周術期の看護実践における研究に取り組んできた。近年、術後患者の早期離床は多くの有効性が報告²されている一方で、臨床では離床に伴う循環動態の変調に遭遇する機会が少なくない。特に、術前に交感神経が有意に働いている高齢者や高血圧、糖尿病、透析導入患者が非心臓手術を受ける機会が増加しており、手術や全身麻酔に伴う自律神経活動への影響を評価した上で、安全な離床援助を提供する必要性があると考えている。既往に降圧薬や糖尿病治療薬を使用していない（健常人に近い）患者を対象にした自身の基礎、術前・術後1日目・術後3日目における仰臥位、bed up 45°、bed up 90°、端座位、立位の離床プロセスでの5つの体位での心拍数と血圧、自律神経活動を評価した。その結果、3つの測定時期において、体位間での心拍数と血圧・自律神経活動に有意な変化は認めなかったものの、術後1病日の仰臥位と立位を比較した場合のみに、副交感神経活動と交感神経活動ともに有意差を認めた結果であった。この結果より、日常的に交感神経が有意に働いている前出の対象者の臨床時には、より顕著に自律神経活動が不均衡となり、それにより循環動態が不安定になることが予測された。本研究結果より、これらのリスクを考慮して、臨床では患者の個別性に合わせた離床援助を検討していきたいと考えている。

今後の課題

医療の高度化が進み、さらに高齢者が侵襲度の高い治療を受ける機会が増加する社会的背景の中で、クリティカルケア領域を対象とするCCNSの役割はより専門的かつ拡大していくことが予測される。多くのCCNSはクリティカルケアユニットに在籍していることが多い現状にあるが、単一病棟に在籍していたとしても、可能な限り、目の前にいる患者・家族がクリティカルな状態を安全に乗り越えるために支援する役割に加えて、さらにそのクリティカルな状態を乗り越えた後のQOL向上にどのように寄与できるかを常に考えていく必要がある。本領域は、客観的評価に基づきアウトカムを導き出す特徴があるため、科学的根拠に基づいた看護実践を追究していく必要がある。そのような現場の看護師の意欲や看護研究に対しても積極的にサポートしていきたいと考える。

文献

1. Harris S: Nurses' views on withdrawing ECMO: a grounded theory study. *Nurs Crit Care* 2002; 7: 144-151.
2. Adler J, Malone D: Early mobilization in the intensive care unit: a systematic review. *Cardiopulm Phys Ther J* 2012; 23: 5-13.

(受付：2017年5月9日)

(受理：2017年6月17日)