CCU看護における研究課題

宮本千津子[1)]　安藤　瑞穂[2)]

要　旨

CCU看護の発展課題を探索するため北米の看護研究を検索し、抽出された21件の研究論文についてCCUに関する看護研究の目的および課題タイプを整理した。その結果、CCU内の環境に関する研究、および病棟管理システムの評価に関する研究が多く、患者アセスメント基準の評価を行う研究がついでいた。その他、看護介入の実態記述と効果検証の研究などがみられた。これらからCCUに特有な看護研究の目的としては、特殊な環境としてのCCUが患者に与える影響を明らかにすること、医療の効率化が患者と看護に及ぼす影響を明らかにすること、および看護独自の介入方法とその効果を明らかにすることがあると考えた。さらにこれら北米における研究の背景を検討し、いずれもわが国のCCU看護の研究目的となりうると考察した。

キーワード：CCU、クリティカル・ケア、看護研究、医療効率化、医療経済

はじめに

ICU・CCUをはじめとするクリティカル・ケア領域の看護は特殊な知識・技術が要求され、その発展も急速である。このため、看護の質を維持してまた発展させていこうとするとき、この領域に固有の困難、すなわち看護上の課題が存在すると考える。看護研究はこのような課題を解決するひとつの方略であり、これまでクリティカル・ケア領域のうち特にCCUでの看護について行われてきた看護研究を整理することにより看護上の課題を明確にすることを考えた。しかし、わが国で行われたCCU看護に関する研究は論文数が少なく、そのこと自体が課題であるとも思われた。このため、まず、CCU看護および看護研究の両者ともに充実した成果をもつ北米の研究論文を対象として整理し、現在の看護の課題を明らかにするとともに、これをもとにわが国のCCU看護の発展について検討を加えた。

Ⅰ．研究方法

1. 研究デザインは文献の質的分析である。
2. 分析対象は、1993年から1998年6月までに北米の研究者によって発表された研究論文の抄録とした。検索方法は、二次資料としてCINAHLを用い、キーワードを「CCU (coronary care unit、critical care unit、cardiac care unit)」として検索した。その結果、41件の研究が抽出された。ついで、これら抄録を点検し、明らかに心疾患とは関連しないと判断されるもの、およびその論旨から総説、紹介など研究論文とは考えにくいものを除外した。また中には、看護現象を直接観察してはいないものがあったが、看護者が看護に必要な基礎データを得るために行っていると判断される文献は採用した。これにより、21件を分析の対象とした。
3. 分析は、研究的に明らかにしようとしている疑問（以下、研究目的とする）、研究課題のタイプなどについて文献ごとに抽出し整理・比較を行った。

Ⅱ．結　果

1. CCUのもつ環境としての特徴とその影響に関する研究（表1）

研究目的で多かったのは、CCUが患者にとってどのような環境であるのか、およびこれらが患者にどのような影響を及ぼしているかを明らかにしようとするもので6件みられた。環境として取り上げられていた因子は、面会者の言葉かけ、ユニットの呼称や禁煙指示といったシステム、家族の

1）川崎市立看護短期大学
2）聖マリアンナ医科大学病院看護部

面会、騒音であった。面会者からかけられる言葉の内容を探索した1件は現象学的な研究デザインが採用されていた。6件中3件は関連探索のための実態調査であり、それぞれ、ユニットの呼称と患者によるユニットの受け止めとの関連、禁煙指示下における患者の喫煙習慣と不安との関連、および家族による面会と患者の呼吸、循環など身体的状態との関連が点検されていた。その他、騒音を環境要因として取り上げた研究が2件あり、60－70名の健常者を対象とした因果仮説を検証する実験研究で、いずれもCCUにおける騒音が睡眠に及ぼす影響を測定したものであった。

2. 病棟管理システムの評価研究（表2）

CCUで用いられている病棟管理システムやその変更の影響を測定しようとする目的をもつ文献は、環境に関するものと同数の6件検索された。そのうち因子探索型の実態調査は1件で、患者中心の理念のもとに設定している面会時間規則が、実際に患者や面会者（家族）のニーズに沿えているかどうかを把握したものであった。他5件は、システム変更が患者や看護者および看護の質に与えた影響を変更前後で測定し比較した準実験研究であった。実施されたシステム変更には、中間ケア病室の閉鎖、核医学検査への看護者の導入、感染管理プラクティショナーの導入、ICUとCCUとの合併運営、簡易検査システムの導入があった。これら変更の影響を受けるとして測定された因子を研究目的として表中に示した。変更された病棟管理システムは、いずれも研究のために操作されたものではなく、その他の経済的もしくは質的な

表1　CCUの環境としての特徴と影響に関する研究

著者	研究目的	研究課題のタイプ
Simpson,T.	面会者がCCU入室患者にかける言葉の内容を明らかにする。	因子探索
Flynn,M.	CCUなどの救急ユニットに入院した患者がその呼称からユニットをどのように感じ理解しているかを明らかにする。	関連検証
Padula,C.,Willey,C.	喫煙習慣のある患者とない患者とで、CCU入室に伴う禁煙指示に対する不安や禁断症状などの反応が異なるかどうかを明らかにする。	関連検証
Kleman M., et. al.	家族の面会によるMI患者の身体的心理的状態の変化を明らかにする。	関連検証
Topf,M.,Davis,J.E.	CCU内の騒音が健常者のREM睡眠に与える影響を明らかにする。	因果仮説検証
Topf,M.,Bookman,M., Arand,D.	CCU内の騒音が健常者の熟睡感など主観的睡眠に与える影響を明らかにする。	因果仮説検証

表2　病棟管理システムの評価研究

著者	研究目的	研究課題のタイプ
Marfell,J.A.,Garcia, J.S.	患者のニーズに応じられるよう取り入れた面会時間規則に対する患者と家族の評価を明らかにする。	因子探索
Byrick,R.J.,Mazer,C. D.,Caskennette,G.M.	中間ケア病室(6床)を閉鎖したことが患者の入退院状況および看護に与えた影響を明らかにする。	因果仮説検証（準実験）
Castronovo,F.P.Jr., Vielleux,N.M.	看護者を核医学検査に導入した際の業務内容と被爆量を明らかにする。	因果仮説検証（準実験）
Goldrick,B.,et.al.	CCUおよび手術室へ感染管理プラクティショナーを導入したことに対するCCU婦長およびプラクティショナーの反応を明らかにする。	因果仮説検証（準実験）
Harwood,G.,Phillips, P.,Stewart,M.	ICUとCCUとを合併した運営が患者や看護者の満足度およびコストに及ぼす影響を明らかにする。	因果仮説検証（準実験）
Mohammad,A.A.,et.al.	CCUにおける検査が外注になったことを機会として設置した簡易検査システムが時間と精度におよぼした影響を明らかにする。	因果仮説検証（準実験）

意図によるものであった。

3. 患者アセスメント基準の探索・評価研究（表3）

患者アセスメント基準を探索・評価し改善する目的で行われた研究は4件みられた。そのうち3件は関係探索研究であり、ツールを用いて行ってきたアセスメント結果とアセスメントされた患者の実際の経過とを照らし合わせることで、アセスメント基準が適切なものであるかどうかを評価したものであった。他1件は、CCU入室後感染を発症した患者と発症しなかった患者とを比較し、感染のリスク要因を探索して、リスクアセスメントのための基準を作成していこうとする関連検証研究であった。これらの研究における対象は、6件とも、診療・看護記録や文献であり、既存の記録を振り返って整理したものであった。

4. 看護介入の実態記述と効果検証の研究（表4）

実際の看護介入についての研究は4件みられた。うち2件は、実際に行われている介入を観察して記述した因子探索型の研究であった。他に、救命のために用いた手段と患者の予後との関連を探索したものが1件あった。実験的に介入を図ったものは1件のみで、治療的タッチングが患者の身体的心理的状態に及ぼす影響を観察した事例研究であった。

5. その他

その他、教育研修が看護者に与えた影響を準実験的に測定した研究が1件みられた。

Ⅲ. 考　察

得られた文献を、その提示している研究目的で整理し、これら目的の背景を日本のCCU医療を取り巻く状況と照らし合わせ、今後、日本においてCCU看護が発展していくための研究課題として取り上げることができるかどうかについて検討を加えた。

1. 特殊な環境としてのCCUが患者に与える影響を明らかにすること

CCUは循環動態の安定のため安静保持を必要とする患者が、意識が清明な状態で治療を受ける場である。したがって患者の心身の安静を促進する環境を整えることがCCU看護の重要な課題であり、実際の環境を記述したり影響を点検することで看護援助の方略を探索しようとしているといえよう。このうちCCU内の騒音が睡眠に与える影響については、睡眠障害がCCU症候群の引き金とな

表3　患者アセスメント基準の検索・評価の研究

著者	研究目的	研究課題のタイプ
Bone,R.C.,et.al.	ICU/CCU入室時に使用された予後アセスメント基準のうち、入室から退室後の患者の状態を適切に評価できていた項目を明らかにする。	関係探索
Burnette,E.S., Wunderink,R.G.	CCU入室患者のため使用されている2種の予後アセスメント基準を比較し、適切さを明らかにする。	関係探索
Ellrodt A.,et.al.	胸痛を主訴としてCCUに入室した患者について行われたリスクアセスメントが、適切であったかどうかを明らかにする。	関係探索
Brown,F.R.	CCU入室患者のうち、院内感染を受けた者のもつリスク要因を明らかにする。	関連検証

表4　看護介入の実態記述と効果検証の研究

著者	研究目的	研究課題のタイプ
Chesla,C.A.	CCUにおける患者の家族への看護介入のありようを明らかにする。	因子探索
Garvin,B.J.,et.al.	救急治療処置などストレスフルなイベントについての情報提供がどのようになされているかを明らかにする。	因子探索
Cummins,R.O.,et.al.	通常の救命処置とこれに心臓ペーシングを加えた場合との入院期間、生存率などに及ぼす影響を明らかにする。	因果仮説検証 （準実験）
Steckel,C.M.,King,R.P.	CCU患者に対する治療的タッチが患者と家族に与える癒しの効果を明らかにする。	因果仮説検証 （事例検討）

る（Topf,et.al.1993）といわれており、患者の予後に重要な影響を及ぼす不穏状態を予防・対処する看護を開発するための基礎的な意義があると考える。また、面会時の会話内容を記述した論文は、面会を患者にとっての人的環境としてとらえ、質的研究手法を用いて旧来の認識を再度とらえなおしていく試みであると考える。一方わが国においてCCUの騒音について同様の課題を明らかにしようとした研究はここ10年間の二次資料からは検索されず、面会については1名の家族への介入を記述した事例研究が1件（出田,他.1994）検索されるのみである。現在、わが国のCCU数は470あまりといわれており（高屋.1999)、中～大規模病院に数ベッドあるという程度と考えられる。米国では心筋梗塞の発症率は高く（Harwood and Stewart. 1996)、入院期間は短くごく急性期に限られている（李.1998)。したがって病院全体でのCCUの比重は大きく、環境やその影響についての実態を明らかにするニーズも相対的に高いことが、研究数の多さの背景にあると考えられる。

また3件の実験研究はいずれも70名程度の健常者を対象としたものであった。このような多くの対象が確保できることには、環境に関する研究ニーズの高さと同時に、研究のために契約を結んで対象を得ることが通常であるような研究的文化も貢献しているのであろう。実験にあたって十分な数の対象を確保することは、信頼性の高いデータを得るための必要条件である。しかし、わが国では実験研究の対象として多数の健常者を集めることは必ずしも容易でない。CCU環境の影響を量的に把握していこうとしたとき、一般に適用できるような信頼性の高いデータの収集は困難と思われる。一方、面会時の会話内容を把握するため採用されていた質的研究は、日々の観察を意図的に行い、これに分析を加えながら積み重ねていくことで論じていくことが可能である（船島.1998)。これまでの看護介入を導く知識を捕らえなおすという点からも、環境についての課題を質的研究手法を用いて明らかにしていく意義は大きいと考える。

2. 医療の効率化が患者と看護に及ぼす影響を明らかにすること

ユニットの合併分割や、感染管理看護者の導入などのシステム変更は、より質の高い医療を目指して行われる工夫である。一方、よりよい医療の実現は経済的な裏づけがあって可能となる。システム上の工夫は、医療をとりまく厳しい経済状況も動機となっているはずである。システム変更が及ぼす影響を明らかにする研究は、その企画効果を評価するばかりでなく、効率化をめざす医療の現状にあって、患者の立場に立ち医療の改悪を監視し阻止していこうとする看護者の態度(Shamian. 1999）の表現とも考えられる。同様に、システム変更が看護者に与える影響を明らかにしようとする研究は、質の高い看護を支えるものとしての看護者の安全やアメニティに注目したものとえいよう。これもまた、高い緊張状態が強いられるCCUでの看護が、システム変更によってより困難さを増すような北米の現状を反映しているものと思われる。日進月歩のクリティカル・ケアにおけるシステム変更の現状はわが国でも同様に認められ、感染看護婦の導入（松月,斉藤.1999)、二交代制度の導入（佐藤,下田.1998）などが行われている。一方、医療を取り巻く経済状況は北米のそれ程ではないにしても厳しいことに違いはない。今後はシステム変更における効率化の意図はますます増加するであろう（川島.1998)。看護者の役割として、医療の効率化が患者に及ぼす影響を研究的に点検していく必要性は高いと考える。その際には、結果として患者の利益に反すると評価されるシステムがあるかもしれない。システム変更に伴って影響を受けるであろう患者の利益要因を十分に検討した上で、信頼性の高いデータを収集できるような、綿密な準実験的研究計画とデータ収集技術とが必要と考える。

患者のリスクをアセスメントする研究もまた、医療の効率化が患者や看護に与える影響を評価するものということができる。すでに米国ではハイリスクな患者を慎重に扱うことで経費がかさむことは許されない状況であり(李.1998,Gorden.1999)、リスクが患者のためにアセスメントされているとは言いがたい。システム変更の影響と同様に、本課題は、患者中心の立場からリスクに的確に対応した医療ケアを提供するためのアセスメント基準が緊急に必要とされている状況を反映したものと考えられる。看護研究の課題としては、わが国では北米と異なり、看護者が患者のリスクアセスメントの責任を負うことがない。このため、全く同

様の研究は成立しにくいと思われる。しかし、特定の看護診断ごとにその経過を追跡することは可能と考える。このような調査によって、看護アセスメントの適切さや健康問題の変化を評価していくことは、看護を振り返りチームの一員として意見を述べていく際の拠り所となるであろう。一方、リスクアセスメントを評価する研究は全てその方法として過去の記録をデータとして用いる実態調査であった。これは、実験的に変更したツールが不適切で、結果的に患者を不利益に陥れることがあってはならないため当然のことと考える。このような過去のデータを用いた分析が可能となるためには、個々の記録が一定の基準によって収集されている必要がある。記録をデータとして用いることを前提に整備していく考え方が不可欠であろう。

3. 看護独自の介入方法とその効果を明らかにすること

看護介入についての研究が相対的に少なく、研究デザインとしても4件中3件が実態調査であったことは、CCUにおける看護介入研究実施の困難さを示唆していると考える。この困難さの理由としては、CCUにおける看護が医師や他の専門スタッフが行う介入と明確に分ち難いということ、緊迫した予断を許さない状況が研究的な関わりや評価に要する余裕をもたないということなどが挙げられよう。しかし、同様な条件をもつICUにおける看護についての研究は国内でも多く、したがってCCU看護の研究が困難な他の理由が存在するものと思われる。この点については、わが国ではケースレポートとしてCCUにおける看護援助が著されているが、介入の効果を測るものはごくわずかで(佐藤,轟,他.1997)、基本的ケア方法や、新しく導入された治療に伴って必要となった看護方法の紹介（石井,佐藤.1998, 白沢,小林,他.1997, 太刀掛,石川,他.1999）がほとんどを占めることに注目したい。つまり新しい課題は緊急なものとして整理し紹介していくが、すでに実施されているケアを点検しより質を高めていくという課題には目が向けられていない現状があるのではないだろうか。本対象文献中、治療的タッチングに関する研究がみられたが、これは看護が長い間活用してきたタッチングという手法を、患者のニーズによりよく応えるため改良を加え効果を測定したものといえる。米国においてはこのような介入効果を測る研究が効率化に対する看護の価値を示す方略としても優先課題となってきている（Shamian.1999,丸.1999)。因果を検証するための緻密な研究計画と実践技術が必要であり、安易に取り掛かることのできない研究手法ではある（羽山.1999）が、日々の実践を振り返るなかから看護独自の研究課題を見出して、実践を研究的に重ねていくことがCCUにおける看護の向上につながるものと考える。

おわりに

今回対象としたのは二次資料に抄録が添付されている文献であり、北米のCCU看護研究の全体像を示すには限界がある。しかし、わが国のCCU看護にとって重要な示唆を得ることができたと考える。特に、CCUにおける看護の質の維持・開発は、クリティカル医療をめぐる社会情勢と不可分であると感じた。患者中心の看護を維持していくために、北米の看護研究から学び、多様な研究手法や視点をもって、計画的に探索していける研究課題は多いと考える。

本研究は、川崎市立看護短期大学平成10年度看護研究Ⅱにおいて提出された論文に加筆したものである。

文　献

Bone RC., McElwee NE., Eubanks DH., Gluck EH. (1993) ：Analysis of indications for intensive care unit admission. Clinical Efficacy Assessment Project：American College of Physicians, Chest-The Cardiopulmonary Journal, 104 (6) ：1806-1811.

Brown FR. (1993) ：Prediction of nosocomial infections in cardiac patients：a pilot study, Journal of the New York State Nurses Association, 24 (3) ：18-21.

Burnette ES., Wunderink RG. (1995) ：Comparison of two predictive models for prognosis in critically ill patients in a Veteran' s Affairs Medical Center coronary care unit,Chest-The Cardiopulmonary Journal, 108 (5) ：1333-1337.

Byrick RJ., Mazer CD., Caskennette GM. (1993) : Closure of an intermediate care unit : impact on critical care utilization, Chest-The Cardiopulmonary Journal, 104 (3) : 876-81.

Castronovo FP Jr., Vielleux NM. (1996) : Diagnostic radiopharmaceutical exposure of nurses in health care units at a large research hospital, Journal of Nuclear Medicine Technology, 24 (1) : 45-48.

Chesla CA. (1996) : Reconciling technologic and family care in critical-care nursing, Image-Journal of Nursing Scholarship, 28 (3) : 199-203.

Cummins RO., et. al. (1993) : Out-of-hospital transcutaneous pacing by emergency medical technicians in patients with asystolic cardiac arrest, New Engl J Med, 328 (19) : 1377-1382.

Ellrodt A., et. al. (1992) : Implementing practice guidelines through a utilization management strategy : the potential and the challenges, Qual Rev Bull, 18 (12) : 456-460.

Flynn M. (1992) : Cardiac patients' definition of the situation in the emergency room, coronary care unit, and progressive coronary care unit, University of Rhode Island, PH. D.

舟島なをみ (1999) : 質的研究への挑戦, 第1版 : 25, 医学書院

Garvin BJ., et. al. (1992) : Information used by nurses to prepare patients for a stressful event, Appl Nurs Res, 5 (4) : 158-163.

Goldrick B., et. al. (1994) : Intraorganizational influence in the health care setting : a study of strategies preferred by head nurses and infection control practitioners, Am J Infect Control, 22 (1) : 6-11.

Goeden S. (1999) : 看護の価値－人間の生を支える真の資源, 看護, 51 (7) : 23.

Harwood G., Phillips P., Stewart M. (1996) : Merging ICU and CCU : a year of transition, CACCN, 7 (4) : 23-24.

羽山由美子 (1999) : 看護援助の効果はどのように検証できるのだろうか, インターナショナルナーシングレビュー, 22 (2) : 18.

出田浩子, 福原小夜子, 重松節美 (1994) : CCUにおけるDOA患者の面会と家族とのかかわり, 臨床看護, 20 (8) : 1142-1145.

石井敦子, 佐藤栄子 (1998) : CABG術後の心筋梗塞患者のクリティカルケア, 看護技術, 44 (3) : 332-340.

川島みどり (1998) : 変革期における看護管理の課題に関する調査と臨床看護の視点, 看護, 50 (1) : 95-99.

Kleman M., et. al. (1993) : Physiologic responses of coronary care patients to visiting, J Cardiovasc Nurs, 7 (3) : 52-62.

李啓充 (1998) : Ⅰ. 誌上の論理が医療を変える, 市場原理に揺れるアメリカの医療, 第1版 : 6-7, 医学書院.

Marfell JA., Garcia JS. (1995) : Contracted visiting hours in the coronary care unit : a patient-centered quality improvement project, Nursing Clinics of North America, 30 (1) : 87-96.

丸光恵 (1999) : 「看護援助の効果」研究の意義と限界, インターナショナルナーシングレビュー, 22 (2) : 20-21.

松月みどり, 斉藤みちよ (1999) : クリティカル・ケアにおける感染管理, インターナショナルナーシングレビュー, 22 (4) : 42-46.

Mohammad AA., Summers H., Burchfield JE., Petersen JR., Bissell MK. (1996) : STAT turnaround time : satellite and point-to-point testing, Laboratory Medicine, 27 (10) : 684-688.

Padula C., Willey C. (1993) : Tobacco withdrawal in CCU patients, Dimensions of Critical Care Nursing, 12 (6) : 305-312.

佐藤清江, 下田ユキ (1998) : 二交代制・変則二交代制-衣笠病院 (神奈川県横須賀市), 看護, 50 (10) : 78-83.

佐藤美穂子, 轟まゆ美, 竹内ミカ, 平野幸子, 赤羽邦夫, 吉岡二郎 (1997) : PTCA後の苦痛緩和を目指して－早期ギャッチアップを取り入れて, HEART nursing, 10 (3) : 236-239.

Shamian J. (1999) : ヘルスケアの質と費用効果の向上に向けて看護にできること, インターナショナルナーシングレビュー, 22 (2) : 22-28.

白沢由美子, 小林松枝, 奥村和子 (1997) : CCUシンドロームを発症した症例の看護, HEART nursing, 11 (1) : 10-13.

Sifri-Steele C., et. al. (1993) : Implementing changes in standards of care for patients with unstable angina :

Wellens' syndrome, Crit Care Nurse, 13 (2) : 23-28.

Simpson T. (1992) : Visitors' verbal behavior with coronary care unit patients, West J Nurs Res, 14 (4) : 482-497.

Steckel CM., King RP. (1996) : Nursing grand rounds. Therapeutic touch in the coronary care unit, Journal of Cardiovascular Nursing, 10 (3) : 50-54.

高屋尚子 (1999) : クリティカル・ケアにおける看護の専門性とは, インターナショナルナーシングレビュー, 22 (4) : 28-32.

太刀掛義子, 石川順子, 櫻佳子, ほか (1999) : 心肺停止で来院したAMI患者の看護, HEART nursing, 12 (4) : 336-341.

Topf M., Bookman M., Arand D. (1996) : Effects of critical care unit noise on the subjective quality of sleep, Journal of Advanced Nursing, 24 (3) : 545-551.

Topf M., Davis JE. (1993) : Critical care unit noise and rapid eye movement (REM) sleep, Heart and Lung, 22 (3) : 252-258. 258.