

富山大学看護学会誌

第11巻 1号

(2012年 3月)

目 次

〈総説〉

東西文化の生活様式からみた運動器の健康と人間科学

— 東西文化の生活様式と運動器の健康 —

金森昌彦 …… 1

〈原著論文〉

頭頸部外科領域における術後せん妄発症要因の検討

— 内容分析, セブン・クロス (7×7) 法の分析より —

松浦純平, 喜田加奈子, 上野栄一 …… 9

温熱環境の睡眠および自律神経活動に及ぼす影響

四十竹美千代, 安井 宏, 堀 悦郎

八塚美樹, 笠島 茂, 小野武年, 西条寿夫 …… 19

〈短報〉

Initial learning experiences of providing cancer pain control

in palliative care reported by nursing students

Keiko SHINTANI, Yayoi KURIHARA, Yuko MEGURO …… 29

〈学会報告〉

第12回富山大学看護学会学術集会

…… 35

東西文化の生活様式からみた運動器の健康と人間科学

金森 昌彦

富山大学大学院医学薬学研究部人間科学1講座

1. はじめに

超高齢化社会を迎えたわが日本は世界の中の最長寿の国となった。平成23年に発表された簡易生命表では女性の平均寿命が86.39歳で26年連続世界1位、男性は79.64歳で世界4位である¹⁾。また平成22年現在、65歳以上の人口が23%を占めるとされ、朝日新聞によるモニターでは「定年後も就労を希望する人」が70%を超え、生活に対する意欲の向上もうかがえる²⁾。しかし一方で、高齢化に伴う関節障害、脊柱障害、脆弱性骨折などの運動器障害の増加は要介護者の急増を招き、社会問題にも繋がっている。運動器とは筋肉・骨・関節のみならず、それらの運動・感覚を司る脳—運動神経系を含めた総称であり、近年は健康寿命の延伸という観点から特に注目されるようになった。日本政府も健康日本21の中で「骨年齢を若くしよう」というスローガンを組み、運動器疾患に対して有効な手立てを社会的に講ずることを国民の健康対策に関する緊急課題としている³⁾。このような現代社会を疾病学の立場で見れば、「慢性疾患の時代」「疾病を持ったまま生きる時代」ということに換言されよう。すなわち医学教育においても社会に目を向けた健康対策・疾病予防という意識のさらなる向上が必要で、「疾病を抱えながらいかに生きるか」という課題に対する方略が要求されている。

運動器障害は加齢変化をベースにして発症するものが多いことには間違いないが、その加齢変化は時代背景や生活様式によるところも大きい。本稿では運動器の障害を生命個体の加齢変化から考えるのではなく、東洋文化と西洋文化の差異という視点で考察したい。

2. 東洋人と西洋人の定義と世界観

Richard E. Nisbett 氏の名著「The Geography of Thought」の訳書「木を見る西洋人、森を見る東洋人」(村本由紀子訳)⁴⁾の書籍の中で、著者は東洋人を中国および中国文化に多大な影響を受けた国々(主として日本と韓国)の人々として定義している。一方、西洋人をヨーロッパ文化に身をおく人々およびヨーロッパ系アメリカ人(ヒスパニック系を含む)としているが、本稿における東洋人と西洋人の定義も概ね同様に考えたい。これは東洋をアジア全体、あるいは東南アジアという尺度でみると明らかに多種多様な文化が含まれ、誤解を導く恐れがあるからである。文化を論ずる上で人間個人の性格や行動が無視されることはやむをえず、あくまでも長い歴史の中で形づくられた東洋文化と西洋文化に属する人々を一般化した対象として、東洋人と西洋人を定義している。

この書籍の中でNisbett氏は思考の習慣の差による両者の世界観を強調している。すなわち東洋人のものの見方や考え方は「包括的思考」であり、西洋人のそれは「分析的思考」であるとしている。包括的思考とは人や物といった対象を認識し理解することに際して、その対象を取り巻く「場」全体に注意を払い、対象と様々な場の要素との関係を重視する考え方である。他方、分析的思考とは何よりも対象そのものの属性に注意を向け、カテゴリーに分類することによって、対象を理解しようとする考え方である。すなわち書籍の日本語題名からも推測しうるように、我々東洋人は「森全体を見渡す」思考であり、西洋人は「大木を見つめる」という思考過程である。

この思考の差異はそれぞれの文化の独自性にも大きく反映しており、その生活習慣がもたらす運

動器障害においても一定の差異が存在する。しかし、ここでは文化の優劣を比較論で問うのではなく、文化の中の一つの習慣が運動器障害の発症に関与し、日常生活の質（Quality of Life：QOL）に影響するのであれば、人々はその因果関係を認識すべきであることを強調したい。独自の文化を守る一方で、意識改革によって運動器の疾病を防げるのであれば、それは固有の民俗文化を否定するのではなく、文化の変遷向上に一役を担うものであろう。

今日、様々な場面で、グローバル化が叫ばれているが、医療も決して例外ではない。すなわち運動器医療における東西医学の融合を考える上でそれぞれの文化の差異から発生する障害を相互に理解することにより、疾病予防への糧とすべきである。文化には宗教的あるいは精神的な部分のほかにも漠然とした領域も存在するが、ここではむしろ形而下学的な側面を反映する「衣」「食」「住」の領域に分けて考察することにした。

3. 「衣」の文化と運動器の障害

従来の衣装には人種、民族の特徴がよく表れていた。生後、最初に「衣」の差異がでるのはオムツである。西洋文化では従来から「股オムツ」であったのに対し、東洋の文化では「三角おむつ」や「巻きオムツ」であった。これは東洋の文化では乳児の体を「包む」という意識が強いからである。そのため股関節は受動的に伸展位になりやすく、大腿骨頭が外側上方へ脱臼しやすい肢位となる。臼蓋形成不全があれば脱臼が助長され、先天性股関節脱臼の要因となる。一方、西洋式の股オムツは股関節が外転位に維持され、治療装具であるリーメンビューゲル免荷装具と類似の効果が得られる。先天性股関節脱臼の原因は生後の股関節肢位だけが問題ではないが、オムツによる肢位が脱臼を助長する方向なのか、制限する方向なのかは自ずと疾病の発生頻度に関与する。1970年代までの日本では、「三角おむつ」や「巻きおむつ」と呼ばれる腰に巻きつけるようなおむつであり、股関節脱臼児が多かったため、1980年代以降、布おむつは「股おむつ」と呼ばれる当て方で使用するように徹底指導が行われた。さらに近年は生活

習慣の欧米化により使い捨ての股オムツが日本でも導入されたため、先天性股関節脱臼の頻度は激減した。この現象は東洋文化が西洋文化を取り入れた恩恵と解釈できる。

成長期以降になれば骨格が出来上がるものの、衣類が和装であるか洋装であるかによって若干の差異がある。女性の和装では内股歩行が基本とされ、股関節内旋位での歩行となる。外旋位での歩行より体軸の安定感が悪いかもしれないが、同時に和装では全体としての活動性も妨げられ、骨格への負担は少ない。むしろ、その差異は和装に伴う作法や履物から生じる。履物に関して、東洋文化では従来、草履または下駄が中心であった。いずれの履物も足底部と完全に密着しないため、膝を高くあげて歩くため、西洋の靴よりも不便であり、遊脚期の少ない歩行となる。しかも東洋文化における公式行事や武道における歩行では「すり足」が形式美とされており、必然的に前傾姿勢の歩行となりやすい。前傾姿勢による歩行を持続することは腰背筋への負担となり、腰痛が発症しやすくなる。また、草履や下駄は鼻緒を母趾と第2趾の間で挟むことにより安定した歩行となることから、この部位への力学的ストレスが集中し、長時間の歩行により足趾の皮膚障害をもたらす。靴では足部の全体を覆っているため力学的ストレスは分散されるものの、履き慣れない靴では踵部後方での接触による皮膚障害が「靴擦れ」という形で生じる。鼻緒の存在は足趾挟力（母趾と第2趾の間で挟む力—いわゆるピンチ力⁵⁾）を必要とするが、足全体を密着させて包む靴では足趾力はあまり必要がない。そのほかにも靴は足部全体を外傷から保護するという利点がある。一方、湿気が原因で足白癬などの皮膚疾患になりやすく、その効用は一長一短である。

外反母趾に最も影響するのは女性のハイヒールである。ハイヒールの祖型はチョピン(chopine)と呼ばれる木製の軽い靴で、ルネッサンス時代に考案された。これは貴婦人のドレスが裾広がりであり、身長が低く見えることを恐れて考案されたものであることから、爪先も踵部も同じ高さによる補高であった⁶⁾。しかし16世紀半ばになり、現在のような踵部だけを高くするような形になり、

前足部への荷重負担が増大した。また美しく見せるために先細りという尖頭形状に変化し、母趾の納まる空間が少なくなり、母趾が外反せざるをえなくなったものと考えられる。ハイヒールは脚長を伸ばして見栄えを良くする効果も大きいですが、外反母趾に伴う足底部の胼胝（べんち）形成は疼痛を伴う皮膚炎になりやすいので、足部の健康面からはハイヒールの使用を控えるのが望ましい。このように機能的な面を軽視して、美的な側面が優先されて他の文化へ移入される時に、新たな身体障害を招来する。

また履物は医療安全における転倒予防の観点からも重要視される。患者は様々な理由で足元が不案内になりやすい。筋骨格系や脳神経系の疾患に限らず、眼科疾患や平衡感覚の障害時、手術後状態、臥床からの離床を進める段階、眠剤服用などで転倒リスクが高まっている場合に多い。このような場合には転倒予防を考慮した適切な靴の使用が必要であることは言うまでもない。看護師自身においても患者の急変時に対応できる（走ることができる）ナースシューズの着用が必須であるし、他の医療者においても同様な対策が必要である。

東洋人にとって、靴の文化を受け入れた結果、様々な場面で安全かつ安定した歩行が得られるようになった。しかし、同じ靴を室内外で着用する西洋文化とは異なり、東洋文化では足の清潔感から「内履き」と「外履き」を区別することが多い。特に日本の病院内ではスリッパを着用する患者が多い。スリッパは自由度が高い反面、足底には密着しにくい履物であり、鼻緒もなく、足の動きがうまく伝達されないため転倒の原因になりやすい。また病院内の廊下では外履きと内履きの人が同時に往来していることがあり、悪天候時や掃除による水濡れ時に、スリッパで移動して転倒するケースも多い。スリッパは簡便な履物ではあるが、西洋文化の利点も東洋文化の利点も持ち合わせていない履物でしかない。すなわち医療安全の面からは患者・医療者ともに転倒予防を念頭においた靴を病院内では着用する必要である。

4. 「食」の文化と運動器の障害

食の文化で重要なのはまず総摂取カロリーであ

る。食習慣の差異による体重増加が運動器に及ぼす影響は明らかに大きい。肥満による変形性膝関節症の進行はカロリーの摂取制限によりある程度は防ぎうるものである。西洋文化における高脂肪、高カロリー食が肥満症を生み出すことを考えれば、素食を中心とする和食は健康的である。しかし近年はファーストフードを中心に東洋人の食事が欧米化しており、肥満に伴う関節症（特に変形性膝関節症）が明らかに増加している。また生活習慣病としての高脂血症や糖尿病も増加している。このような食生活文化の変遷に伴い、例えば糖尿病と変形性関節症が併存することも多い。その結果、荷重関節の痛みにより糖尿病に対する運動療法さえ困難になるというジレンマが日本人にも多く認められるようになった。もちろんこれは食事の欧米化のみならず、経済的に豊かになった現代が「飽食の時代」でもあることにも原因がある。

東洋文化における素食の食材は根茎、青菜、青果、豆、魚、海草、山菜、米の8種類であり、魚以外はすべて植物であった。本稿において食品成分を細かく分析することは目的ではないが、植物と魚にはミネラルが豊富であり、和食の生活ならば十分なミネラル摂取をすることが可能である。しかし、日本人の食事の欧米化により、カルシウム摂取量が少ないことはすでに指摘されている通りであり、1日600mgの摂取が最低限必要とされているものの、その基準値には達していない。一方、人間は生体の恒常性を維持するために、血中カルシウムを極めて狭い範囲（8.4-10.2 mg/dl, o-cresolphthalen法）で維持している。そのため不足とされるカルシウムは骨成分より動員され、結果として骨粗鬆症につながる。さらに加齢変化や閉経期以後のエストロゲン分泌減少により、骨粗鬆症は進行する。このため骨粗鬆症に伴う脆弱性骨折（大腿骨頸部骨折、腰椎圧迫骨折、橈骨遠位端骨折が3大骨折）を引き起こすようになる。これらの骨折は体の単なるパーツとしての骨折ではなく、生じるべきして生じた骨折であり、加齢に伴い転倒リスクが高まった状態を、「運動器不安定症」と呼ぶようになった。また骨形成はカルシウムだけがすべてではなく、ビタミンD、ビタミンK、マグネシウムなどの微量金属、紫外線な

ど骨代謝に関連する複数の因子がある。日本人は従来、豆類から上質なたんぱく質を摂取してきており、味噌、醤油、豆腐、納豆、油揚げなど多くの大豆製品を食べているが、このうち納豆には骨形成のためのビタミンKが多く含まれていることから、骨量維持に対しての効果が大きいとされる⁷⁾。

また、食事と同様に経口摂取される水分は重要で、生体に有害な物質が骨への疾病を招来することがあってはならない。昭和30年代を中心に富山県で生じたイタイイタイ病は骨軟化症を招いた⁸⁾。岐阜県の神岡鉱山から流出したカドミウムに汚染された神通川の水を富山平野に住む人々が飲用水としていたこと、またその水で栽培された米を摂取していたことが原因となった。カドミウムは生体に全く不必要な微量金属ではないものの、過量摂取により、腎臓の遠位尿細管に沈着して、ファンコニー症候群を引き起こす。日本の四大公害の一つでとなったわけであるが、文化という意味合いは、古来固有の習慣によるものというだけでなく、地理的なもの、地域性という側面も含まれ、運動器の障害に関連することもある。

5. 「住」の文化と運動器の障害

畳で生活する東洋文化において椅子を利用しにくい状況では、正座の機会が増える。畳の上では「足を畳む」という考えがあり、冠婚葬祭のみならず伝統文化における様々な場面で、東洋人は正座を強いられる。正座あるいはしゃがむという動作は膝関節内の圧力を高くし、変形性膝関節症の進行を助長しやすい。東洋人には内側荷重型の変形性膝関節症の頻度が高いとされるのはこの生活様式によるところが大きい。また正座により、足関節を過度に伸展することにより足背部の疼痛を生じることもある。

東洋文化では玄関、廊下、板の間、畳の間の床の高さを変えたり、敷居をつけることにより部屋の区切りをつける習慣がある。畳は裸足で快適に過ごせる空間でもあるし、直接そこに布団を引いて寝ることもできる優れた床材であるが、清潔感を重視する東洋人は段差や敷居をつけることで対応している。また、時にはその段差が身分を表す

こともある。しかし、高齢者はこれらの段差につまずいて転倒する危険性が高く、夜間のトイレ移動の時などに暗がり転倒して脆弱性骨折を生じやすい。

概して、「住」の文化において運動器への負担が少ないのは西洋式の生活であることに間違いはない。ベッドと布団、洋式トイレと和式トイレ、座布団と椅子、いずれも東洋式の生活行動には股・膝・足という下肢関節の最大屈曲が必要とされる。それらの関節障害がある時にどちらの様式が生活しやすいかを考えればその結果は明白であるし、実際に高齢者の変形性関節症における生活指導では洋式の生活が推奨される。しかし、ベッドでの臥床や椅子の使用は転落の危険性も伴う。またソファに座ることを考えた場合、安楽なように見えても、股関節の過屈曲、腰椎の前傾姿勢に伴う腰痛が生じやすい。殿部が沈み込むような姿勢は脊椎一股関節全体が前屈姿勢となり、腰背筋痛の原因となる。自身の体重を何かにあずけるということが体への負担軽減にはなるが、支持となる家具や道具が安全な状態でなければならない。

6. 運動器医療における東西医学の融合と人間科学

運動器医療では疼痛を主訴とする患者を扱うことが多く、医療機関以外の施療院などを受診する可能性が高いことから最も東洋医学的手法の介入の多い分野である反面、その医療の融合が難しい分野でもある。病院・クリニックでは整形外科、リハビリテーション科の他にも疼痛を中心に扱う麻酔科、漢方診療科、膠原病を治療する内科などがあり、医師以外では接骨院（柔道整復師）、鍼灸治療、按摩・マッサージ、カイロプラクティック、リフレクソロジー、タッチ、ホメオパシー、電磁波、霊気など様々な分野の施療者が存在する⁸⁾。また全人的（ホリスティック）な統合医療⁹⁾という考え方もある。患者自身が複数の治療（病院での治療と鍼灸治療の組み合わせなど）を受けていることも多いし、東洋医学的なサプリメントを愛用している人も多い。従って、東西医学の恩恵をすでに得ているといえそうなかもしれないが、治療者側としては自分の専門分野に固

執するのみで、東西医学の融合という本来の理想とは大きくかけ離れている。その理由としては治療技術に対する国家資格が独立して存在すること（国家資格でないものも含まれる）、そこから派生する医療保険における診療報酬の適応や職種間の経済的競争が生じることが挙げられる。その結果、職種間相互のコミュニケーションに欠け、治療理念の相違からも相容れないものとなり、運動器医療における東西医学の融合を難解なものにしている。今後は各治療者間の連携をどのようにとっていくかが行政を含めた社会的課題であろうが、現時点では解決への糸口は難しい。

近年、治療医学における東西医学の融合とは別に、看護学における東西医学融合の展開が期待されている¹⁰⁾。運動器医療の中で、最も重要な要素は「機能の再獲得」と「疼痛改善」である。「運動器医療における看護」は疾患自体が生命に直結しない分野という認識もあり、これまで軽視されてきた感はあるが、冒頭にも述べたように超高齢化社会を迎えた現代では運動器医療に対する社会的要求が急速に高まってきた。「機能の再獲得」には整形外科的手術療法と保存療法、それに関連するリハビリテーションがある。この領域における看護のポイントは①病棟での周術期管理（全身管理のほか、合併症予防と病棟内リハビリテーションが含まれる）、②手術室での介助および看護¹¹⁾、③一連の治療過程における説明（看護におけるインフォームドコンセント）④精神的サポートである。「疼痛改善」には西洋医学的手法に加えて、和漢薬治療や鍼灸治療など東洋医学的介入の機会があると思われるし、疼痛看護にはホリスティックな対応が基本であることから東洋文化における「包括的思考」が生かされよう。それは疼痛の原因究明と解決だけに注目する「分析的思考」ではなく、痛みを持つ患者を取り巻く「場」全体に注意を払い、患者と家族、職場などの社会環境なども考慮しなければならないからである。

一方、西洋文化における看護のサイエンスは数量的、合理主義的探求のみを追求してきたわけではない。看護学は人間を相手にする実学であるが故に、西洋文化の道徳観を無視して進歩することはできなかった。米国ウエスト・バージニア州に

生まれたジーン・ワトソンはこの領域を「人間科学（Human Science）」と称して、質的一現象学的、自然主義的探求を看護アプローチの中心として扱っている¹²⁾。彼女はコロラド州に移った後にコロラド大学デンバー校で、教育心理学・精神保健看護学を深く探求し、ケアリング理論を構築した。ワトソンの述べるヒューマン・ケアリング理論はあくまでも患者さん個人においてはホリスティック（全体論的）ではあるが、集団としての一般法則を追求しない主観的な研究領域に相当し、トランスパーソナルという医療者－患者間に霊的次元を求めている。宗教的側面については明確にはしていないが、西洋人の多くがキリスト教などの宗教に密接に結び付いた生活を送っていることを前提にしており、看護実践と患者の精神的な背景との結びつきの重要性を強調している。一方、東洋人、特に日本人の中には無宗教で暮らす人も多いが、東洋人の道徳観においてある程度の仏教様式を無視することはできない。東洋文化を遡り、その道徳観を理解するには仏教から派生した生活習慣およびそれに付随する民俗宗教というものを把握することから始まるからである。人間科学とは「包括的思考」を中心とする東洋人の考え方に類似するところがあり、疾病を対象として認識し理解するだけでなく、その患者を取り巻く「場」全体、すなわち「こころ」の変化や患者の環境に注意を払い、対象と様々な場の要素との関係を重視するという点で、「東洋の知」と結びつくのではないかと考えられる。すなわち医学教育において、我々は医療技術的なものだけではなく、東洋文化の歴史的変遷、すなわち文化、社会という人間科学的な側面を患者背景と結びつけながら学ばなければならない。そうしなければ現代の医学を昇華できないのである。この視点が看護学を見る眼の原点である。

さて今後、東洋人の価値観は西洋化するのだろうか。冒頭の Richard E. Nisbett 氏によれば、多くの価値観調査の結果、東洋人が西洋人以上に「西洋流の」価値観を主張していることを見出したことを述べている⁴⁾。逆に西洋人の価値観には自己規制、忠誠、伝統や敬愛の念を持つことに価値を見出していることを指摘している。このよう

な結果は独自の文化に欠けているものへの憧れとしての価値観であったかもしれないが、個人の生活の中にはすでに東西融合の考え方を取り入れている傾向がある。

では、東西融合に対立する事象は何か、それは東西の民族の独自性を主張することにある。看護理論構築の歴史的変遷の中で「民族看護学」の必要性を説いたのはマドレーヌ・レーニンガー (Madeleine M. Leininger) であった¹³⁾。彼女は米国ネブラスカ州に生まれ、オマハのクレイトン大学で学んだ。主として精神看護を学び、患者の文化的背景に配慮する看護実践、すなわち「文化ケア」の必要性を述べている。ネブラスカ州オマハはアメリカ西部開拓の拠点であり、ネイティブ・アメリカンとの争いと共生が歴史的課題であったと思われる。このような文化的土壌が民族看護学の構築に影響を及ぼしたと推測するが、この理論の中では文化によって異なるケアが必要と述べながらも最終的には文化共通のケアを実践できるとも結んでいる。これは矛盾する結論のようにも思えるが、主張される民族性とはその精神性を重んじることが重要という意味合いであり、技術的な文化による差異を論じているものではない。

看護における東西医学の融合とは東洋的な治療技術と西洋的な治療技術、すなわち治療技術同士をマッチさせるという発想よりも、患者に対する「包括的思考—すなわち東洋の知」と「科学的技術—すなわち西洋の技」を看護ケアに組み入れるという考え方の方がより現実的ではないだろうか。この発想は江戸時代末期に佐久間象山 (1811-1864) が述べた「学問に道と芸あり」に由来する¹⁴⁾。すなわち道とは人格形成の道徳であり、芸とは食べるための術 (習い事) である。この二つを習得して一人前であると、後にこの言葉は「東洋の道徳、西洋の芸術 (科学)」に転化し、「和魂洋才」という考え方の基本となった。しかし、終戦後の日本の教育は「道」を忘れ、「芸」ばかりを学ぶようになった。これは昭和23年に公布された自由主義教育を中心とする「教育基本法」の影響もある¹⁵⁾。この教育制度では「神社神道」などの宗教が国家との関係を打ち切られたからである。キリスト教を基盤にもつ西洋文化では広くその精

神性が広まっているが、教育と宗教が初等教育で切り離されている日本では必然的に無宗教の人口割合が増加した。その結果、日本ではいわゆる民族古来の智慧を継承しにくい文化となっている。そのため日本のグローバル化では和の文化の継承を避け、西洋の文化に置き換えているだけかもしれない。さらに大学の教養教育の中にもほとんど道徳的授業を持たなくなり、医者は医学 (および関連分野) だけ、看護師は看護学 (および関連分野) だけという学問の習得方法になってしまい、現実には道徳的教育は皆無といってもよい。この視点で考えれば、医学、看護学など医療の基礎教育に「東洋の知」なるものを幅広く取り入れることにより、再び東洋の道徳観を取り戻すことができるのではないかと期待される。

運動器による障害は「動くための単なる効果器」としての障害だけには終わらない。例えば、手の障害、歩行障害、腰痛などどれをとっても人間の自立を阻む要因となり、長期にわたりその障害を被ることがあれば、精神的な障害に陥る可能性もある。すなわち運動器という構造を「からだ」のパーツとして考えるのではなく、まず他の臓器との関連、心身相関、そして人間、社会、文化の中で把握しなければならないということであり、筆者はこの考え方を「運動器人間科学」として提言した^{11,16)}。すなわち運動器における東西医学の融合とは運動器の障害を持つ患者に対して、単にその障害部位を対象として認識し理解するだけでなく、その対象を取り巻く「場」全体、すなわち「こころ」の変化や患者の環境に注意を払い、対象と様々な場の要素との関係を重視するという点で「運動器人間科学」の考え方と共通性が認められるのである。

特に、人間としての「からだ」と「こころ」の自立を考える時、運動器疾患やその障害を介して様々な問題点が浮き彫りにされることが多く、運動器医学を「からだ」「こころ」「文化」の面から学際的に分析すること、そして運動器医療の不確実性を理解し、種々のコミュニケーションを構築すること、運動器障害と共生し、自立および社会復帰するための支援をすることが必要ではないかと考える。そのためにも医療者は「東洋の知」と

いう道徳観を身につける必要があり、東西融合の医学・看護学が目指すものへ繋げることができるのではないかと考えている。

ま と め

運動器障害は加齢変化により発症するものが多いが、その加齢変化は時代背景や生活様式によるところも大きい。本稿では運動器の障害を生命個体としてではなく、東洋文化と西洋文化の差異という視点で「衣」「食」「住」に分けて考察した。

運動器医療における東西医学融合の展望として、「包括的思考」を生かすことが重要であり、「東洋の知」なるものを幅広く取り入れることにより、再び東洋的道徳観を取り戻すことができるのではないかと考える。このように患者の背景を鑑みながら運動器の障害を捉えると、それは「からだ」の単なるパーツとしての障害ではなく、心身相関、そして人間、社会、文化の中で障害につながるものと理解される。このことは患者自身の心身の自立に影響していることから、これを「運動器人間科学」として捉えることを提言していきたい。

謝 辞

本稿は平成23年度富山大学医学部看護学科ファカルティ・ディベロップメント（FD）を著者が担当・統括させていただいた経緯により、運動器の健康について東西文化の生活からみた視点で再考したものである。今回のFDにご協力いただいた富山大学医学部看護学科の諸先生方に深謝する。

文 献

- 1) 朝日新聞 2011年7月28日号.
- 2) 朝日新聞 2011年7月23日号.
- 3) 杉岡洋一：生活機能の低下予防から向上へ。杉岡洋一編集, p3-12, 「運動器の10年」日本委員会, 東京, 2004.
- 4) Richard E. Nisbett 著 (村本由紀子訳)：The Geography of Thought (木を見る西洋人, 森を見る東洋人), p10-12, p226-237, p244-254, ダイヤモンド社, 東京, 2004.
- 5) 山下和彦, 井野秀一, 川澄正史ほか：下肢筋力からみた転倒リスクの定量評価に関する機能, 第23回健康科学研究助成論文集 (平成18年度), p133-143, 2008.
- 6) 福原一郎：靴. 万有百科事典 (生活), 遠藤武ら編集, p156-157, 小学館, 東京, 1975.
- 7) 鹿島 勇, 骨の構造改革. 砂書房, 東京, p32-60, 2002.
- 8) 松波淳一：私説カドミウム中毒の過去・現在・未来—イタイイタイ病を中心として—. p1-46, 桂書房, 富山, 2004.
- 9) 五木寛之, 帯津良一：健康問答. p236-271, 平凡社, 東京, 2007.
- 10) 小坂橋喜久代：東西融合型看護とCAMの課題. 7: 7-12, 富山大学看護学会誌, 2007.
- 11) 金森昌彦：整形外科手術看護. 私だけの書き込み式マニュアル. p1-14, 南江堂, 東京, 2007.
- 12) ジーン・ワトソン (稲岡文昭・稲岡光子訳)：ワトソン看護論. 人間科学とヒューマンケア. p20-33, 医学書院, 東京, 1992.
- 13) 草柳浩子：マドレーヌM. レーニンガー. 看護理論, 看護理論20の理解と実践への応用. 筒井真優美編, p157-170, 南江堂, 東京, 2008.
- 14) 佐藤一斎 (岬龍一郎編訳)：言志四録 (現代語抄訳). p84-86, PHP研究所, 東京, 2005.
- 15) 今井庄次：新しい日本. 日本の歴史, p142-144, ポプラ社, 東京, 1970.
- 16) 金森昌彦：運動器人間科学入門—よりよく生きるための「からだ」と「こころ」の調和. p60-77, 新生出版, 東京, 2009.

頭頸部外科領域における術後せん妄発症要因の検討

— 内容分析, セブン・クロス (7×7) 法の分析より —

松浦 純平¹⁾, 喜田加奈子²⁾, 上野 栄一³⁾

1) 奈良県立医科大学医学部看護学科

2) 三重大学医学部附属病院

3) 福井大学医学部看護学科

要 旨

本研究の目的は、頭頸部外科病棟に勤務する経験豊富な看護師が考える術後せん妄発症要因は何かを明らかにして、臨床での術後せん妄発症患者に対する看護実践への示唆を得ることである。

対象は、A大学医学部附属病院頭頸部外科病棟に勤務する頭頸部外科勤務経験5年以上の看護師5名とした。術後せん妄発症要因について半構成的面接を実施、結果はK. Krippendorffの内容分析手法およびセブン・クロス法にて分析した。内容分析の結果から【性格特性】、【理解力不足】、【長期安静】、【高齢】、【不眠】、【男性】、【独居】の7つのカテゴリーが生成された。セブン・クロス法の結果から、優先順位が高い順に【不眠】、【性格特性】、【高齢】、【長時間手術】、【術中出血量】、【眠剤の影響】、【術前不安】の7つのカテゴリーが生成された。内容分析とセブン・クロス法の両方に含まれていたのは、【高齢】、【不眠】、【個人特性】の3つのカテゴリーであった。この結果から今後の術後せん妄看護についての示唆を得た。

キーワード

術後せん妄, 頭頸部外科, 発症要因

序

せん妄の種類としては複数ある。具体的には、手術後に発症するせん妄、進行がん患者や終末期の患者が発症するせん妄、脳神経疾患に起因するせん妄、アルコール依存症によるせん妄、薬剤性のせん妄、高齢認知症患者にみられるせん妄等がある。その中でも特に術後せん妄は、手術適応となる対象患者の高齢化、対象疾患の重症化、合併症の罹患率上昇などにより今後も減少することはないと推察される¹⁾。

術後せん妄発症率は、領域において差があるが高い傾向にある。整形外科領域における手術後では約40～50%、心臓血管系手術後では約30～80%

の発症率²⁾と領域によって差がみられる。

術後せん妄は、重篤化すると強力な鎮静剤を使用しても改善しにくい³⁾。静脈ルートやドレーン類の自己抜去等、必要な治療やケアの継続を困難にすることから、患者自身の生命に対し、高いリスクを有し患者自身のQOL低下を引き起こす。身体面では、せん妄を発症した患者の1年後の死亡率は、50%にのぼるという報告もあり⁴⁾、せん妄発症は有意に予後不良とされている⁵⁾。

医療コストの面からみても悪影響を及ぼす。医療の標準化と医療費抑制効果を目的として2004年から導入された診断群分類別包括評価 (Diagnosis Procedure Combination : DPC) が導入されたことから、術後せん妄発症による入院

日数の延長化は、医療コストの増大を招き病院経営にも悪影響を及ぼす。

看護師による術後せん妄への看護介入は、難しい現状がある。術後せん妄は、手術後の急性状況にある高齢患者に多く起こりやすいにも関わらず、そのリスクアセスメントや予防的ケアは看護師一人ひとりの経験に依存している現状がある⁶⁾。また、臨床看護師の95.7%がせん妄ケアにおける困難について「困難がある」と認識しているが、有効な看護が確立されていない現状がある⁷⁾。また、せん妄に対する知識を十分に習得していない看護師には、せん妄発症患者に対して「怒り」や「恐怖」などの陰性感情が湧き上がりやすいという渡辺⁸⁾の研究報告もある。

術後せん妄の発症が多発する時間帯は夜間が多い。稲本ら⁹⁾は、看護師の病棟人員配置数が少なくなる夜勤帯、特に0時前後に発症するケースが多いと報告している。術後せん妄を発症した患者は、術後体内に貯留した排液を体外に排出する重要な役目をするドレーンを患者自身が抜いてしまう自己抜去や手術による侵襲により衰弱した身体に必要な栄養を補充する目的や、術後感染症を予防する抗生剤等を投与する目的のための点滴ルートや胃管カテーテルを自己抜去する。これら一連の行為は、術後の患者自身の生命の危険に直結するため、その予防対策は非常に重要である。夜勤帯に術後せん妄を発症すると一人の看護師がせん妄発症患者の看護に付き添い続けることになるため、看護師にとって多大な労力を費やす。また、術後せん妄を発症し、精神運動興奮が出現した患者からの暴力行為を受ける危険性も伴うため、せん妄発症患者の看護に携わる看護師の肉体的、精神的負担は非常に大きい。これらのことから看護師の慢性的疲弊を招き看護職の離職につながる恐れも推察される。

せん妄発症した患者は、倫理面からも問題になる場合がある。せん妄発症したことで、患者本人とのコミュニケーションを取ることが困難となり、重要場面での正常な判断能力低下から自ら意思決定することが困難となり、様々な同意が必要な場合においても本人の意思決定ができないという深刻な影響を及ぼす恐れがある。

術後せん妄は、早期発見・早期対応が重要である。しかし、患者の傍で看護を行う身近な存在である看護師が、術後せん妄発症に気付かない例も数多い。Inouye¹⁰⁾らの研究によると、2,721名の臨床看護師を対象に実施したせん妄発症同定率の研究では、せん妄発症した患者を、正しくせん妄発症と判断して同定できた看護師の割合は19%であったと報告している。

看護師が術後せん妄を発症しているかどうかに気付かないで発見が遅れることは術後せん妄の重篤化につながる。そのため、術後せん妄患者への看護実践は、早急に取り組む必要性がある大変重要な課題である。

国内において術後せん妄発症要因に関する研究は、ICU、循環器外科領域、消化器外科領域、整形外科領域等において数多く研究がなされている。しかし、頭頸部外科領域を対象にした先行研究は見当たらない。他分野での発症要因に関する先行研究^{11) - 13)}結果から明らかになっているのは、70～80歳代の高齢者、認知症のある患者、術前入院日数、聴力障害、睡眠の中断などが発症要因として明らかになっている。

臨床経験を多く積んだ豊富な看護師は、長年の経験の中で培われた何か変などの表現に代表されるような経験知を持っている。その経験知は、新人看護師は気付きにくい部分である。術後患者の看護に携わる経験豊富な看護師の経験知に基づく観察視点を明らかにすることが術後せん妄発症を早期に発見することにつながり非常に重要な点だと考え本研究に取り組んだ。

【研究目的】

本研究の目的は、頭頸部外科病棟に勤務する経験豊富な看護師が考える術後せん妄発症要因は何かを明らかにして、臨床での術後せん妄発症患者に対する看護実践への示唆を得ることである。

【用語の定義】

本研究においては以下のように用語の定義を行った。

- 1). 「経験豊富な看護師」とは、外科領域看護経験年数5年以上の経験を有する看護師とする。

- 2). 「術後せん妄」とは、米国精神医学会診断基準が定める「DSM-IV-TR 精神疾患の分類と診断の手引」¹⁴⁾分類中のせん妄を診断名として使用する。DSM-IV-TR 中のせん妄の具体的内容は、注意を集中し、維持し、他に転じる能力の低下を伴う意識の障害（すなわち、環境認識における清明度の低下）、記憶欠損、失見当識、言語の障害など認知の変化、またはすでに先行し、確定され、または進行中の認知症ではうまく説明されない知覚障害の発現。その障害は短期間のうちに出現し（通常数時間から数日）、1日のうちで変動する傾向がある。
- 3). 「術後せん妄症状」とは、手術を契機に発症する一過性の精神症状の出現。具体的には、手術終了後から落ち着きがなく、安静指示が守れない、点滴やドレーンなどの自己抜去、見当識障害出現、低酸素症、貧血、脱水などの身体要因の他、環境の変化、睡眠障害、心理的ストレスなどの促進要因が関連して発症する可逆的な状態として、それらの症状を包括して表現する。
- 4). 「術後せん妄前駆症状」とは、上記2).「術後せん妄」で定義付けした術後せん妄の確定診断につながる全ての症状が出現する前の段階で、その後術後せん妄を発症した場合とする。

研究方法

1. 調査対象者：

A 大学医学部附属病院頭頸部外科病棟に勤務する外科勤務経験年数5年以上の看護師5名を分析対象とした（表1）。

2. 研究期間：

2010年10月～12月。

3. 研究方法：

頭頸部外科領域における認知症、脳血管疾患を併発していない術後せん妄患者への関わりを想起してもらい、看護師が考える頭頸部外科領域における術後せん妄発症要因について、半構成的面接およびセブン・クロス（7×7）法を実施した。面接は、病棟内の個室で、調査参加の同意の得られた調査協力者に対して研究者が実施した。面接内容は調査協力者の同意が得られた場合のみICレコーダーにて録音し逐語録を作成した。

4. 分析方法：

インタビューで得られたデータの逐語録についてはK. Kreppendoruffの内容分析の手法を用いて分析した。逐語録の文脈内容から意味のある内容を単一記録として区切り、帰納的分類を行い、カテゴリー化を実施した。

セブン・クロス（7×7）法の結果は、記述統計を実施した。

セブン・クロス（7×7）法とは、米国のビジネスコンサルタントのカール・E・グレゴリーが考案したデータ整理技法の1つである。セブン・クロス（7×7）法（以下セブン・クロス法）は、文字通り横に7項目ずつ、縦に7項目ずつ合計49項目に整理して一覧表にする（図1）。横列の右側の項目から左側の項目へ、縦列の下位の項目から上位の項目に優先順位が高い項目が順番に集まる結果となる。

具体的使用方法は、①調査協力者へのインタビュー

表1 属性

N = 5

研究協力者	性別	看護師経験年数 (年)	外科経験年数 (年)	頭頸部外科 経験年数 (年)	インタビュー時間
A	F	18	18	8	39m45s
B	F	33	21	5	72m20s
C	F	9	9	5	76m42s
D	F	15	15	10	46m40s
E	F	8	8	6	48m42s



図1 セブン・クロス (7×7) 法図解

セブン・クロス (7×7) 法とはデータ整理技法の1つである。セブン・クロス (7×7) 法は、横に7項目ずつ、縦に7項目ずつ合計49項目に整理して一覧表にする (図1)。

横列の右側の項目から左側の項目へ、縦列の下位の項目から上位の項目に優先順位が高い項目が順番に集まる結果となる。

を行った項目について重要と考える項目に応じて左から右へ順番に並べ替えてもらう。⑤各カテゴリーの中でも重要度が高い順番に上から下に順番に並び替えていく。一覧表に整理することで出て来たキーワードの全体像が一目瞭然となり、調査協力者が最も重要度が高いと考える項目が左上に集中する。

セブン・クロス法の利点としては、研究者の主観による影響を最大限に排除することができ、調査協力者自身が最重要と考える優先順位を考慮した結果が抽出できる点である。

5. 倫理的配慮：

本研究においては、研究協力者の研究参加への任意性を保障するために、インタビュー実施前に調査者は研究協力者に対し、以下のことを説明して同意を得てから実施した。本研究の目的、研究方法を説明し、調査参加は本人の自由意思であること、調査途中でも本人の意思にて参加を取りやめることが可能なこと、取りやめたことを理由に一切の不利益が生じないこと、インタビュー時間は約40～60分であること、質問内容については心理的負担を生じる可能性があること、インタビューで得られたデータは、論文執筆および学会発表を行うこと、その場合、個人名は一切出さずに匿名化について遵守することについて調査者が紙面を用いて口頭にて説明し、研究協力意思を確認した

うえで研究協力者から同意書に署名を得てから半構成的面接を実施すること。面接は個室にてプライバシーが守られた場所で研究者が実施すること。調査で得られたデータは、全て匿名化して取り扱い、全てコード化を行い分析すること。調査結果の公表において個人名および施設名は全て匿名化とすること。得られたデータは速やかに電子ファイル化を行うこと。保存は記録媒体にパスワードを掛け全て鍵の掛かる場所に保管し、研究者以外が閲覧することが出来ないように最大限の制限をかけること。データは研究目的以外に使用しないこと。録音した個人データは研究終了後、直ちに消去・破棄することを約束し機密性を保障した。本研究は、研究者が所属する機関の研究倫理審査委員会の承認 (承認番号102403) および研究協力者の所属する施設の研究倫理審査委員会での承認および協力者の所属する所属長の承諾を得てから実施した。

結 果

調査対象者である経験豊富な看護師5名のインタビュー平均時間は50分26秒±16分14秒 (SD) であった。

看護師平均経験年数は16.6年±9.0年 (SD)。外科病棟での平均勤務年数は14.2年±5.0年 (SD)。頭頸部外科病棟勤務経験年数は6.6年±2.1年 (SD) であった。

頭頸部外科領域における術後せん妄発症要因について、看護師へのインタビューの逐語録を内容分析の手法で分析した結果、28個の構成要素から7個のカテゴリーが生成された (表2)。具体的には、執着心がある (1)、ワンマンな人 (1)、心配症 (1)、落ち着きがない (1)、ストレスに弱い (1)、キャパシティが少ない (1) から【性格特性 (6)】、理解が弱い (4)、返答が曖昧 (1) から【理解力不足 (5)】、安静臥床2日以上 (3)、頸部の砂嚢固定 (1) から【長期安静 (4)】、70歳以上 (4) から【高齢 (4)】、術後睡眠時間の不足 (3) から【不眠 (3)】、女性より男性が多い (2)、男性 (1) から【男性 (3)】、独り暮らし (2)、独居 (1) から【独居 (3)】、の以上7個のカテゴリーが生成された。

優先順位を考慮したセブン・クロス法の結果からは、調査対象者が考えた要因は、26個の記録単位数であった。それらについてカテゴリー化した(表3)。結果、最も優先順位が高い要因としては、術後の睡眠時間不足(5)から【不眠(5)】、次いで、依存的性格(2)、些細なことに固執する(2)、キャパシティが少ない(1)から【性格特性(5)】、3番目に70歳以上(4)から【高齢(4)】、4番目に8時間以上の手術(3)から【長時間手術(3)】、5番目に出血量1,000

ml以上(3)から【術中出血量(3)】、6番目に眠剤服用(3)から【眠剤の影響(3)】、7番目として手術に対し不安が強い(3)から【術前不安(3)】の7つのカテゴリーが順番に生成された。

内容分析とセブン・クロス法の両方に含まれていたカテゴリーは、【高齢】、【不眠】、【性格特性】の3つのカテゴリーであった。

表2 内容分析の結果

カテゴリー	内容(記録単位数)
性格特性 (6)	執着心がある(1), ワンマンな人(1) 心配症(1), 落ち着きがない(1) ストレスに弱い(1), キャパシティが少ない(1)
理解力不足 (5)	理解が弱い(4), 返答が曖昧(1)
長期安静 (4)	安静臥床2日以上(3), 頸部砂嚢固定(1)
高 齢 (4)	70歳以上(4)
不 眠 (3)	睡眠時間が足りていない(3)
男 性 (3)	女性より男性が多い(3)
独 居 (3)	独り暮らし(3)

表3 セブン・クロス法の結果

順位	カテゴリー	内容(記録単位数)
1	不 眠 (5)	術後の睡眠時間不足(5)
2	性 格 特 性 (5)	依存的性格(2), キャパシティが少ない(2), 些細な事に固執する(1)
3	高 齢 (4)	70歳以上(4)
4	長時間手術 (3)	8時間以上の手術(3)
5	術中出血量 (3)	出血量1,000ml以上(3)
6	眠剤の影響 (3)	術前より睡眠薬服用(3)
7	術前不安 (3)	手術に対し不安が強い(3)

考 察

内容分析とセブン・クロス法の両方の結果から、頭頸部外科領域に勤務する経験豊富な看護師が考える術後せん妄発症要因について【高齢】、【不眠】、【性格特性】の3つのカテゴリーが明らかになった。この3つの要因と先行研究で明らかになっている要因について優先順位を考慮して考察する。

術後せん妄発症要因に関する研究をみると、Lipowski, Z. J¹⁵⁾は、準備因子、直接因子、誘発因子の3因子を挙げている。また、井上ら¹⁶⁾は、発症要因について、多岐に渡り複雑に関わりあっていると述べているように、術後せん妄発症要因は多くの要因があることを示している。

臨床現場においては、複数の発症要因の中で順位を考慮して重要度が高い要因に対して早期に看護介入することが術後せん妄症状の重症化を防ぐために重要である。

本研究で使用したセブン・クロス法の利点としては、研究者の主観による影響を最大限に排除することができ調査協力者自身が最重要と考える事象について、優先順位に基づく結果が抽出できる点にある。

本研究では、半構成的面接法およびセブン・クロス法の手法を用いて分析したことにより、研究者の主観を可能な限り排除することで調査協力者自身の考えに沿った優先順位に限りなく近い結果が得られたと考える。

一瀬ら¹⁷⁾は、せん妄発症要因の準備因子には、認知症、脳血管疾患があると述べている。本研究においては、認知症に起因する症状であるのか、術後せん妄に起因する症状であるかの識別が非常に困難であることが予測されたため、予め認知症患者は除外して調査対象者にインタビューを実施した。

せん妄発症要因の1つ目の準備因子の1つには、【高齢】がある。本研究の内容分析とセブン・クロス法の結果の両方に含まれていた発症要因としても「高齢」がある。本研究での高齢とは、70歳以上のことである。4名の調査対象者が、患者の年齢が70歳以上である場合、術後せん妄発症のり

スクが高くなると回答した。高齢は、本研究でのインタビュー中でも、早期の段階で出てきて順位から推測すると重要度が高いキーワードであると考える。しかし、順位を考慮したセブン・クロス法の結果からは、経験豊富な看護師は3番目に重視していた結果となった。この結果は、高齢であるということは、ほとんどの看護師の中で術後せん妄発症要因として、既知の事実として共通認識が出来ているために3番目に重視している結果になったのではないかと推察する。

また、【性格特性】について、内容分析のコードの「執着心がある」、「ワンマンな人」、「心配症」、「落ち着きがない」、「ストレスに弱い」、「キャパシティが少ない」やセブン・クロス法のコードの「依存的性格」、「些細なことに固執する」は、患者個人の性格特性であると考え。心配症、依存的性格等の情報について看護師は、入院時のアナムネーゼ聴取の段階、普段の関わり、コミュニケーションを取る中で手術前の段階より術後せん妄を発症するかも知れないと直観的に感じていた。また、執着心がある、些細なことに固執する、落ち着きがないに関しては術前の段階でもキャッチし感じとっていた看護師もいた。これらの情報は、臨床経験を多く積んだ看護師が今までの経験の中で培われた経験知から得ている知見であると推察する。この点は、経験年数が少ない看護師では気付きにくいと考えられる点である。今後は、この点についても直観の言語化という視点でも研究を深めていく必要があると推察する。せん妄発症要因の2つ目の直接因子については、薬物中毒、中枢神経疾患、脳に影響を与える代謝障害、アルコール離脱などがあると一瀬ら¹⁸⁾は報告している。本研究結果からは、この直接因子に関する発症要因として、眠剤服用がある。内容分析での結果には、反映されていないが、セブン・クロス法の6番目に「眠剤服用」がある。具体的には、術後疼痛、環境の変化等で不眠を訴えた患者が眠剤を服用することがある。眠剤の種類は、数多くあるが、一番多かったのは、「マイスリー®」を服用したことに起因する術後せん妄発症であった。このことは、薬物の副作用としても考えられるが、看護の関わりとしては、安易に眠

剤服用に頼るのではなく、サーカディアンリズムを考慮して、術後早い段階から昼夜逆転を起こさないような日中の関わりを非常に大事にして術前、または入院前の生活リズムへ戻すことを意識した関わりが看護師をはじめ医療従事者には求められているのではないかと推察する。

せん妄発症要因の3つ目の誘発因子として、心理的・社会的ストレス、睡眠障害、感覚遮断や感覚過剰、身体拘束や強制臥床などがあると一瀬ら¹⁹⁾は報告している。これらの誘発因子の中で特にストレスコーピングと十分な睡眠は人間が生きていく上で必要な生理的欲求として非常に重要な部分である。

石光ら²⁰⁾の報告によると、日常生活の変化として、不眠の訴えと昼夜逆転の2つの睡眠障害がせん妄発症因子として挙げている。また、松下ら²¹⁾によると、術後の覚醒・睡眠周期の障害がせん妄発症因子となると報告している。本研究においても【不眠】は、内容分析の結果および調査協力者自身が主観的に最も大事と考える優先順位が反映されるセブン・クロス法の結果からも最上位となった。不眠の原因としては、術後に術前の病室とは異なるリカバリー室に入室すること、術後の創部痛や点滴、ドレーン類を留置されることや、モニターのアラーム音、術後のベッド上安静、特に頭頸部外科手術に関しては、頸部の創部安静のために、手術翌日からの離床は厳しい状況でありベッド上安静期間が他の一般的な開腹手術より長くなる傾向にあり、十分な睡眠が充足されずストレスフルな状況が続くことが多く、患者の身体的、精神的負担は大きいことが推察される。

【術前不安】について、長谷川ら²²⁾によると、高齢の入院患者は、入院・手術により入院前の環境と比べて大幅に変化すると理由から心理的動揺につながっていることを報告している。

内容分析の結果の「不安感が強い」、セブン・クロス法の結果の「手術に対し不安が強い」の2つのコードからなっている。術前不安は、患者本人にとって手術を受けるということ自体が非常にストレスナーとなっており過度の心理的ストレスが負荷としてかかっていると考える。看護師は、患者のストレスナーが何かを明確にして一刻も早

くストレスナーの除去に努める必要があることが推察される。

以上の【不眠】と【術前不安】は、術後せん妄発症の誘発因子に該当することであり、セブン・クロス法で明らかになった優先順位の最上位となった不眠の項目と合致すること、また術前の不安が強い場合は、せん妄発症を誘発する可能性が高いことから、今後の看護の方向性としては、十分な睡眠の確保ができる援助と術前不安になっているストレスナーを明確にしてストレスナー除去を含むストレス緩和を意識した看護介入が重要で継続して関わる必要があるのではないかと推察する。頭頸部外科領域における術後せん妄発症要因として、内容分析にも含まれ、セブン・クロス法の結果の上位に位置したのは、70歳以上の【高齢】、術後睡眠時間の不足の【不眠】、患者の性格等の【性格特性】の3つのカテゴリーであった。内容分析の結果と7×7法の両方の結果から導き出された3つのカテゴリーの命名が同じになったことから内容分析とセブン・クロス法の両分析についての信頼性が高まったと推察する。

これら3つの要因から推察できることは、対象者は70歳以上の高齢者であり、元々の性格として依存性が高い、執着心が強い等の準備因子を持ち、特定の睡眠薬を服用することが直接因子となり、睡眠障害の不眠、術後のベッド上安静、特に頸部の創部安静保持を強いられること等が誘発因子となり、頭頸部外科領域における術後せん妄発症要因となっていることが推察される。本研究で明らかになったこれらの要因に対して優先順位が特に高い不眠に対する看護援助について、早期より予防的介入を実施していくことが術後せん妄の発症、術後せん妄を発症した場合でも症状の重篤化の軽減につながる可能性が示唆された。

結 語

本研究では、頭頸部外科領域における経験豊富な看護師が考える術後せん妄発症要因としては、内容分析の結果からは【高齢】、【理解力不足】、【長期安静】、【不眠】、【男性】、【独居】、【性格特性】の7つの要因と、セブン・クロス法の結果からは【不眠】、【性格特性】、【高齢】、

【長時間手術】，【術中出血量】，【眠剤の影響】，【術前不安】の7つの要因が明らかとなった。

また，術後せん妄発症要因としては，内容分析にも含まれ，セブン・クロス法の結果の上位に挙がってきた【不眠】，【性格特性】，【高齢】，の3つの要因についてそれぞれ優先順位が高い順に重要であることが明らかになった。

今後，本研究で明らかになったこれらの頭頸部外科における術後せん妄発症要因に対して経験年数に関わらず臨床看護師全員が共通理解，共通認識の基で意識をして術後看護の実践に取り組むことにより，今後，術後せん妄の予防的介入が可能となり，術後せん妄の発症，また発症後の症状の重症化の軽減につながる可能性が示唆された。

謝 辞

本研究にご協力をしていただいたA大学医学部附属病院頭頸部外科病棟に勤務する看護師の方々へ深謝の意を表出したいと思います。ありがとうございました。

引用文献

- 1) 綿貫成明：術後せん妄のアセスメントおよびケアのアルゴリズム（案）開発 腹部・胸部外科における典型的な手術を例として，看護研究，38，(7)，p543，2005.
- 2) 松田好美：術後せん妄患者への看護，臨床看護，28，(5)，p604，2002.
- 3) Inouye S.K, et al: Precipitating Factor for Delirium in Hospitalized Elderly Persons: Predictive model and interrelationship with baseline vulnerability, JAMA, 275(11):852-857, 1996.
- 4) 井上令一，四宮滋子：カプラン臨床精神医学テキスト DSM-IV 診断基準の臨床への展開，p87，2003.
- 5) 森田達也：終末期癌患者におけるせん妄の危険因子，精神医学，40 (8)：823-829.
- 6) 長谷川真澄：急性期高齢患者のせん妄発生の予測に関する看護師のアセスメント構造，聖路加看護学会誌，10，1，June，2006.
- 7) 長谷川真澄，原田竜三，中林雅子：神奈川県における大腿骨骨折入院患者のせん妄ケアの現状と課題，神奈川県立保健福祉大学誌，2 (1)，p3-11，2005.
- 8) 渡辺俊之：精神症状とは何か，看護学雑誌，64，(8)，p703，2000.
- 9) 稲本 俊，小谷なつ恵：術後せん妄の発生状況とそれに対する看護ケアについての臨床的研究，京都大学医療技術短期大学部紀要，21号，p 21，2001.
- 10) Inouye S.K, et al: Nurses' recognition of delirium and its symptoms: comparison of nurse and researcher ratings. Arch Intern Med, 2001; 161:2467-2473.
- 11) 前掲6)
- 12) 畠山愛子，佐々木伸子：術後せん妄の発症要因とその予測の検討，秋田桂城短期大学紀要15，2003.
- 13) 松澤有夏，征矢野あや子：高齢患者における肝動脈閉塞術後のせん妄予測因子の検討，日本看護福祉学会誌14，(1)，2008.
- 14) 高橋三郎，大野 裕，染矢俊幸：DSM-IV-TR 精神疾患の分類と診断の手引，p73，2008.
- 15) Lipowski, Z. J: Delirium: Acute confusional States, Oxford University Press, New York, USA, p54-70, 1990.
- 16) 井上令一，四宮滋子：カプラン臨床精神医学テキスト DSM-IV 診断基準の臨床への展開，p87，2003.
- 17) 一瀬邦弘，中村満，竹澤健司：高齢者のせん妄の特徴と診断，老年精神医学雑誌，17，(6)，595-604，2006.
- 18) 同掲17)
- 19) 同掲17)
- 20) 石光芙美子，鎌倉やよい，深田順子：術後せん妄前駆症状観察ツール開発に関する基礎的研究－術後せん妄症状の構造化－，日本看護科学学会誌，26，(4)，2006.
- 21) 松下年子，松島英介，丸山道生：一般外科病棟における術後せん妄発生の予測と関連要因に関する日本語版 NEECHAM 混乱・錯乱状態スケールの臨床的妥当性と有用性，Quality

Nursing Vol.10, No.7 2004.

22) 長谷川真澄, 亀井智子: 看護師長からみた大

腿骨頸部骨折患者のせん妄に関する看護の現状
と課題, 老年看護学, 10, (1), 2005.

About the perspective of an experienced nurse on the factors of developing postoperative delirium in head and neck surgery

— From the content analysis and seven-cross (7 × 7) analysis —

Jumpei MATSUURA¹⁾, Kanako KIDA²⁾, Eiichi UENO³⁾

- 1) Faculty of Nursing, School of Medicine, Public University Corporation Nara Medical University.
- 2) Mie University Hospital.
- 3) School of Nursing, Faculty of Medical Sciences, University of Fukui.

Abstract

The purpose of this research to clarify the cause of delirium appearance of disease factors which is supposed by veteran nurses working at the surgery ward of head and neck.

A total of five nurses was interviewed.

The semi-structured interview that contains seven cross method was performed to examine the cause of delirium appearance of the disease factors. The interviews were translated transcripts using the content analysis of K. Krippendorff.

As a result, the following categories were generalized by content analysis; “individual characteristic”, “the long rest”, “aged”, “insomnia”, “male” “solitude”. Seven cross method showed that the strongest delirium appearance of the disease factors was seven factors as follows, “insomnia”, “advanced age”, “long operation”, “anxiety before the operative”. Seven cross method showed that the strongest delirium appearance of the disease factors was seven factors as follows, “insomnia”, “individual characteristic”, “aged”, “long operation”, “amount of bleeding during the operation”, “the effect of sleeping drug” “anxiety before the operative”. Categories included in both the content analysis and seven cross method showed four categories of “aged”, “insomnia”, “individual characteristic”.

It was suggested that it is very important to perform the nursing practice of the deliria after operation.

Key words

deliria after operation, head and neck surgery, pathogenesis factor

温熱環境の睡眠および自律神経活動に及ぼす影響

四十竹美千代^{1,2)}, 安井 宏¹⁾, 堀 悦郎¹⁾
八塚 美樹²⁾, 笠島 茂³⁾, 小野 武年⁴⁾, 西条 寿夫¹⁾

- 1) 富山大学大学院医学薬学研究部 システム情動科学
- 2) 富山大学大学院医学薬学研究部 成人看護学1
- 3) 三重大学医学部 公衆衛生・産業医学
- 4) 富山大学大学院医学薬学研究部 神経・整復学

要 旨

環境温の睡眠に及ぼす影響を明らかにするため、健常被験者を、27°Cに室温を維持した環境(コントロール)、および室温を27°Cから2時間毎に22°Cに変化させる環境(テスト)下で睡眠させ、脳波、室温、直腸温、および心電図を記録した。その結果、テスト条件において、深睡眠ステージの占める割合が増大するとともに、副交感神経活動が低下し、環境温度が睡眠深度や睡眠中の自律神経活動に影響を及ぼすことが示された。本研究では、睡眠中に副交感神経反応が低下したが、本研究のように環境温が主観的に暑く感ずる条件下では、放熱反応のために皮膚血流量が増加し、心拍出量を維持するために睡眠下にも関わらず副交感神経系の活動が低下したと推測された。日本の夏期は高温多湿になるため、夏期には多くの健康成人が本研究結果と同様な生理学的動態を示すようになるかと推測され、快適な睡眠のための環境温の制御の必要性が強く示唆された。

キーワード

温度, 睡眠障害, 自律神経活動

はじめに

睡眠は、意識の維持、記憶と学習機能の維持、生体リズムの維持、生体の修復と防御(免疫)機能の維持などに関係し、睡眠不足によりとくに高次脳機能が低下する¹⁾²⁾。先行研究では、睡眠障害や断眠により、1) 自己の生き方や判断に対する自信や他者からの信頼性に対する自信(社会的自信度)が低下する³⁾、2) 社会に対する協調性や自己の生活に対する満足度(社会適応)が低下する⁴⁾、3) せん妄や夜間徘徊などの行動異常を呈す

る⁵⁾、4) 睡眠時呼吸障害による心臓・血管系のリスクを上昇させ高血圧や心疾患の誘因となる⁶⁾、5) 記憶・学習機能を低下させる⁷⁾、6) 陽性感情から陰性感情に逆転する⁸⁾ことなどが報告されている。このように睡眠障害や断眠は人間の生理心理機能を顕著に低下させる。2010年のNHK⁹⁾の生活調査のデータによれば、睡眠時間は1970年以降、最も低い水準になったことが報告されており、近年のストレス社会の到来と相まって、睡眠障害が著しく増加していると考えられる。最近のわが国においては、がん、脳血管障害、心臓病、ある

いは糖尿病などの慢性疾患が主な疾患となっており、これら疾患の進行は食事、睡眠、および運動など個人の生活習慣に密接に関係している。すなわち、生活習慣をより健康的に変化させることが、健康管理の重要課題となっている。とくに現代はストレス社会であることから、ストレスを低下させるためにも良質な睡眠をとることが重要であり、心身の健康管理という面から適切な睡眠の質と量、睡眠環境の改善などについて多くの研究が行われている¹⁰⁾¹¹⁾¹²⁾。

睡眠環境の物理的条件の中でもとくに温熱、光、音は、睡眠に及ぼす3大環境要因といわれている。これらの環境条件については、日常生活状態で発生する各種の条件を変数として、それらの要因が終夜睡眠に及ぼす影響について研究が行われている。例えば、日常われわれが暴露されている条件の範囲内においては、これら要因の中でも温熱環境条件が睡眠に及ぼす影響が最も大きく、寝室の温湿度条件が寝具を通して寝床内気候にさまざまな影響を及ぼし、睡眠の質的レベルに大きく関わっていることが示唆されている¹³⁾。

日本人の睡眠は、盛夏である7～8月に短く、晩秋から初冬の11～12月にかけて長くなる。富山県の湿度は年間平均で75.8%（1994～2003年までの平均）であり、年間を通じて平均湿度が60%を下回ることは少なく、全国でもっとも高い（富山気象台発表の年間気象情報より）。一方、富山県の気温は、夏季に高温となり、秋季（10月）には日本海側気候と呼ばれるように平均気温が下がり、とくに夏季と秋季との差が大きい。このように富山県では、とくに夏季においては高温・多湿により不快指数は高く、睡眠に対する影響も大きいと考えられる。

一方、近年の技術革新により、冷暖房器具を生活環境に設置することにより、各個人にとって快適と思われる温度や湿度に容易に設定できるようになってきている。しかし、環境温の調節範囲に関しては経験や勘、習慣などに頼っている場合が多く、最適温熱条件の調節方法に関する知識の不足から、不適切な温熱条件設定により、心筋梗塞、高血圧、精神病等の発症に間接的に関わる場合も少なくない。特に覚醒時に比べて睡眠中は体温調

節機能が低下しているため、温熱条件の影響を受けやすく、良質な睡眠が得られように温熱環境を設定することが重要であると考えられる。しかし、睡眠を含む生体機能に対する温度や湿度の最適な設定法については明らかにされていない。本研究では、環境温のヒトの睡眠に及ぼす影響を明らかにするため、環境温、睡眠中の脳波、直腸温、および自律神経活動間の関連性を解析した。

実験条件および環境温度の設定

対象被験者には、過去5年以内に、医学的な治療が必要な疾患（心疾患、血圧異常、肝機能障害、精神疾患等）の病歴がない20～25歳の健康成人3名を用いた。尚、前日の活動について聞き取り調査した結果、精神的・肉体的ストレスやとくに問題となる睡眠不足等は認められなかった。本研究は、京都大学倫理審査委員会の承認を得ている。

人体の温熱快適性には、気温・放射・気流・湿度の環境的要素と、着衣量・代謝量の人的要素の合計6つの要素が関与している¹⁴⁾。生体は、摂取した食物をもとに生命活動による熱エネルギーを発生させ、その一部は、対流・放射・蒸発により周囲環境に放散する。また、太陽からの熱エネルギー放射の吸収や人体の着衣は、これら熱平衡に大きな影響を与える。本研究では、実験条件を単純化するため、空調を除いて閉鎖された環境制御実験室を用い、環境温のみを変化させ、その他の条件が一定になるように設定した。

環境制御実験室は、2つの部屋から構成され、第1実験室は睡眠被験者の居住用に用い、第2実験室には、第1実験室の環境制御機器および生体情報測定機器等を設置した。第1実験室（間口2.6m、奥行き6m、高さ2.6m）は、薄いクリーム色の遮光・高气密性の壁で囲まれ、温度と湿度制御用の空気噴出し口および吸い込み口がそれぞれ天井に設置されている。部屋中央付近には、睡眠用ダブルベッド（190×160cm、コイルスプリング式のマットレスを使用）を設置し、被験者を睡眠させた。布団は、病院の毛布を、枕は低反発性のものを使用した。さらに、温度および湿度センサーを空気噴出し口と吸い込み口の下に置き、これらセンサーから得られた環境情報を第2実験

室の環境制御装置に入力して第1実験室の環境を制御した。

本実験における環境設定は、1) 室温27°C、湿度40±10%の条件を8時間一定に保持するコントロール条件、および2) 上記と同じ環境条件で、室温のみ2時間毎に27°Cから、ついで22°Cへ変化させる2条件に設定した。各被験者から、これら2つの実験条件でそれぞれ1回ずつ記録した。さらに、1人の被験者においては、最初に22°Cに設定し、ついで27°Cに変化させるテスト条件で1回記録した。

生体情報の記録

睡眠時の生体情報収集のため、被験者には、脳波用電極、眼球電位図(EOG)用電極、頤上筋電図用電極、心電図用電極、直腸温度センサー、額上部皮膚温度センサー、呼吸センサー(口鼻の熱感知フロー、胸部と腹部のストレインゲージ)、および動脈血酸素飽和度センサーを装着した。これら生体情報は、A/D変換後のデジタルデータをハードディスクに収録した。脳波用電極は国際10-10法に準じて19部位(FP1, FP2, F3, F4, C3, C4, P3, P4, F7, F8, T7, T8, P7, P8, O1, O2, Fz, Cz, Pz)に設置した。これらのデータの計測・記録には、日本睡眠学会PSG共通フォーマットをサポートした市販ソフトウェアを使用した。また、環境温度(8チャンネル)、および湿度(4チャンネル)は、汎用データレコーダーを用いて記録した。

実験手順

被験者を午後7時に実験室に集合させ、2500kcalの夕食を摂取させた。水分は実験中も含め自由に摂取させた。被験者は、実験開始の1時間前に実験着(病院の病衣)に着替え、27°Cに設定された第1実験室に入室した。その後、生体情報収集に必要な各センサーを取り付け、記録収集までベッド上で待機させた。記録収集は午後9-11時より翌日の午前5-7時まで合計8時間行った。

データ解析

脳波による睡眠ステージの判定は日本睡眠学会の基準¹⁵⁾に準じて行った。市販解析ソフトを使用してFp1, Fp2, F3, F4から導出された脳波データを解析し、睡眠ステージを30秒間隔毎に覚醒・REM・睡眠深度I~IVに分類し、さらに各睡眠ステージの割合を5分間毎に算出した。また、睡眠深度を δ 波の含有率から推定した。

自律神経活動は、市販心拍変動スペクトル解析プログラムにより算出した。まず、心電図のRR間隔からなるデータを一次線形補間して1Hz間隔のデータに変換した。このデータを30秒毎に最大エントロピー法(MEM)を用いて解析し、心拍変動スペクトルを算出した。この心拍変動スペクトルのうち、0.03-0.15Hzの帯域のパワーの総和を低周波(LF)成分、0.15-0.4Hzの帯域のパワーの総和を高周波(HF)成分として算出した。これまでの研究より、HFは副交感神経活動の指標、LF/HF比は交感神経活動の指標となることが報告されている¹⁶⁾¹⁷⁾。さらに、これら自律神経活動のパラメータと直腸温、室温、 δ 波含有率との相関を、ピアソンの相関係数を用いてそれぞれ解析した。相関係数の有意性は相関係数を標準化後、有意水準 $P<0.05$ でt検定を行った。

環境温による睡眠および自律機能の変化

図1に、コントロール条件(室温27°C一定)における直腸温(A)、30秒毎の睡眠ステージ(B)、 δ 波含有率(C)および自律神経機能(HF, LF成分)(D)の変化を示してある。また、図2に、同じ被験者のテスト条件(室温を22°Cから27°Cに変化)における直腸温(A)、30秒毎の睡眠ステージ(B)、 δ 波含有率(C)、および自律神経機能(HF, LF成分)(D)の変化を示してある。これらのデータを俯瞰すると、コントロールおよびテストの両条件において、実験開始から2-3時間毎に周期的に睡眠ステージが変化し、最後の6時間以後は睡眠深度が次第に浅くなった。この所見は、一般的な睡眠のパターンと一致し、他の被験者においても同様の所見であった。

一方、図3には、各被験者毎(被験者A-C)

に、テストおよびコントロール条件における睡眠ステージⅢおよびⅣの含有率（深睡眠ステージの割合）の変化を示してある。すべての被験者において、コントロールと比較してテスト条件において深睡眠ステージの占める割合が高い傾向が認められた。

以上のように記録した3人の被験者のLFおよびHF成分の総和を表1に示してある。副交感神経の活動性を反映するHF成分の総和は、被験者

3名全員がコントロールよりもテスト条件で減少した。また、LFについても被験者2名（被験者A, C）が、コントロールよりもテスト条件で減少した。

ヒトの睡眠は、生物一般にみられる「休息と活動」の概日リズム（サーカディアン・リズム）を基盤に発達してきたことが示唆されている¹⁸⁾。動物は一般的に1日に何回も眠るパターン（多相性睡眠）を示す¹⁹⁾。しかし、ヒトは他の動物と違い、

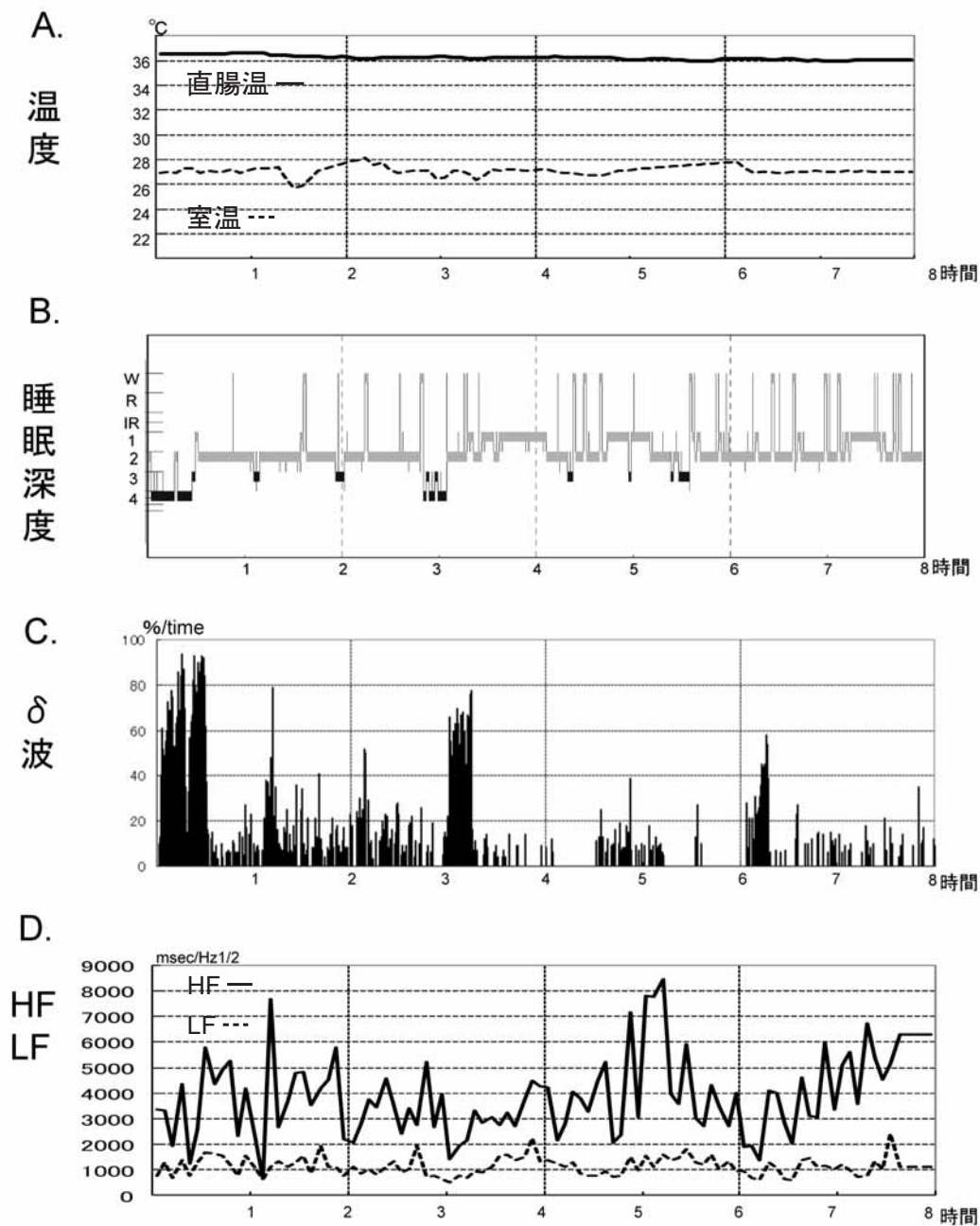


図1. 被験者Cの、コントロール条件における室温および直腸温 (A), 睡眠深度 (B), δ 波の含有率 (C), およびLFならびにHF成分 (D)の経時的変化。

連続して長く覚醒し、1日1回の長い睡眠（単相性睡眠）をとる。これは、ヒトの活動が生体のサーカディアン・リズムだけでなく、仕事など様々な日中の文化、社会的活動に拘束にされているためである。すなわち、ヒトの睡眠は社会・文化的に管理されたものであり、現代人は日中に長時間活動するために、睡眠をまとめて効率良くとる必要がある。一方、本研究により、環境温は、睡眠深

度や睡眠中の自律神経活動に影響を及ぼすことが示され、とくに室温を27°Cで一定にしているコントロール条件よりも、22°Cまでに室温を下げるテスト条件の方が深睡眠ステージの割合が高まる傾向が認められた。これらの結果は、環境温を制御することにより睡眠深度を向上させることが可能であることを示唆し、睡眠障害の治療等に応用できる可能性がある。しかし、本研究では時間的制

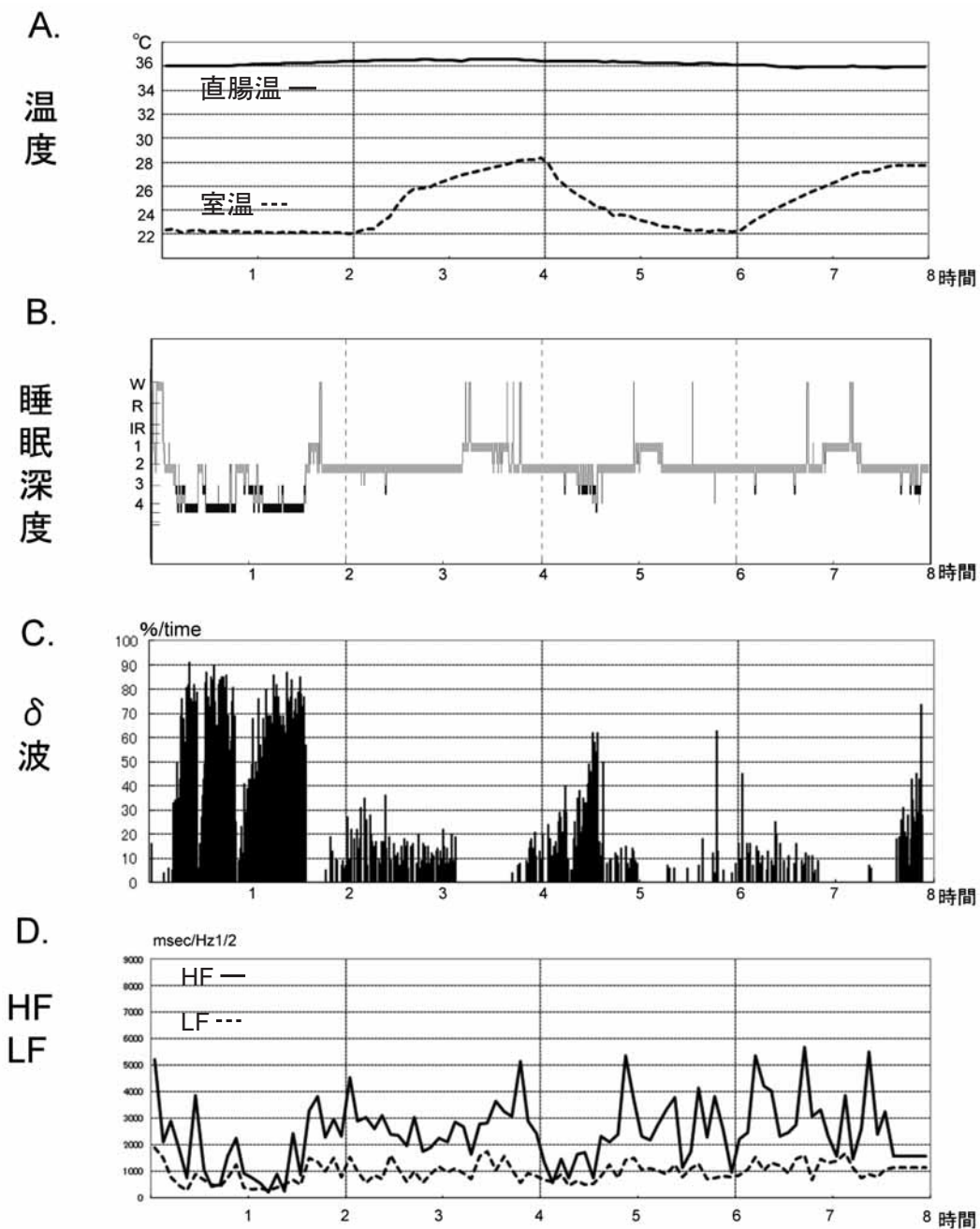


図2. 被験者Cの、テスト条件における室温および直腸温 (A)、睡眠深度 (B)、 δ 波の含有率 (C)、およびLFならびにHF成分 (D)の経時的变化。
 テスト条件では、室温を最初に22°Cに設定し、ついで27°Cに変化させた。

限から被験者を3人のみに限定しており、今後も研究を継続して被験者数を増やしていく必要があると考えられる。

各パラメータ間の相関

室温または直腸温と自律神経活動の相関性は、コントロール条件では、被験者Aで直腸温とHF間で負の相関が、被験者Bで直腸温とLF間で高い正相関が認められた。テスト条件では、被験者Aで室温および直腸温とHF間で負相関が認めら

れた(表2)。このように、室温および直腸温度と自律神経機能間では、特定の被験者の特定のパラメータ間に高い正または負の相関が認められたが、一定の傾向は認められなかった。

一方、相関性が低い δ 波含有率と心拍変動のLFおよびHF成分との間に負の相関が認められた(表3)。従来の研究では、non-REM睡眠時²⁰⁾やnon-REM期²¹⁾⁻²⁴⁾に副交感神経系の指標であるHF成分が上昇する、あるいは交感神経系の指標となるLF/HF比が低下するなど副交感神経系

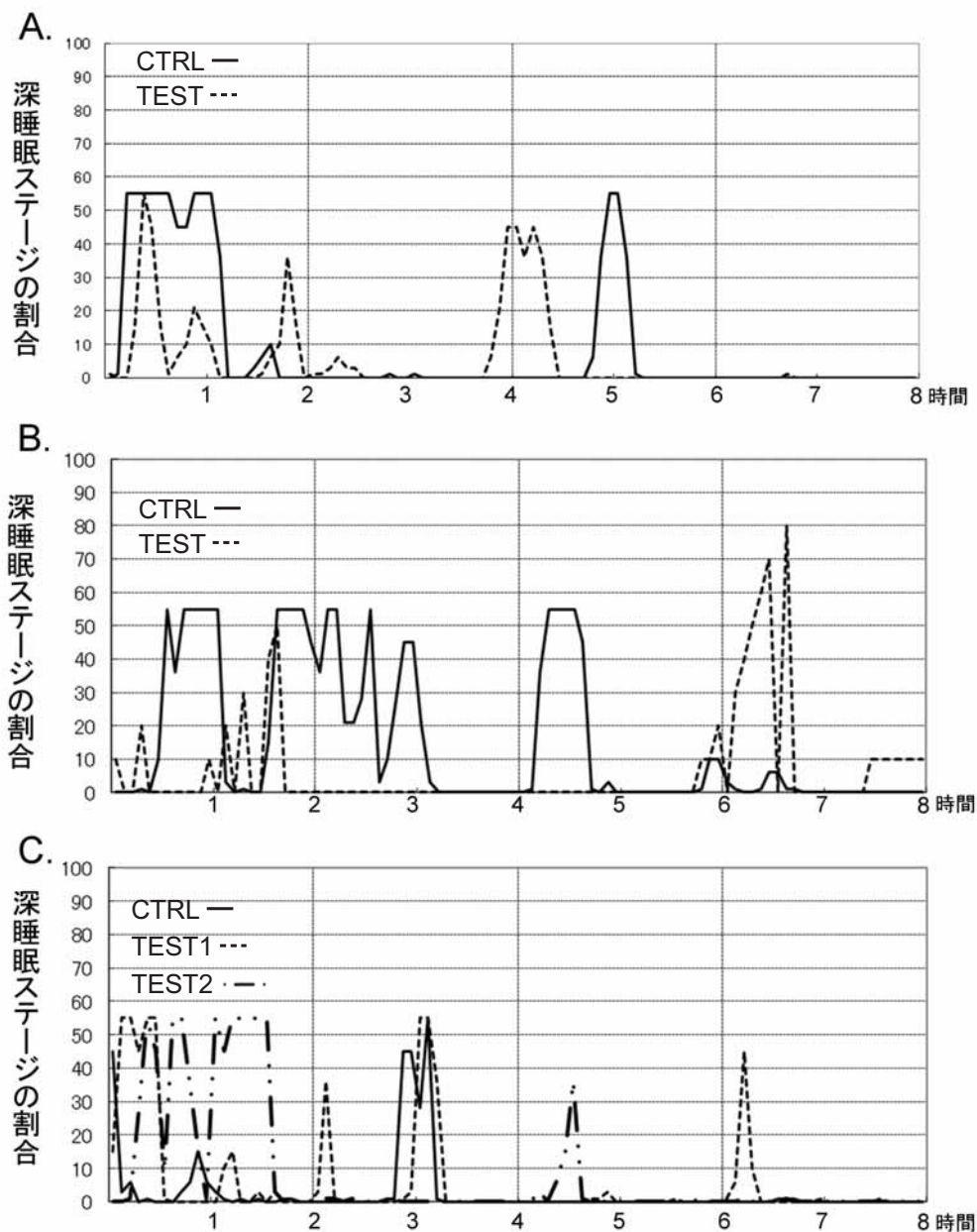


図3. 3人の被験者(A-C)の睡眠中に占める深睡眠ステージ(睡眠ステージIIIおよびIV)の含有率の継時変化. 5分間毎に深睡眠ステージの含有率を算出してある.

表1 全睡眠時間における LF および HF 成分の積分値

	コントロール		テスト	
	LF	HF	LF	HF
被験者 A	130963.7	121363.5	112166.5	91445.41
被験者 B	27984.04	46508.42	71997.63	41046.42
被験者 C	374868.5	109350.5	203869.9	90696.46

表2 室温と LF および HF の相関

		コントロール	テスト
		γ	γ
被験者 A	室温 LF	-0.226 *	-0.221 *
	室温 HF	-0.342 *	-0.491 *
	室温 LF/HF	-0.069 *	-0.046
	直腸温 • LF	-0.291 *	-0.199 *
	直腸温 • HF	-0.54044 *	-0.618 *
	直腸温 • LF/HF	-0.09 *	0.066 *
被験者 B	室温 • LF	-0.303 *	-0.313 *
	室温 • HF	-0.205 *	0.043
	室温 • LF/HF	-0.303 *	-0.261 *
	直腸温 • LF	0.713 *	
	直腸温 • HF	0.076 *	
	直腸温 • LF/HF	-0.278 *	
被験者 C	室温 • LF	-0.017	0.003
	室温 • HF	-0.024	0.01
	室温 • LF/HF	-0.021	0.023
	直腸温 • LF	-0.083 *	0.019
	直腸温 • HF	-0.004 *	0.021
	直腸温 • LF/HF	-0.063	0.026

表3 各被験者の δ 波の含有率および LF と HF の相関

		コントロール	テスト
		γ	γ
被験者 A	δ 含有率 • LF	-0.174 *	-0.254 *
	δ 含有率 • HF	-0.249 *	-0.305 *
	δ 含有率 • LF/HF	-0.116 *	-0.069 *
被験者 B	δ 含有率 • LF	-0.138 *	-0.233 *
	δ 含有率 • HF	-0.143 *	-0.085 *
	δ 含有率 • LF/HF	0.022	-0.184 *
被験者 C	δ 含有率 • LF	-0.071 *	-0.003
	δ 含有率 • HF	-0.053	-0.024
	δ 含有率 • LF/HF	-0.069 *	-0.003

が優位になるという報告が多い。しかし、本研究では、被験者3人においてこのような副交感神経系優位の傾向が認められなかった。上述の従来の研究では、本研究で行ったような室温および直腸温の制御や測定をしておらず、本研究と同じ条件で実験したかどうか不明である。また、本研究では、すべての被験者が27°Cという環境温の設定では「暑苦しい」という感想を述べており、発汗などによる放熱反応が亢進していたと推測される²⁵⁾。これまでの研究により、環境温度が上昇すると、放熱反応のために皮膚血流量が増加し、内臓、筋への血流流量が減少する。これにより右心房圧が低下して心拍出量が減少し、さらには、動脈圧を維持するために心臓副交感神経活動が低下することが示唆されており²⁶⁾、本研究でも同様の現象が起きていたと推察される。一方、従来の研究では、本研究と異なり、より快適な条件で記録を行っていたために、 δ 波含有率と副交感神経系の活動との間に正の相関が認められたと考えられる。以上の結果は、環境温により、睡眠時の生体の自律神経系の活動性が大きく異なり、主観的に暑く感ずる環境下では睡眠ステージⅢおよびⅣの深睡眠下でも副交感神経優位にならないために快適な睡眠状態には至らないことを示唆している。2007年には、岐阜県多治見市と埼玉県熊谷市で史上最高気温40.9°Cとなり、各地で高齢者が就寝中に熱中症で死亡したことが報告されている²⁷⁾。また、熱帯夜（夜間の最低気温が25°C以上）の日数が多い年ほど熱中症死亡数が増えることが報告されている²⁸⁾。これらのことから、熱帯夜のような不快な環境下で就寝すると、深睡眠となっても交感神経が相対的に優位となるため心血管系に対する負担が増大し、このような生体反応が就寝中の死亡に関与している可能性があると考えられる。さらに熱中症による脱水は、この生理反応を促進すると考えられる。今後、高い環境温の条件下では何故 δ 波とHF成分との関係が逆説的になるのか、その生理学的メカニズムを解明していく必要があると考えられる。

富山県も含めて日本の夏期は高温多湿になるため、クーラーなどの空調機器がない状態では一般に本研究結果と同様な睡眠状態になると考えられ、

快適な睡眠のための環境温の制御の必要性が強く示唆される。さらに、本実験条件の27°Cコントロール下においては睡眠ステージⅢおよびⅣにおいて交感神経系が相対的に優位になったことから、慢性心不全などの心疾患に対する悪影響も予想され、医学的見地からも環境温の制御の重要性が示唆される。

引用文献

- 1) Ingers D F, Douglas S D, Hamarman S, Zaugg L, Kapoor S: Sleep deprivation and human immune function. *Adv Neuroimmunol* 5(2): 97-110, 1995.
- 2) Dinegs D F: An overview of sleepiness and accidents. *J Sleep Res* 4: 4-14, 1995.
- 3) 谷口幸一, 大塚俊男, 丸山 晋: 高齢者のパーソナリティに及ぼすライフイベントの影響. *老年社会学*4: 111-128, 1982.
- 4) Lawton M P: The philadelphia geriatric center morale scale. A revision. *J Gerontol Soc Work* 30(1): 85-89, 1975.
- 5) Okawa M, Mishima K, Hishikawa Y et al.: Circadian rhythm disorders in sleep-waking and body temperature in elderly patients with dementia and their treatment. *J Sleep* 14(6): 478-485, 1991.
- 6) Kiley J P, Edelman N, Derderian S: Cardiopulmonary disorders sleep. In: *Wake up America. A national sleep alert 2*, U.S. Department Health and Human service, p10-75, 1994.
- 7) Bonnet M H: Sleep deprivation. In: *Principles and practice of sleep medicine*, Kryger M H, Reth T, Dement W C, eds, p50-67, 1994.
- 8) 小林敏孝: 眠りの質を高めるには: 睡眠環境学 (鳥居鎮夫編) 朝倉書店. p39-45, 1999.
- 9) 小林利行, 諸藤絵美, 渡辺洋子: 日本人の生活時間・2010. 放送研究と調査 APRIL:2-21, 2011.
- 10) 新井潤一郎, 石渡貴之, 吉川肖子ら: 温熱環境制御による快眠誘導—睡眠中の環境温度の動

- 的制御による「深部体温」,「睡眠深度」コントロール. 日本生理人類学会誌 10:24-25, 2005.
- 11) 西谷真人, 白市幸茂, 大塚雅生ら: つつみ込む気流制御エアコンの暖房使用時における抗疲労・快適性への有用性の検討. 日本補完代替医療学会誌 7(1): 1-9, 2010.
- 12) 北堂真子: 良質な睡眠のための環境づくりー就寝前のリラクゼーションと光の活用ー. バイオメカニズム学会誌 29(4):194-198, 2005.
- 13) 梁瀬度子: 温熱環境. 睡眠環境学(鳥居鎮夫編) 朝倉書店. P152-156, 1999.
- 14) Gagge A P, Stolwijk J A , Hardy J D: Comfort and thermal sensations and associated physiological responses at various ambient temperatures. Environ Res 1: 1-20, 1967.
- 15) Rechtschaffen A, Kales A: A manual of standardized terminology, techniques and scoring system for sleep stages of human subjects. Public Health Service, U.S. Government Printing Office, 1968.
- 16) Akselrod S, Gordon D, Ubel F A, Shannon D C, Berger A C, Cohen R J: Power spectrum analysis of heart rate fluctuation, A quantitative probe of beat-to-beat cardiovascular control. Science 213: 220-222, 1981.
- 17) Pagani M, Lombardi F, Guzzetti S, Rimodi O, Furlan R, Pizzinelli P, Sandrone G, Malfatto G, Dell'Orto S, Piccaluga E, Turiel M, Baselli G, Cerutti S, Malliani A: Power spectral analysis of Heart rate and arterial pressure variabilities as a marker of sympatho-vagal interaction in man and conscious dog. Circ Res 59: 178-193, 1986.
- 18) Froberg K, Karlsson C G, Levi L, Lidberg L: Circadian variation in performance psychological rating catecholamine excretion and diuresis during prolonged sleep deprivation. J Psychobiol 2: 23-36, 1975.
- 19) Tauber E S: Physiogeny of sleep. In: Advances in sleep research 1, Spectrum publications, Weitzman E D ed, p133-172, 1974.
- 20) Zemaityte D, Varoneckas G, Sokolov E: Heart rhythm control during sleep. Psychophysiology 21: 279-289, 1984.
- 21) Raetz S L, Richard C A, Garfinkel A, Harper R M: Dynamic characteristics of cardiac R-R intervals during sleep and waking states. Sleep 14: 526-533, 1991.
- 22) Bonnet M H, Arand D L: Heart rate variability ;sleep stage time of night and arousal influences Electroencephalogr. ClinNeurophysiol 102: 390-396, 1997.
- 23) Trinder J, Kleiman J, Carrington M, Smith S, Breen S, Tan N, Kim Y: Autonomic activity during human sleep as a function of time and sleep stage. J Sleep Res 10: 253-264, 2001.
- 24) Pickoff A S, Stolfi A, Campbell P: Temperature dependency of the vagal chronotropic response in the young puppy. An environmental-autonomic interaction. J AutonNervSyst 64: 107-114, 1997.
- 25) Libert J P, Candas V, Muzet A, Ehrhart J: Thermoregulatory adjustments to thermal transients during slow wave sleep and REM sleep in man. J Physiol-Paris 78: 251-257, 1982.
- 26) Rowell L B: Human cardiovascular adjustments to exercise and thermal stress. Physiol Res 54: 75-159, 1974.
- 27) 小野雅司: 地球温暖化と熱中症. :地球環境 14(2)263-270, 2009.
- 28) 環境省: 熱中症環境保健マニュアル. : 1-63, 2009.

Effects of environmental temperature on sleep and autonomic nervous activity

Michiyo Aitake^{1,2)}, Hiroshi Yasui¹⁾, Etsuro Hori¹⁾,
Miki Yatsuduka²⁾, Shigeru Sokejima³⁾, Taketoshi Ono⁴⁾ and Hisao Nishijo¹⁾

- 1) System Emotional Science, Graduate School of Medicine and Pharmaceutical Sciences, University of Toyama, Toyama 930-0194
- 2) Adult Nursing, Graduate School of Medicine and Pharmaceutical Sciences, University of Toyama, Toyama 930-0194
- 3) Department Public Health and Occupational Medicine, School of Medicine, University of Mie, Mie 514-8507
- 4) Department of Judo Neurophysiotherapy, Graduate School of Medicine and Pharmaceutical Sciences, University of Toyama, Toyama 930-0194

Abstract

To investigate an influence of environmental temperature on sleep, we recorded rectal temperature, EEGs and ECGs of the healthy adult subjects who slept under the conditions in which the room temperature was kept in 27 °C (control), and in which room temperature was altered from 27 to 22 °C every 2 hours (test). The results indicated that, in the test condition, while the ratio of the deep sleep stage increased, parasympathetic nerve activity decreased. These findings indicated that environmental temperature affected sleep depth and autonomic nerve activity under sleep. It is noted that the subjects reported that the night was sultry and oppressive, which might lead to an increase in sweating and cutaneous blood flow for heat dissipation. These physiological responses might result in a decrease in venous return, which might decrease activity of the parasympathetic nervous system to maintain cardiac output. Since summer in Japan is hot and humid, which easily induces the same physiological reactions as in the present study. These results strongly suggest that control of environmental temperature is important for comfortable sleep.

Key words

temperature, sleep disorder, nervous activity

Initial learning experiences of providing cancer pain control in palliative care reported by nursing students

Keiko SHINTANI, Yayoi KURIHARA, Yuko MEGURO

Niigata university of health and welfare

Abstract

Study design. Inductive/exploratory study of qualitative factors.

Purpose. To clarify how nursing students understand cancer pain control in palliative care.

Materials and methods. As the first stage, we extracted learning experiences from 59 nursing students at College A. Inductive and exploratory analyses were performed from their reports submitted following a clinical practicum in palliative care.

Results. Nursing student's experiences with cancer pain control in palliative care was classified into three groups: 1) physical characteristics of "presence of continuous pain due to cancer", 2) psychological characteristics of "loss of ability brought about by cancer", and 3) family/social characteristics such as "lifestyle changes", "role changes", and "social isolation". From our analysis, "trying to understand the patient's pain" and "reaching to understand the impact of cancer pain" were most important factors.

Conclusions. Experiences of nursing student's learning to understand pain control in palliative care contained two factors: "trying to understand the patient's pain" and "reaching to understand the impact of cancer pain".

Key words

palliative care, cancer pain control, nursing student's experiences

Introduction

In 2002, the World Health Organization (WHO) defined palliative care as "an approach that improves the quality of life (QOL) of patients and their families facing life-threatening illness, through the prevention, assessment, and treatment of pain and other

physical, psychosocial, and spiritual problems" (WHO website)¹⁾. The goal is to relieve pain and other forms of suffering, to respect the process of death as a normal part of life, and to support patients so that they may live as proactively as possible. Additionally, WHO indicate that it is important to support families, so that they can cope throughout the

period from the patient's treatment until after bereavement, and to be mindful of improving QOL (Figure 1).

Assessment and management of cancer pain is one of the most important roles of nurses in palliative care. Nurses have to reflect this in their care and use their knowledge, techniques, and resources to support and carry out patient's wishes as much as possible. In the clinical practicum, they will have mastered how to practice the adequate nursing approach based on the under-graduated clinical education, although their experiences are not universal. Individual nursing perspectives are developed from these elements, and ethical stances are nurtured²⁾.

The clinical practicum to provide better care consists of the true essence of nursing experiences. These experiences cannot be replaced by lectures or words. There is a complementary relationship between practicum and lectures³⁾. One more important object of the clinical practicum is to nurture a rich sense of humanity which respects human life and rights. These experiences are valuable to provide adequate treatment of various physical and psychosocial therapies. Moreover,

they enable patients to spend valuable and meaningful time with their families.

In this study, therefore, we surveyed student's learning experiences of cancer pain control in a palliative care.

Materials and methods

The objects were the reports from 59 nursing students (male 2, female 57, almost all born in average age 19) in the Department of Nursing at the College A. The students participated in the follow up survey preclinical practice in a palliative care. Clinical practicum was performed in the palliative care unit at the Hospital B. We extracted the smallest unit phrases for which meanings could be defined from the reports and the content analysis of the based on 59 reports. These were coded with the focus on thoughts pertaining to cancer pain. Those with shared semantic content were collected. Next, taking into account the contextual meaning, constituent units within categories were decided into some groups with shared semantic content or relationships. Furthermore, these groups were structured by comparing their levels of abstraction. The validity was established by consulting

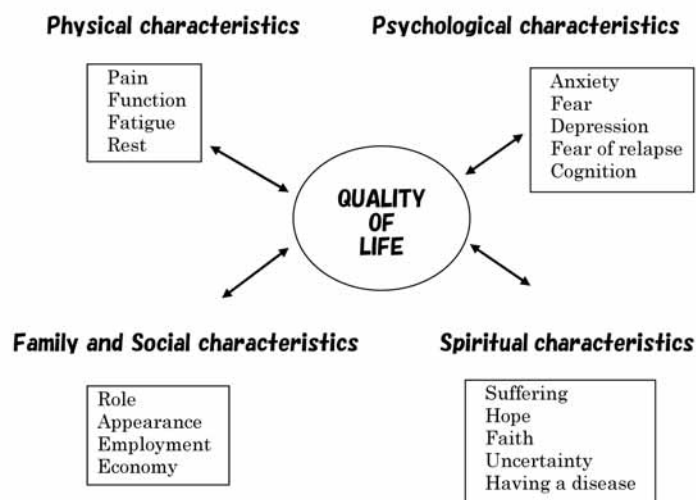


Fig.1 Domains of Quality of Life

intellectuals and experts with an understanding of the current state of palliative care. For category classification, we received guidance from researchers with extensive experience in qualitative research methods. Content analysis of the descriptive about learning of palliative care was conducted.

To obtain subject cooperation in an ethical manner, we explained the purpose of the study and guaranteed: 1) participation was voluntary, 2) anonymity would be maintained, 3) the data would not be used for any other purpose, and 4) the data would be disposed of at the end of the study.

Results

The student's learning experiences to understand cancer pain were divided into following three categories (Figure 2).

1) Physical characteristics of the "presence of chronic pain due to cancer".

In order to lead the first stage of understanding of cancer pain, we extracted phrases such as "Patients can know the pain by themselves," "It's hard for a third person to understand their pain", "They go about their lives shielding the area of pain", and "It seems really hard to live with pain" In the second stage, the following characteristics were mentioned: "pain associated with cancer

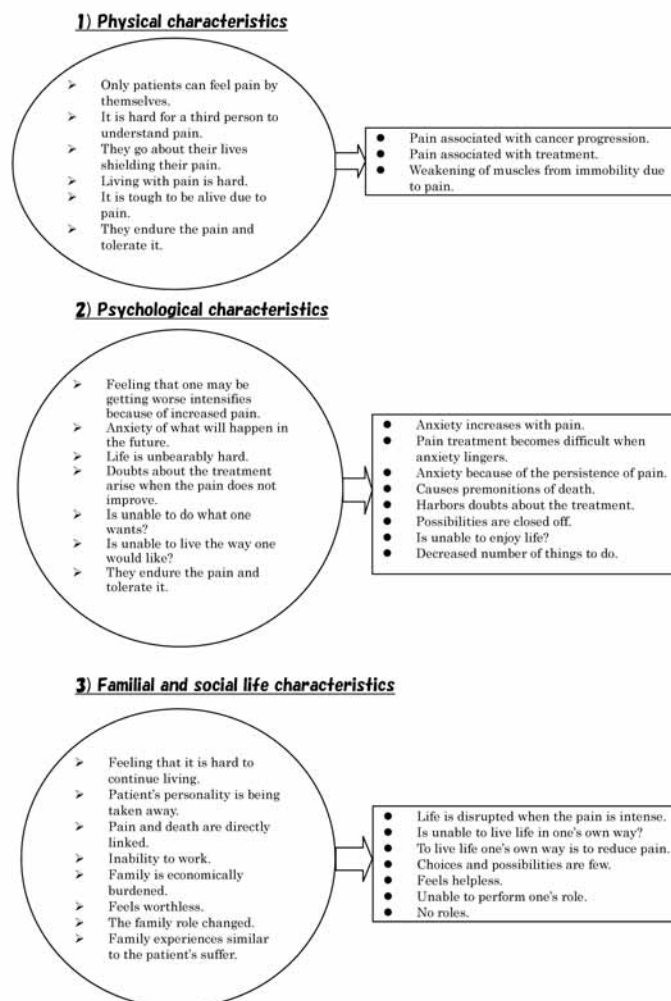


Fig.2 Inductive/exploratory three characteristics

progression”, “pain associated with treatment,” “pain associated with long-term care and reduced activities”, “weakening of muscles from the immobility caused by pain,” and “pain intense enough to overtake the body”.

2) Psychological characteristics of the “loss of ability due to cancer”.

At first, we extracted some phrases such as “feeling that one may be getting worse intensifies with increased pain”, “doubts about the treatment arise when the pain isn’t relieved”, and “inability to do what one wants”. Next stage of giving meaning to experiences, the following characteristics were mentioned: “anxiety increases with pain,” “Pain treatment becomes difficult when anxiety lingers”, “Anxiety exists because of the persistence of pain”, “Pain causes premonitions of death,” “Harbors doubts about the treatment,” “Possibilities are closed off,” “inability to feel the joys of living,” and “decrease in the things one is able to do”.

3) Family/social characteristics of “lifestyle changes”.

At first, we extracted phrases such as “feeling that it is hard to continue living”, “The patient’s sense of self is being taken away”, “Pain and death are directly linked,” “inability to work,” “The family is economically burdened,” “feeling worthless”, “Family roles are changed,” and “family suffering experiences similar to the patient”. Next, the following characteristics defined by giving meaning to experiences, were mentioned, leading to an understanding of the family and social characteristics: “lifestyle changes,” “role changes,” and “social isolation”, or those affected by cancer pain: “Life is disrupted when the pain is intense,”

“unable to live in one’s own way,” “to live one’s own way requires alleviation of pain”, “Choices and possibilities are limited”, “feeling helpless”, “inability to perform one’s role”, and “has no role”.

After all, the learning experiences leading to an understanding of pain control in palliative care is structured as follows: “to try to understand the patient’s pain” and “to reach to understand the impact of cancer pain,” on the basic stance to respect human beings.

Discussion

The basic goal of palliative care is to achieve multi-dimensional assessments to prevent and alleviate physical, psychological, social, and spiritual suffering. An additional aim is to fortify patient and family understanding of the changes in family status as well as changes in relation to future care and treatment goals⁴⁾.

From our study, the initial learning experiences of nursing students brought out the following points: To develop a rich humanity respecting to one’s human life and patient’s rights, and to care the patient’s with various physical and psychosocial responses caused by disease. They can support patients and their families to spend valuable time together and to have meaningful experiences. This type of humanity is characterized by empathy, acceptance, and respecting for each human being as an irreplaceable life. Conceivably, therefore, one’s attitude towards nursing approach was based on “being considerate to others” and “being able to recognize oneself as an important presence by caring for others”⁵⁾

While dealing with cancer pain relief, students become to master the attitudes towards human respect: “trying to understand the patient’s pain” and “reaching out a little

more to understand the impact of cancer pain.” These involved focusing first on controlling pain, other symptoms, psychological suffering, spiritual problems, and actual needs of the patients. Nevertheless, it is important to prevent or alleviate of patient’s suffering and providing care to support the highest QOL for patients and their families, regardless of disease stage or any need of alternative therapies⁶⁾.

Moreover, nursing students appreciated that the unique experiences of patients and family must be understood and respected. They are learning the humanity associated with patient’s care and prevention as well as the need to treat suffering as early as possible, to treat adverse effects caused by cancer therapy, and to treat psychological, social and spiritual problems related to cancer⁷⁾.

Conclusions

The present study extracted three initial learning experiences related to understanding cancer pain: physical problems, psychological characteristics, and social problems in family and other life. Two learning experiences were identified as the initial learning stage of understanding pain control in palliative care: “to try to understand the patient’s pain” and “to reach to understand the impact of cancer pain”.

This study provided additional material to the contents reported at the World Academy of Nursing Science 2nd International Nursing Research Conference (Cancun).

References

1. World Health Organization Homepage, (<http://www.who.int/hiv/topics/palliative/care/en/>)
2. Matsuyama T. *Seimei to rinri ni tsuite kangaeru (Thinking about life and ethics)*. Tokyo: Igakushoin (in Japanese); 52-58, 1989.
3. Ono S. *Kangokyouiku no shiza (Outlook of Nursing Education)*. Yumirushuppan (in Japanese); 106-107, 1991.
4. National Consensus Project for Quality Palliative Care (2004), (<http://www.nationalconsensusproject.org>).
5. Funashima N. *Kangokyouikukenkkyu (Nursing Education Research)*. Tokyo: Igakushoin (in Japanese); 1-3, 2005.
6. Ferrell BR, Dow KH, Leigh S, Ly J, Gulasekaram P. Quality of life in long-term cancer survivors. *Oncology Nursing Forum*. 1995 22(6): 915-922.
7. Hayakawa K, Ozaki F. *Tekisuto Kangokainyuu (Textbook Nursing Intervention)*. Medicashuppan (in Japanese); 1994.

看護学生の緩和ケアにおける がん性疼痛コントロールに対する初期体験

新谷 恵子, 栗原 弥生, 目黒 優子

新潟医療福祉大学

要 旨

【目的】 本研究の目的は看護学生の緩和ケアにおける、がん性疼痛コントロールをどの体験に基づき、どのように理解するのかを検討した。

【方法】 A大学看護学生59名に対する緩和ケアの臨地実習後レポートについて、がん性疼痛コントロールにおける理解の初期段階として、学生の体験を抽出し、帰納的・探索的に分析した。

【結果】 看護学生の緩和ケアにおけるがん性疼痛コントロールに対する体験は、「がんによる慢性的な疼痛が存在する」の身体的特徴であり、対象者の理解につながる体験では、「がんがもたらす能力の喪失」の心理的な特徴、「生活スタイルの変更」、「役割の変更」、「社会的孤立」の家庭・社会生活上の特徴の3つに分類ができた。さらに我々の分析から「その人の痛みを理解しようとする事」、「がんの痛みが及ぼす影響などを理解しようとして少しでも歩み寄ること」が重要は因子であることがわかった。

【結論】 看護学生の緩和ケアにおける疼痛コントロールを理解する体験は、がんに対する疼痛緩和のプロセスに、学生が人間を尊重する姿勢として「その人の痛みを理解しようとする事」、「がんの痛みが及ぼす影響などを理解しようとして少しでも歩み寄ること」であった。この2つの体験が、緩和ケアにおける疼痛コントロールを理解する初期段階と示唆できた。

キーワード

看護学生の緩和ケアにおける初期体験

学会報告

第12回富山大学看護学会学術集会

学術集会長 比嘉 勇人 (富山大学大学院 医学薬学研究部 精神看護学講座)

開催日 2011年12月10日 (土)

会場 富山大学新看護学科棟 1階10教室

◆特別講演

実践と研究

～省察によってしなやかに対立の垣根を越えるプロフェッショナルとしての看護職～

講師 梶山 委都子 先生

お茶の水女子大学大学院人間文化創成科学研究科博士後期課程

◆一般演題

1. 看護学生の私的スピリチュアリティ (SRS) と首尾一貫感覚 (SOC) の関連性

山田 恵子, 比嘉 勇人, 田中 いずみ

富山大学大学院医学薬学研究部 精神看護学講座

2. 卒後2年目の新人看護師の経験と看護

—新人看護師の看護実践に関するナラティブからとらえた成長の構造からの報告—

田中 いずみ, 比嘉 勇人, 山田 恵子

富山大学大学院医学薬学研究部 精神看護学講座

3. 臨床看護師が考える術後せん妄発症予防に関する看護実践について

—KH Coder を利用した分析—

松浦 純平¹, 上野 栄一², 一ノ山 隆司³, 京谷 和哉⁴, 上平 悦子¹, 梅林 かおり¹

¹奈良県立医科大学医学部看護学科, ²福井大学医学部看護学科,

³国際医療福祉大学小田原保健医療学部 看護学科, ⁴真生会富山病院

4. 3eAnalyzer システムを用いた双方向授業の効果

上野 栄一¹, 松浦 純平²

¹福井大学医学部看護学科, ²奈良県立医科大学医学部看護学科

5. ラジオ放送が目覚め・昼食摂取量・睡眠導入に与える効果

松田 英之, 荒谷 和弘, 池田 紗衣子, 後田 あゆみ

富山大学附属病院

6. 高齢者の老いの意識と生きがいの関係～高齢者自身によるボランティア活動を通して～

苗加 拓也¹, 野口 真里¹, 長津 舞², 新鞍 真理子³

¹富山大学附属病院, ²近畿大学医学部附属病院, ³富山大学大学院医学薬学研究部

一般演題 1

看護学生の私的スピリチュアリティ (SRS) と首尾一貫感覚 (SOC) の関連性

○山田恵子, 比嘉勇人, 田中いずみ
富山大学大学院 医学薬学研究部 (医学)

【目的】

本研究では、こころの構造を「スピリチュアルな能動的意識」と「メンタルな受動的意識」の多重構造であると仮定してその仮説モデル (こころの多重構造モデル) の妥当性を検討し、看護学生の私的スピリチュアリティ (こころの内発的なつながり性) と首尾一貫感覚 (こころの刺激反応的な対応性) の関連性を検証する。

【方法】

調査は、富山大学臨床・疫学等に関する倫理審査委員会の承認を得て2011年10月4日～同年10月6日に実施した。分析対象は、研究参加に同意したA大学の看護学生1～3年生216名の有効回答者212名とした。

「能動的意識」を測定するために、私的スピリチュアリティ評価尺度 (SRS-A) を用いた。SRS-A は、「意欲 (望みを成し遂げようとするこころ)」「深心 (深く求めたことを信じるこころ)」「意味感 (意味づけを実感するこころ)」「自覚 (自分自身を感じるこころ)」「価値観 (自己基準を思い抱くこころ)」で構成された15項目5件法の質問紙である。

「受動的意識」を測定するために、首尾一貫感覚尺度 (SOC-13) を用いた。SOC-13 は、「把握可能感 (状況に応じた予測と説明ができ)」「処理可能感 (状況に対応するための資源が得られ)」「有意味感 (その状況に自己投入する意味が有る)」という状況刺激に対する確信で構成された13項目5件法の質問紙である。

統計的分析は、SPSS Amos19を使用して仮説モデルの共分散構造分析を行いその妥当性を検討した。

【結果】

最終的に得られた仮説モデルの適合度は、GFI=0.98, AGIF=0.95の値を有し、RMSEA=0.04を示した。モデル各部の影響指数 (因果係数) に関しては、SOC-13とSRS-Aの観測変数「意味感」「自覚」「価値観」が0.35～0.83, SRS-AとSOC-13の観測変数「有意味感」が0.57を有し、SRS-AとSOC-13の相関係数は0.29を示していた。各係数値については、すべて統計的に有意であった ($p<0.02$)。

以上の結果より、最終仮説モデル (こころの多重構造モデル) が概ね高い説明力を有していること、また潜在変数と観測変数とが概ね適切に対応していることが示唆された。

【考察】

SOC-13のSRS-A変数「意味感」「自覚」「価値観」への影響指数からは、刺激反応的な受動的意識が内発的な能動的意識より上位に機能していることが推察された。また、SRS-AのSOC-13変数「有意味感」への影響指数からは、内発的な能動的意識が刺激反応的な受動的意識より上位に機能していることが推察された。

これら変数間の因果関係およびSRS-AとSOC-13の相関関係から「こころの多重構造モデル」が容認され、私的スピリチュアリティ (SRS-A) と首尾一貫感覚 (SOC-13) の機能統合的な相互関連性が確認された。

一般演題 2

卒後2年目の新人看護師の経験と看護**—新人看護師の看護実践に関するナラティブからとらえた成長の構造からの報告—**○田中いずみ¹, 比嘉勇人¹, 山田恵子¹¹富山大学大学院 医学薬学研究部 (医学) 精神看護学講座**【研究の背景と目的】**

医療現場は現在、医療の質の改革や高度医療の一端を担う看護の役割拡大の流れに沿って、看護実践能力の育成に関心が向けられている。看護実践能力の育成が強調される原因には、医療現場のニーズと新人看護師の看護実践能力の低下があげられ、中でも新人看護師の看護実践能力の低下は看護の質を保障する上で大きな課題となっている。新人看護師の看護実践能力および成長度をチェックリスト項目の自己評価により調査したものや、修得過程を構成的な質問法により調査したものはあるが、質的に特にナラティブを用いて新人看護師の成長を研究したものはみられてはいない。

本研究では、新人看護師の看護実践に関するナラティブにより意味づけられた、成長を構造的に明らかにすることを目的とする。

用語の定義：ナラティブ：思考，意図，出来事の解釈，行動とアウトカムの時系列記述を含む，患者ケア事例の記述。

【研究の方法】

富山県内の総合病院に勤務する新人看護師（卒業後2年め）を参加者とし、卒業後就職してから2年間の心に残る臨床場面での経験を面接により聴取する。参加者のナラティブから、成長がどのように変化・形成されているかという視点から、新人看護師の成長について構造化を行う。ナラティブをデータとするエピソード・インタビューを援用した事例研究である。

倫理的配慮：本研究は富山大学の臨床・疫学研究等の関する倫理審査委員会の承認（臨 23-18）を得て実施した。研究参加者に対して、研究の目的および方法，自由意志による参加であること，得られた結果について本研究目的以外に使用しないこと，匿名性の確保，結果の公表について文章と口頭で説明を行い，同意書に署名を得た。

今回の報告では，書面と口頭による発表の都合上からAさんの1事例のナラティブから，臨床場面における経験と看護に対する思いに焦点を当てて報告する。

【結果および考察】

B病院の外科系混合病棟に勤務するAさんのナラティブを見てみると，Aさんは膀胱瘻を持つ患者が敗血症性ショックを起こした出来事について語っていた。患者が入院となった状況，日頃Aさんの行ってきたケアや急変当日の状況からは，Aさんの看護実践がうかがえる。Aさんは患者さんの膀胱瘻からの排尿の汚染に気づいていながら，行動を起こさずにいたこと，患者の既往歴にもっと早くから注目すべきであったと悔やんでいた。また患者の急変に対応できなかったという思いも加わって，Aさんは知識と経験が自分には必要だと考えている。ガイドラインに行動を規定されているベナーのいう新人看護師の特徴を表していると考えられる。

しかし一方で看護が何だかわからないと話し，日々の業務に疑問を感じていた。このことは業務の流れにとらわれて，そこに看護を見出せない状況と推察され，むしろガイドラインに行動を規定されているベナーのいう新人看護師の特徴を表していると考えられる。

一般演題 3

臨床看護師が考える術後せん妄発症予防に関する看護実践について—KH Coder を利用した分析—

○松浦純平¹, 上野栄一², 一ノ山隆司³, 京谷和哉⁴, 上平悦子¹, 梅林かおり¹

¹奈良県立医科大学医学部看護学科, ²福井大学医学部看護学科,

³国際医療福祉大学小田原保健医療学部看護学科, ⁴真生会富山病院

【目的】

本研究の目的は、外科病棟に勤務する臨床看護師（以下、看護師）が術後せん妄発症予防のために取り組んでいる看護実践は何かを明らかにし、今後の術後せん妄発症予防に対する示唆を得ることである。

【方法】

対象：A および B 大学医学部附属病院外科病棟に勤務する外科領域における臨床経験 5 年以上の看護師 20 名を対象とした。調査期間：2010 年 10 月 12 日～2011 年 2 月 8 日。調査方法：プライバシーが保護された個室にて半構成的面接法を実施した。研究対象者の承諾が得られた場合のみインタビューを実施し会話内容を IC レコーダーに録音した。分析方法および使用ソフト：インタビューから得られた術後せん妄発症を予防するために看護師が取り組んでいる看護実践について語られた内容を分析対象に計量テキスト分析ソフト「KH Coder」を使用し、記述統計、対応分析、階層的クラスタ分析、共起ネットワーク分類を実施した。倫理的配慮：本研究は研究者が所属する機関の研究倫理審査委員会の承認（番号：102403）を得た。研究実施前に研究者が研究参加者へ本研究への参加は自由参加であり、途中で辞退可能なこと、研究成果発表時は個人が特定されないように匿名性を遵守することなどについて説明を行い承諾書へ自署を貰い承諾を得て実施した。

【結果】

形態素解析結果：術後せん妄発症予防に関するインタビューについて形態素解析を実施した結果、総単語数 11,129 語より 448 種類 1,345 語の名詞を抽出した。抽出された術後せん妄発症予防についての取り組みに関連する名詞に着目した結果 370 個の構成要素を抽出した。高頻度に出現した名詞は「説明 (30)」、「術前 (27)」、「自分 (26)」、「家族 (20)」、「環境 (20)」、「状況 (15)」、「リズム (13)」、「痛み (10)」などであった。階層的クラスタ分析結果から、疼痛除去、十分な睡眠の確保、積極的離床に基づく生活リズムの再構築等 8 つのクラスターに分類された。抽出された名詞の出現パターンの類似性を線で結んだ共起ネットワーク分類の結果から、看護師は術前に患者家族へ十分な説明の実施、術後における十分な睡眠確保などの看護実践に取り組んでいた。

【考察】

本研究結果から、看護師は術前の段階より患者家族へ術後の環境および状況の変化について十分な説明を実施し理解を促す様に努めることで急性混乱を予防する関わりについて意識し実践していること、術後せん妄発症三要因の一因である誘発因子に含まれる術後睡眠障害に起因するサーカディアンリズムの変調からの早期改善を目指した看護実践に取り組んでいた。これら看護師の取り組みは、術後せん妄発症要因のうち特に誘発因子に対する関わりを実践しておりエビデンスに基づいた看護実践であることが示唆された。

一般演題 4

3e-analyzer システムを用いた双方向授業の効果

○上野栄一¹、松浦純平²

¹福井大学医学部看護学科、²奈良県立医科大学医学部看護学科

【目的】近年、教育の現場では、e-learning やCAI を用いた授業が増大しつつある。授業や研修会では、講義は対象者と教員との相互作用の中で行われる、また、学生や研修生の学習意欲を知り、またどのくらい内容を理解したかを知ることは次の授業の展開を考えるうえで大変重要である。本研究では3eAnalyzer を用いてα大学が実施した研修会での教育効果を検証することを目的に研究を行った。

【方法】対象：研修会の受講生（看護師）57名を対象に実施した。回答45名、有効回答41名であった。調査は、平成23年6月に実施した研修会（看護研究研修会）を2部構成（前半と後半）とに分けて実施した。前半部分では3e-Analyzer（双方向授業システム）を用いない講義、後半は3e-Analyzerを用いた講義をし、前後の講義内容の理解度とモチベーションを比較した。調査内容は次の項目について4回答肢として得点化した（講義は面白い、講義は役に立つ、スライドは見やすい、授業に積極的に参加、看護研究は楽しい、看護研究をしたい、質的研究は面白そう、量的研究は面白そう、研究は重要だ、研修会の満足度）。また、自由回答を得た。使用機器は3e-Analyzer（木村情報技術株式会社）を使用。パワーポイントグラフの表示は棒グラフとして表示。統計的検定は、Wilcoxon の符号付き順位和検定を実施した。

【結果】3eAnalyzer 使用前後の得点を比較したところ、図1に示すように10項目中9項目がアナライザーを使用した講義の方が有意に高かった（ $p < 0.05 \sim 0.01$ ）。授業の満足度も有意に高い値を示した（ $p < 0.01$ ）。また、自由回答では〔 〕内は人数；複数回答〕、楽しい（26）、面白い（20）、講義に集中できる（19）、理解が深まる（15）、みんながどのような考えを持っているかが一目でわかりとても参考になる（5）等の感想があった。

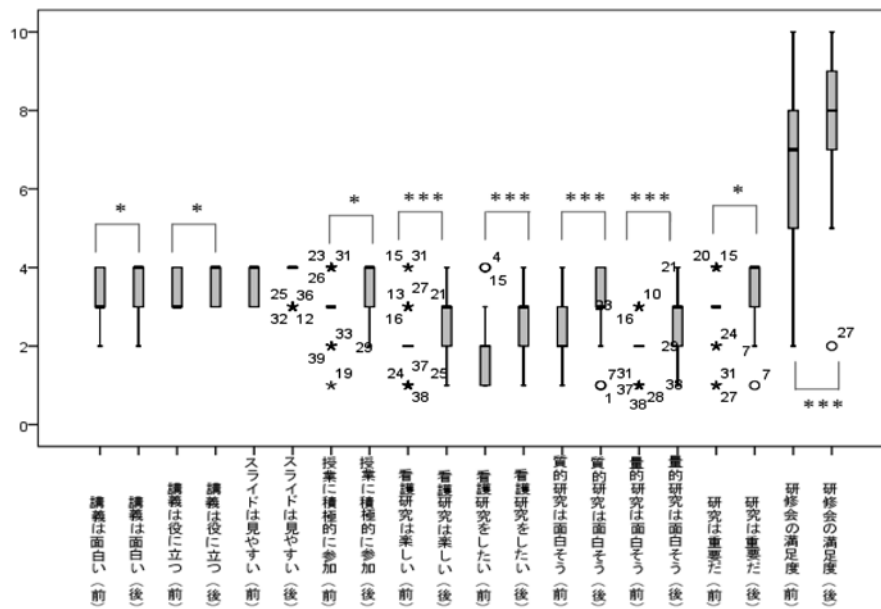


図1 3eAnalyzer使用前後の各項目得点 * p<0.05 *** p<0.01

【考察】ほとんどの項目で講義内容に対してポジティブな結果を得た。研修会では、授業と同様、対象者に質問し挙手する方法をとることが多いが、匿名性は保持できないため回答者にとっては答えづらいこともあると考えられる。しかしながら3e-Analyzerでは匿名で回答ができ、気軽に研修会に参加できることや即座に教員から質問に対する回答が返ってくるため相互作用が生じ、研修生の学習に対するモチベーションを高めたと推察する。

【結論】アナライザーを用いた講義では授業の理解度やモチベーションが高まっていた。今後は、対象の設定を変えたり、授業の中でのアナライザーを使用した検証をさらに進めたいと考える。

一般演題 5

ラジオ放送が目覚め・昼食摂取量・睡眠導入に与える効果

○松田英之、荒谷和弘、池田紗衣子、後田あゆみ
富山大学附属病院

【目的】

臨床の間では、入院中の生活リズムの乱れによって精神状態が不安定となるケースがある。このようなケースに対して、外部刺激を取り入れてそれを繰り返すなどの援助方法が検討されている。たとえば西川ら（2000）は、精神科病棟においてクラシック音楽を起床時・就寝時に放送することによって朝の目覚め・日中の活動に良い効果があったと述べている。本研究では先行研究の外部刺激の知見をふまえ、時刻を知らせることができ、かつ聞きながらほかの作業ができるラジオ放送を採用した。ラジオ放送を起床後・昼食前・就寝前に時間を区切って流すことにより、時間感覚を覚え生活リズムの調整が行われると仮定した。

【方法】

調査期間は200X年7月～200X年8月、調査対象は神経精神科入院中の4人部屋の患者16名であった。データ収集は、自己記入式質問紙を作成し、実施前、実施後1週間目、実施後2週間目に行った。ラジオ放送は、7時から30分間、11時30分から30分間、21時30分から30分間の計3回を2週間流した。データ分析は、McNemar検定を行い、有意水準を0.05未満とした。

【結果】

ラジオ放送後に「寝不足で、何となくしんどかった」「憂うつな気分だった」「夜、音楽を聴いていることが多かった」「食べる量が増えた」「食欲がある」の項目で有意差が認められた。また、「心から楽しめることがあった」「昨日ラジオ体操をした」「ぐっすり眠れたと思う」「近頃、心配や気がかりなことがある」「朝、音楽が流れていることによって、気持ちよく目覚める日が多かった」「夜、音楽が流れることによって、ぐっすり眠れたと思う日が多かった」「食べる気がしない」の項目で肯定的傾向が示唆された。

【考察】

定時的なラジオ放送は、生活リズムの調整に効果的であった。特に、聞きながら日常作業のできるラジオ放送を30分間流すことで、時間を意識しながら計画的に行動できたことが生活リズム改善への一要因になったと考える。

クラシック音楽を用いた西川らの調査では3ヶ月間の実施期間だったが、本研究では2週間の実施期間で同様の結果が得られた。よって、ラジオ放送の選択は、効果的だったと評価できる。しかしながら、薬物治療中の患者が対象であり、背景音楽的なラジオ放送の生活リズムの調整への真の効果については、より厳密な研究デザインの設定が必要である。また、患者の精神状態や趣向によっては、ラジオ放送が不良な影響を及ぼす可能性もある。そのため、ラジオ放送の適用については患者の病状や意見に留意することが大切であり、患者の言語表現が不十分な時は、看護師が患者の意向を適宜確認する必要がある。

また、ラジオ放送の背景音楽的效果と心身のリラクゼーション促進効果との因果関係も示唆されるが、その客観的な効果判定については生理学的指標に基づいた検証を今後行っていく必要がある。

今回の調査対象は、4人部屋に入院中の精神症状が比較的安定した患者に限られていたため、個室入院中の重度の精神症状がある患者への効果についても検証していくことも必要と考える。

一般演題 6

高齢者の老いの意識と生きがいの関係～高齢者自身によるボランティア活動を通して～

苗加拓也¹、野口真里¹、長津 舞²、新鞍真理子³¹富山大学附属病院、²近畿大学医学部附属病院、³富山大学大学院医学薬学研究部

【目的】

日本では、急速に高齢化が進み、高齢者人口が増加している。現在、高齢化率は23.1%であり、4人に1人が高齢者である。また、65歳の平均余命は、男性18.86年、女性23.89年である。高齢者は、約20年間の高齢期を住み慣れた地域で、できるかぎり健康で生きがいを持ち自立した生活を送ることが望ましい。また、高齢者のボランティア活動などの社会参加による活力ある地域づくりが進められている。高齢者のボランティア活動への参加は、心身の健康度を高めることや生きがいになることが報告されている。高齢になってもボランティア活動を続け、生きがいを持ち続けることが重要である。本研究では、高齢者が老いを感じながら、ボランティア活動を通して、どのような思いで生きがいを持ちつづけているのか明らかにすることを目的とした。

【方法】

T市ボランティアセンターに登録している60歳以上のボランティア団体の代表者を紹介してもらい、研究協力を依頼した。さらに代表者からボランティア仲間を紹介してもらった。2010年9月下旬から10月上旬、研究協力が得られた9名（男性3名、女性6名）に半構造化面接を行った。面接は、研究協力者の希望により自宅またはボランティア活動先で実施した。インタビュー時間は、28～77分で平均49分だった。面接は、研究協力者の承諾を得て、ICレコーダーに録音した後、速やかに逐語録を作成した。逐語録は、修正版グラントッドアプローチの手法を参考に分析した。研究に際し、研究の趣旨、個人が特定できないように匿名化すること、面接を録音することなどを説明し同意書を作成した。本研究は、富山大学倫理審査委員会の承認を得た。（臨認22-62号）

【結果】

カテゴリーは《》、概念は【】で示した。高齢者は、《老いと上手の付き合い》ことや《生きがいを支えていること》により《ボランティアを通して生きがいを持ち続ける》ことを可能にしていた。高齢者は、【好きなことをボランティアで行う】ことにより【仲間とのつながりがある】ことや【ボランティアにやりがいを感じる】ことで【生きがいを持っている】と自覚し、《ボランティアを通して生きがいを持ち続ける》ことを可能にしていた。また、【老いを感じる】と【老いを意識しない】ことや【現在持つ病気と上手に付き合い】ことで《老いと上手の付き合い》工夫をして【好きなことをボランティアで行う】ことが出来た。さらに、【ボランティア以外にも趣味や役割がある】ことや【家族と良好な関係にある】ことが《生きがいを支えていること》であり【生きがいを持っている】という自覚を強めていた。

【考察】

高齢者は、老いと上手に付き合いことで前向きな思考を持ち、ボランティア活動に参加するという積極的な行動をとることにより生きがいを持ち続けていた。高齢者が生きがいを持ち続けるためには、健康面の他、地域に密着したボランティア活動の支援や高齢者の体調に合わせてできる活動の場を提供することが求められる。

特別講演

実践と研究

省察によってしなやかに対立の垣根を越えるプロフェッショナルとしての看護職

お茶の水女子大学大学院人間文化創成科学研究科博士後期課程

梶山 委都子

要 旨

看護は実践の科学であると言ったのは、かのフロレンス・ナイチンゲールである。一般には、クリミア戦役における利他的な行為によって「ランプを持つ貴婦人」と称されて有名な彼女は、世界で初めて看護とは何かを定義し、その名前を冠した看護学校によって職業としての看護を確立した「看護の祖」である。開祖のことばだからというわけではなく、今日の看護職にとって、看護が科学であること、少なくとも科学を志向していることは自明である。しかし、それはどのような「科学」、さらには「学問」なのであろうか。

一方、看護は常に実践を伴うものであり、むしろある種の実践に看護というなまえが付与されたところに看護の誕生があると看護史は教えている。したがって、看護実践に関しては疑問の余地がないようであるが、いざそれを記述し説明するよう求められるとたちまち困難に直面する。どこで、誰が何をどのようにすることが看護実践なのか。現代ではほとんど問われることのないこの問いは、既に答えが定まったからではなく、ただ忘れられているだけだと気づかされる。

看護がどのような科学であるとしても、それを科学だとするところに研究の必要性が立ち現れる。科学は現象を合理的に説明する知識を追究し、体系付けた学問であり、そのために現象を研究することを要求するからである。したがって、「看護は実践の科学である」との宣言は、看護が実践を研究することを通して看護学として体系化されることを意味し、今日の大学院課程をもつ看護系大学の増加は当然の帰結であるといえる。フロレンス・ナイチンゲールは、学問としての看護にも道を拓いた開祖なのである。

ただし、「実践の科学」と訳出されたナイチンゲールのことばは、Art & Science である。直訳するなら「芸術と科学」ということになるが、言語は文化の表象であることをふまえたうえで、彼女がどのようなものを Art と表現しているか考え合わせると、Art & Science を「実践の科学」とする妥当性はある。むしろ Science の理解にこそ注意が払われるべきであろう。なぜなら、ナイチンゲールが扉を開けた「実践の科学」への道筋は、Science 概念の変遷によって当時とは異なる方向をめざしているように思われるからである。ナイチンゲールがつかみえた「看護というもの」が現代にも通じる本質的なものであると前提したうえでのこの思いは、D. A. ショーンが提示した実践に関わる新たな専門家像が、ナイチンゲールにさかのぼって「実践の科学」である看護について考えてみるよう促すことに由来する。それはショーンと、ナイチンゲール看護論を継承した『科学的看護論』の著者である薄井坦子の、実践に関わる主張に共通性があるからである。

多彩な思想家であるショーンは、実践的関心から実践的知識を追究し、1983年に発表した『省察的実

『実践とは何か (The Reflective Practitioner)』において「思考と活動」「理論と実践」という二項対立を克服した専門家像を描いた。そのなかで、行為の中の省察というアイデアに基づいた実践の認識論を提唱したと記述しているショーンと、同じく認識論を用いて看護実践を説明する薄井には3つの共通点がある。1点目は実践に関わる専門家が実践において行う「問題の設定」過程への注目であり、2点目は専門家と専門家に関わる実践の対象者の関係が相互行為的であること、3点目が実践者である専門家は実践の文脈における研究者でもあるという指摘である。

専門家の実践を認識論で読み解く彼らの主張の共通点は、ショーンの著作が現在に至るまで専門職教育に多大な影響を与えていることと、『科学的看護論』が薄井が実践から看護を学んだ学習成果であると見なすことができることから、実践に関わる専門家である看護職の学習の方向性を示すものともなっているが、同時に実践を研究することの説明にもつながっている。なぜなら、ショーンが「行為の中の省察」、薄井が「認識ののぼりおり」によって高められるとした、複雑で不安定で一回性の実践に専門家が主体的に良いと判断する変化を起こすための「問題を設定する能力」は、暗黙となっている実践知を記述し説明することを可能にし、実践を研究として成立させる能力だからである。つまり、彼らの主張の重複部分から「実践の科学」である看護の研究のあるべきひとつの姿が浮かび上がってくるのである。

ナイチンゲールは看護の理論書を残さなかった。そしてただ、「新しい芸術であり新しい科学であるものが創造されてきた」と語っただけである。したがって、薄井がナイチンゲール研究者で、その理論書がナイチンゲールの看護思想を継承していることをもって、ショーンと薄井の主張の重複部分が示唆する実践研究をナイチンゲールが拓いた実践の科学としての看護につなげることには異論があるかもしれない。しかし、ナイチンゲールがこだわった Art である看護と、ナイチンゲールの時代の Science を丹念に紐解くとことによっても、このつながりは見えてくるのである。

まず、Art は技術とか技芸、さらには技(わざ)と訳されるが、Nature の反意語で、Nature の一部である人間が Nature にはたらきかける技術であり、Art によって Nature が完成されるとも説明されている。つまり Art とは、創造されたものとしてそこにあり、創造活動を行なうものである Nature がもつ性質を損なうことなく加工する高尚な技を意味する。たとえるなら、高度な技術というより名人芸である。そして Science は、ショーンが技術的合理性と呼んで批判した実践と研究との乖離を招く大学の知が代表する学問、すなわち科学主義と批判される以前の Science である。ガリレイ以降ともニュートン以後とも言われる Science の変質は、古代ギリシアにおいて学問を意味した哲学の流れをくむ理性の学から、自然的世界の支配と統御を課題とするものへの変化だと説明される。ナイチンゲールの時代の Science はまだ幼く、たとえば感染症の原因が細菌であることを彼女に納得させることができなかったが、それゆれに現象を合理的に説明する知の体系たることに謙虚で、実践を探究する知識の源としての役割を果たすことによって、実践と研究を強く結びつけることができるものであった。

ナイチンゲールが看護に求めた Art & Science は、魔法の如き技であると同時にそれを合理的に説明できる知の体系をもつことであった。それはショーンと薄井が主張する、実践に関わる専門家の活動とそれを記述し説明する実践研究によってあきらかになる実践知の蓄積によって可能になる。したがって、ナイチンゲールを開祖にもつ看護職こそが、理論と実践、研究と実践の間にある垣根をしなやかに越えられる実践に関わる専門家であるといえる。

お茶の水女子大学大学院人間文化創成科学研究科博士後期課程 横山委都子

実践と研究

省察によってしなやかに対立の垣根を越えるプロ
フェッショナルとしての看護職

2011年12月10日
第12回 富山大学看護学会学術集会

はじめに

生涯学習 lifelong learning
生涯教育 lifelong education
成人教育 adult education

ペタゴジー・モデルとアンドラゴジーモデル (M.S.Knowles)		
要素	ペタゴジー	アンドラゴジー
学習者の概念	依存的なパーソナリティ	自己決定性の増大
学習の経験の役割	学習資源として活用される積み上げ	自己・他者による学習にとっての豊かな学習資源
学習へのレディネス	年齢段階:カリキュラムによって画一的	生活上の課題や問題から芽生える
学習への方向づけ	教科中心	課題・問題中心
動機づけ	外部からの賞罰	内的誘因、好奇心

研究テーマ

プロフェッショナルとしての
看護職の生涯学習
あるべき方向性

お茶の水女子大学生涯学習研究室流

研究テーマに至る過程

追及しない 語る
否定しない 聴く
代案を出さない

前提を問う 振り返り reflection
プロセスを大事にする

reflection

- 反射、映像→鏡に映った自分の姿
- 反映、投射、影響
- 熟考、反省、内省

省察、ふり返り

D.A. Schön(1983)『The Reflective Practitioner』
佐藤学・秋田喜代美(2001)
『専門家の知恵』

薄井坦子(1932 -)

前・宮崎県立看護大学学長
 ナイチンゲール研究会会長
 看護科学研究学会会長



理論看護学者

研究計画


研究計画書は書かない

研究の概要を記述し、報告し、議論する

相手を変えてく
り返す

リフレクティブシンキング

研究方法



社会学の研究方法

徹底的に事実を調べて積み上げる

↓

見えてくるものが結論

薄井坦子の略歴

- ・ 1952年4月 (20歳) お茶の水女子大学文教育学部 教育学科 入学
- ・ 1958年3月 (26歳) 同 卒業
- ・ 1958年4月 東京大学医学部衛生看護学科入学
- ・ 1961年3月 (29歳) 同 卒業
- ・ 1961年～1965年 日本医師会病院課
- ・ 1965年～1975年 東京女子医科大学 大学病院、高等看護学校、短期大学
- ・ 1974年『科学的看護論』上梓 文献→調査→実践
- ・ 1975年～1997年 千葉大学看護学部

研究目的・仮説・方法

目的:看護職の学習の方向性

仮説:『科学的看護論』は薄井の学習の成果、薄井とショーンの主張は本質的に同じ

方法:『科学的看護論』上梓に至る過程および薄井とショーンの主張の記述 課題探求型の質的研究

薄井坦子の学習過程の構造

家庭教育

原理的発想 自己肯定感

最高レベルの大学教育

昭和1ケタ世代 特有の歴史性

学習能力

武見太郎

『看護とは何か』という問いとの出会い

文献研究 調査研究

実践

ナイチンゲール

『科学的看護論』

湯横マス 小林富美栄

東京女子医科大学

湯槇・小林による
東京女子医大学の教育実践の特徴

- ・ 看護の対象である人間に焦点を据えた新しいカリキュラムで出発
- ・ 看護の対象の概念を広げた、病人のケアという視点から健康上のケアという視点
- ・ 実習のあり方の変革(実務見習いではない)
- ・ 具体的な実践例
看護運営委員会の設置、年2回の入学生受け入れ、学年別授業時間の設定、卒業生の重点配置、教育病棟、戴帽式・寮の廃止、教育経費の自己負担


D. A. Schön (1930 -1997)

ボストン生れの多才な思想家

高校卒業後、パリでクラリネットを学ぶ(クラリネット奏者)

イエール大学で哲学を専攻

ハーバード大学大学院で学位取得(Deweyに関する研究)



企業のコンサルタント、政府の調査研究、NPOの代表、MIT客員(のちに正規)教授

D. A. Schön:
“The Reflective Practitioner” (1983)

- ・ 「思考と活動」「理論と実践」という二項対立を克服した専門家像を提示
- ・ 専門職教育に多大な影響を与え続けている代表作

↓

- ・ 専門家の実践を支える「行為の中の省察」という概念の提示
- ・ 行為の中の省察に基づく実践における「問題の設定」過程全体が探査的な研究であると主張

薄井とショーンの相異点

- ・ 性別
- ・ 国籍＝文化的・思想的背景
- ・ 著作が発表された年代＝時代背景
- ・ 「科学」に対する姿勢

薄井:看護は科学にならなければならない

⇕

ショーン:「技術的合理性 technical-rationality」として徹底的に批判

薄井とショーンの共通点

- ・ 専門家の実践を対象
薄井:看護職
ショーン:建築家、精神分析医、システムエンジニア、都市プランナーなど
- ・ 実践する専門家の認識への注目
看護者には認識論が必要
行為の中の省察
- ・ 実践における「問題の設定」を重要視
- ・ 専門家と対象は自立した相互行為的關係
- ・ 実践に関わる専門家は研究者

行為の中の省察 reflection-in-action

行為の中の省察とは、実際にある行為を行なっている最中に参照している「知」、行為の中に生まれる「知」、つまり暗黙になっている理解について暗黙のままではなく表に出して批判し、再設定しなおし、将来の行為のなかで具体化する理解についても省察することである。

プロセスレコード
頭脳の働きの法則性を基盤に
すえた科学的な認識論

問題の設定

『省察的实践とは何か』p. 40

問題の解決ばかり強調すると、私たちは問題の「設定」(problem setting)を無視することになる。つまり、どのような解決がよいのか、どんな目的を達成すべきであるのかを定義し、選ぶべき手段が何かを決めるプロセスを無視することになるのである。現実世界では、諸問題は所与のものとして実践者の前に現れるわけではない。(略)「問題状況」を「問題」へと移し変えるためには、実践者はある仕事をしなければならない。

専門家と対象の関係

『省察的实践とは何か』p. 313

省察的实践者は自分自身と同様クライアントにも意味づけし、認識し、計画する能力があると考ええる。省察的实践者は自分の行為が、意図する以上に異なった意味をクライアントにもたらしていることを認識しているし、クライアントの行為のもつ意味が何であるかを発見するように心がけている。省察的实践者は、自分自身の理解をクライアントが共有できるようにする責任を認識している。

看護上の問題の解決に向かってともに歩む

実践に関わる専門家は研究者

『省察的实践とは何か』p. 70

行為の中で省察するとき、その人は実践の文脈における研究者となる。

看護は実践の科学だから実践から取り出してこなきゃいけない。実践を材料にするだけじゃダメ。

問題の対象の構造に分け入って問題を解こうとする、看護職でなければできないその実践領域の学的研究に取り組むべきである。

専門家の学習

シヨーン

薄井

- 自分が行なった行為についての省察がなされないと、専門家のわざartは個人的なもの
- 実践研究に携わる実践者と研究者とのパートナーシップ多様な形態から、省察的な研究が実践に携わる専門家の学習に寄与する
- 看護実践力を高める実践研究が重要
- 実践状況に関わった当事者がその場面で何をどう認識したのか、ふり返って丹念に分析
- プロセスレコードの分析は看護過程の謎を解く方法論

専門家の学習の方向性

シヨーン

薄井

- 「問題の設定」は「行為の中の省察」による「見なし」によってなされる、実践状況により変化を起こす実験
- 「問題の設定」を行なう「わざart」である行為の中の省察能力は、相互行為の理論を明確に把握し、再構築することによって高まる
- 看護上の問題を明確にする能力は、認識の3段階を自在にのぼりおりすることで培われる
- 患者と看護師双方の認識を含む現象全体を「看護とは何か」に照らして意味づけることが、看護師の専門的な判断に基づく看護上の問題の特定につながる

看護職の学習の方向性

自らの状況との省察的な対話能力である認識能力を鍛えるとともに、常に実践上の事実を意味づけるための理論を意識し、それを看護者間で共有する学習機会をもつことによって明確にし、必要に応じて再構築していく



実践で確かめる

富山大学看護学会会則

第1章 総則

第1条 本会は富山大学看護学会と称する。

第2条 本会の事務局を富山市杉谷2630 富山大学看護学科内におく。

第2章 目的および事業

第3条 本会は看護の研究を推進し、知見の交流ならびに相互の理解を深めることを目的とする。

第4条 本会は第3条の目的を遂行するために、次の事業を行う。

- (1) 学術集会の開催。
- (2) 会誌の発行。
- (3) その他本会の目的達成に必要な事業。

第3章 会員

第5条 本会は本会の目的達成に協力する者をもって構成し、一般会員、名誉会員および賛助会員よりなる。

第6条 一般会員は本会の主旨に賛同し、加入した者とする。名誉会員は本会の発展に寄与した者で、評議員会の推薦にもとづき総会で決定する。賛助会員は寄付行為により本会の活動を支援する個人または団体である。

第7条 本会に入会を希望する者は、所定の用紙に氏名、住所等を明記し、会費を添えて本会事務局に申し込むものとする。会費は細則によりこれを定める。

第8条 会員の年会費は事業年度内に納入しなければならない。原則として、2年間会費を滞納した場合には、あらかじめ本人に退会の意志を確認の上決める。なお、会員継続の意志表明後、当該年度内に納入しなかった場合には、自動的に会員としての資格を喪失する。

第9条 退会は本人の申し出があったとき、これを認める。但し、本人が死亡等の際はこのかぎりではない。

第4章 役員

第10条 本会は次の役員を置く。

会長（1名）、理事（若干名）、監事、評議員。

第11条 会長は総会の賛同を得て決定する。年次総会の会頭は会長がつとめる。

第12条 理事および監事は会長が委嘱する。

第13条 評議員は評議員会を組織し、重要会務につき審議する。

第14条 理事は会長を補佐し庶務、会計、会誌の編集等の会務を執行する。理事長は会長が兼務するものとする。

第15条 監事は会計を監査し、その結果を評議員会ならびに総会に報告する。

第16条 役員任期は2年とする。

第5章 総会および評議員会

第17条 総会は毎年1回これを開く。

第18条 臨時の総会、評議委員会は会長の発議があった時これを開く。

第6章 会計

第19条 本会の事業年度は毎年4月1日より翌年3月31日までとする。

第20条 本会の経費は会費、寄付金ならびに印税などをもって充てる。

第7章 その他

第21条 本会則の実施に必要な細則を別に定める。

第22条 細則の変更は評議員会において出席者の過半数の賛成を得て行うことができる。

付 則

本会則は、平成9年11月5日から施行する。

付 則

本会則は、平成12年10月21日、一部改正施行する。

付 則

本会則は、平成17年10月15日、一部改正施行する。

細 則

6-1. 会員の年会費は3,000円とする。但し、賛助会員の会費は30,000円とし、名誉会員の会費は免除する。

9-1. 総会における決議は出席会員の過半数の賛成により行う。

12-1. 評議員は現評議員2名の推薦により評議員会で審議し、これをうけて会長が委嘱する。

富山大学看護学会誌投稿規定

1. 掲載対象論文：看護学とその関連領域に関する未発表論文（原著・短報・総説等）を対象とする。
2. 論文著者の資格：全ての著者は富山大学看護学会会員であることが必要である。
（学会加入手続きは本誌掲載富山大学看護学会会則第3章を参照のこと）
3. 投稿から掲載に至る過程：
 - 1) 投稿の際に必要なもの
 - ①初投稿の際
 - ・原稿1部（図表を含む）
 - ・原稿をファイルしたフロッピーディスクまたはそれに準ずるもの
（投稿者名，使用コンピューター会社名，ワープロソフト名を貼付）
 - ・著者全員の学会費納入を証明する書類（郵便払い込み票あるいはそのコピー）
 - ・査読料としての3,000円の郵便定額小為替
 - ②査読後再投稿の際
 - ・原稿2部
 - ・原稿をファイルしたフロッピーディスクまたはそれに準ずるもの
（投稿者名，使用コンピューター会社名，ワープロソフト名を貼付）
 - 2) 査読：原則として編集委員会が指名した複数名の査読者によりなされる。
 - 3) 掲載の可否：査読結果およびそれに対する対応をもとに，最終的には編集委員会が決定する。
 - 4) 掲載順位，掲載様式など：編集委員会が決定する。
 - 5) 校正：著者校正は2校までとし，その際，印刷上の誤りによるもののみにとどめ，内容の訂正や新たな内容の加筆は認めない。
4. 掲載料の負担：依頼原稿以外原則として著者負担とする。発刊後頁数に応じ，別刷請求著者に別途請求する。
5. 原稿スタイル
 - 1) 原稿はワープロで作成したものをA4用紙に印字したものとする。
上下左右の余白は2 cm以上をとり，下余白中央に頁番号を印字する。
 - ①和文原稿：
 - ・平仮名まじり楷書体により平易な文章でかつ遂行を重ねたものとする。
仮名づかいは現代仮名づかい，漢字は特別な熟語以外は当用漢字の範囲にとどめる。
外来語はカタカナ，外国人名または適当な訳語がない熟語は言語を用いる（語頭のみ大文字）。
 - ・句読点には，「，」および「。」を用い，文節のはじめ（含改行後）は，1字あける。
 - ・横書き12ポイント22文字×42行を1頁とし，原著・総説では20頁以内，短報では10頁以内とする。
 - ・英文文末要旨（下記2）－参照）は英語を母国語とする人による校閲を経ることが望ましい。
 - ②英文原稿：
 - ・英語を母国語とする人による英文校正証明書及びそれに代わるものを貼付すること。
 - ・12ポイント，ダブルスペースで作成し，単語の途中で改行してはならない。
 - ・原著・総説では20頁以内，短報では10頁以内とする。
 - ・特に指定のないかぎり論文タイトル，表・図タイトルを含む全ての論文構成要素において，最初の文字のみ大文字とする。但し，著者名のうち姓はすべて大文字で記す。

2) 原稿構成は、表紙、(文頭)要旨(含キーワード)、本文、(文末)要旨、表、図説明文、図の順とする。但し、原著・短報以外の原稿(総説等)には要旨(含キーワード)は不要である。

頁番号は表紙から文末要旨まで記し、表以下には記さない(従って、表以下は頁数に含まれない)。

(1)表紙(第1頁)の構成：①論文の種類、②表題、③著者名、④著者所属機関名、⑤ランニング・タイトル(和字20文字以内)、⑥別刷請求著者名(兼掲載料請求者)・住所・電話番号・FAX番号、⑦別刷部数(50部単位)。

- ・著者が複数の所属機関にまたがる場合、肩文字番号(サイズは9ポイント程度)で区別する。
- ・和文・英文原稿を問わず、②～④以外は全て和文による。
- ・但し、論文の種類に拘らず、標題は和文と英文の両者を記すこと(総説においては第1頁に重記、その他の論文では下記要旨を参照のこと)。
- ・英文標題は、最初の文字のみ大文字とする。

(2)(文頭)要旨(Abstract)(第2頁)：表題、著者名、所属に続き、改行し要旨(Abstract)と行中央太文字で記し、さらに改行し本文を記す。本文は和文原稿では400文字、英文原稿では200語以内で記す。本文最後には、1行あけて5語以内のキーワードを付す。それらは太文字を用い、「キーワード(key words)：」に続き書き始め、各語間は「,」で区切る。英語では、すべて小文字を用いる。

(3)本文(第3頁～)

- ・原著：序(Introduction)、研究方法(Methods)、結果(Results)、考察(Discussion)、結語(Conclusion)、謝辞(Acknowledgments)、引用文献(References)の項目順に記す。各項目には番号は付けず、行中央に太文字で表示する。項目間に1行のスペースを挿入する。
- ・短報：上記各項目の区別を設けず記載する。
- ・総説：序・謝辞・文献は原著に準拠し、それ以外の構成は特に問わない。
- ・但し、人文科学的手法による論文の構成はこの限りでない。

(4)引用文献：関連あるもののうち、引用は必要最小限度にとどめる。

- ・本文引用箇所の記載法：右肩に、引用順に番号と右片括弧を付す(字体は9ポイント程度)。同一箇所に複数文献を引用する場合、番号間を「,」で区切り、最後の番号に右片括弧を付す。3つ以上の連続した番号が続く場合、最初と最後の番号の間を「-」で結ぶ。
- ・本文末引用文献一覧の記載法：本文に引き続き論文に引用した文献に限り番号順に以下の様式に従い記載する。

○著者名は全て記載する。英文文献では、Family Nameに続きInitialをピリオド無しで記載し、最後の著者名の前にandは付けない。

○雑誌の場合

著者名：論文タイトル。雑誌名 巻：初頁 - 終頁、発行年(西暦)。の順に記す。

雑誌名の略記法は、和文誌では医学中央雑誌、英文誌ではIndex Medicusのそれに準ずる。

但し、英文誌では略語間はスペースで区切り「.」は入れない。

例：

- 1) 近田敬子, 木戸上八重子, 飯塚愛子：日常生活行動に関する研究。看護研究 15：59-67, 1962.
- 2) Enders JR, Weller TH, Robbins FC：Cultivation of the poliovirus strain in cultures of various tissues. J Virol 58：85-89, 1962.

○単行本の場合

- ・全引用：著者名：単行本表題(2版以上では版数)。発行所、その所在地、西暦発行年。

- ・一部引用：著者名：表題（2版以上では版数）．単行本表題，編集者，初頁-終頁，発行所，その所在地，西暦発行年．

例：

- 1) 砂原茂一：医者と患者と病院と（第3版）．岩波書店，東京，1993．
- 2) 岩井重富，矢越美智子：外科領域の消毒．消毒剤（第2版），高杉益充編，pp76-85，医薬ジャーナル社，東京，1990．
- 3) Horkenes G, Pattison JR：Viruses and diseases. In "A practical guide to clinical virology (2nd ed), Hauknes G, Haaheim JE eds, pp5-9, John Wiley and Sons, New York, 1989

○その他（印刷中，投稿中）の場合：これらの引用に関する全責任は著者が負うものとする．

- 1) 立山太郎：看護学の発展に及ぼした法的制度の研究．富山大学看護学会誌，印刷中（投稿中）．

(5)文末要旨：新たな頁を用い，標題，著者名，所属機関名に次いで文頭要旨に準拠し，和文原稿では英訳したもの，英文原稿では和訳したものをそれぞれ記す．

(6)表および図（とその説明文）：その使用は必要最小限度にとどめる．

用紙1枚に1表（または図）を記すが，そのサイズはキャビネ判（14.5cm×19.5cm）程度にとどめる（印刷仕上がり時適宜縮小されることになる）．

和文原稿においては，図表の標題あるいは説明文は英文で記してもよい．

肩文字のサイズは9ポイント程度とする．

本文左欄外に，各図表挿入位置を指定する．

- ・表：最小限の横罫線を使用し，縦罫線はなるべく使用しない．

表題は，上段に表番号（表1.あるいはTable 1.）に続き記載する．

脚注を必要とする表中記載事項は，その右肩に表上左から表下右にかけて出現順に小文字アルファベット（または番号）を付す．有意差表示は右肩星印による．表下欄外の脚注には，表中の全ての肩印字に対応させ簡易な説明文を記載する．

- ・図説明文：別紙にまとめて図番号順に記す．構成は，図番号（図1. またはFig. 1.）に次いで図標題．説明本文となる．本文には，図中に表示した全ての印字が何を示すかの説明が含まれていなければならない．

- ・図：A4版白色用紙あるいは青色グラフ用紙に黒インクで記し，下段余白部分に図番号（図1. またはFig. 1.）および代表著者名を記す．

写真（原則としてモノクロ）は鮮明なコントラストを有するものに限定し，裏面に柔らかい鉛筆で図番号および代表名を記すか，またはそれらを記した紙片を貼付する．

(7)その他の記載法

- ・学名：全て言語かつイタリック体（またはアンダーライン使用）で記す．

- ・略語の使用：用紙および本文のそれぞれにおいて，最初の記載箇所においては全記し，続くカッコ内に以後使用する略語を記す．

例：後天性免疫不全症候群（エイズ），mental health problem(MHP)．

但し，図表中においてはnumberの略字としてのnまたはNは直接使用してよい．

- ・度量衡・時間表示：国際単位（kg, g, mg, mm, g/dl）を用い，温度は摂氏（℃），気圧はヘクトパスカル（hpa）表示とする．

英字時間表示には，sec, min, hをピリオド無しで用いる．

「投稿先」

〒930-0194 富山市杉谷 2630

富山大学医学部看護学科

富山大学看護学会誌編集委員会 安田智美 宛

* 封筒に論文在中と朱書し、郵便書留にて発送のこと

入会申込書記入の説明

- ・入会する場合は、下記の申込書を学会事務局まで郵送し、年会費3,000円を下記郵便口座へお振込みください。

学会事務局 〒930-0194 富山市杉谷2630番地

富山大学医学部看護学科 老年看護学講座

竹内 登美子 宛

振込先：郵便口座00710-1-41658 富山大学看護学会

切 り 取 り 線

入 会 申 込 書

平成 年 月 日

富山大学看護学会会長 殿

貴会の趣旨の賛同して会員として 年度より入会いたします。

ふりがな 氏 名 メールアドレス	
勤 務 先 (所属・職名)	
勤務先住所 TEL FAX	〒
自 宅 住 所 TEL FAX	〒
学会誌送付先	

平成23年度
富山大学看護学会役員一覧

会 長 竹内 登美子

庶 務 山口 容子, 山田 恵子

編 集 安田 智美, 金森 昌彦, 須永 恭子

会 計 坪田 恵子, 桶本 千史

監 事 比嘉 勇人, 四十竹 美千代

富山大学看護学会誌第11巻 1号

発 行 日 2012 (H24) 年 3 月
編 集 発 行 富山大学看護学会
編 集 委 員 会
安田 智美 (編集委員長)
金森 昌彦, 須永 恭子
〒930-0194 富山市杉谷2630
TEL (076) 434-7422
FAX (076) 434-5192
印 刷 中央印刷株式会社
〒930-0817 富山市下奥井 1-4-5
TEL (076) 432-6572
FAX (076) 432-2329

THE JOURNAL OF THE NURSING SOCIETY OF
UNIVERSITY OF TOYAMA

VOL.11 NO. 1 MARCH 2012

CONTENTS

〈Review Article〉

The health of locomotive system in view point of the oriental or western mode
of living, in relation to the human science

Masahiko KANAMORI 1

〈Original Article〉

About the perspective of an experienced nurse on the factors
of developing postoperative delirium in head and neck surgery
— From the content analysis and seven-cross (7 × 7) analysis —

Junpei MATSUURA, Kanako KIDA, Eiichi UENO 9

Effects of environmental temperature on sleep and autonomic nervous activity

Michiyo Aitake, Hiroshi Yasui, Etsuro Hori

Miki Yatsuduka, Shigeru Sokejima, Taketoshi Ono and Hisao Nishijo 19

〈Short Communication〉

看護学生の緩和ケアにおけるがん性疼痛コントロールに対する初期体験

新谷恵子, 栗原弥生, 目黒優子 29

〈News from the Nursing Society of University of TOYAMA〉

Programs of the 12st Annual Meeting 35

富山大学看護学会誌

第11卷
1号

2012年
3月