

巻 頭 言

ご承知のように、「滋賀医科大学看護学ジャーナル」は電子化され、開学 10 周年記念特別号を含めたバックナンバー1～3 巻がすでに昨年末までに大学ホームページに掲載されました。この動きは、医学科が滋賀医大雑誌の電子ジャーナル版を発刊したのに呼応して生じたもので、看護学科も研究に関わる活動状況を情報公開するべく、企画調整室の支援を受けていち早く実現できたのです。

研究情報の発信手段はこの 10 年間で急激に変化しており、小規模の発信源であればあるほど電子版の利用が今や時代の趨勢になっているといえましょう。とはいえ、看護学科内には、紀要は冊子体で発刊して欲しいとの要望が強く、本年度は電子版と冊子体の二本立てで発刊することになりました。将来的には二本立てを継続できる見通しは定かではありませんが、学科内の総意が揺ぎないものであれば、その必要性を主張し続け、大学内外の期待に応えた「看護学ジャーナル」にする努力を払わねばなりません。

今回、研究内容や研究成果についても外部評価により認めてもらえるレベルを維持するため、投稿規定の見直しを致しました。巻末に掲載していますように、本誌発行の目的を明確にして、その目的に沿った論文であるか否かをきちんと査読し、掲載を決定するシステムを作り上げたのです。教員相互の論文査読を公平な視点で実施するために、「査読ガイドライン」を作成して、編集委員会が複数の査読者を選出させて頂きました。査読者には「査読報告書」の提出を依頼し、査読が有効に機能しているかを編集委員会チェックする態勢を整えました。

こうしたシステムを作ることにより、馴れ合いによる安易な論文投稿は許されなくなり、査読者達のアドバイスをすることで経験の浅い若手研究者でも論文の推敲を重ねることが可能になると考えました。一見面倒に見えるこの共同作業は、投稿者だけでなく査読者にとっても確かな視座を磨く機会になり、研究活動の活性化が期待できます。

若手研究者の投稿論文を積極的に採択する看護系専門雑誌が少ない現状では、研究発表の場を提供し、若手を育てる責任は当該の教育研究機関にあるといえましょう。紀要への係わりは、研究者としての研鑽を積む機会となり、社会へ研究成果を発信する責任を自覚することにもなります。論文原稿の査読は編集委員会が期待した以上に厳正な目で行われ、教員間の馴れ合いを排除する上で効果的であったと自負しています。これからも研究活動の質の向上と改善に努め、学外からも高く評価される情報発信源となるように看護学科の教員全員が力を合わせて頑張りましょう。

ともあれ、平成 17 年度の紀要「滋賀医科大学看護学ジャーナル」4 巻 1 号の編集を無事終了できたことを皆様に感謝し、裏方の大事な仕事をしっかりと引き受けて下さった 5 名の編集委員と静かに喜びを分かち合いたいと思います。

平成 18 年 2 月

滋賀医科大学看護学ジャーナル
編集委員長 今本喜久子

目 次

巻頭言	1
編集委員長 今本喜久子	
原著	
中高年女性の踵骨における超音波 Stiffness の推移	4
今本喜久子・北村 文月・藤本 悦子・新穂千賀子	
看護師のコンピテンシー 患者・看護師・医師からの情報に基づいて	12
坂口 桃子・作田 裕美・新井 龍・中嶋美和子・田村美恵子 木川真由美・村井 嘉子	
上肢細胞内外水分比の検討 バイオインピーダンス法による測定	19
作田 裕美・佐藤 美幸・坂口 桃子・宮腰 由紀子・片岡 健 中嶋美和子・田代 亮祐・新井 龍	
交感神経遮断剤(ブロッカー)が心理面及び身体面に及ぼす影響	24
古川 友紀・田畑 良宏・秦 朝子・荒川千登世・辻井 靖子・林 静子・谷岡 亮子 池田麻衣子・糸井 美帆・林 友子・近藤 弘子・園田 奈央・吉崎 文子	
高齢者看護学実習における通所介護(デイサービス)1日体験の学生の学び	32
実習レポートの分析より 田中小百合・太田 節子	

0～3歳児を持つ母親の養育意識・行動に対する父親及び母親の性役割態度の影響	40
玉里八重子・岡山 久代	
不妊女性の体外受精への思い	45
宮田 久枝・阿部 正子	
在日外国人への多言語対応の必要性について	51
鈴木ひとみ・高嶋 愛里・重野亜久里・畑下 博世	
報告・資料	
看護学生の口腔ケア史と母親の関わりからみた口腔ケア教育への指針	58
森 美春・西山ゆかり・土岐沢 緑	
安楽性と快適性の共通点・相違点	67
看護技術における安楽性と日常生活の中の快適性から	
林 静子	
わが国の転倒に関する10年間の看護研究の動向	72
三宅 依子・荻田美穂子・岡本 真優・森本 明子・宮松 直美	
投稿規定	77
編集後記	80
太田 節子	

中高年女性の踵骨における超音波 Stiffness の推移

今本喜久子¹ 北村文月¹ 藤本悦子² 新穂千賀子³

¹基礎看護学講座 ²石川県立看護大学 ³兵庫県立大学 環境人間学部

要旨

超音波測定法により、中高年女性 21 名の踵骨 Stiffness を年 2 回 7 年間にわたって縦断的に測定した。全 Stiffness は有意な負の年齢相関を示した ($r=-0.589$; $p<0.001$)、その回帰直線の傾きは -1.05 であり、年 1.4% の骨強度減少を示唆した。しかし、対象者を閉経前 (3 名)・閉経周辺 (4 名)・閉経後 (14 名) の 3 群に分けると、閉経周辺群の Stiffness のみが有意な負の年齢相関を示した ($r=-0.554$; $p<0.001$)。3 群の Stiffness を分散分析すると、閉経前群と閉経周辺群には平均値に有意差がなかったが、閉経後群の平均値は他の 2 群のものより有意に低くなっていた (閉経前 82.96; 閉経周辺 81.22; 閉経後 66.40)。閉経後の経過年数に基づいて Stiffness の年減少幅を調べると、閉経 1 年後に -7.2 の最大減少幅を示し、その後数年で閉経前の減少幅に戻った。生活習慣の調査では、偏食の有無、牛乳・小魚によるカルシウム摂取の有無、若年期における運動の有無で分けた 2 群は、t 検定により平均値に有意差を示した。

キーワード：中高年女性、閉経、超音波 Stiffness、踵骨、生活習慣

はじめに

骨を健康に保つことは、個人にとっては高齢期の QOL を高く保ち幸せな老後を送る基本条件である。日本の男女は、世界一長寿になって久しいが、寝たきりや認知症の要介護高齢者が増加する限り、長寿は必ずしも高齢者の幸福につながらない。骨折が原因となって寝たきりになることは、本人とその家族の QOL を損ない、ひいては高齢社会における保健福祉経費の急騰を招く重要な社会問題となる。国や地方自治体は高齢者の保健福祉施策を打ち出すと同時に、一般国民の健康教育・意識啓発に力を注ぎ、中高年期から高齢期に至るまでの総合的な保健対策に取り組む必要性に迫られている¹⁾。

こうした時代背景の中で、厚生労働省は 2010 年まで展開される国民健康づくり運動「健康日本 21」を提唱している²⁾。この運動の目標は、国民一人ひとりが生活習慣の改善に努め、高齢期に寝たきりや認知症に陥ることなく、QOL を維持して自立生活ができる「健康寿命」を延ばすことにある。

特に、女性は男性より長寿とは言え、中高年期に迎える閉経をきっかけに更年期障害を引き起こし^{3, 4)}、骨量減少から骨粗鬆症や痴呆症のリスクを増大させ、「健康寿命」を短くしている。女性にとって、閉経は避けることのできない更年期の身体的変化であるため、その変化にうまく対処してリスクを回避するよう女性は自分

の骨量に大きな関心を払い健康管理に努めるべきであろう^{5, 6)}。

骨粗鬆症の治療法は、近年種々の治療薬の開発によって大きく進歩している^{7, 8, 9)}。とりわけ、更年期症候群患者の QOL を専門的に扱う婦人科医の骨粗鬆症への関与は多大である^{10, 11)}。しかし、ホルモン補充療法 (HRT) を golden standard とみなしていた一時期の風潮は、深刻な副作用を認めた WHI の報告¹²⁾以降はさすがに影をひそめている。その一方で、安全に処方できる方法を模索し、むしろ形を変えて普及に努める動きも少なくない^{10, 13)}。

骨粗鬆症に限らず、生活習慣病と呼ばれる全ての疾病はゆっくりと発症するため、例外はあっても生活習慣の改善で一次予防や二次予防が可能である^{5, 6, 14)}。一次予防では生活習慣を見直す機会を提供して、本人に健康管理を勧めることが、真に女性の QOL にかなう選択である。こうした予防への動機付けのため、成人女性は定期健診の 1 つとして骨量測定を試みて、骨量の推移を自覚することが望ましいと考える。

本研究は、中高年女性の骨量推移を明らかにして、骨量減少の予防取り組みに役立てるために、非侵襲性の超音波測定法で 7 年間骨量測定を継続した縦断的研究である。なお、この調査研究は、平成 14 年度の滋賀医科大学倫理委員会の審査を受け、受付番号 14-18 で承認されている。

	N数	平均値	標準偏差	相関係数	有意確率
年齢	227	57.21	5.80		
Stiffness	227	72.43	9.98	-0.589*	0.000

表1 Stiffness と年齢：記述統計量とその相関

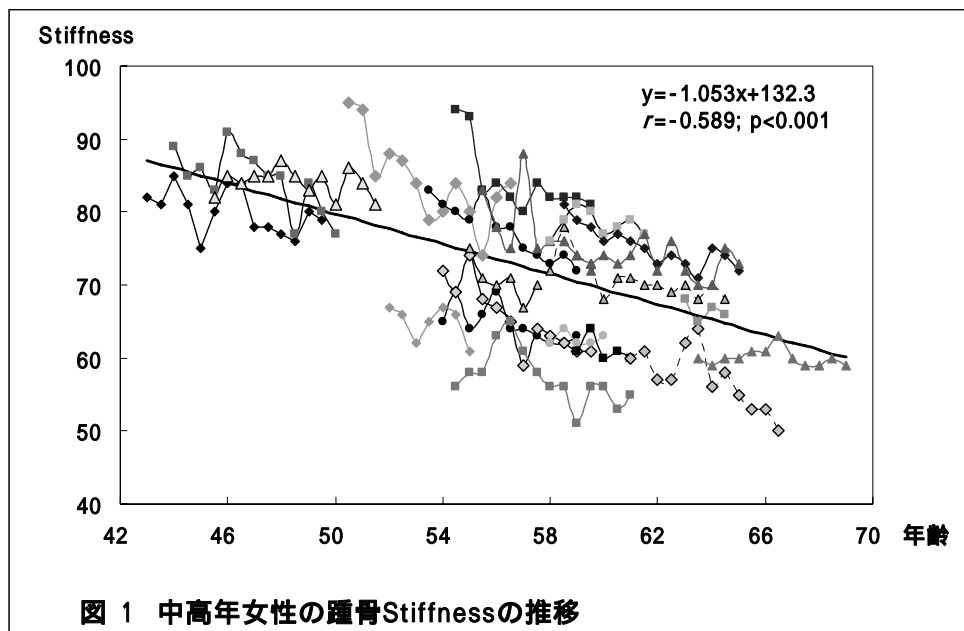


図1 中高年女性の踵骨Stiffnessの推移

対象と方法

研究の対象者は、研究の目的と実施方法の説明を理解し、研究ボランティアになることを承諾した当大学の近隣に在住する中高年女性 21 名である。調査は平成 10 年の春に開始し、半年毎の測定を平成 16 年秋まで 7 年間継続した。調査で得たデータは、コード化して保管し、統計処理して個人名を伏せる倫理的配慮を行った。

骨量測定には超音波測定装置 Achilles 1000 (LUNAR 社製)を用いた。低周波超音波法は、放射線を用いないので被検者に対して非侵襲性であり、測定法が簡便であるため縦断的調査には適している。

超音波による骨量測定の原理は、温水槽内に浸した右足の踵を通過する超音波信号を解析し、超音波伝播速度 (SOS) と超音波減衰係数 (BUA) を測定する。これら 2 つの計測値から Achilles のコンピューターソフトに組み込まれた計算式に基づいて踵骨の Stiffness が表示される¹⁵⁾。この無名数である Stiffness を骨強度指標とみなした。

初回の測定時には質問紙による調査も行った。身体的属性のほか、既往歴、服用薬および初潮・閉経について尋ねた。過去にホルモン補充療法や、骨量に影響する婦人科疾患、胃摘出、腎疾患などを経験した対象者はいなかった。3 名は軽度の高血圧症であったが、

全員が健康を維持していた。生活習慣の調査では、食習慣と運動習慣について尋ねた。

半年毎の測定時に、体調や生活習慣の変化について面談で尋ね記録した。データのグラフ化には Excel XP を用い、データの解析には SPSS 11.0J を用いた。

結果

調査開始時の対象者の年齢は、43 歳から 63 歳までの 20 歳の開きがあった。初潮は 13 歳から 15 歳までに迎えていた。閉経に関しては、調査期間を通して性周期があった閉経前(A)群は 3 名、調査期間中に閉経を迎えた閉経周辺(B)群は 4 名、既に閉経を迎えていた閉経後(C)群は 14 名であった (閉経年齢 52.9 ± 2.4)。初潮年齢は踵骨 Stiffness に影響しているとは言えなかったが、閉経は Stiffness の推移に影響していた。7 年間の計 14 回の測定に全て参加できたのは 8 名であった。種々の理由で 7 名は計 12 回、3 名は計 8 回、2 名が計 6 回、1 名は計 4 回の参加であった。

1. 踵骨 Stiffness の年齢相関

対象者 21 名から半年ごとの測定で得た 227 個の Stiffness を独立した測定値とみなし、記述統計量を表 1 に示している。統計処理により、Stiffness と年齢には有意な負の相関があった ($r = -0.589$; $p < 0.001$)、

中高年女性の踵骨における超音波 Stiffness の推移

	N数	平均値	標準偏差	相関係数	有意確率	平均値の差	標準誤差	有意確率
年齢	38	47.04	2.05					
A 閉経前 Stiffness	38	82.95	3.71	-0.130	0.444	A-C 16.55*	1.183	0.000
年齢	50	56.31	2.40					
B 閉経周辺 Stiffness	50	81.22	5.51	-0.554*	0.000	A-B 1.73	1.391	0.430
年齢	139	60.31	3.67					
C 閉経後 Stiffness	139	66.40	7.30	-0.065	0.438	B-C 14.82*	1.066	0.000

表 2 閉経による 3 群の年齢相関と一元配置分散分析

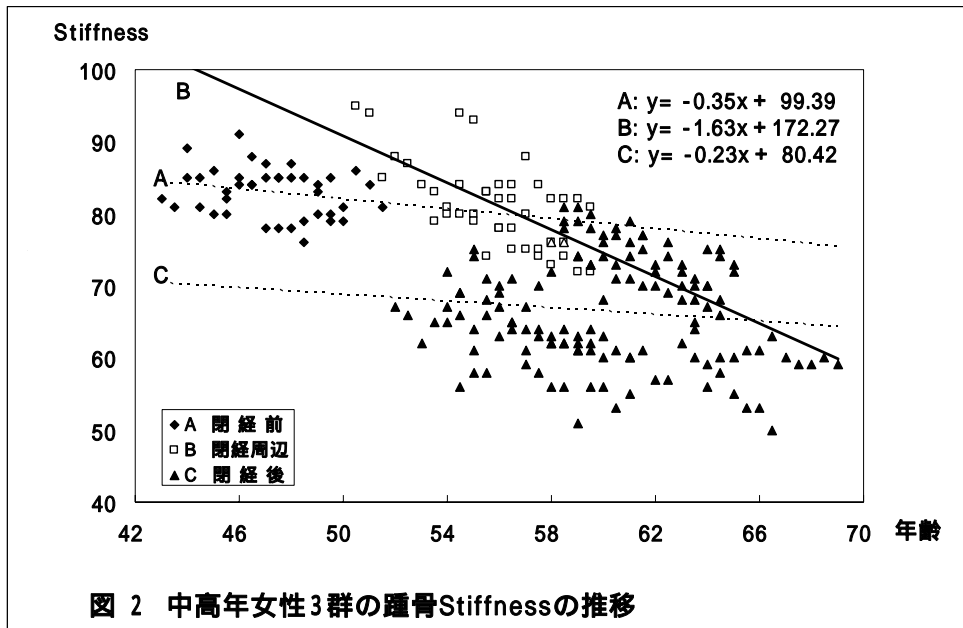


図 2 中高年女性 3 群の踵骨 Stiffness の推移

また、全 Stiffness をプロットして年齢散布図としたものを図 1 に示した。折れ線グラフで示された対象者の 7 年間の Stiffness 推移に注目すると、13 名が骨量減少傾向を示し、6 名は最初と最後の Stiffness に差がなく、1 名はむしろ増加を示した。閉経から 12 年を経過して年齢が高くても Stiffness がほとんど変化していない場合もあった。

この散布図 1 から回帰直線を得ると、その回帰式は $y = -1.053x + 132.3$ であった。回帰式の傾き(回帰係数)は、Stiffness の年減少幅が -1.053 であることを示し、43 歳から 68 歳までの間に毎年約 1.4% ずつ骨強度が減少するものと推測された。

前述のように性周期の有無で A 群・B 群・C 群の 3 群に分けて、各々の Stiffness の記述統計量とそれに基づく年齢相関の相関係数を表 2 にまとめた。また、それら 3 群に分けた Stiffness を散布図 2 に示した。

表 2 から、3 群の平均年齢は ABC の順に高くなり、Stiffness の平均値は ABC の順に減少していることが分かる(閉経前 82.95; 閉経周辺 81.22; 閉経後 66.40)。3 群の Stiffness は年齢に対して負の相関傾向にある

と言えるが、A 群や C 群では年齢との相関関係は弱く、B 群のみが負の年齢相関が有意という結果になった ($r = -0.554$; $p < 0.001$)。表 2 の右 3 列には、3 群の Stiffness 平均値に有意差があるか否かを一元配置分散分析で検討した結果を記入している。C 群の平均値は A 群や B 群のものより低く、A 群や B 群との平均値の差(A-C, B-C)は有意となっていた ($p < 0.001$)。

図 2 には各群の回帰直線の回帰式を記入している (A: $y = -0.35x + 99.39$; B: $y = -1.63x + 172.27$; C: $y = -0.23x + 80.42$)。いずれの回帰式も負の傾きを示すが、有意な相関係数を示す B 群の回帰直線が、最も急な傾きで下降する。骨量減少は A 群が年 0.53%、B 群は年 2.17%、C 群は年 0.75% 生じると推測される。図 1 の回帰式では、43 歳から 68 歳までの間に骨強度は年約 1.4% ずつ減少すると言えたが、閉経の有無によって分けた 3 群の骨強度の推移は、この期間に同率の減少を示していなかった。

閉経からの経過年数に基づいて Stiffness を解析すると、閉経周辺で骨量減少が亢進することがより明確になった。その解析結果を図 3 にまとめて示している。

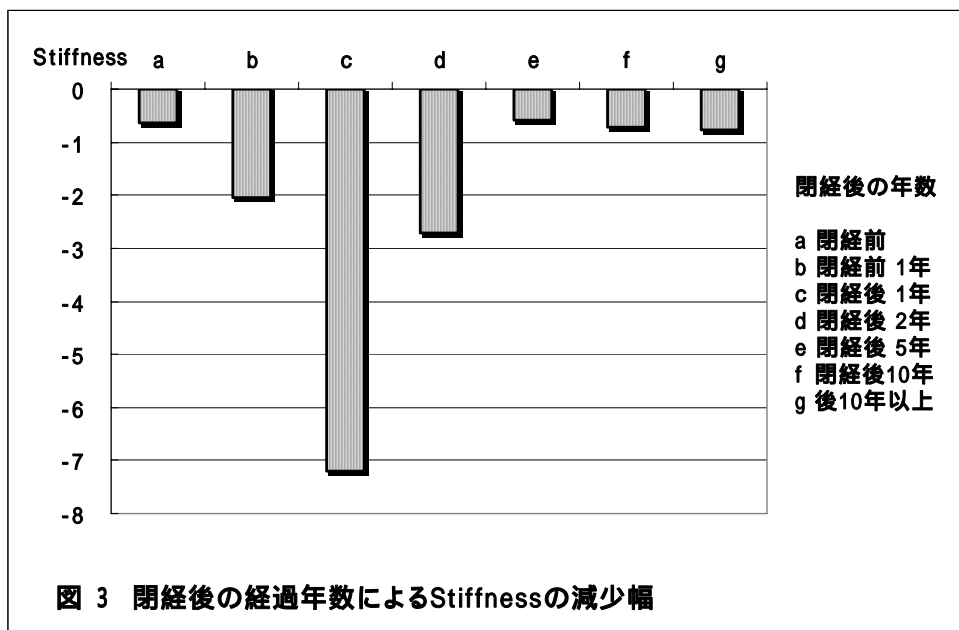


図 3 閉経後の経過年数によるStiffnessの減少幅

a. 食習慣統計量	N 数	平均値	標準偏差	t 値	有意確率
偏食無	137	74.39	9.41	3.76	0.000*
偏食有	90	69.44	10.13		
b. 食習慣統計量	N 数	平均値	標準偏差	t 値	有意確率
牛乳・小魚摂取有	195	74.81	8.57	10.92	0.000*
牛乳・小魚摂取無	32	57.97	3.81		
c. 運動の統計量	N 数	平均値	標準偏差	t 値	有意確率
若年期の運動有	119	73.76	10.06	2.13	0.03*
若年期の運動無	108	70.96	9.05		

表3 生活習慣による Stiffness の t 検定

Stiffness の年減少幅は、閉経後 1 年目が最大の-7.2 であり、閉経後 2 年目は-2.7 となり、それ以降は減少幅が縮小した。閉経から 10 年を経過すると、年減少幅は閉経前とほとんど変わらなくなった。即ち、閉経から 1 年後の Stiffness 減少は閉経による影響で一時的に数倍に亢進するが、閉経から数年後には Stiffness 減少幅は安定化することが分かった。

2. 食習慣・運動習慣の調査

生活習慣についての質問内容は、平成 5 年に厚生省より出された「老人保健法による健康教育ガイドライン」¹⁶⁾を参考にした。成人病予防のための厚生省「食生活指針」9 項目に基づいて、食習慣についての質問紙を作成した。「はい」と「いいえ」の二者択一で回答する簡潔な質問である。食習慣に関する 9 項目の質問のうち、2 項目の回答でグループの Stiffness 平均値に有意差が認められた。その 1 つは、『いろいろ食べて成人病予防』の標語に対する質問である。「1 日 30 食品を目標にして、偏食しないように心がけていますか」と

尋ねた。「偏食しない」は 13 名 (61.9%) であり、「偏食する」は 8 名 (38.1%) であった。偏食の有無で分け、2 群の Stiffness 平均値を t 検定すると、偏食しない群が高い平均値を有し、偏食する群との間に有意差があった (表 3 の a : $t=3.76$; $p<0.001$)。もう 1 つの質問項目は、『カルシウムを十分に摂って丈夫な骨づくり』の標語に対する質問である。「牛乳や小魚のカルシウムをよく摂取しますか」と尋ねた。「摂取する」は 18 名 (85.7%) であり、「摂取しない」は 3 名 (14.3%) であった。牛乳・小魚によるカルシウム摂取の有無で、2 群の Stiffness 平均値を t 検定すると、摂取有り群が高い平均値を示し、両群間に有意差があった (表 3 の b : $t=10.92$; $p<0.001$)。『食生活指針』に関するその他の標語に対する質問では、平均値に有意差は認められなかった。

運動についても、ガイドラインを参考にして質問項目を作成した。学童期から大学生までを若年期と見なし、その間の運動と 40 歳代以後の成人期の運動に分けて質問した。若年期では、「学校の授業以外に自主的に

スポーツをしましたか」と尋ねた。「スポーツをした」は12名(57.1%)であり、「しなかった」は9名(42.9%)であった。若年期の運動の有無で2群に分け、Stiffness 平均値をt検定すると、スポーツをした群は有意に高い平均値を示した(表3のc: $t=2.13$; $P<0.03$)。成人期の運動としては、「1日20~30分程度(8000~10,000歩/日)の運動をしますか」と尋ねた。「する」は10名(47.6%)で、「しない」は11名(52.4%)であった。この成人期の運動の有無に関しては、平均値に有意差は出なかった。また、若年期と成人期の運動を合わせて、「両方で運動なし」「若年期運動有り」「成人期運動有り」「両方で運動有り」の4群間で分散分析を試みたが、この場合も Stiffness 平均値に有意差は認められなかった。

考察

超音波による骨量測定は、放射線を用いないので安全にどこでも測定ができて、コストは廉価である。十余年前には、自治体で骨量検診が盛んに行われたが、現在ではそれを継続しているところは少ない。その主な原因は、検診におけるスクリーニング基準が明確でないことや、DXA法による骨塩量との相関が高くないこと^{15,17)}、超音波法では骨の微妙な変化を測定結果として得ることが不十分³⁾とされているからであろう。しかし、DXA法と超音波法による測定結果の相関はある程度認められている^{18,19,20)}。何よりも優れた点として非侵襲性の測定法であるため、経時的な変化を追うことに適している。今回の調査は、微妙な変化を捉えることができないと言われていた超音波測定法ではあるが、7年間の縦断的データを得ることで中高年女性の骨量の推移がより明瞭に示されたと言える。

DXA法の測定データでは、閉経前の骨密度は年1.01%程度の減少を示すことが既に20年前に報告されている²⁴⁾。これまでの多くの横断的研究では、閉経後10年間は急激な骨量減少が生じて骨粗鬆症のリスクが高まると報告されてきた。最近では、中高年女性の骨密度は、50歳前後から減少率が大きくなり始め、52~53歳で-2.6%のピークとなり、65歳で-1.4%になると述べられている⁶⁾。

今回のデータから、中高年女性の骨量変化は加齢と閉経が合わさった変化であるが、加齢よりも閉経が強く影響していると言えた。閉経後1、2年は骨量減少が著明になるが、3年以降はその低下率は縮小した。また、閉経後に Stiffness が上昇した例もあった。これらのことから、閉経周辺期の骨量減少は、エストロゲ

ン低下による一過性の骨吸収の亢進であり、2~3年後には安定すると予測できた。このように閉経を挟んだ縦断的長期調査によって、個人の骨量減少の推移は正しく把握できると考える。

Riggs等の報告²¹⁾に基づいた一般的見解では、最大骨量は青年期から若成人期にかけて獲得され、30代半ばから年1%の割合でゆっくりと減少すると言われている。しかし、若年者の骨密度の変化は可逆的であるため⁵⁾、成人期でも年齢が若いほど最大骨量を十分に高めることができる⁷⁾。中高年女性でも骨形成と骨吸収は絶えず生じており、生化学的指標からも中高年者では骨吸収亢進が生じていると言える²²⁾。特に、骨代謝は血中カルシウム量の変化で可逆的に変動すると言える。閉経後に骨吸収の亢進が生じるのは、エストロゲン減少が腸管のカルシウム吸収力に影響して、血中のカルシウム不足を生じることが主な原因であろう。閉経後に血中カルシウム不足を起こさないために、エストロゲン減少状態でも吸収されやすいカルシウムを含む食品を摂取する工夫が必要となる⁹⁾。

骨量減少のリスクファクターには生活習慣によるものが多く報告されている²³⁾。生活習慣のうち最も重要な食習慣に関しては、偏食は骨量にマイナスに作用し、牛乳・小魚からのカルシウム摂取は、骨量にプラスに作用することが明らかとなった。従来から言われている常識的な結果ではあるが、超音波測定法でこうした有意差が得られたことで、食習慣を見直す動機づけに有効であり、この方法を普及させ活用することが期待できる。

健康教育では、一方的な情報伝達によって生活習慣の改善を動機付けることは難しいが、健康のバロメーターと知ること、生活習慣全体を見直す機会になる。それに加えて、栄養バランスの取れた食生活や運動のための正しい知識を啓発することで骨粗鬆症の一次予防の効果が期待される^{7,9,24,25)}。

骨量維持に役立つ運動については、運動の継続時間、頻度、強度、種類などについて考察した報告も多い^{8,9)}。運動習慣は、1日1万歩の歩行や、1日20~30分の持続する軽度の運動を週3回程度行うことで十分骨粗鬆症を予防できるとも言われている^{3,5,6)}。この程度の運動量は自立した健康な中高年女性では、動機づけがあれば実践可能なものである。従って、本研究の運動についての調査では細かく分類することはなかった。しかし、運動が骨形成に最も影響を与えるのは成長ホルモンの分泌が盛んな成長期であり、若年期の運動ほど有効といえる。従って、このときの骨形成がその後

の骨量の多少に關与することは否めない。このことは若年期の運動の有無で分けた Stiffness 平均値に明らかに有意差が認められたことから裏付けられた。

種々の更年期症候群は閉経に伴うエストロゲン減少で発症するため、閉経により QOL の低下した女性には、ホルモン補充療法 (HRT) は福音とも言われた治療法であった。HRT の処方、かなり以前から不正出血や乳癌・子宮癌リスクが高まると報告されていた。しかし、定期的な癌検査を繰り返しながら HRT を継続するというリスクの高い治療法が閉経女性に対して選択されていた。ホルモンの配合を変えてリスクが少ない治療薬を使用しても、長期間継続する HRT の副作用は皆無にはならない筈である。

2002 年 7 月に、米国の国立衛生研究所 (NIH) は閉経女性を対象とした臨床試験の一部を中断したと発表した¹²⁾。エストロゲン・プロゲステロン混合剤を用いる HRT のプラセボ対照試験で、乳癌や冠動脈疾患、脳卒中のリスク増加が認められたためである。それにも関わらず、日本では多くの婦人科医がこの報告で HRT を中止しようとは考えていない²⁶⁾。その理由として、日本女性と欧米の女性では条件が異なるため、NIH の研究結果が日本人女性に必ずしも当てはまらないという点を挙げている。

確かに、HRT によって救われた更年期症候群の患者も多いに違いない。だが、骨粗鬆症の治療薬として、ましてやその予防的処方箋としての選択肢に HRT を加えることに我々は少なからず疑問を持っている。閉経により一時的に骨吸収が亢進しても、数年の内に減少幅は狭くなる。このことから、敢えてリスクが高い HRT 治療法の選択に踏み切ることが慎重でありたい。閉経によりエストロゲンが減少するのは自然な身体的変化である。女性の身体には急激で過酷な変化ではあるが、生体には必ずそれに適応する反応が起こる筈である。従って対応策は、より緩やかな対処療法で生体の適応を第一に考えるべきである。

現状では、中高年女性が骨量を知りたいと思っても骨粗鬆症の疑いがない限り、骨量測定する機会はほとんどない。超音波法による測定は、被検者にとっては、測定結果を目の前で確認できるため、次回は頑張って数値を上げたいと意欲的になれる測定法であり、何よりも非侵襲性であることは予防のための検診には最適である。骨量は努力次第で上昇させることも可能なため、継続測定の機会があれば、その推移を楽しみながら生活習慣を改善し健康管理するという骨粗鬆症予防、ひいては生活習慣病予防のための動機づけに大いに役

立つと考える^{15, 16)}。

結論

超音波骨量測定による 7 年間の縦断的調査により、中高年女性の骨量減少の傾向が分かった。中高年女性の骨量の年減少率は従来から言われているように約 1.4% であるが、閉経周辺期の 2 年間は年 4~8% の減少であった。しかし、閉経から数年後には減少幅も縮小することから、一時的な骨量減少を強調することは避けるべきである。骨粗鬆症予防の最大の対策は、生活習慣として偏食のない食習慣を維持し、適度の運動を取り入れることである。

謝辞

本調査研究に長期間参加して頂きましたボランティアの皆さんに感謝いたします。また、測定に使用した超音波測定装置 Achilles-1000 は放射線医学講座元助教・山本逸男先生から譲渡されたものです。ここに明記して、山本先生と放射線科の皆様にお礼申し上げます。

文献

- 1) 厚生省老人保健福祉局老人保健課監修：骨粗鬆症による寝たきり防止マニュアル．22-29，(財)骨粗鬆症財団，1993．
- 2) 厚生労働省：国民健康 21．2005-11-21 (入手日) <http://www.kenkouippon21.gr.jp/>
- 3) 久具宏司，武谷雄二：女性のエイジングとヘルスケア：更年期障害を考える．看護 53(8)，92-96，2001．
- 4) 望月善子：特集 骨粗鬆症 更年期と骨粗鬆症．産婦人科治療 84(4)，401-405，2002．
- 5) 難波吉雄，太田壽城，石川和子：骨粗鬆症予防への展望と課題 2．青・壮年期女性への対策．Osteoporosis Jpn 4(3)，458-464，1996．
- 6) 岡本浩二，鈴木雅丈，多田羅浩三：骨粗鬆症予防への展望と課題 3．中高年女性への対策．Osteoporosis Jpn 4(3)，465-474，1996．
- 7) 松本俊夫，中村利孝 (編)：メディカル用語ライブラリー 骨粗鬆症 4 章 骨粗鬆症の予防と治療．146-155，羊土社，東京，1995．
- 8) 折茂肇 (編)：骨粗鬆症学 基礎・臨床研究の新しいパラダイム .X 骨粗鬆症の治療法 .387-578，日本臨牀 62，増刊号 2，日本臨牀社 大阪，2004．
- 9) 折茂肇 (編)：最新骨粗鬆症 病態 診断 予防 治

- 療. ライフサイエンス出版, 東京, 1999.
- 10) 水沼英樹: 産婦人科からみた骨粗鬆症とその対策. 産婦人科治療 84 (4), 366-373, 2002.
 - 11) 五來逸雄: ライフサイクルに伴う骨代謝のマネジメント 閉経期から閉経後. ホルモンと臨床, 48, 123-131, 春季増刊号「骨粗鬆症のマネジメントのすべて」医学の世界社, 東京, 2000.
 - 12) Women's Health Initiative Investigators: Risk and benefits of estrogen plus progestin in healthy postmenopausal women. JAMA, 288, 321-333, 2002.
 - 13) 五來逸雄: 新しい HRT の可能性. 臨婦産 59(8), 1121-1126, 2005.
 - 14) 橋本勉, 笠松隆洋, 清水教永: 骨粗鬆症の早期発見 骨折の予防. 公衆衛生 58(6), 383-386, 1994.
 - 15) 田崎正善, 岡本不二子, 中江初恵, 山本逸男: 骨粗鬆症の検診方法 超音波法. 公衆衛生 58(6), 398-401, 1994.
 - 16) 厚生省老人保健福祉局老人保健課監修: 老人保健法による健康教育ガイドライン. 14-19, (財)日本公衆衛生協会, 東京, 1993.
 - 17) 武田直人, 三宅真理子, 北昭一, 友光達志, 福永仁夫: 低周波超音波による踵骨の骨強度に関するパラメーターの測定 DXA による骨密度との比較について. Osteoporosis Jpn 1, 62-66, 1993.
 - 18) 富吉泰夫, 斎藤真一, 北谷香代子, 中塚喜義, 西沢良記, 中広志ほか: 超音波法による骨評価の臨床的研究. Osteoporosis Jpn 9: 650-654, 2001.
 - 19) 今本喜久子, 西藤成雄, 山村恭代, 山本逸雄: 剖検体摘出踵骨の骨密度 DXA 法, QCT 法及び USD 法による測定値の相関. 日老医 33(8), 597-602, 1996.
 - 20) Imamoto K, Hamanaka Y, Yamamoto I, Niiho C: Correlation between the values of bone measurements using DXA, QCT and USD methods and the Bone strength in calcanei in vitro. Acta Anat Nippon 73, 509-515, 1998.
 - 21) Riggs LB, Wahner HW, Melton LJ, Richelson LS, Judd HL and Offord KP: Rates of bone loss in the appendicular and axial skeletons women. Evidence of substantial vertebral Bone loss before menopause. J Clin Invest 77, 1487-1491, 1986.
 - 22) 西野治身, 田中朋子, 土肥祥子, 伊木雅之, 梶田悦子, 日下幸則, 鏡森定信: 中高年女性の腰椎骨密度とそれに影響する要因(第2報)骨代謝の生化学指標からみた年齢及び閉経の骨密度への影響. 日衛誌 49, 807-815, 1994.
 - 23) 伊木雅之: 骨量減少のリスクファクター. 公衆衛生 58(6), 389-390, 1994.
 - 24) Hirota T, Nara M, Ohguri M, Manago E, Hirota K: Effect of diet and lifestyle on bone mass in Asian young women. Am J Clin Nutr 55, 1168-1173, 1992.
 - 25) 庄野菜穂子, 久木野憲司, 吉田節子, 中山実生子, 上野裕文, 西住昌裕: 閉経前後の女性における超音波法による骨密度に関する研究 性ホルモンおよび栄養摂取状況との関連性. 日衛誌 51, 755-762, 1997.
 - 26) 後山尚久, 新谷雅史, 本庄英雄: HRT の今後のあり方検討委員会: ホルモン補充療法に関する Women's Health Initiative (WHI) 報道の捉え方と対処 近畿地区産婦人科医師へのアンケート調査成績. 産婦の進歩 55 (4), 373-378, 2003.

Transit of the ultrasonic stiffness measured at the calcaneus of the middle-aged women

Kikuko Imamoto¹, Fuzuki Kitamura¹, Etsuko Fujimoto², and Chikako Niiho³

¹Department of Fundamental Nursing, ²Ishikawa Prefectural Nursing College
and ³School of Human Science and Environment, Hyogo Prefectural University

Abstract

Using the ultrasonic method, we have measured bone stiffness at the calcaneus of 21 middle-aged women for 7 years twice a year in a longitudinal search. All of the stiffness indicated a significant negative correlation against age ($r = -0.589$; $p < 0.001$). A regression slope of the linear equation was -1.05 , suggesting 1.4% decrease of the stiffness per year. Divided into three groups of 3 pre-menopausal, 4 near-menopausal and 14 post-menopausal women, only the near-menopausal group significantly indicated a negative correlation coefficient against age ($r = -0.554$; $p < 0.001$). One-way analysis of variance clarified that the average of stiffness in the post-menopausal group was significantly lower than those in pre-menopausal and near-menopausal ones (pre-menopause: 82.96, near-menopause: 81.22, post-menopause: 66.40). The annual reduction rate of stiffness was maximal with -7.2 at the first year after menopause, thereafter it eased up to the pre-menopausal level.

Two sample t tests displayed the significant differences in the averages of stiffness compared between the subjects with and without lifestyle concerning a well-balanced diet, sufficient calcium intake from milk and small fish, and good exercises during the youth.

Key words: middle-aged women, menopause, ultrasonic stiffness, calcaneus, lifestyle

看護師のコンピテンシー

—患者・看護師・医師からの情報に基づいて—

坂口桃子¹ 作田裕美¹ 新井龍² 中嶋美和子³ 田村美恵子⁴ 木川真由美⁴ 村井嘉子⁵

¹ 基礎看護学講座 ² 日本医科大学付属病院

³ 川崎市立川崎病院 ⁴ 飯塚病院救命救急センター ⁵ 石川県立看護大学

要旨

本研究は、看護師のコンピテンシーを明らかにすることを目的に、臨界事象法を参考にしてデータを収集し、ハイパフォーマー看護師の行動特性について分析を行った。結果は以下のとおりであった。1) コンピテンシー・クラスターは、「仕事達成志向群」、「協働的人間関係群」、「リーダーシップ群」、「自己啓発群」に分類された。2) 「仕事達成志向群」は、〈技術的・専門的能力〉〈患者中心性〉〈率先行動力〉〈影響力〉〈継続的改善〉〈柔軟性〉のコンピテンシー・ディクショナリーによって構成されていた。3) 「協働的人間関係群」は、〈共感性〉〈誠実さ〉〈コミュニケーション力〉〈関係を築く力〉〈コンフリクトの解決力〉のコンピテンシー・ディクショナリーによって構成されていた。4) 「リーダーシップ群」は、〈同僚をモチベートする力〉〈指導力〉のコンピテンシー・ディクショナリーによって構成されていた。5) 「自己啓発群」は、〈自己洞察〉〈倫理性〉〈役割自覚〉〈ストレスコントロール〉のコンピテンシー・ディクショナリーによって構成されていた。6) 救急初療に働く看護師に特に要求されるコンピテンシーとして「協働的人間関係群」をあげることができた。

キーワード: 看護師、コンピテンシー、人材マネジメント、質的研究

I はじめに

労働集約型産業であるサービス業にとって、人材マネジメントの可否がサービスの質を決定するといっても過言ではない。看護サービスマネジメントにおいても同様であり、医療の質保証の観点からも看護サービスに従事する人的資源の資質向上が期待されている。新卒看護師を受け入れる多くの施設では現任教育に力を注いでいる。多くは、ドレイファスモデルを理論基盤とするクリニカルラダーを軸に、入職後経年的に看護師個々が、組織の目標に照らした自己目標を設定し、その達成度を自己評価した上で、上司による評価面接を通して形成評価を行う、いわゆる目標管理による人材育成が中心である。いくなれば開発可能性を重視した人材育成が主流である。しかし、近年になって、成果主義人事の導入、教育投資の効率性等から人材は開発から発掘へとシフトしようとしており看護師のコンピテンシーについても取り上げられるようになった。

コンピテンシー (Competency) とは、「ある職務やある状況において、高い成果・業績を生み出すための特徴的な行動特性」のことで、もともとは 1970 年代に、米国国務省の外部情報職員の選考に際して行われたマクレランド (D.C. McClelland) の研究に遡る。当時、国務省で行われていた外部情報員選考試験は、一般教養や語学力、経済学や行政学といった専門知識を問う選抜方法であったが、この試験の得点と業務の成功の間に相関がほとんどみられず、

むしろ点数的にあまりよくない人の活躍が目立った。そのため従来の試験方式の見直しが議論された¹⁾のである。マクレランドは臨界事象法を応用し、各人が経験した成功談と失敗談を語らせたうえで質問する行動結果面接を行い、ハイパフォーマー職員と平均職員の差を分析することによってハイパフォーマーに特徴的な行動特性・コンピテンシーを見出した²⁾。

コンピテンシー理論の説明には、冰山モデル³⁾がよく用いられる (図 1)。

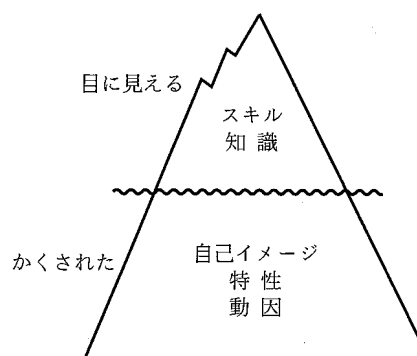


図1 冰山モデル(文献3)P14より)

人は知識やスキルだけでなく特性や価値観と合わせて行動しており、知識やスキルに加えて特性や価値観を含めた全体を反映した行動のうち、成果につながる行動をコンピテンシーという。コンピテンシーが従来の職務能力の概念と異

なるのは、潜在的能力が具体的な行動として現れなければならない点である。したがって、知識、経験、資格、技能があるというだけではコンピテンシーがあるとはいわない⁴⁾。

日本企業では1990年代に経営人事の方面で急速に波及し、コンピテンシー評価に基づく人事測定ツールCAPS (Competency Appraisal System)が1999年に人事測定研究所(現HRR株式会社)によって開発された。また、日本能率協会マネジメントセンターでも独自のコンピテンシー理論を提示するなど経営コンサルタントによるコンピテンシー・モデルの開発が盛んである⁵⁻⁶⁾。

看護界では、コンピテンシー・マネジメントに関する議論は端緒についたばかりで、研究報告は希少である。また、一口に看護師といっても働く組織の機能の違いもあるし、病院に限定しても規模によって、あるいは病棟や外来などの配属先によっても求められる必要な特性が異なる。

筆者らは、救急初療における看護提供システムの構築に関するアクションリサーチに取り組んでおり、ここでは、救急初療に勤務する看護師の人材政策に資することを目的に、救急初療に働く看護師のコンピテンシーに焦点を絞って抽出することを試みた。

II. 用語の操作的定義

本研究で用いる「救急患者」とは、年齢に関係なく、身体的・情緒的健康に変調をきたし、しかもそれが診断されおらず、速やかな医療の働きかけを必要としている人々を指し、集中治療管理の対象者は含まない。「救急看護」とは、上記に定義した救急患者へのケアを指す。

III. 研究方法

1. 調査実施施設

調査は救急看護の独自性を見出すため、救急初療に主眼を置いた北米型ERを実践している病院併設型救命救急センターで行った。ここは1982(昭和57)年に設立され、以来20年にわたって地方の中核病院として一次から三次までの救急患者を受け入れてきた歴史をもつ。年間の救急外来受診患者数は4万人を超える。

2. 調査対象者

調査の対象は、当該救命救急センター初療室勤務の看護師および医師のうち、調査協力依頼に対し了解が得られた者とした。

3. 調査期間

2005(平成17)年7月から9月とした。

4. 倫理的配慮

対象者には、口頭にて調査概要およびデータの扱いを含め対象者のプライバシーは守られること、調査への参加は

自由意志であり、参加・不参加によって不利益は生じないことを説明して承諾を得た。

5. データ収集方法

データは、医師、看護師からは半構成的インタビューによって収集した。インタビューは了解を得て録音、逐語録を作成した。インタビューの内容は、①救急初療で一緒に勤務する看護師たちの働き方をみて、効果をあげている、あるいは望ましいと感じた看護師の行動、②逆に望ましくないと感じた看護師の行動で、それぞれについて具体的にエピソードをあげ、その理由も含めてできるだけ自由に話してもらった。また、患者からの情報は、病院に備え付けてある利用者からの意見箱より救命センターに寄せられた意見を用いた。

6. 分析方法

逐語録、意見箱の記述をデータベースとし、具体的な分析の手順は以下に示すとおりである。インタビュー逐語録、患者からの意見を内容が把握できるまで繰り返し読み、文脈をとらえた上で、①救急初療に働く看護師のコンピテンシーを表現していると思われるものを抽出した。②①を単独で理解することが可能な最小の単位で言葉や文章を取り出し要点を表すコード名をつけた。この作業は、情報としての重要性について研究者間で合意を取りながら複数回行った。③さらに内容の類似性と相違性について検討し、共通な意味を持つもの同士を集めていった。そのうえで、先行文献⁷⁻⁸⁾を参考にコンピテンシー・リストとして整理した。

IV. 結果

対象となった看護師および医師の背景を表1、2に示した。

表1 対象看護師の背景

対象看護師数	23名
ポジション	看護師長1名、 スタッフナース22名
看護師の経験年数の平均	8.3年 (6ヶ月 - 25年)
救急初療の経験年数の平均	2.7年 (6ヶ月 - 6年)

表1 対象医師の背景

対象医師数	6名
ポジション	救急専従医 5名、 臨床研修医 1名
医師の経験年数の平均	7.8年 (1年6ヶ月 - 13年6ヶ月)
救急初療の経験年数の平均	4.1年 (6ヶ月 - 8年6ヶ月)

収集したエピソードから抽出された救急初療に働く看護師のコンピテンシーに関連するコードは167項目となり、19のサブカテゴリー、4つのカテゴリーに分類できた(表4)。

コアカテゴリーは、コンピテンシー・クラスターととらえることができ、「仕事達成志向群」、「協働的人間関係群」、「リーダーシップ群」、「自己啓発群」と命名した。コアカテゴリーは

看護師のコンピテンシー

複数のサブカテゴリーから形成され、サブカテゴリーは、コンピテンシー・ディクショナリーに相当する。

表4 コンピテンシー・リスト

クラスター	ディクショナリー	ディメンジョン
仕事達成志向群	技術的専門能力	基本的な知識を備え活用する 確実に効率的な遂行 創意工夫
	患者中心性	価値判断の基準に患者の権利をおく 患者の要求に的確に応じる 患者からのフィードバックを求める
	率先行動能力	自発的な行動 責任を負う
	影響力	他の人の失敗をモニターする 失敗を是正する
	継続的改善	問題を掘り起こす 問題解決に取り組む
	柔軟性	迅速な方向転換 臨機応変な選択
協働的対人関係群	共感性	相手の意見を否定せず尊重する
	誠実さ	約束したことはやり遂げる 過ちを認める
	コミュニケーション力	人々の話を良く聞く ポジティブで表情豊かに話す 同僚によく声をかける 相手の反応を確認する ユーモアを活用する
	関係を築く力	あらゆる人々と信頼関係を築くことができる 対象に合わせてコミュニケーションのスタイルを変えることができる
	コンフリクトの解決力	他の人の尊厳を傷つけないで、自分の意見が述べられる 自分の立場を堅持しつつ妥協点を見つけることができる
リーダーシップ群	同僚をモチベートする力	同僚の士気の低下を敏感に察知し対応する 同僚の失敗を許容し、一緒に解決を考える 同僚を鼓舞する
	指導力	相手の諸能力に対する正確なフィードバックを与える 相手が自己の学習課題が見出せるように適切な機会をとらえる 相手のレディネスに見合った課題を

		選択できる 脅威的ではなく、共に解決する方法をとる
自己啓発群	自己洞察	自分の仕事のできばえについてフィードバックを求める
	倫理性	公平な判断に基づく行動をとる 誠実でうそをつかない 裏切らない 他人の人格を認め、差別をしない
	役割自覚	組織の中の自己の役割がわかる 期待される役割を担う行動をとる
	ストレスコントロール	プレッシャーの中でも冷静さを保つ 人間関係を壊さないで感情を表出できる ユーモアを活用する

1. 「仕事達成志向群」

「仕事達成志向群」は、救急初療看護における職務を満足に遂行する上で役立つコンピテンシーで、＜技術的専門能力＞、＜患者中心性＞、＜率先行動能力＞、＜影響力＞、＜継続的改善＞、＜柔軟性＞に分類できた。

＜技術的専門能力＞については、救急初療看護で要求される看護実践能力は多岐にわたるが、エピソードから抽出した行動ディメンジョンは、(基本的な知識を備え活用する)、(確実に効率的な遂行)、(創意工夫)に集約することができた。緊急・重症度から治療の優先順位を判断する場面や、処置に必要な物品の考案等がエピソードとして語られており、医師・看護師の情報に多く認められた。

＜患者中心性＞は、問題発生時の解決に際し、判断の基準に＜患者中心性＞据えていることが医師・看護師が語ったエピソードから抽出できた。また、患者の意見箱の記述にみられるのは主にこの項目に関連するもので、賞賛と感謝を述べたものと批判や苦情を述べたものに大別できた。主な行動ディメンジョンは、(価値判断の基準に患者の権利をおく)、(患者の要求に的確に応じる)、(患者からのフィードバックを求める)であった。

＜率先行動能力＞は、主に変革的な取り組みや困難な事態の收拾に際し、自律的に行動する力であり、(自発的な行動)、(責任を負う)が主な行動ディメンジョンであった。

＜影響力＞は、仕事の遂行にあたってその人がとる行動が同僚に与えるインパクトの強さであり、(他の人の失敗をモニターする)、(失敗を是正する)が主な行動ディメンジョンであった。

＜継続的改善＞は、職務の継続的な改善を指向する人がとる行動で、(問題を掘り起こす)、(問題解決に取り組む)などの行動によって自ら提案して職務の見直しに意欲的に取り組む力である。

救急医療の特徴の 1 つは、突発的に発生する課題への対処の連続があげられ、ルーチン業務で処理できる職種の対極にある。そこで要求されるのが<柔軟性>である。行動ディメンションは、(迅速な方向転換)、(臨機応変な選択)があげられた。

2. 「協働的人間関係群」

このカテゴリーは、同僚や他職種と協力して働き、チーム医療の推進に役立つコンピテンシーである。医師・看護師が語ったエピソードの多くがこの群に関連する内容であり、救急医療の成功の要はチームの凝集性にあることが推察された。<共感性>、<誠実さ>、<コミュニケーション力>、<他者への理解力>、<関係を築く力>、<コンフリクトの解決力>で構成されている。

<共感性>は、(同僚の体験や感情を受け入れ)、(相手の意見を否定せず尊重できる)行動に現れる。また、思いやり等日本的な惻隱の情といったニュアンスも内包すると考えられた。

<誠実さ>は、チーム医療には不可欠な倫理的要素である。(約束したことはやり遂げる)や(過ちを認める)などの行動ディメンジョンをとる。

<コミュニケーション力>は、チームの同僚に対して重要な情報を常に伝えるように意識的に振舞う力であるとともに、チームの人間関係の強化のために用いられる。(人の話をよく聴く)、(ポジティブで表情豊かに話す)、(同僚によく声をかける)、(相手の反応を確認する)、(ユーモアを活用する)などの行動ディメンジョンが見出された。

<関係を築く力>は、救急初療における重層的な指示系統のなかで複数の他職種と連携して活動する上で欠かせない力である。(あらゆる人々と信頼関係を築くことができる)、(対象に合わせてコミュニケーションスタイルを変えることができる)などが行動ディメンジョンとなる。

今回の調査で多く語られた対人関係について集中したのは対立場面に関するエピソードであった。ハイパフォーマー看護師がみせたのは、<コンフリクトの解決力>であった。行動ディメンジョンは、(他の人の尊厳を傷つけないで、自分の意見が述べられる)、(自分の立場を堅持しつつ妥協点を見つけることができる)であった。

3. 「リーダーシップ群」

これは、救急初療チームの職務目標を達成するために、チームおよびチーム員をリードすることに関わるコンピテンシーで、<同僚をモチベートする力>、<指導力>で構成された。

<同僚をモチベートする力>は、(同僚の士気の低下を敏感に察知し対応する)や(同僚の失敗を許容し、困難な状況をともに解決する方法を考える)、(同僚を励ます)などが主な行動ディメンジョンであった。

<指導力>は、相手の実践能力に関する(正確なフィードバックを与える)、何もかも教えるのではなく、(相手が学習課題を見つけられるように機会を適切に捉える)、(相手の成長に見合った課題を選んで提示できる)、指導場面では、(脅威を与えることなく、ともに解決する方法をとる)などが特徴的な行動ディメンジョンとしてあげられた。

4. 「自己啓発群」

これは、個人特性の部類に入るもので、個々人の価値観を反映している。救急初療看護実践において、どのように思考し、感じ、学習し、開発するかに関わるコンピテンシーである。<自己洞察>、<倫理性>、<役割自覚>、<ストレスコントロール>で構成される。

<自己洞察>は、(自分の仕事のできばえについて常にフィードバックを求める)が代表的な行動ディメンジョンであり、特に複数の医師が信頼する看護師の行動特性としてこれをあげ、"新人のころから1日の仕事をキチンと振り返る習慣のある看護師さんは確実に伸びている"と語った。

<倫理性>は、人間の基本的属性の範疇の問題であると考えられるが、看護師としての専門職性を向上させる上でも基本的な要件となる。このコンピテンシーは、間違いを認め、自らのアクションに責任を取る態度を高める上で重要である。(公平な判断)に基づく行動、(誠実で嘘をつかない)、チーム員を(裏切らない)、(他人の人格を認め、差別しない)等が代表的な行動ディメンジョンであった。

<役割自覚>は、チームの中で自分の役割を知り、受け入れた上で、期待される行動が取れるための力である。組織はもともと複雑な集合体である。組織には、公式の組織図、権限構造、意思決定プロセス、ルールや制度が備わっている。しかし、このような組織の持つ公式のシステムだけでは仕事は遂行できない。働くひとり1人が組織内力学を理解し、自分の位置と役割について正確に認識できてこそ公的システムが有効に機能する。(組織の中の自己の役割がわかる)、(期待される役割を担う行動が取れる)が主な行動ディメンジョンであった。

<ストレスコントロール>は、必要に応じて自分の感情を表に出したり、抑えたりでき、チームメンバーに対しても同じようにできるように導く行動が取れることを指す。(プレッシャーの中でも冷静さを保つ)や(人間関係を壊さないで感情を表出できる)、場の緊張緩和に(ユーモアを活用する)等が主な行動ディメンジョンであった。

VII. 考察

救急初療看護に要求される看護師のコンピテンシーについて探求を行った。ここでは、最も多く語られたエピソードから救急初療看護に特徴的なコンピテンシーであると考えられた、「協働的人間関係群」について考察を試みるとともに、コンピテンシーの開発可能性について議論を深めたい。

看護師のコンピテンシー

1. 「協働的人間関係群」

筆者らが行った参加観察による先行研究⁹⁾において、救急初療看護の特徴の1つとして「相互補完」、が見出されている。また、看護師の職務特性に関する研究¹⁰⁾においても、救急初療看護の職務特性として「同僚との協働」、「同僚との相互依存」の因子が抽出されている。このように救急初療看護における職務の遂行に当たって、協働的な人間関係が特に重要であることが示唆されており、今回の結果と矛盾しない。短時間に集中的に多数の患者の健康問題を扱う救急初療では多くの人間が関係している。河合¹¹⁾によると、救急場面における人間関係は大きく分けて「患者サイド」の人間関係と「医療サイド」の人間関係に分けることができ、それらを有機的に維持することが看護師による「調整機能」であり、効率的な治療にとって重要であるという。他にも、「調整機能」を救急看護の一機能と位置づける論述は多い¹²⁾が、「調整機能」が何故看護師に固有の活動なのか、また「調整機能」とは具体的にどのような活動を指すのかについては明確に記述されてこなかった。今回の調査過程で語られた多くのエピソードは、救急医療提供システムにおける「協働の場」のあり方に関する内容が多く、「協働の場」のあり方が救急医療の質を握ることが示唆され、協働の推進の形として「調整機能」という言葉が用いられていることが推察された。「調整機能」が何故看護師が担うべき機能なのかについては吟味するだけの情報は得られなかったが、医師も看護師も患者も「調整」を担うのは看護師であると考えていた。医師をはじめ他のコメディカルにしても主要な業務が限定的であるが、看護師の場合概に果たしている機能が多様であることから、多職種によってなされる仕事の流れをつないだりその隙間に生じる諸々の事態の解消まで看護師に期待されているものと考えられた。これが看護師に固有な職務なのかどうかはさておき、現実問題として「調整」の良し悪しによってスムーズな救急診療が左右されていた。今回見出された<共感性>、<誠実さ>、<コミュニケーション力>、<他者への理解力>、<関係を築く力>、<コンフリクトの解決力>は救急場面で効果的な「調整」を推進するために必要な看護師の力といえる。

専門職能の集団である医療組織は、通常の企業組織に比べ運営が難しいとよく指摘される。協働の実践の中でも、リーダーシップを取る医師が独善的で医師対スタッフという対立の構図が生じたり、一匹狼的職人気質の専門職の問題¹³⁾などチームの統制を欠く事象についての報告もある。それぞれの職種が専門職として独自性を発揮することは当然のことであるが、守備範囲の業務(縄張り)にこだわるあまり、業務の押し付け合いが起きる場合もある。その結果、職員間の人間関係がギクシャクし、協働の望ましい実践を阻害することになる。協働の望ましい実践は、単に各専門職能集団が存在し、それぞれが独自に技能を研鑽し発揮するだけでは成り立たないことは自明である。互いの専門性を理解した信

頼に基づく人間関係が重要である。看護師に期待され、現実に任されている「調整」こそ看護師の主要なコンピテンシーが活かされる場面であると考えられた。

2. コンピテンシーの開発可能性と成果主義人事

コンピテンシーを開発あるいは向上させることは可能なのだろうか。コンピテンシーは、生来的特性であり後天的に開発が困難であるとする説が多い中で、コンピテンシーの種類によっては向上の可能性があるとする報告¹⁵⁾もある。それによると、「他の人を開発」する力や、「効率の高い仕事ぶり」、「チームワーク」、「技術的専門的能力」、「サービス重視」、「業績マネジメント」等のコンピテンシーは開発可能性があるとされる。こういったコンピテンシーは、今回の調査結果で見出した看護師のコンピテンシーでは「仕事達成志向群」のうち、「技術的専門的能力」や「患者中心性」に相当するものである。こういったコンピテンシーは、そのことに価値をおく組織風土の中で、一定の期間経験を積みれば獲得されうると考えられる。

逆に、開発・向上が困難とされるコンピテンシーは、「率先行動」、「イノベーション」、「ストレスマネジメント」、「柔軟性」、「概念化思考力」であるという。これは、今回の調査結果に照らすと、「率先行動力」、「継続的改善」、「柔軟性」等に相当する。変化の時代といわれるほど医療をめぐる外部環境変化がめまぐるしい昨今、組織が必要な人材はイノベーションの推進者であると思われるが、イノベーションの推進者は、後天的に変容が困難で、雇用後に育成できるものではないということになり、採用時の指標としてコンピテンシーは重要である。

では、採用後の人事考課指標としてコンピテンシーを用いることが有益だろうか。先端的な病院組織看護部門ではクリニカルラダーにコンピテンシーを取り入れて成果主義人事考課制度を構築し、目標面接を通じ看護師個々のキャリア開発と、看護部全体のパフォーマンスアップを目指そうとする流れが始まっている。しかし、この潮流は時期尚早に思える。何故ならば、前提としての看護師のコンピテンシーの開発可能性に関する議論が欠落しているからである。看護師のコンピテンシーについては、多少の変容、開発可能性を持つとする研究者もいる¹⁴⁾が、実証研究は十分なされていない。また、看護ケアはチームで提供され、純粋に看護アウトカムがある看護師個人の成果として証明されるとは考えがたい。したがって、成果主義人事は少なくとも看護師長以上の管理的職務に適応するのが妥当と考える。今回の調査は、スタッフ看護師のコンピテンシーを抽出したが、今後は看護管理者のコンピテンシーを明らかにする必要がある。

VIII. 結論

看護師のコンピテンシーを明らかにするために調査を行い、以下の結果が得られた。

1. コンピテンシー・クラスターは、「仕事達成志向群」、「協働的人間関係群」、「リーダーシップ群」、「自己啓発群」の4項目が見出された。
 2. 4つのコンピテンシー・クラスターは、各々複数のコンピテンシー・ディクショナリーによって構成されていた。
 3. 救急初療に働く看護師に特徴的なコンピテンシーとして「協働的人間関係群」をあげることができた。
- 文献一覧
- 1) ライルM. スペンサー, シグネM. スペンサー(梅津祐良他訳):コンピテンシー・マネジメントの展開. 3-10, 生産性出版, 2001
 - 2) McClelland, D.C. : "Testing for Competence rather than Intelligence, " American Psychologist, . 28:1-14,1973
 - 3) 前掲論文1)
 - 4) 小口孝司他:エミネント・ホワイト-ホワイトカラーへの産業・組織心理学からの提言-. 86, 北大路書房, 2003
 - 5) 古川久敬:コンピテンシーラーニング. 日本能率協会マネジメントセンター, 2002
 - 6) 社会経済生産性本部, 佐藤純編著:コンピテンシー・ディクショナリー-10 業者 15 社にみる評価の実際-. 生産労働情報センター, 2003
 - 7) 前掲論文2)
 - 8) 前掲論文6)
 - 9) 坂口桃子他:救急初療における看護の機能と役割Ⅲ-看護師のとり行動と看護ケアの提供様式から-. 滋賀医科大学看護学ジャーナル, 3(1), 25-32, 2004
 - 10) 坂口桃子他:救急看護の職務特性とキャリア発達に関する基礎的研究 1-救急看護の職務特性. 日本救急看護学会雑誌, 4(2), 88-98, 2003
 - 11) 河合優年:救急看護とコーディネーション 看護婦の役割とその範囲, 平成7年度文部省特定研究報告書・モデルプランによる救急看護学教授の効果に関する教育臨床的研究. 42-43, 1996
 - 12) 高橋章子編:救急看護, 11, 医歯薬出版, 2002
 - 13) 梶原和歌:チーム構築は理念と目標の共有から. インターナショナルナーシングレビュー, 22(5), 31, 1999
 - 14) マイケル ズウェル(梅津祐良):コンピテンシー企業改革. 72-79, 東洋経済新報社, 2001
 - 15) 永井隆雄:コンピテンシーの正しい理解と活用法. 看護部長通信, 3(4), 111-128, 2005

The Competency of nurses

Information-based on patients, nurses and medicines

1) Momoko Sakaguchi, Hiromi Sakuda, 2) Rue Arai, 3) Miwako Nakashima,
4) Mieko Tamura, Mayumi Kikawa, 5) Yoshiko Murai

1) Shiga University of Medical Science , 2) Nippon Medical School Hospital, 3) Kawasaki Municipal Hospital,
4) Iiduka Hospital Emergency Medical Center, 5) Ishikawa Prefectural Nursing University

Abstract

The present study went for the purpose of clarifying competency of nurses. I analyzed Critical Incident Method into reference about a behavioral characteristic of nurse high performer. The result was as follows. 1) The competency cluster was classed in "oriented attainment of task-group" "cooperate human relations-group" "leadership-group" "self development-group". 2) The "oriented attainment of task-group" consisted of it by competency dictionary of "technical expertise" "patients orientation" "initiative" "influence" "continuous improvement" "flexibility". 3) The "cooperate human relations-group" consisted of it by competency dictionary of "sympathize" "truth" "attention to communication" "relationship building" "conflict resolution". 4) The "leadership-group" consisted of it by competency dictionary of "motivating others" "leading". 5) The "self development-group" consisted of it by competency dictionary of "insight" "ethics" "self knowledge a role" "stress management". 6) The competency demanded from the nurses who worked in acute emergency care in particular was "cooperate human relations-group".

Key words : nurses, competency, human resources management, qualitative research

上肢細胞内外水分比の検討

- バイオインピーダンス法による測定 -

作田裕美¹、佐藤美幸²、坂口桃子¹、宮腰由紀子³、片岡 健³、中嶋美和子⁴、田代亮祐⁵、新井 龍⁶

¹ 基礎看護学講座 ² 山口大学医学部保健学科 ³ 広島大学医学部保健学科
⁴ 川崎市立川崎病院 ⁵ 福岡大学大学院薬学研究科 ⁶ 日本医科大学附属病院

要旨

本研究は、多周波数生体インピーダンス測定装置 Model 4000C を用いて、乳癌術後リンパ浮腫患者群とほぼ同じ年代の対象 (n=45) における上肢細胞内外水分比 (上肢 I/E) の標準値を設定することを目的に、体内水分量と上肢水分量を測定した。その結果、以下の結論を得た。全身 I/E と上肢 I/E には差が認められた。左右の上肢 I/E に差は認められず、両上肢の I/E は同様であることが示唆された。また、上肢 I/E は 1.30~1.34 であった。以上の結果より、一般には、全身と上肢の I/E に差があること、上肢 I/E は 1.30~1.34 を基準とでき、上肢の I/E には左右差がないことが明らかとなった。導き得た標準基準値を用い、乳癌術後リンパ浮腫患者の上肢 I/E を検証するための基礎資料を得ることができた。

キーワード: 細胞内外水分比, バイオインピーダンス法, Model 4000C

緒言

生体インピーダンス (BIS) 法による身体組成評価は、装置が簡便であり、健康者のみならず、疾病を持つ対象を含めた広範囲の対象者に利用可能であることが利点としてあげられる。その多くは、栄養評価として体脂肪率の評価に用いられている¹⁻³⁾。近年、医療の現場においても、慢性腎不全患者の血液透析時の水分管理^{4,5)}や重症患者の体液管理^{6,7)}など広く研究が進められている。しかし、リンパ浮腫患者への応用研究は未だされていない。しかしながら、被験者への負担の軽さ、看護者でも使用可能な機器の特性を考慮すると、今後、臨床看護への応用の可能性が大いに期待できる。

BIS 法を用いる際の留意点として、使用する機器によって、インピーダンス値からそれぞれの実数値を算出する推定式に若干の差があり、そのため、推定式により誤差を生じる可能性があること、著しく体型が偏っている者、小児など若年者については、誤差を生じることが指摘されている^{5,8)}。そのため、使用機器毎に標準値を導き出しておく必要がある。よって、乳癌術後リンパ浮腫患者の上肢細胞内外水分比に関する研究で用いようとする、Model 4000C (XITRON Technologies USA) についての標準値の設定についての検討を行った。

目的

生体インピーダンス測定装置を用いて体内水分量を測定するにあたり、インピーダンス値から算出値を推定する推定式に機器間で差があり、機器毎に若干の差が生じ

る可能性がある。Model 4000C についても測定データの標準値を設定しておく必要があるため、Model 4000C を用いて、対象患者群とほぼ同じ年代の対象における標準値を設定することを目的とした。

操作的用語の定義

体内水分量: 体内における水分量の総称
 %ECF: 細胞外水分率; 細胞外水分量の対象者の体重に占める割合
 %ICF: 細胞内水分率; 細胞内水分量の対象者の体重に占める割合
 %TBF: 総水分率; 総水分量 (細胞外水分量 + 細胞内水分量) の対象者の体重に占める割合
 %FAT: 体脂肪率; $\{(\text{対象者の体重} - \text{除脂肪量}) / \text{体重} \} \times 100$ で求める
 I/E: 細胞内外水分比 (細胞内水分量 / 細胞外水分量)
 ECF: 細胞外水分量
 ICF: 細胞内水分量

方法

1. 対象

研究の趣旨について説明し、書面で参加の同意が得られた乳癌の既往がない健康な女性を被験者とした。なお、40歳未満の者、左利きの者、内分泌系・循環器系に疾患を持つ者、腎機能、肝機能、TG、T-choI 値の血液データが基準値から逸脱した者⁹⁾、利尿薬を服用している者、糖尿病で治療中の者、カルバマゼピン¹⁰⁾、

上肢細胞内外水分比の検討

リチウム^{10,11)}を服用中の者を除外した。

測定には Model 4000 C を用い、測定期間は平成 16 年 11 月～同年 12 月とした。

2. 測定手順

BIS 測定は 4 電極法を用いた。全身水分量の測定には、先行研究の動向など^{7,8,12)}から、右半身を使用することとし、右手関節と同側の足関節との間のインピーダンス値を測定した。右手背第 3 中手骨中央と右足背第 2 中足骨中央の電極より通電し、手関節（橈骨および尺骨の茎状突起間）と足関節（外顆 - 内顆間）における電位差を検出し、自動解析されたデータを記録した。測定前にあらかじめ排尿・排便を済ませておき、身につけている貴金属類は外し、靴下、ストッキング等は外した（図 1）。

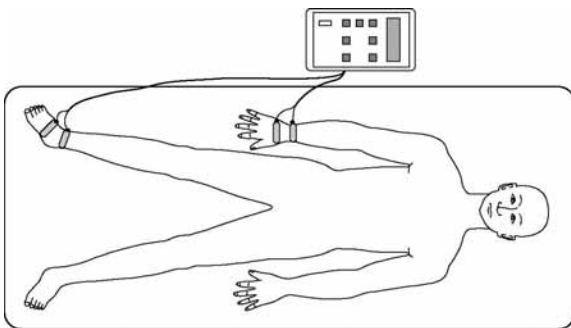


図 1 測定中の姿勢と電極貼付位置(全身)

また、両上肢では、上肢内側の手関節（橈骨および尺骨の茎状突起間）と、手関節から 35cm 離れた上腕骨部分における電位差を検出し、自動解析されたデータを記録した（図 2）。

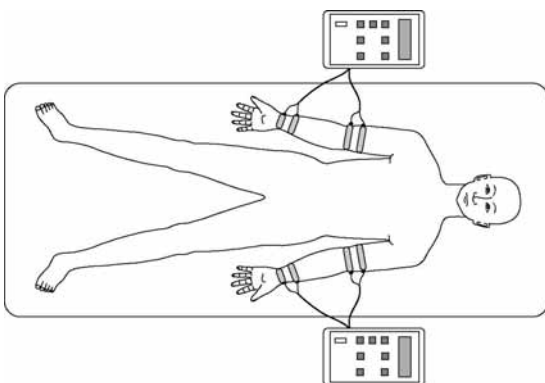


図 2 測定中の姿勢と電極貼付位置(上肢)

被験者はベッドの上に仰臥位となり、両上肢は体幹から離し大腿を約 30° 程度開いた状態とした。電極の貼付部位を 50%イソプロピルアルコールで清拭後、電極を貼付し、装着 1～3 分後に測定を開始した。

分析については、データとして得られた除脂肪組織量（Fat Free Mass ; FFM）から脂肪組織量（Fat Mass ; FAT）を算出し、総水分量（Total Body Fluid ; TBF）、細胞内水分量（Intracellular Fluid ; ICF）、細胞外水分量（Extracellular Fluid ; ECF）の 4 項目について対象者間で比較するために、各々の被験者の体重に占める割合を算出し、体脂肪率（%FAT）、総水分率（%TBF）、細胞内水分率（%ICF）、細胞外水分率（%ECF）とした。また、細胞内外水分量の比として、I/E を算出した。なお、両上肢については、上肢の重量が不明瞭のため、重量に占める割合を算出することなく、データとして得られた細胞内水分量、細胞外水分量、細胞内外水分比を用いた。

BIS 測定は、食事の影響と精神的な安定を考慮し、午前 10 時から 11 時前後の間に測定した。

プレテストとして、一般女性 3 名に対し、1 回目の測定から 60 分後に 2 回目の測定をして比較した結果、1 回目の測定値と 2 回目の測定値は変化がみられなかったため、1 回の測定に限定した。この結果は、データの信頼性を検証した先行研究¹³⁾と一致した。

3. 倫理的配慮

測定開始前に、研究目的・方法・意義・守秘義務・研究協力への任意性、および中断の自由・結果の公表について、文書を用いて口頭で説明し、研究協力への承諾を得た。また、研究開始前に、広島大学大学院保健学研究科看護開発科学講座倫理委員会において審査を受け承認を得た。

4. 結果の分析

全身の I/E と上肢の I/E、左右上肢 I/E の検討には対応のある t 検定をおこなった。

統計解析ソフトは、SPSS(Ver.13.0J.Windows)を用い、有意水準は 5%とした。

結果

研究の対象者 45 名の年齢は 54.2 ± 6.95 歳 (Mean \pm SD、以下同じ)、BMI は 22.9 ± 1.11 であった。対象者の体内水分割合を表 1 に示した。

表1 被験者の体内水分割合

		Mean \pm SD
全身	%ECF	24.03 \pm 1.807
	%ICF	33.93 \pm 2.824
	%TBF	57.96 \pm 3.588
	%FAT	21.46 \pm 4.865
	I/E	1.42 \pm 0.153
右上肢	ECF	0.21 \pm 0.034
	ICF	0.28 \pm 0.055
	I/E	1.34 \pm 0.114
左上肢	ECF	0.21 \pm 0.036
	ICF	0.27 \pm 0.047
	I/E	1.30 \pm 0.123

n = 45
* p < 0.05, ** p < 0.001

全身の I/E は上肢の I/E よりも有意に高い値を示した (全身 I/E と右上肢 I/E : $t = 2.603$, $df = 44$, $p < 0.05$ ・全身 I/E と左上肢 I/E : $t = 4.089$, $df = 44$, $p < 0.001$)。また、上肢 I/E は左右とも約 1.30 であり、左右上肢での比較においては、差が認められなかった ($t = 1.770$, $df = 44$, $p = 0.084$)。

考察

肥満者においては、体重に対する体内水分量が減少するため、%TBF は少なくなるとの報告¹⁴⁾があるため、本研究の対象において肥満傾向がみられなかったことは基礎資料を得る目的に適していたと考える。

細胞内、細胞外水分の比率 (I/E) は、従来 %ICF : %EFC = 40% : 20% = 2 : 1 (=2) であるといわれる¹⁵⁾が、本研究では %ICF において一般にいわれている 40% を若干下回り、逆に %ECF においては、20% を若干上回る結果となった。同じ機器を用いた先行研究では、%ICF : %EFC = 1 : 1 に近くなる¹⁶⁾、または、I/E は 1.15 である⁶⁾と報告されており、海外では I/E は 1.24¹⁷⁾、1.31¹⁴⁾との報告がされている。これらは、年齢、体脂肪率が若干本研究とは異なるが、本研究結果と近似している。

本研究に用いた Model 4000C に関しては、そのままの値を他のメーカーによる機種との比較対照として用いることには慎重を要するが、Model 4000C を用いて測定した結果で比較検討することは、問題を生じないと思える。

健康な女性の全身の I/E と右上肢の I/E との比較において (全身 I/E と右上肢 I/E : $t = 2.603$, $df = 44$, $p < 0.05$)

また、全身の I/E と左上肢の I/E との比較において (全身 I/E と左上肢 I/E : $t = 4.089$, $df = 44$, $p < 0.001$)、上肢 I/E は全身に比べ有意に小さかった。このことは、解剖学的な人体器官の配置上、説明できる結果となった。

上肢 I/E の左右での比較においては、両上肢に差は認められず ($t = 1.770$, $df = 44$, $p = 0.084$)、左右上肢の細胞内外水分比は等しいことが示唆された。

リンパ浮腫は、リンパの輸送障害に組織間質内の細胞性淡白処理能力不全が加わって、高蛋白性間質液が貯留した結果起きる臓器や組織の腫脹¹⁸⁻²⁰⁾であることから、リンパ浮腫部位の I/E は少値を示すと推測できる。しかし、上肢の I/E について先行研究がなく、比較検討する資料がないために、どの程度少値を示すのか明らかにされてこなかった。今回基準値を明らかとし、かつ、左右差がないことを明確にしたことは、今後のリンパ浮腫患者の評価のための基礎資料とすることが出来る有意義な結果を見出せたと考えられる。

結論

乳癌術後リンパ浮腫患者の上肢 I/E を検証するために、BIS 測定法によって健康な女性の I/E を分析し、以下の結論を得た。

1. 全身 I/E と上肢 I/E には差が認められた。
2. 左右の上肢 I/E に差は認められなかった。両上肢の I/E は同様であることが示唆された。また、上肢 I/E は 1.30 を基準とできる。

以上の結果より、一般には、全身と上肢の I/E に差があること、上肢 I/E は 1.30 を基準とでき、上肢の I/E には左右差がないことが明らかとなった。したがって、乳癌術後リンパ浮腫患者の上肢 I/E を検証するための基礎資料を得ることができ、乳癌術後リンパ浮腫患者の早期発見に役立てることができると考えられる。

文献一覧

- 1) 田中喜代次, 奥野淳, 藤本誉博 他: 多周波インピーダンス法による身体組成評価の有用性 - DEXA 法および体水分法との比較から - . 肥満研究, 6(1), 68-75, 2000 .
- 2) 田中喜代次, 稲垣敦, 松浦義行 他: 身体組成評価におけるインピーダンス法の妥当性と客観性の検討. 臨床スポーツ医学, 7(8), 939-941, 1990 .
- 3) 中塘二三生, 田中喜代次, 金炫秀 他: Bioelectrical Impedance Analysis による身体組成推定値の再現性と個人内変動. 臨床スポーツ医学, 8(1), 57-63, 1991 .
- 4) 丸山圭史: 生体インピーダンス法による体組成の測

上肢細胞内外水分比の検討

- 定 - 第2報;血液透析患者に関する検討 - .京府医大誌, 102(9), 1035-1053, 1993 .
- 5) 山本貴志子:多周波インピーダンス法による身体組成評価とその臨床応用 - 体脂肪と体内水分についての検討 - 平成 13 年度広島大学大学院博士論文, 2003 .
 - 6) 網谷健一, 田中啓治, 東海林智子 他: バイオ・インピーダンス・スペクトラム法を用いた健常人, 慢性透析および心不全患者における細胞内・外水分量の測定 . 薬理と臨床, 7(8), 1335-1338, 1997 .
 - 7) 鈴木宏昌, 古川淳子, 長谷部正晴, 他: 重症患者の bioelectrical impedance spectrum analysis(BISA) . 日本救急医学会誌, 7, 709-719, 1996 .
 - 8) 金憲経, 田中喜久次, 中西とも子 他: 高齢者の身体組成を評価する多周波インピーダンス法 . 筑波大学体育科学系紀要, 22, 55-62, 1992 .
 - 9) 高久史磨(監): 臨床検査データブック 1999-2000 . 医学書院, 東京, 2000 .
 - 10) Leon J, Davdand M, Canusu C, et al : Polidipsia and water intoxication in a long-term Psychiatric Hospital . Society of Biological Psychiatry, 40, 28-34, 1996 .
 - 11) 須藤章, 須貝研司, 宮本健 他: カルバマゼピン服用者の低ナトリウム血症について . 日本小児科学会雑誌, 105, 755-762, 2001 .
 - 12) 中塘二三生, 田中喜代次, 渡辺一志 他: Bioelectrical Impedance analysis による身体組成の評価 測定肢の違いによる影響 . 体力科学, 40, 93-101, 1991 .
 - 13) 佐藤美幸: 統合失調症患者における体内水分量に関する研究 生体インピーダンス法を用いた病的多飲水についての検討 . 平成 17 年度広島大学大学院博士論文, 2005 .
 - 14) Van Loan MD, Withers P, Matthie J, et al : Use of bioimpedance spectroscopy to determine extracellular fluid, intracellular fluid, total body water and fat-free mass . Ellis KJ and Eastman JD (eds.): Human body composition, New York: Pleaum Press; 1993 . p.67-70 .
 - 15) 飯田喜俊: 図解 水と電解質 . 5-8, 中外医学社, 東京, 1989 .
 - 16) 堤葉子, 長谷川翠, 山本明秀 他: 体重と体内水分および脂質代謝に関する研究 第1報 BIS法による体重の減量・増量時の変動について . 日本体育大学体育研究所雑誌, 23, 117-127, 1998 .
 - 17) Loan MD, Mayclin PL : Use of multi-frequency bioelectrical impedance analysis for the estimation of extracellular fluid . Eur J Clin Nutr, 46, 117-124, 1992 .
 - 18) 大橋重信: リンパ浮腫の治療と長期予後 . 外科, 46, 27, 1984 .
 - 19) 田辺達三: リンパ浮腫 . 日本臨床, 51(増刊), 1096-1100, 1993 .
 - 20) 片山一朗: 局所性浮腫の鑑別 . 診断と治療, 90, 694-697, 2002 .

Examination of the arms cell inside and outside water ratio - Measurement by bioimpedance method -

Hiromi Sakuda ¹, Miyuki Satou ², Momoko Sakaguchi ¹, Yukiko Miyakoshi ³
Tsuyoshi Kataoka ³, Miwako Nakashima ⁴, Ryouyusuke Tashiro ⁵, Ryou Arai ⁶

1)Shiga University of Medical Science , 2) Faculty of health Sciences Yamaguchi University School of Medicine
3) Institute of Health Sciences, Faculty of Medicine , 4) Kawasaki Municipal Hospital
5) Fukuoka University of Faculty of Pharmaceutical Sciences , 6) Nippon Medical School Hospital

Abstract

Back ground: The ratio of water volume inside and outside the arm cells(I/E ratio) is known to be a potential predictor of lymphatic edema in post-surgery patients of breast cancer. However, no standard level of I/E ratio has been established yet.

Aim: To estimate a standard level of I/E ratio of arm among general Japanese women without breast cancer.

Method: Participants of this study were women(n=45) aged 40 years or above (mean±standard deviation:54.2±7.0 years) without breast cancer or lymphatic edema. I/E ratio of both arms and whole body were measured using Model 4000C(XITRON Technologies USA). Statistical analyses were performed with paired t-test for the comparison of I/E ratio between arms and whole body and those between right and left arms.

Result: I/E ratio of whole body was significantly higher than right arm (P<0.05) and left arm (P<0.001). I/E ratios of right and left arms (mean±standard deviation) were 1.34±0.114 and 1.30±0.123, respectively. There was no significant difference between I/E ratio of right and left arms.

Conclusion: The standard level of arm I/E ratio among general Japanese women without breast cancer was 1.30. There was no significant difference in I/E ratio between right and left arms.

Key words: The cell inside and outside water ratio , Bioimpedance method , Model 4000C

交感神経遮断剤（βブロッカー）が心理面及び身体面に及ぼす影響

古川友紀¹、田畑良宏¹、秦 朝子¹、荒川千登世¹、辻井靖子¹、林 静子²、谷岡亮子¹、
池田麻衣子¹、糸井美帆¹、林 友子¹、近藤弘子¹、園田奈央¹、吉崎文子¹
臨床看護学講座¹、基礎看護学講座²

要旨

喧騒で昼夜の時間観念を喪失した現代社会は、人々に交感神経優位な緊張状態の持続を強制し、健康維持のためには何れかの方法で緊張を緩和する必要がある。交感神経優位な状態を緩和する目的に、外因性に交感神経系機能を抑制する交感神経遮断剤（βブロッカー）が、日中の活動時及び睡眠において精神的・身体的緊張の緩和に有効かを検討した。身体的な面からは客観的に心拍変動による副交感神経機能から、精神的な面からはProfile of Mood States（POMS）気分調査票及びOSA睡眠調査票による心理テストで自覚的な効果を評価した。交感神経遮断剤は、睡眠に対してはOSA睡眠調査票より起床時に有意に眠気を払拭し、日中の活動ではPOMS気分調査票で活気を自覚し精神面でのリラクゼーション効果が認められた。副交感神経系活動量の面からは、交感神経遮断剤は睡眠時に有意な差はないが、日中の活動時及び1日の累積副交感神経系活動量は有意に亢進しており、身体的にもストレスの緩和効果が認められた。従って交感神経遮断剤は、現代人にとり単に治療薬でなく、精神的・身体的ストレスを緩和する一方法であると考えられた。

キーワード：緊張緩和、交感神経遮断剤、心理テスト、心拍変動、副交感神経系機能

まえがき

第二次世界大戦以前及び終戦直後の時代に比較し、現代社会は経済的に豊かになり、電子機器の発達などにより生活も非常に便利になってきている。それに伴い、環境が暗くなると就眠し、明るくなると活躍する環境に支配された古来の生活ではなく、個人の都合により生活パターンが選択できる多様な生活の時代になっている。このような時代の変化は、睡眠や対人関係、さらには情報量が増え生活は便利になった反面、精神的な充実感の欠如など、身体的、精神的ストレスに現代人は曝されている¹⁾。そのため睡眠障害や精神的ストレスは現代人が抱える問題でもある。ストレスは自律神経機能から考えると、交感神経優位な状態である。高血圧の治療薬として、更には過度の交感神経緊張による競技などでの精神的緊張などに対して、精神的興奮を抑制する目的でしばしばβブロッカーが使用されている²⁾。そこでβブロッカーが、睡眠や日常活動における精神面及び身体面への影響について、心理テスト及び自律神経、特に副交感神経系機能の面から検討した。

研究方法

1) 研究対象者および使用薬剤

研究対象者は、βブロッカーの禁忌に該当する気管支喘息、徐脈、低血圧などの疾患を有しない健康な23歳、女性の研究者自身とした。同一被験者でβブロッカーを内服しない日を対照群、βブロッカーを内服した日を実験群とし各7回を計測し、両群間で統計学的に比較・検討した。内服しない日は、被験者に予断を与えないためにβブロッカーでないプラセボのカプセルを内服する方法は、本研究が卒業研究であり技術的、時間的、経費的問題を解決出来ないため採用出来なかった。内服しない日と内服する日は2日間以上を空けて交互になるようにし平日に行った。βブロッカーは、徐放性の長時間作用性のインデラルールLA（アストラセネガ株式会社、大阪）を使用した。インデラルールLAは、血中半減期は10時間で、通常、成人で1日1回1錠が使用され、研究では睡眠への影響の検証も目的でもあるので就寝前に1錠内服した。

2) インデラルールの投与効果

インデラルール投与の薬物効果を調べるために、眠前、朝、昼、夜の1日4回、血圧（収縮期圧および拡張期圧）、心拍数、腋窩温の4項目について計測した。

3) 副交感神経系機能計測

自律神経機能の評価法は、種々あり標準的な評価法は未だ存在していない³⁾。心臓は自律神経の影響を受け心拍変動に影響していることから、心拍変動の時系列曲線の周波数分析から自律神経系機能を評価する Akselrod S, et al らの方法を使用した⁴⁾。心拍変動は、ホルター心電図記録装置 (Marquette Series 8500, Marquette 社) を使用し、2誘導の心電図波形を24時間にわたり磁気テープに記録し、心電図解析装置 (Marquette 8000T, Marquette 社) でQRS波を認識し、24時間の全心拍のRR間隔を計測し、心拍変動の時系列曲線を求めた。24時間のRR間隔の時系列曲線は、10分間の期間の連続した時系列曲線に分割し、各10分間の時系列曲線から自律神経機能を算出した。

心拍変動には自律神経機能の他に自然界の1/f揺らぎも含まれており、Akselrod らの原法は1/f揺らぎの存在を無視しているため、山本らの粗視化法で1/f揺らぎ成分を分離・除去した周波数解析から自律神経機能のみを算出した⁵⁾。副交感神経系機能は、スペクトルの0.4 Hz付近にみられる高周波成分(Hf成分)のピークの面積と全ピーク面積の比を、副交感神経系機能と定義した。従って得られた副交感神経系機能は単位のない無名数である。Akselrod らの心拍変動から求めた交感神経系機能については、異論を唱える研究者も多いため、本研究では多くの研究者が認め使用している副交感神経系機能のみを計測した^{6, 7)}。

4) 累積副交感神経系活動量

10分間の心拍変動の時系列曲線から粗視化法で求めた副交感神経系機能は、該当する10分間の副交感神経系機能の平均値と定義し、時間経過に従って10分毎の副交感神経系機能をプロットし、副交感神経系機能の24時間の時系列曲線を求めた。この24時間の時系列曲線を積分し、24時間の積分値を1日の累積副交感神経系活動量と定義し、同様の睡眠中の累積副交感神経系活動量及び日中の累積副交感神経系活動量を求めた。

5) 心理的評価

β ブロッカー内服の有無による被験者の主観的な心理的効果を評価するために、睡眠の満足度に対してはOSA睡眠調査票を⁸⁾、1日間にわたる被験者の内面的気分の長時間の客観的評価にはProfile of Mood States (POMS) 気分調査票を使用して評価した⁹⁾。睡眠の満足度は、起床時毎にその時の気分をOSA睡眠調査票に従って記入し、POMS気分調査票は β ブロッ

カーを内服した24時間後の翌日の就寝前に、24時間の状態を思い浮かべながら調査票に記入した。OSA睡眠調査票では得点が高いほど良い睡眠感が得られたことを意味する。

6) 統計学的解析

対照群と実験群の間の解析は、StatView-J 4.5 (Abacus Concepts Inc.) を使用し、Unpaired t-test にて比較を行った。

結果

1) β ブロッカーの薬物効果

血圧への影響は、内服翌日の昼の血圧の拡張期血圧においてのみ投与例の 55.80 ± 5.45 mmHg に対して、非投与例では 65.60 ± 6.47 mmHg と有意 ($p=0.0472$) に投与時に低かったが、他の時期には収縮期及び拡張期ともに有意差を認めなかった。心拍数及び腋窩温は、何れの時期においても有意差は認められなかった。

2) 副交感神経系活動

図1は β ブロッカーを内服しない日の1例を示す。上段の図は副交感神経系機能の1日の変動を示す時系列曲線である。下段の図は上段の図の積分曲線を示し、副交感神経系機能の累積値を意味し、24時間の積分値が1日の累積副交感神経系活動量を示す。図2は、 β ブロッカーを内服した日の1例を示す。両者の間で、一見して判断できる著明な特徴は見いだせない。内服した実験群に比較し、対照群は日中の副交感神経系機能の時系列曲線の積分曲線は、傾斜が緩いことが明白であった。睡眠中の累積副交感神経系活動量、日中の累積副交感神経系活動量及び両累積値を加算した1日の累積副交感神経系活動量について、 β ブロッカーの内服の有無で2群に分け、平均値±標準偏差及び2群間の有意検定を行った。図3は睡眠中の累積副交感神経系活動量、日中の累積副交感神経系活動量及び一日の累積副交感神経系活動量を示す。図3では睡眠中の累積副交感神経系活動量では有意差 ($p=0.1541$) は見られなかったが、日中の累積副交感神経系活動量 ($p=0.0308$) は β ブロッカー内服群で有意に高値であった。1日の累積副交感神経系活動量 ($p=0.00175$) においても、 β ブロッカー内服群で有意に高値であった。

3) 心理的評価

POMS気分調査票は6つの細目に分かれ、それぞれの項目についてスコアとして数値で表される。図4は各

交感神経遮断剤（βブロッカー）が心理面及び身体面に及ぼす影響

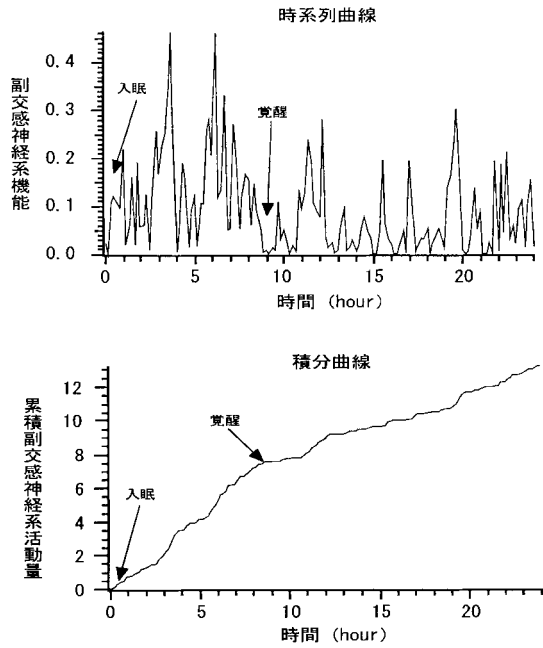


図1 βブロッカーを内服しない日の副交感神経系機能

上段の副交感神経系機能は睡眠時に高く、覚醒時には低値を示す。下段の積分曲線では覚醒後は累積値の増加割合は減少するため傾斜が緩やかになっている。

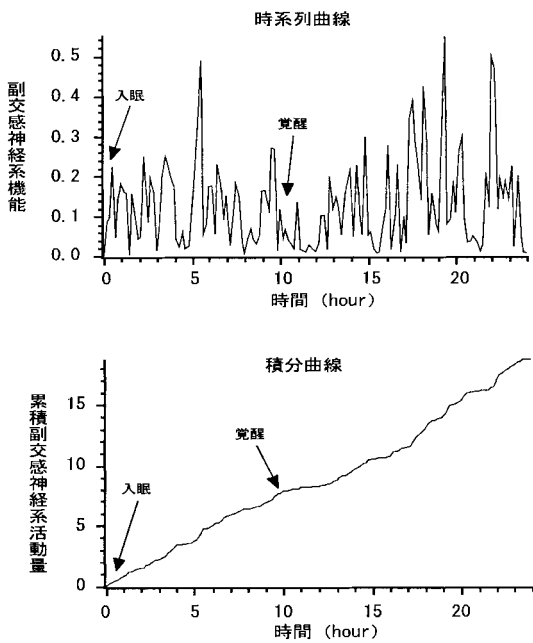


図2 βブロッカーを内服した日の副交感神経系機能

上段の副交感神経系機能は睡眠時も覚醒時も高値を示す。下段の積分曲線は覚醒後も睡眠時と同じ傾斜で増加し、1日の累積副交感神経系活動量は高値になっている。

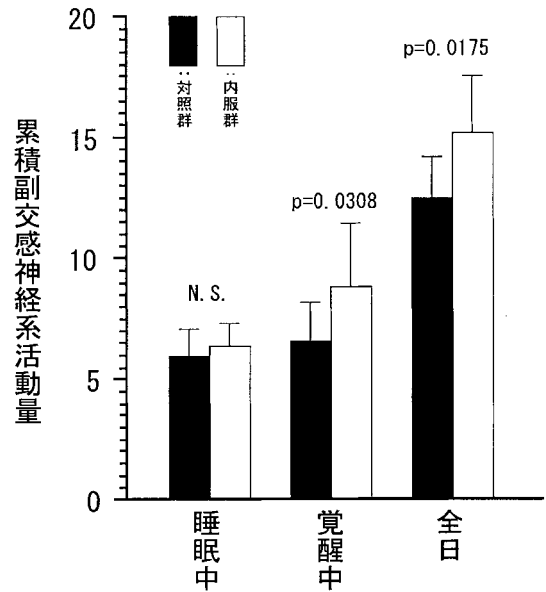


図3 睡眠中、覚醒中及び1日の累積副交感神経系活動量

睡眠中の累積副交感神経系活動量はβブロッカーの有意な影響は見られないが、覚醒中及び1日の累積副交感神経系活動量においてβブロッカー内服群において有意に高値である。黒グラフはβブロッカーを内服しない対照群を、白グラフはβブロッカーを内服した内服群を示す。

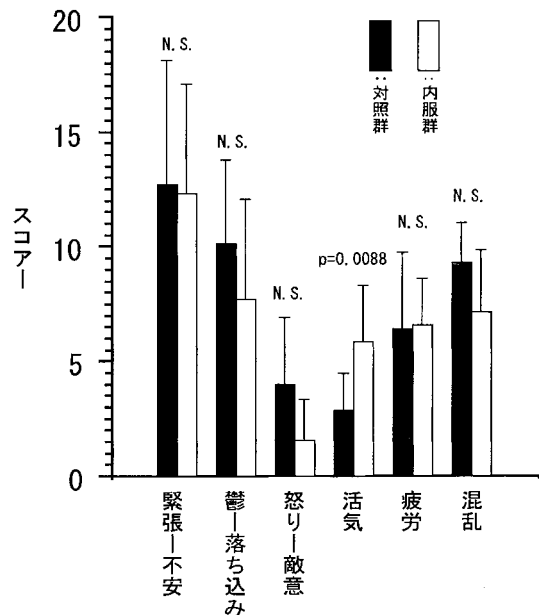


図4 POMS気分調査票によるβブロッカーの心理面での影響の調査

6項目内の、活気の項目においてβブロッカーは有意に高値を示している。黒グラフはβブロッカーを内服しない対照群を、白グラフはβブロッカーを内服した内服群を示す。

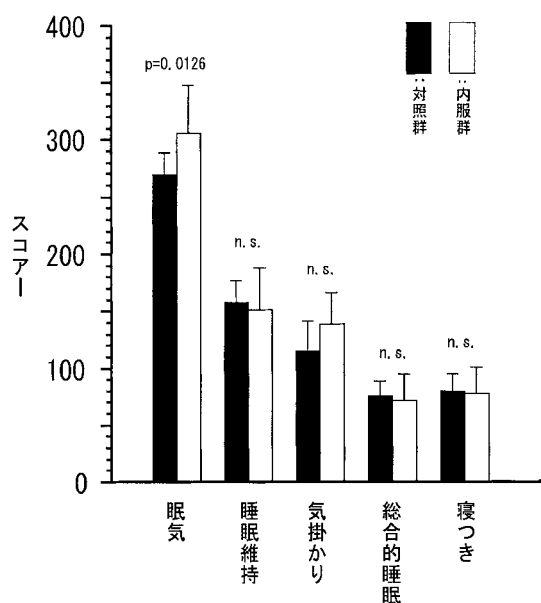


図5 OSA睡眠調査票によるβブロッカーの睡眠での影響の調査

5項目の内、眠気の項目でβブロッカーは有意に高値を示している。OSA睡眠調査票ではスコアが高いほど睡眠の満足度が高いことを示し、眠気の項目のスコアが高いことは、覚醒時に眠気が残っていることを意味するのでなく、眠気がなく爽快であることを意味する。黒グラフはβブロッカーを内服しない対照群を、白グラフはβブロッカーを内服した内服群を示す。

項目のβブロッカーの有無により、そのスコアの平均値±標準偏差を示す。図4では活気の項目(p=0.0175)で有意に内服群で高かった。

OSA睡眠調査票も5つの細目に分かれ、数値スコアとして評価出来る。図5は各項目の平均値±標準偏差を示し、眠気の項目(p=0.0076)で内服群が有意に高値であった。

考察

1) 心拍変動と自律神経機能の評価

自律神経機能は、運動神経や知覚神経のような体性神経系に比較し研究が遅れていて、未知の部分が多くある領域である。特に自律神経機能をどのように計測し評価するかについての標準的な評価法もなく、種々の方法で計測されているのが実情である³⁾。自律神経機能の評価法の一つに1985年にAkselrod S, et al.らが発表した心拍変動の時系列曲線のスペクトル解析法がある⁴⁾。スペクトルの特定周波数帯に観られるピークが、副交感神経遮断剤ではHfと呼ばれる0.4Hz付近の高周波領域のピークが消失し、交感神経

遮断剤ではLfと呼ばれる0.1Hz付近の低周波領域のピークとHfのピークが低下することから、心拍変動から自律神経機能が評価できるとしている。

しかし1986年に小林、武者は、心拍変動には自然界に観られる1/f揺らぎが含まれていることを明らかにしたことで¹⁰⁾、Akselrodらの原法では誤差が生ずる可能性が示唆されている。1995年にYamamoto及びHughsonは1/f揺らぎの持つ自己相似性の特性を巧みに利用し、1/f揺らぎ成分とその他の成分を分離する粗視化法を報告し⁵⁾、1/f揺らぎ成分以外の成分が自律神経成分であることを明らかにし、粗視化法により心拍変動から正確な自律神経系機能を正確に評価できるようになった。

自律神経は、活動の時に優位なエネルギー消費を伴う交感神経系と、睡眠、休息やリラクゼーションの時に優位なエネルギーの蓄積系の副交感神経系が拮抗的に作用している¹¹⁾。そして自律神経は、身体的、精神的活動から、はては体調まで種々の要因の影響を受けているため、短時間の要因の影響を自律神経機能と関連づけて評価することは、他の要因の影響を排除できず困難であることに私達は気付いた。そこで人間の活動と休息の1日の単位である24時間で、活動により消費したエネルギーを休息で補充し、次の活動に備えた予備力のエネルギー補充をしていると推測し、24時間の副交感神経系機能の累積値である1日の累積副交感神経系活動量の概念を導入した。10分間の値を累積(時系列曲線の積分)することで、正方向また負方向へと時々刻々変動する影響は互いに打ち消しあい零に近づき、常に正方向の値は加算され、積分は雑音の消去の役割を持っている。脳死判定などで、脳幹機能の残存を調べるために聴性脳幹反射の検査が行われる¹²⁾。この検査法は音刺激を加えた後、健常人では10mSec以内に数個のピーク脳波信号がみられるが、脳波信号は環境よりの雑音より遙かに低電位であるために、雑音に埋もれて記録できない。しかし音刺激と同期させて、200~300回の刺激で生じた脳波を加算することで、雑音は打ち消しあつて小さくなり、一方では同じ時相で発生する脳波信号は次第に増強され信号対雑音比(S/N比)が飛躍的に改善され、音刺激による事象関連脳波が認められるようになる。1日の累積副交感神経系活動量は、同じ原理で得られた値であり、短期間の副交感神経系機能とは異なった意味合いを持つと考えられる。この場合、常に心拍変動に含まれる1/f揺らぎ成分を除去しておかないと、1日の

累積副交感神経系活動量は常に加算される1/f揺らぎ成分に埋もれてしまうことになり、1日の累積副交感神経系活動量の計測には粗視化法による評価が必須条件となってくる。谷岡は年齢と1日の累積副交感神経系活動量との関係を調べ、両者の間には有意な相関関係が認められ、加齢とともに減少することを報告し、生体の予備力を評価できることを明らかにした¹³⁾。従って本研究では、βブロッカーの精神的、身体的影響を1日の累積副交感神経系活動量から検討した。

2) βブロッカーの効果

交感神経系機能の抑制剤として高血圧症等の治療薬としてβブロッカーは臨床の場で使用されている。約20年前から心不全や心筋梗塞後の患者にβブロッカーを長期間内服させると生命予後が改善されるという、一見、心機能の低下した患者には矛盾した報告が数多くある¹⁴⁾。2004年には、Meihua Liらは冠状動脈を結紮し、実験的に心筋梗塞を発症させたラットの迷走神経を長期間にわたりペースメーカーで電気刺激をすると、無処置の群に比べ有意に生命予後が改善されると報告している¹⁵⁾。副交感神経系機能を何らかの手段で亢進させ1日の累積副交感神経系活動量を高めることは、疾病の治療や延命、長寿に結びつくことを推測させる報告が見られるようになっている。

オリンピックなどの競技で、アーチェリーや射撃のように精神統一と落ち着きが要求される競技では、βブロッカーが精神的なリラクゼーションを招来するドーピング剤として密かに使用され、競技での使用禁止薬としてリストアップされている²⁾。

従ってβブロッカーは、単に治療薬ではなく、落ち着きやリラクゼーションをもたらす、イライラした異常な興奮を抑え作業効率を高め、ひいては谷岡の年齢と1日の累積副交感神経系活動量で観られたように若返りをもたらす作用があるのではないかと考えられた。特に近年、活動が昼夜にわたり連続している社会においては睡眠障害が問題になっていて、βブロッカーは睡眠中に副交感神経系機能を亢進させ熟睡をもたらす、翌日の昼間の活動能力を高めるのではないかと推測される。βブロッカーは徐脈、房室ブロック、心源性ショック、低血圧、心機能低下が症状を悪化させる可能性のある心不全や喘息には使用禁忌になっているが¹⁶⁾、本研究の計測では血圧では翌日の昼の活動時にβブロッカーの有意な収

縮期血圧の低下の効果が認められるのみで、使用禁忌の疾患を有しない正常血圧の人が内服しても著明な血圧低下や徐脈をもたらすことはない安全域の広い薬剤である。

3) βブロッカーの副交感神経系機能への影響

就眠前にβブロッカーを内服した時及び内服しない時の副交感神経系機能の24時間の時系列曲線及びその積分曲線の代表的な計測例を示した結果では(図1、図2)、副交感神経系機能の24時間の時系列曲線及び積分曲線のパターンではβブロッカー内服の有無により顕著な違いは認められないが、日中の積分曲線の傾斜に差が観られた。積分曲線を睡眠中の累積副交感神経系活動量、覚醒中の累積副交感神経系活動量、1日の累積副交感神経系活動量に分離して、βブロッカーの有無の影響について2群間で有意検定をすると、覚醒中の累積副交感神経系活動量及び1日の累積副交感神経系活動量においてβブロッカー内服により有意な累積副交感神経系活動量の増加がみられた。自律神経機能は、交感神経と副交感神経が互いに拮抗的に作用し調整しているとされているが、βブロッカーによる人為的な交感神経系機能の抑制が、相対的に副交感神経系機能の亢進に結びつくか否かは明らかではない。しかし本研究の結果では、βブロッカーによる交感神経系機能の抑制は、拮抗的關係にある副交感神経系機能を相対的に亢進させており、日中の活動時および1日の累積副交感神経系活動量で亢進がみられ、βブロッカーによる交感神経系抑制は、相対的に拮抗的關係にある副交感神経系機能を亢進させると考えられた。しかしβブロッカーは睡眠中の累積副交感神経系活動量には有意な影響がないことが判明した。この原因は、一つには睡眠は精神的、身体的リラクゼーションの期間であり、元来、副交感神経系機能が一日の中で最も高値を示している期間であり、従ってβブロッカーの副交感神経系機能の亢進は、睡眠中の高値な状態に埋もれて影響が現れ難いのではないかと推測された。しかし後述の如くOSA睡眠調査票による自覚的な睡眠の満足度の調査では、βブロッカーは有意に睡眠の満足度を高めていた。日中の活動時の副交感神経系機能が低値の時期には、βブロッカーの効果は副交感神経系機能の亢進として認められ、総合的に1日の累積値でも高値になるのではないかと推測される。本研究の被験者は睡眠障害を訴えておらず、熟睡できる状態であったが、

睡眠障害を訴える被験者では睡眠中にもβブロッカーの影響が観察されることも推測された。

4) βブロッカーの心理面への影響

睡眠感や、その日1日に対して人がどのような内面的な感情を抱いたかを統一した方法で本人が言語で適切に表現することは困難である。この様な問題に対して、人の主観的な感情を定量的に評価する一つの方法として、McNairらにより開発された気分プロフィール検査Profile of Mood States (POMS)がある。睡眠の満足度(睡眠感)に対しては、小栗貢、白川修一郎、阿住一雄らによる睡眠感評価のための統計的尺度構成と標準化法として著者らの頭文字をとったOSA睡眠調査票法(OSA法)がある。そこでβブロッカー内服の睡眠に対する主観的な評価法としてOSA法を、1日の気分としてPOMSを用いて検討した。OSA法もPOMSも、細目に分類されさらに細かい項目に対して評価できるようになっている。図4のPOMSの各細目のスコアのβブロッカーを内服した日と、しなかった日の比較では、活気の項目が $p=0.0175$ と有意に内服した日に高値であり、被験者は活気に満ちた1日であったと感じている。混乱の項目は $p=0.0595$ と有意とは言えないが、落ち着いた日と感じる傾向にあったと言える。一方、OSA法では、31項目の起床時の質問項目から、ねむ気の因子、睡眠維持の因子、気がかりの因子、統合的睡眠の因子、寝つきの因子の5因子に分けて細目の評価をしている。各因子は得点が高いほど良い睡眠感が得られたことを意味している。図5から前夜の睡眠前のβブロッカーの内服は、眠気の因子で有意($p=0.0079$)に高く、起床時に眠気が少なくすっきり目覚めたことが認められ、OSA睡眠調査票の5因子の総計においても、βブロッカーは良い睡眠感が得られる傾向($p=0.0732$)にあることが判明した。従ってβブロッカーは、起床時にすっきり目覚め、その後の日中も活気に満ちて活動できることが明らかになった。

5) βブロッカーの意義

谷岡が明らかにしたように、加齢により1日の累積副交感神経系活動量は減少している。また田中の重症患者での検討でも累積活動量が一定値以下になると死亡していることから¹⁷⁾、1日の累積副交感神経系活動量は人の次の活動に備えた予備力を示す指標ではないかと推測される。暦年齢に代わり身体的・精神的実年齢を、1日の累積副交感神経系活動量から推測できると考えられる。最近のMeihua Liらのラットの急

性心筋梗塞に対する電気的な迷走神経刺激の生命延長効果や、古くは心不全や心筋梗塞後の患者へのβブロッカーの投与による生命延長効果を考えると、副交感神経系機能を電気刺激や薬物で刺激し1日の累積副交感神経系活動量を亢進させることは、谷岡の年齢と1日の累積副交感神経系活動量の関係から、1日の累積副交感神経系活動量の増加は逆に若返り、生命延長をもたらすのではないかと考えられる。昔から、気候が温暖な所で生活する人々や、のんびりした楽天的な性格の人は長寿であると言われている。これらの人々は身体的・精神的ストレスが少なく、結果的に副交感神経系機能が高く1日の累積副交感神経系活動量も高いために、暦年齢より若く長寿であるのではないかと推測される。本来は、自らが努力をしてリラクゼーションを得て、心のやすらぎと長寿を獲得すべきであるが、現代社会のように昼夜の概念が崩れ、身体的にも多忙でしかも精神的なストレスが多い時代には、昔のように座禅を組み瞑想にふけり心の安寧を得るような悠長な行動は期待すべくもない。しかし本研究で明らかになったように、客観的に交感神経遮断剤のβブロッカーは、拮抗的作用により相対的に副交感神経系機能を亢進させ、1日の累積副交感神経系活動量の亢進をもたらしている。自覚的にもPOMSやOSA睡眠調査票の結果からも明らかのように、良好な睡眠感と翌日の活気をもたらす、爽快な気分での活動を暗示している。これは競技でドーピング剤として使用されていることから理解できる効果である。βブロッカーは、本態性高血圧症や狭心症の治療薬であるが、副作用から気管支喘息や徐脈患者などに対する使用は禁忌であるが、副作用の少ない薬剤であり、治療薬としてより現代人には心のやすらぎをもたらす健康薬品のような存在であり、適切なβブロッカーの使用は現代社会の悩みの解決の一助ではないかとも考えられた。

結論

- 1) 交感神経遮断剤のβブロッカーの内服は、拮抗的に副交感神経系機能を亢進する作用があった。
- 2) βブロッカーの内服は、客観的には1日の累積副交感神経系活動量を亢進させ、若返りと生命延長をもたらすのではないかと推測された。
- 3) βブロッカーの内服は主観的には睡眠感を増し、すっきりした目覚め感をもたらす、目覚め後の日中の活動においても活気のある活動であると

感じさせる効果があった。

- 4) 睡眠・覚醒のサイクルが崩れ、精神的にも肉体的にもストレスに満ちた現代人にとり、 β ブロッカーは活動に備えた予備力を高め、心のやすらぎをもたらす作用があると考えられた。

文献

- 1) 岩田 紀：現代社会と環境ストレス，ナカニシヤ出版，京都，2005.
- 2) ドーピング禁止薬物：おくすり110番2005-11-17 (入手日) <http://www.uri110.com/kinki/doping.html>.
- 3) 自律神経機能検査法：日本自律神経学会，文光堂，東京，1995.
- 4) Akselrod S, Gordon D, Ubel A, Shannon D, Barger C, Cohen R: Power spectrum analysis of heart rate fluctuation: a quantitative probe of beat-to-beat cardiovascular control. *Science* 213 :220-222, 1981.
- 5) Yamamoto, Y. and Hughson, R.L.: Extracting fractal components from time series. *Physica* 68D : 250-264, 1993.
- 6) Yamamoto, Y. and Hughson, R.L.: On the fractal nature of heart rate variability in humans: effects of data length and adrenergic blockade. *Am. J. Physiol.* 266 (Regulatory Integrative Comp. Physiol. 35: R40-R49, 1994.
- 7) Nakamura, Y. et al.: Autonomic control of heart rate during physical exercise and fractal dimension of heart rate variability. *J. Appl. Physiol.* 74: 875-881, 1993.
- 8) 小栗 貢，白川修一郎，阿住一雄：OSA睡眠調査票の開発 睡眠感評定のための統計的尺度構成と標準化. *精神医学* 27 : 791-799, 1985.
- 9) McNair M, Lorr M and Droppleman L: Manual for Profile of Mood State. Educational and Industrial Testing Service, San Diego, CA, 1971.
- 10) Kobayashi M, Musha T: 1/f Fractuation of heartbeat period. *IEEE Transactions on Biomedical Engineering* BME-29 : 45, 1982.
- 11) 間田直幹，内園耕二：新生理学 上巻 (動物的功能編)，末梢自律神経系 245-299，医学書院，東京，1986.
- 12) 森 惟明：ガイドライン 脳神経外科学，80-144，南江堂，東京，1986.
- 13) 谷岡亮子：平成12年度修士論文，脈をみる一心拍変動を利用した健常者の副交感神経系機能の定量的評価一，1-18，滋賀医科大学，大津，2000.
- 14) β -Blocker Heart Attack Trial Research Group: A Randomized Trial of Propranolol in Patients With Acute Myocardial Infarction I. Mortality Rate. *JAMA* 247 : 1707-1714, 1982.
- 15) Meihua Li, Can Zheng, Takayuki Sato, Toru Kawada, Masaru Sugimachi, Kenji Sunagawa: Vagal Nerve Stimulation Markedly Improve Long-Term Survival After Chronic Heart Failure in Rats. *Circulation* 109 : 120-124, 2004.
- 16) インデラルL A：医薬品添付文書，アストラゼネカ株式会社・住友製薬株式会社，大阪，2001.
- 17) 田中智恵：平成12年度修士論文，重症患者の脈を診る 一心拍変動による患者の重症度判定の試み一，1-20，滋賀医科大学，大津，2000.

The Effect of Sympathetic Blockade on Physical and Mental Functions

Yuuki Furukawa¹, Ryoko Tabata¹, Tomoko Hata¹, Chitose Arakawa¹, Yasuko Tsujii¹, Shizuko Hayashi²,
Ryoko Tanioka¹, Maiko Ikeda¹, Miho Itoi¹, Tomoko Hayashi¹, Hiroko Kondou¹, Nao Sonoda¹ and
Fumiko Yoshizaki¹

Department of Clinical Nursing¹, Department of Basic Nursing²

Key words : Tension release, Sympathetic nerve blockade, Psychological test,
Heart rate variability, Parasympathetic nerve activity

Summary

Recently, social interactions have placed considerable stress on physical and mental conditions and disrupted circadian rhythms in technologically advanced countries. As a method of resolving this social problem, we investigated the effects of sympathetic nerve blockade (beta-blocker) which induces a calming sensation and has been misused as a doping drug. Furthermore, it was reported that beta-blocker will prolong the life span of patients with chronic heart failure or acute myocardial infarction. We attempted to investigate the effects of beta-blocker on physical and mental condition. Mental effects over 24 hours were subjectively evaluated by OSA sleeping test and POMS (Profile of Mood States) test. Physical effects were evaluated by the cumulative parasympathetic nerve (PNS) activity determined from heart rate variability. A healthy young female volunteer, who gave informed consent, was given one capsule of long-acting beta-blocker (Inderal LA 60mg, AstraZeneca) before sleep as the experiment condition and no capsule as control condition. Beta-blocker significantly affected the feeling on awakening on in OSA sleeping test and feeling of vigor during the daytime on POMS test. These feelings were significantly higher than those under the control condition. Physically, this drug significantly augmented cumulative PNS activity during the daytime and cumulative PNS activity per day because of antagonistic action due to inhibition of sympathetic nerve activity. Therefore, medication with beta-blocker induced mental and physical relaxation effects in this subject. Beta-blocker is useful for modern busy humans not only as a therapeutic agent but also a calming agent to sedate the mind and rest on exhausted body in modern humans.

高齢者看護学実習における通所介護(デイサービス)1日体験の学生の学び

- 実習レポートの分析より -

田中 小百合 太田 節子

臨床看護学講座

要旨

本研究の目的は、単独一般型、一般型、認知症型の3タイプのいずれかの通所介護を1日体験した看護学生の学びを明らかにして、今後の実習に役立てることである。対象は、研究の趣旨を説明して研究協力の了解が得られた35名の学生の実習レポートである。研究方法は、質的・帰納的方法で、学生が記述した体験の学びや気づきを1文1意味のラベルとして取り出してカテゴリー化し、構造化した。

その結果、取り出されたラベルの数は237であり、共通した学びは、【高齢者特性・通所介護の特徴の理解】【利用者に適した援助の必要性・重要性】【コミュニケーション方法】【利用者に適した援助方法】【通所介護の役割】【通所介護の運営体制】【自己のふり返し】の7主カテゴリーであり、各カテゴリーに2から15項目のサブカテゴリーが認められた。利用者の送迎場面において、学生は家族の介護負担軽減に貢献する通所介護の役割と意義を学びとっていた。

キーワード：通所介護(デイサービス)、実習レポート、要介護度、学生の学び

はじめに

老人看護学実習に関する先行研究¹⁻⁴⁾は数多くみられるが、実習期間や実習場所などに多様さがみられる。本学の老人看護学実習は、病院における高齢者看護実習に引き続き、介護老人福祉施設(以下、施設とする)実習を行っている。通所介護実習は、学生が地域の様々な健康レベルの高齢者と出会う機会となるため、本学では施設実習期間中に1日間の通所介護実習を組み入れてきた。しかし、介護老人福祉施設や通所介護での実習体験を取り上げて、学生の学びを構造化した研究⁵⁻⁷⁾はまだない。したがって、今回の通所介護実習のみに着目して学生の学びを分析したいと考えた。

研究目的

本研究の目的は、学生が通所介護実習において、どのような体験や学びがあったのかを明らかにして、構造化し、今後の実習計画立案に役立てることである。

実習の概要

1. 看護学実習の概要

看護学実習は、1年前期の基礎看護学実習(1単位)と2年後期の基礎看護学実習(2単位)の後、3年後期から4年前期に渡って成人看護学実習(6単位)、老人看護学実習(2単位)、小児看護学実習(3単位)、母性看護学実習(3単位)、精神看護学実習(2単位)と地域看護学実習(3単位)を順不同のローテーションで実施されている。

2. 老人看護学実習

1) 実習の目的と実習施設

老人看護学実習の目的は“学内で学んだ知識・技術を統合し、高齢者への看護の実践を通して基礎的臨床能力を身につける”であり、実習施設は病院における実習(1週間)と施設実習(1週間)である。

2) 通所介護実習の概要

通所介護の実習は施設実習のなかの1日であり、単独型で要支援～要介護3の高齢者を中心とした通所介護施設(以下、単独一般型とする)と、介護老人福祉施設に併設している要介護3～5の身体障害者を中心とした通所介護(以下、一般型とする)と、同施設に併設している認知症高齢者を中心とした通所介護(以下、認知症型とする)の3タイプのうち、いずれか1つの通所介護で体験をしている。学生の体験する通所介護は、学生が主体的に選択している。

通所介護のサービス内容は、入浴及び食事の提供(これらに伴う介護を含む)、生活などに関する相談及び助言、健康状態の確認、その他の必要な日常生活上の世話、レクリエーションや体操・趣味活動などを通じた機能訓練、送迎である。

通所介護の体験の場は、他看護学生および福祉学生やボランティアの受け入れも積極的に行っており、職員の学生に対する受け入れは良い。

3) 指導体制と実習方法

(1) 指導体制

通所介護実習では、主に介護支援専門員(生活相談員)

が実習指導にあっている。大学より教員1名が実習調整と通所介護実習の説明などのオリエンテーションや間接的実習指導を行い、学生を支援する。

(2)実習方法

学生は3タイプのいずれかの通所介護で、朝から夕方の送迎まで通所介護の1日の流れにそって、必要なケアを職員に相談しながらケアを体験する。

教員は、学生が実習に取り組む姿勢として、多くの高齢者と関わること、疑問や質問は学生から職員に積極的に問いかけて解決していくようにと指導している。さらに実習記録の点検や学生支援を行っている。

実習レポートは体験したケア内容や高齢者の反応、学びなどを自由記載する様式となっている。

・研究方法

1. 研究デザイン

本研究は質的帰納的研究方法を用いた、記述的な研究デザインである。

2. 用語の操作定義

【学び】学ぶには「まねてする、ならって行く」⁸⁾という意味があるが、さらに利用者の反応や職員の対応を観察して、自ら考え、判断しながら行動して得たことを含むものとする。

【通所介護】要介護状態等となった場合でも、通所介護の利用者が可能な限り居宅において、利用者の有する能力に応じ自立した日常生活を営むことができるよう、必要な日常生活上の世話及び機能訓練を行うことにより、利用者の社会的孤立感の解消及び心身の機能の維持並びに利用者の家族の身体的及び精神的負担の軽減を図るサービス⁹⁾とする。

【要介護度】寝たきりや認知症などによる必要な

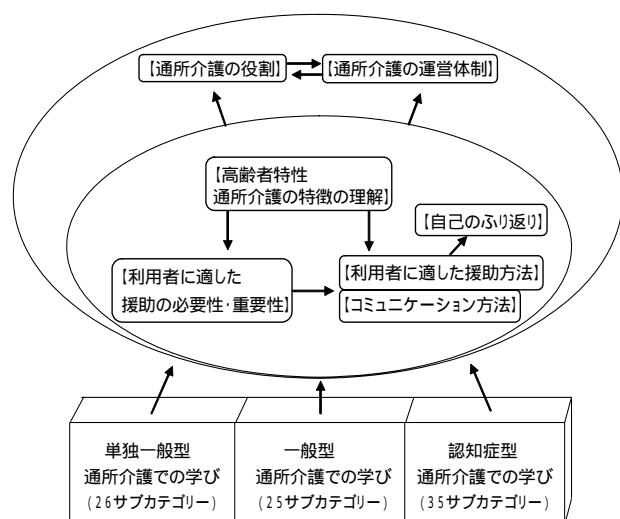


図1. 3タイプの通所介護実習における学び(サブカテゴリ)と共通の学び(主カテゴリ)の位置づけ

介護の程度や、家事や身支度など日常生活に必要な支援の程度を介護保険制度に基づき、要介護・要支援認定を行い、サービスの必要度が低い順に「要支援」「要介護1」から「要介護5」に区分した6ランク¹⁰⁾とする。

3. 対象

2004年10月~2005年2月に施設実習を終了した3年生47名のうち、本調査に協力を得た35名(74.5%)の通所介護(単独一般型11人、一般型10人、認知症型14人)の実習レポートである。

4. 倫理的配慮

施設実習を行う学生に、口頭および文書にて研究目的、方法、研究協力は任意であること、参加拒否による不利益は全くないこと、研究データの施設名、学生名は記号化し、施設や個人を特定できないようにすること、またデータは研究以外に使用せず、終了後は処理すること等を説明して承諾を得た。

5. 分析方法

実習レポートを精読し、複数の研究者間で学生の学びや気づきとして記述されている内容を1文1意味として取り出した。これらの文章を通所介護の3タイプごとに分類し、サブカテゴリを抽出した。そして、3タイプの通所介護で体験した学びの共通点を質的帰納的に分類し、主カテゴリとして抽出し、命名した。学生の学びとして取り出されたカテゴリの関係を構造化した。

・結果

1. 通所介護における学生の学び

3タイプそれぞれの通所介護体験の記録から、文章化して取り出した学生の学びは総数237件、1人あたり平均6.8件の記述であった。そこから、【利用者に適した援助方法(74件:31.2%)】【高齢者特性・通所介護の特徴の理解(48件:20.3%)】【利用者に適した援助の必要性・重要性(38件:16.0%)】【通所介護の役割(36件:15.2%)】【コミュニケーション方法(20件:8.4%)】【通所介護の運営体制(17件:7.2%)】【自己のふり返り(4件:1.7%)】の7カテゴリが取り出された(表1)。

3タイプの通所介護における学生の学び(サブカテゴリ)と、共通の学び(主カテゴリ)の位置づけを示した(図1)。

3タイプの通所介護の体験で得られた学生の学びは、単独一般型では26サブカテゴリ、一般型では25サブカテゴリ、認知症型では35サブカテゴリであった。それら3タイプの通所介護における学生の学びの共通項として、7主カテゴリの学びが分類された。

学生は通所介護利用者の入浴介助や食事介助に職員とともに関わりながら、高齢者の他者への思いやりや感謝の気持ち、通所介護の落ちついた雰囲気等の気づきを含

高齢者看護学実習における通所介護(デイサービス) 1 日体験の学生の学び

表 1 . 通所介護実習における学生の学びの分類

主カテゴリー	サブカテゴリー	単独一般型	一般型	認知症型
利用者に適した援助方法 74件(31.2%)	入浴介助(16件)	6	2	8
	レクリエーション時の介助・工夫(12件)		6	6
	雰囲気づくり(8件)		4	4
	個別性を尊重した関わり(5件)		2	3
	食事介助(5件)	2	1	1
	送迎時の介助(4件)	1		3
	自立を促す介助(4件)	4		
	見守り(3件)			4
	平等な関わり(3件)	2		1
	自尊心を高める関わり(3件)	3		
	認知症高齢者への介助(3件)			3
	移動介助(3件)	2		1
	更衣介助(2件)	1	1	
	高齢者のペースを配慮した関わり(2件)	1		1
信頼関係の構築(1件)			1	
高齢者特性・通所介護の 特徴の理解 48件(20.3%)	高齢者の特性(15件)	8	3	4
	通所介護の特徴(13件)	8	2	3
	職員の対応(7件)	2	1	4
	レクリエーション(4件)	4		
	送迎(4件)			4
	認知症高齢者の特性(3件)			3
	介護家族像(1件)			1
	現代社会像(1件)	1		
利用者に適した援助の 必要性・重要性 38件(16.0%)	自立を促す関わりの大切さ(8件)	1	3	4
	意欲・興味・誇りへの働きかけの大切さ(6件)	4	1	1
	アセスメント・観察の大切さ(6件)	2	2	2
	生活背景など個別性を活かした対応の大切さ(5件)		1	4
	在宅生活を踏まえた関わり(5件)		2	3
	高齢者の特性を踏まえたケアの大切さ(3件)	1	2	
	認知症を考慮した対応の必要性(3件)			3
	ニーズ・楽しみ・満足・充実への配慮の必要性(2件)	2		
通所介護の役割 36件(15.2%)	他者との交流・刺激の場の提供(14件)	6	3	5
	日常生活の支援(12件)	4	4	4
	介護家族の負担軽減(5件)		2	3
	外出の機会(4件)	3	1	
	複数の役割・意義の存在(1件)	1		
コミュニケーション方法 20件(8.4%)	利用者のペースにあったコミュニケーション(16件)	6	6	4
	認知症高齢者とのコミュニケーション(2件)			2
	非言語的コミュニケーション(2件)			2
通所介護の運営体制 17件(7.2%)	送迎の効果的利用(5件)			5
	職員の役割分担・配置の工夫(3件)		2	1
	利用者・家族に感謝の気持ちを伝える(3件)	2	1	
	同一職員による対応(2件)		2	
	充実した時間の提供(2件)	1	1	
	学生も職員の一員(1件)		1	
	他職種との連携(1件)			1
自己のふり返り 4件(1.7%)	確認の大切さ・再考の必要性への気づき(3件)			3
	技術の未熟さから自己を振り返る(1件)			1
合計	237件	78件(100%)	56件(100%)	103件(100%)

めて、【高齢者特性・通所介護の特徴の理解】をしていた。学生は利用者という対象や通所介護という環境理解によって、通所介護での高齢者個々人に援助する際に、アセスメントや観察する大切さ、自立を促すこと、意欲・興味などへの働きかけなどの【利用者に適した援助の必要性・重要性】を学んでいた。その学びを生かしながら、利用者のペースにあった【コミュニケーション方法】を取り、入浴介助や食事介助時には個々の【利用者に適した援助方法】によるケアを学び、そして、ケア提供後は【自己のふり返し】を行っていた。学生は、利用者や職員の対応を観察しながら、利用者にとって通所介護の場が他者との交流や刺激を受ける場になっていることなどに気づき、高齢者や介護家族にとっての【通所介護の役割】について学んでいた。その役割を遂行するために、職員の役割分担の工夫などがなされている【通所介護の運営体制】について、そして、よりよいサービスを提供しようとする【通所介護の運営体制】が、通所介護の利用継続に繋がり、【通所介護の役割】が果たせることを学んだという学びの構造が認められた。

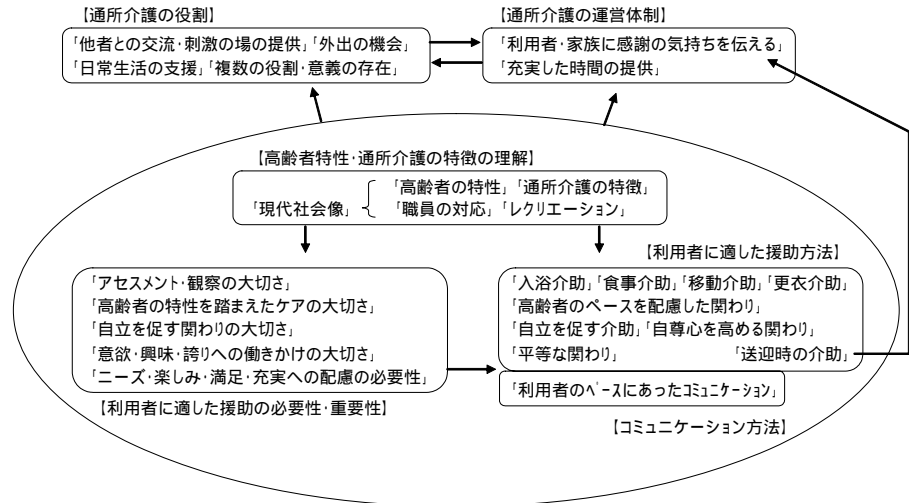


図2. 単独一般型の通所介護における学生の学びの関連図

聞き出す仕方のうまさや、思い思いに時間を過ごしている利用者の様子から「職員の対応」「通所介護の特徴」を学んでいた。学生は「高齢者の特性」の理解や「職員の対応」を通して、週1～2回という通所介護時の安全安楽なサービス提供には、利用者の身体状況などを迅速かつ的確な「アセスメント・観察が大切」であることを学んでいた。要支援～要介護3レベルの「高齢者の特性を踏まえたケアの大切さ」や「自立を促す関わり大切さ」を学生は学び、「自立を促す介助」「高齢者のペースを配慮した関わり」や「利用者のペースにあったコミュニケーション」を取りながら、「入浴介助」「食事介助」「移動介助」「更衣介助」を行っていた。高齢者が大勢集う通所介護では「平等な関わり」が大切である。個々の高齢者との関わりの中、もてる力を引き出すために、「意欲・興味・誇りへの働きかけの大切さ」を踏まえた「自尊心を高める関わり」を行っていた。学生は1日の体験を通して、閉じこもり傾向になりやすい高齢者にとっての通所介護は「他者との交流・刺激の場の提供」「日常生活の支援」をし、「外出の機会」となっているなどの「複数の役割・意義の存在」があることを学んでいた。通所介護で一日過ごす高齢者にとって「充実した時間の提供」となるよう、「レクリエーション」は個々の利用者の「ニーズ・楽しみ・満足・充実への配慮の必要性」を考慮しながら行われ、「送迎時の介助」時には、次の利用に繋がるように「利用者・家族に感謝の気持ちを伝える」職員の対応を学んでいた。このように【通所介護の運営体制】と【通所介護の役割】は関連しているという学びの構造が認められた。

2) 一般型の通所介護における学び
一般型の通所介護では25サブカテゴリーの学びがみられた。主カテゴリー別にみると、一般型では【利用者に適した援助方法(28.6%)】が一番多く、次いで、【利用者に適した援助の必要性・重要性(19.6%)】【通所介護の役

2. 各通所介護の学生の学び

3タイプの通所介護ごとに取り出された学生の学びは、単独一般型78件、一般型56件、認知症型103件であり、各々1人あたりの記述は順に平均7.1件、5.6件、7.4件であった。

次に3タイプの通所介護ごとに学生の学びについて、以下に記述する。

1) 単独一般型の通所介護における学び

単独一般型の通所介護では26サブカテゴリーの学びがみられた。カテゴリー別にみると、【高齢者特性・通所介護の特徴の理解(29.5%)】が一番多く、次いで【利用者に適した援助方法(28.5%)】【通所介護の役割(17.9%)】【利用者に適した援助の必要性・重要性(12.8%)】であった。

単独一般型の通所介護における学生の学びとして取り出された26サブカテゴリーの関連性について検討した結果を示す(図2)。

学生は通所介護利用者の入浴介助や食事介助に職員とともに関わりながら、孤独感を感じる高齢者の存在を知り、高齢者と会話できない程の多忙な時代なのだとして「高齢者の特性」理解を通して「現代社会像」にまで広げて学んでいた。また、様々な利用者から職員が生活情報を

割(17.9%)】【通所介護の運営体制(12.5%)】であり、【高齢者特性・通所介護の特徴の理解(10.7%)】は他通所介護と比較して割合が低かった。

一般型の通所介護における学生の学びとして取り出された25サブカテゴリーの関連性について検討した結果を示す(図3)。

学生は通所介護利用者の入浴介助や食事介助に職員とともに関わりながら、高齢者の他者への思いやり、通所介護の落ちついた雰囲気等の「高齢者特性」「通所介護の特徴」を学んでいた。学生は「高齢者の特性」の理解や「職員の対応」を通して、週1～2回という通所介護時の安全安楽なサービス提供には、利用者の身体状況などを迅速かつ的確な「アセスメント・観察が大切」であることを学んでいた。さらに、重度の身体障害のある「高齢者の特性を踏まえたケアの大切さ」「生活背景など個性を活かした対応の大切さ」「在宅生活を踏まえた関わりの必要性」や「自立を促す関わりの大切さ」を学生は学び、「利用者のペースにあったコミュニケーション」を取りながら、「個性を尊重した関わり」や「高齢者のペースを配慮した関わり」を「入浴介助」「食事介助」「更衣介助」の場面で行っていた。特に、レクリエーション時の「職員の対応」の観察から、利用者の「意欲・興味・誇りへの働きかけの大切さ」を踏まえた「雰囲気づくり」「レクリエーション時の介助・工夫」が行われていることを学んでいた。このような利用者の様子や職員の対応から、通所介護は重度障害のある高齢者にとって「他者との交流・刺激の場の提供」「日常生活の支援」や「外出の機会」となっていることを学び、重度の身体障害のある高齢者をケアする上で、「職員の役割分担・配置の工夫」による効率性や安全性の確保、「同一職員による対応」による安心感への配慮がなされていることを学んでいた。また、利用者・家族にとっては「学生も職員の一員」で

ある。従って、学生も職員とともに、利用者が継続して通所できるように「充実した時間の提供」を行っていた。また、職員からは、送迎時に「利用者・家族に感謝の気持ちを伝える」対応方法を学んでいた。重度の身体障害のある高齢者が通所介護を利用することで「介護家族の負担軽減」にもなるのだという学びの構造が認められた。

3)認知症型の通所介護における学び

認知症型の通所介護では35サブカテゴリーの学びがみられた。主カテゴリー別にみると、【利用者に適した援助方法(35.0%)】が一番多く、次いで【高齢者特性・通所介護の特徴の理解(18.4%)】【利用者に適した援助の必要性・重要性(16.5%)】であった。

認知症型の通所介護における学生の学びとして取り出された35サブカテゴリーの関連性について検討した結果を示す(図4)。

学生は通所介護利用者の入浴介助や食事介助に職員とともに関わりながら、高齢者が土地の話に詳しいことや、通所介護の落ちついた雰囲気、一日の流れなどの「高齢者特性」「通所介護の特徴」を学んでいた。学生は「高齢者の特性」の理解や「職員の対応」を通して、週1～2回という通所介護時の安全安楽なサービス提供には、利用者の身体状況などを迅速かつ的確な「アセスメント・観察が大切」であることを学んでいた。さらに、認知症のある高齢者の「生活背景など個性を活かした対応の大切さ」「在宅生活を踏まえた関わりの必要性」「自立を促す関わりの大切さ」「意欲・興味・誇りへの働きかけの大切さ」を学生は学び、「利用者のペースにあったコミュニケーション」や「非言語的コミュニケーション」を取りながら、「高齢者のペースを配慮した関わり」「個性を尊重した関わり」「見守り」を「入浴介助」「食事介助」「移動介助」の場面で行っていた。高齢者が大勢集う通所介護では「平等な関わり」や個々との「信頼関係の構築」が大切であることや、認知症高齢者が落ち着けるような、ゆったりとした「雰囲気づくり」、認知症を考慮した「レクリエーション時の介助・工夫」が行われていることを学んでいた。また、学生は認知症をもつ高齢者との関わりから、「認知症高齢者の特性」を理解し、「認知症を考慮した対応の必要性」を生かした「認知症高齢者への介助」や「認知症高齢者とのコミュニケーション」方法を学んでいた。学生は利用者への援助を通して、「確認の大切さ・再考の必要性への気づき」「技術の未熟さから自己をふり返る」ことを行っていた。このような利用者

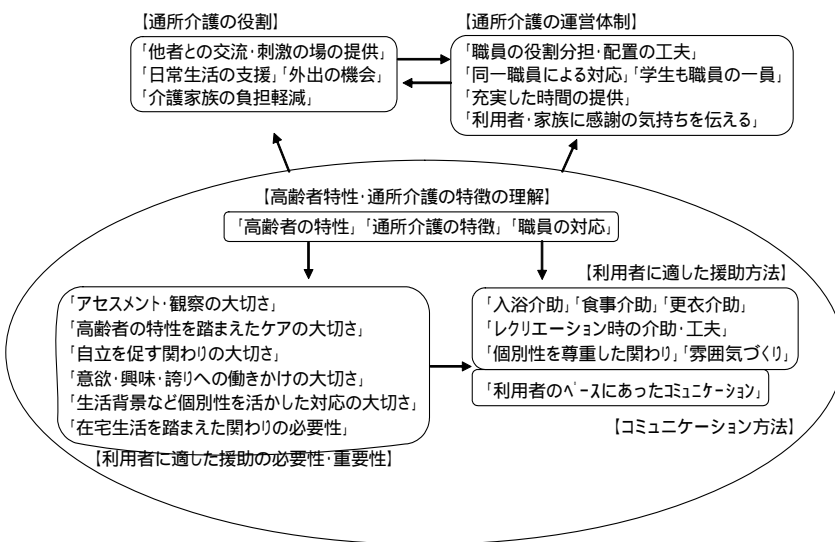


図3. 一般型の通所介護における学生の学びの関連図

の様子や職員の対応から、認知症高齢者にとって通所介護の利用は認知症の進行予防になる「他者との交流・刺激の場の提供」や「日常生活の支援」となっていることを学び、認知症高齢者をケアする上で、「職員の役割分担・配置の工夫」による効率性や安全性の確保がなされていることを学んでいた。また「送迎」時には、安全性に配慮した「送迎時の介助」が行われ、家族への介護方法の伝達や利用者に関する情報交換の機会として、また介護家族からの相談内容によっては「他職種との連携」が行われるという「送迎の効果的利用」がされていることを学んでいた。このように通所介護は「介護家族の負担軽減」にもなっているという学びの構造が認められた。

・考察

以上の結果から、学生が通所介護体験において学んだ主カテゴリーとサブカテゴリーが明らかになり、それぞれの学びの構造化ができた。今後の実習計画立案に役立てるという視点から考察する。

まず、共通する通所介護の学びとその構造について考察する。

1. 通所介護の学び

最も多い学びは【利用者に適した援助方法】31.2%であり、次は【高齢者特性・通所介護の特徴の理解】20.3%、【利用者に適した援助の必要性・重要性】16.0%であり、約2/3が対象の理解や通所介護での援助に関した学びであった。本研究と同様の学生の学びを分析した先行研究⁵⁻⁷⁾と比較したところ、【利用者に適した援助の必要性・重要性】の学びは本学の学生にしかみられなかった。これらの学びは1日間の実習であったにも関わらず、学生が職員の技術を観察しながら、既習の看護学教育によ

て学生が身につけた看護過程の思考過程を通所介護の体験の場でも展開していたためと思われる。医療の場のみならず、福祉の場でも高齢者を尊重した個別ケアを基盤とする学びの構造が伺え、本学の領域別実習における積み重ねの成果と思われる。

ある学生はレクリエーション時の利用者の笑顔や身体活動、安全性などに配慮した職員の動きを観察して【通所介護の役割】や【通所介護の運営体制】を学んでいた。通所介護での高齢者との関わりは、個人から高齢者を取りまく環境への学びの拡大になり、多角的理解に役立ったと思われる。

次に3タイプごとの通所介護における学生の学びと構造について考察する。

2. 単独一般型の通所介護における学び

単独一般型の通所介護における学びで多かったのは、【高齢者特性・通所介護の特徴の理解】29.5%であり、【利用者に適した援助方法】28.5%とあわせると半数以上を占めていた。単独一般型での実習を終了した学生から「高齢者との接し方がわかった」と報告を受けたことがあった。単独一般型の通所介護の利用者は要介護度が低く、コミュニケーションがとりやすい利用者が多い。学生の問いかけによって利用者の在宅生活や現在の思いなどを比較的容易に把握することができたことや、「入浴介助」「食事介助」「移動介助」「更衣介助」の際、職員とともに関わり易かったことが推測でき、他タイプの通所施設に比べると高齢者特性の理解が深まったと思われる。

「レクリエーション」の援助で、ずっと大人しかった方が大声を挙げて参加していた。ある方は障害が重い人にボールをとってあげていた。職員さんも一緒になって楽しんでいった。という学生の学びがあった。通所介護の機能¹¹⁾には活動性の向上や社会交流があげられる。要介護度の低い高齢者にとって通所介護が介護予防に役立っていることや、身体機能などの低下のある在宅高齢者から失われつつある社会性の再獲得の場となっていること、それらの機能が円滑に遂行されるような場の提供を職員が努力しながら行っている姿を単独一般型の通所介護で学んだと思われる。

機能¹¹⁾には活動性の向上や社会交流があげられる。要介護度の低い高齢者にとって通所介護が介護予防に役立っていることや、身体機能などの低下のある在宅高齢者から失われつつある社会性の再獲得の場となっていること、それらの機能が円滑に遂行されるような場の提供を職員が努力しながら行っている姿を単独一般型の通所介護で学んだと思われる。

3. 一般型の通所介護における学び

一般型の通所介護における学びで多かったのは、【利用者に適した援助方法】28.6%であ

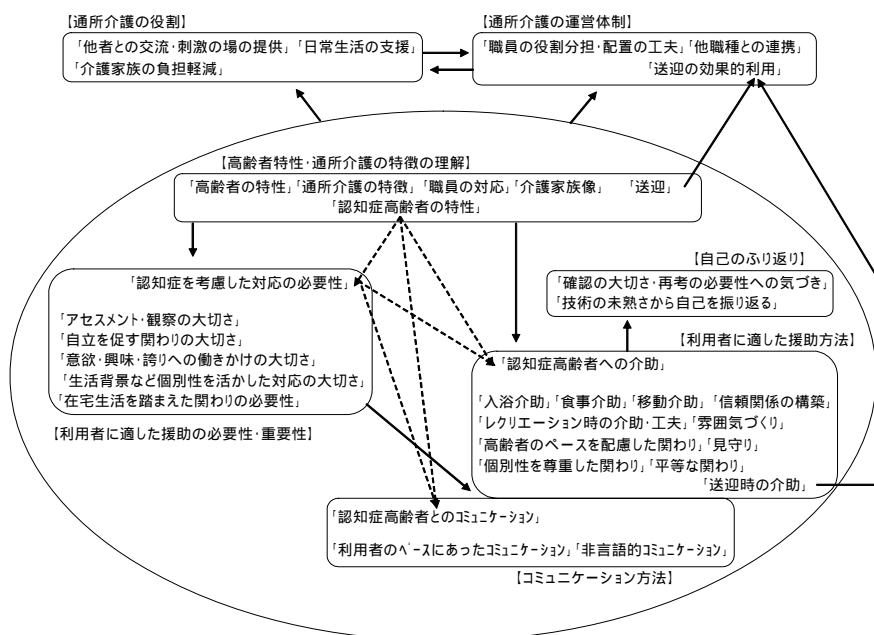


図4. 認知症型の通所介護における学生の学びの関連図

り、次いで【利用者に適した援助の必要性・重要性】19.6%、他の学びのカテゴリーも各10~18%の割合を占めていた。これは、前週の病棟における実習(脳神経外科病棟)での個別性や自立支援を踏まえた「入浴介助」「食事介助」などのケア提供や、面会時の家族との関わりから得た学びが生かされたと思われる。

【高齢者特性・通所介護の特徴の理解(10.7%)】は、単独一般型の通所介護より低かった。これは、意思疎通が図れる利用者が少なく、重度の身体障害者が中心であったため、利用者自らが率先して話しをするには至らず、学生の観察による高齢者特性の理解が学生の学びとなったと推測される。

4. 認知症型の通所介護における学び

認知症型の通所介護における学びは、【利用者に適した援助方法】35.0%が1/3以上占め、次いで【高齢者特性・通所介護の特徴の理解】18.4%、【利用者に適した援助の必要性・重要性】16.5%であった。他タイプの通所介護との学びの違いは、高齢者に関する学びに加えて、「認知症高齢者の特性」などの認知症高齢者に関する学びをしていたことである。また、環境については在宅にいるような部屋の設えで、とても落ちついた雰囲気でしたと学生は学んでいた。認知症による異常行動の静穏化という通所介護の機能¹¹⁾を施設環境からも学んでいたといえる。

「送迎」時、学生は職員と家族が利用者の情報交換を行っている場面を観察した。職員は家族から得た情報をその日の援助に生かしており、家族が利用者の違った一面や介護方法を知ることによって日々の介護に役立つようにと、職員は「送迎の効果的利用」を行っているとして学生は学んでいた。送迎は家族にとって介護の専門職と接触できる機会になる。利用者本人のみならず、家族をも含めた援助を在宅で行っていく際に、「他職種との連携」が有効であることも学んでいた。また、通所介護の役割の1つとして日中の介護からの解放という「介護家族の負担軽減」に繋がっていることに気づいていた。このように送迎への同行は家族に関する多くの学びが得られ、病院とは違った通所介護体験でしか学べない貴重な体験である。

以上のように、3タイプの通所介護体験による共通の学びは7カテゴリー、各通所介護の学びは25から35サブカテゴリーであった。これは、利用者の要介護度の違いによって、援助の必要性・重要性や方法が異なっていたことを学んだということの意味していると考えられる。そこで、今後の老人看護学実習では、2週間の老人看護学実習期間中に学生の学びに偏りが生じないように、病棟と介護老人福祉施設実習時の受持高齢者の特徴を考慮しながら、通所介護の対象を選定することも必要と思われる。また、通所介護実習では夕方の送迎まで体験するため、学生カンファレンスへの参加が出来ない学生もいた。学

生の送迎体験を朝のみとし、夕方は各通所介護の学びを共有するカンファレンスを行う必要があると考える。

高齢者看護は病院と施設に限られるものではない。最終日の学内カンファレンスにおいて、1週目の病棟における実習と2週目の介護老人福祉施設、通所介護実習での学びを生かして、高齢者の健康レベルにあった援助や高齢者を取り巻く家族への援助も含めて、地域における病院、施設、在宅という高齢者の生活の場での看護、並びにそれらを連続して捉える継続看護の必要性について学ばせていくことが重要だと思われる。

まとめ

本研究は、3タイプのいずれかの通所介護を1日体験した看護学生の学びを明らかにし、構造化して、今後の実習に役立てることを目的とした。研究に同意の得られた学生35名の実習レポートを分析した結果、以下のことが明らかになった。

1. 学生の学びは【高齢者特性・通所介護の特徴の理解】【利用者に適した援助の必要性・重要性】【コミュニケーション方法】【利用者に適した援助方法】【通所介護の役割】【通所介護の運営体制】【自己のふり返り】の7主カテゴリーであった。

2. 3タイプの各通所介護における学生の学びは、単独一般型26サブカテゴリー、一般型25サブカテゴリー、認知症型35サブカテゴリーであった。利用者の送迎場面において、学生は家族の介護負担軽減に貢献する通所介護の役割と意義を学びとっていた。

謝辞

本研究にあたり、調査にご協力して下さいました学生の方々に厚くお礼申し上げます。

文献

- 1) 安川揚子, 細谷智子他: 老人看護学実習における介護老人保健施設実習の一考察. 茨城県立医療大学紀要, 7, 171-179, 2002.
- 2) 久代和加子, 梶井文子他: 老年看護臨地実習の教育評価 介護療養型医療施設と介護老人保健施設で実施したことの意義についての検討. 聖路加看護大学紀要, 30, 97-103, 2004.
- 3) 小野幸子, 原敦子他: 高齢者ケア施設における看護学実習を通じて学生が表現した高齢者看護の見方・考え方 - ケースレポートより -. 岐阜県立看護大学紀要, 4(1), 99-104, 2004.
- 4) 水口陽子, 田中キミ子: 特別養護老人ホームにおける老人看護学実習の学習内容 - 実習記録の分析から -. 老年看護学, 5(1), 131-139, 2000.
- 5) 岡部充代, 佐藤敏子他: 通所サービス実習における

- 学習効果 . 三重看護学誌 , 5 , 65-74 , 2003 .
- 6) 水主千鶴子 : 通所施設(デイケアセンター・デイサービスセンター)における看護学生の学び . 和歌山県立医科大学看護短期大学部紀要 , 6 , 77-83 , 2003 .
- 7) 原敦子 , 小野幸子他 : デイケアにおける看護学実習での学生の学び - 実習記録の分析より - . 岐阜県立看護大学紀要 , 4(1) , 85-91 , 2004 .
- 8) 新村出編 : 広辞苑 第5版 , 2522 , 岩波書店 , 東京 , 1998 .
- 9) 介護保険制度研究会監修 : 介護保険関係法令実務便覧 . 1001-1020 , 第一法規 , 東京 , 2005 .
- 10) 前掲書9) . 111-200 .
- 11) 竹内孝仁 : 通所ケア学 . 111-149 , 医歯薬出版 , 東京 , 1996 .

What Students Learned from One-Day Experiences at Elderly Day Care Facilities as a Component of Practical Training for Elderly Nursing - Analysis of Day Care Practical Training Reports -

Sayuri Tanaka Setsuko Ohta
Shiga University of Medical Science Faculty of Nursing

Abstract

The objective of this study was to clarify what nursing students learned during their one-day experiences in one of the three types of day care services provided at elderly care facilities. Subjects were 35 consenting nursing students who participated in order to improve their practical training for the future. Subjects written reports were analyzed using a qualitative inductive method. A total of 237 sentences, each with a single meaning (labels), were extracted as descriptions of what students learned and noticed. These labels were then categorized into the following seven major categories of learning: "Understanding the nature of day care services for the elderly", "The necessity and importance of providing appropriate assistance to users", "Communication", "Assistance methods suitable for users", "Roles of day care", "Operational systems for day care" and "Self-reflection". Each category contained 2 to 15 subcategories.

When the students observed that users were being dropped off and picked up, they learned the roles and significance of day care services, which contribute to reducing nursing-related stress in families.

Key words: day care services, practical training report, degree of required care, student learning

0～3歳児を持つ母親の養育意識・行動に対する 父親及び母親の性役割態度の影響

玉里八重子¹ 岡山久代²

¹滋賀医科大学医学部看護学科臨床看護学講座

²北里大学大学院看護学研究科博士後期課程

要旨

0～3歳児を持つ母親の養育意識・行動に対する父親及び母親の性役割態度の影響について分析を行った。対象は、保健センターにて健康診査を受けた0～3歳児の父母177組とした。調査は、無記名自記式質問紙調査を横断的に実施し、調査内容は、養育意識・行動尺度（育児生活へのストレス4項目、育児肯定感4項目、及び否定的育児行動4項目）、育児負担感4項目、夫からのサポート感5項目、蓄積疲労徴候18項目（以上母親のみ回答）及び平等主義的性役割態度スケール15項目（父母回答）とした。分析は、従属変数を養育意識・行動、独立変数を父親と母親の性役割態度及びその他の変数として、強制投入法による重回帰分析を行った。その結果、母親の性役割態度は、否定的育児行動に対して有意な影響力を示したが、父親の性役割態度は、養育意識・行動のいずれの変数に対しても有意な影響力を示さなかった。

キーワード：母親の養育意識・行動，性役割態度，0～3歳児，母親，父親

緒言

男女の性役割について、女性の意識が以前より平等志向的になり、「男は仕事、女は家庭」という伝統的性役割観が変化してきているが¹⁾、子育てにおいては、子どもの性別によって女の子は女らしく、男の子は男らしく育てた方がよいという伝統的な性役割感を支持する親は少なくない²⁾。

また実際の育児・家事の分担においても、父親よりも母親にかかる比重が伝統的に大きく、育児に携わる母親は、子どもを積極的に受け止めようとする一方で、育児生活にストレスを感じるというアンビバレントな状態にあると指摘されている³⁾。このことから、加藤ら⁴⁾は、母親の養育意識・行動を構成する3つの側面、すなわち育児生活へのストレス、育児肯定感、及び否定的育児行動の、アンビバレントな状態に注目した研究を報告している。

父親や母親の性役割感、子育ての基本方針となり、さらには子どもの性役割感の形成にも影響を及ぼす可能性があり、海外では親の性役割態度と育児行動との関連が報告されているが⁵⁾、わが国においては十分に検討されていない現状がある。そこで今回、0～3歳児を持つ母親の養育意識・行動に対する父親及び母親の

性役割態度の影響について検討することを目的に本調査を行った。

研究方法

1. 対象

対象は、平成14年4月にI市保健センターにて4か月児、1歳6か月児、3歳児のいずれかの健康診査を受けた児の父母とした。

2. 調査方法

本調査は横断的調査とした。各健康診査に来所した保護者に調査の主旨を説明し、同意の得られた対象に、研究依頼文及び無記名自記式質問紙を配布した。自宅で記入して頂き、郵送にて回収した。回収数は602組（回収率29.4%）であり、父母ともに有効回答であった167組（有効回答率27.7%）を分析の対象とした。

3. 調査内容

調査に用いた変数を表1に示した。母親のみに回答を求めた変数は、養育意識・行動尺度⁴⁾の3つの側面である育児生活へのストレス4項目、育児肯定感4項目、及び否定的育児行動4項目、さらに育児負担感⁶⁾4項目、夫からのサポート感⁷⁾5項目、蓄積疲労徴候⁸⁾18項目とした。一方父親・母親ともに回答を求めた変数は、平等主義的性役割態度スケール¹⁾15項目とした。

4. 分析方法

SPSS 12.0 J for Windows を用いて、記述統計及び推測統計を行った。信頼係数には Cronbach の係数、

次に母親の性役割態度 High 群(平等主義的, 平均得点+1/2 SD 以上) と Low 群(伝統主義的, 平均得点 - 1/2 SD 以下) の 2 群における養育意識・行動の平均得

表1 各変数の特性

変数	測定内容	回答・得点	項目数	Cronbach's		
養育意識・行動 (加藤ら2001)	育児生活へのストレス	日常繰り返し返される育児生活から感じられる閉塞感や、母親自身が思うようにならないストレス、漠然としたいらいら感など	全然あてはまらない(1点) ~ よくあてはまる(5点)	4	0.78	
	育児肯定感	子どもそのものを積極的に受けとめ、育児を楽しんでいる肯定的な感情や期待	得点が高いほど育児生活へのストレス、育児肯定感、否定的育児行動は高い			0.80
	否定的育児行動	ちょっとしたことで子どもを叱ったり、たたき・つねるなど、否定的にあらわれる育児行動や、自分を責めたりくよくよ考え込むなど、自分の育児への否定的評価				0.69
平等主義的性役割態度スケール短縮版 (鈴木1994)	父親の性役割態度	性役割に対して一貫して好意的もしくは非好意的に反応する学習した傾向	全然そう思わない(1点) ~ まったくそのとおりだと思う(5点)	15	0.83	
	母親の性役割態度	平等主義 = それぞれ個人としての男女の平等を信じる	得点が高いほど性役割に対して平等的、低いほど伝統的	15	0.86	
その他の変数	育児負担感 (池田2001)	母親が子どもの世話をすることと自分の欲求との間に不調和を生じた時に感じた内容	負担に思わなかった(1点) ~ とても負担に思った(4点) 得点が高いほど育児負担が高い	4	0.82	
	夫からのサポート感 (坂間ら1999)	妻が感じる夫からのサポートの感覚	全然あてはまらない(1点) ~ よくあてはまる(5点) 得点が高いほどサポート感が高い	5	0.91	
	蓄積疲労徴候 (山崎ら1992)	蓄積疲労を示す心身症状の訴え	あてはまらない(0点) ~ あてはまる(1点) 得点が高いほど疲労が強い	18	0.82	

平均得点の比較には student t test、相関は Pearson の相関係数、また重回帰分析には強制投入法を用いた。

5. 倫理的配慮

倫理的配慮として依頼文には、本研究への参加は任意であること、無記名であるため研究参加同意書は作成せず、同意が得られた場合にのみ回答・返送して頂き、これを持って研究への参加同意とすること、得られた個人情報及びデータの保護を徹底すること、調査協力の有無に関わらず対象に利益・不利益が生じないことを明記した。

結果

1. 対象の属性

対象の属性を表 2 に示した。平均年齢は父親が 32.9 ± 5.1 歳、母親が 30.2 ± 4.0 歳であった。また 41 人 (24.5%) の母親が仕事を持っていた。

2. 各スケールの信頼性の検討

各スケールの信頼係数である Cronbach の係数を表 1 に示した。全てのスケールは = 0.69 以上であり、内的整合性による高い信頼性が確認された。

3. 父親と母親の性役割態度得点の比較

父親と母親の性役割態度の平均得点の比較を行った。結果を表 2 に示した。性役割態度の平均得点は父親が 46.8 ± 9.1、母親が 53.4 ± 9.0 であり、母親の方が有意に高く (p<0.001) つまり父親よりも母親の方が性役割に対して平等主義的であることが示された。

4. 母親の性役割態度高低における養育意識・行動の比較

表2 対象の属性と各変数の項目数、平均値、最小 - 最大値

変数	平均値	最小 - 最大	
属性	父親の年齢	32.9 ± 5.1	20-50
	母親の年齢	30.2 ± 4.0	18-41
	子どもの人数	1.6 ± 0.7	1-3
	長子年齢	2.3 ± 2.2	0-12
	末子年齢	0.8 ± 1.0	0-3
	母親の仕事の有無	有職: 41人 (24.5%) 無職: 126人 (75.4%)	
養育意識・行動	育児生活へのストレス	12.1 ± 3.4	4-20
	育児肯定感	16.9 ± 2.7	8-20
	否定的育児行動	11.4 ± 3.6	4-20
平等主義的性役割態度スケール	父親の性役割態度	46.8 ± 9.1	20-68
	母親の性役割態度	53.4 ± 9.0	30-72
その他の変数	育児負担感	13.4 ± 3.8	4-20
	夫からのサポート感	18.9 ± 5.0	5-25
	蓄積疲労徴候	7.6 ± 4.2	0-18

N=167, 単位: 点, student t test, *** p<0.001

点の比較を行った。結果を図 1 に示した。母親の養育意識・行動のうち、否定的育児行動に有意な差が示され (p<0.05) 伝統主義的母親は平等主義的母親に比べて、否定的育児行動が有意に高いことが認められた。同様に父親の性役割態度の High 群と Low 群についても分析を行ったが、いずれの変数においても有意な差は示されなかった。

5. 養育意識・行動に対する重回帰分析の結果

次に養育意識・行動に対する父親及び母親の性役割態度の影響について分析を行った。結果を表 3 に示した。はじめに養育意識・行動と各変数間の Pearson の

相関係数を算出した。養育意識・行動の3つの側面と、父親及び母親の性役割態度には有意な相関は示されなかったが、その他の変数はいずれかの側面と有意な相関が示されていた。本研究においては、養育意識・行動の3つの側面に対する父親及び母親の性役割態度とその他の変数の影響力の比較を行うため、本研究で用いた全ての変数を独立変数とすることが妥当であると判断した。しかし各変数間のPearsonの相関係数を算出したところ、子どもの人数と長子年齢の相関が $r=0.73$ ($p<0.001$)と高く、多重共線性の可能性が推測された。そこで今回は、従属変数を、養育意識・行動の3つの側面、独立変数を、養育意識・行動のうち各分析の従属変数を除く2つの側面、父親と母親の性役割態度、育児負担感、夫からのサポート感、蓄積疲労徴候、子どもの人数、及び末子年齢として、強制投入法による重回帰分析を行った。

その結果、育児生活へのストレスへの有意な影響要因は、育児肯定感 ($\beta = -0.23, p<0.001$)、育児負担感 ($\beta = 0.30, p<0.001$)、夫からのサポート感 ($\beta = -0.35, p<0.001$)、蓄積疲労徴候 ($\beta = 0.18, p<0.01$) であっ

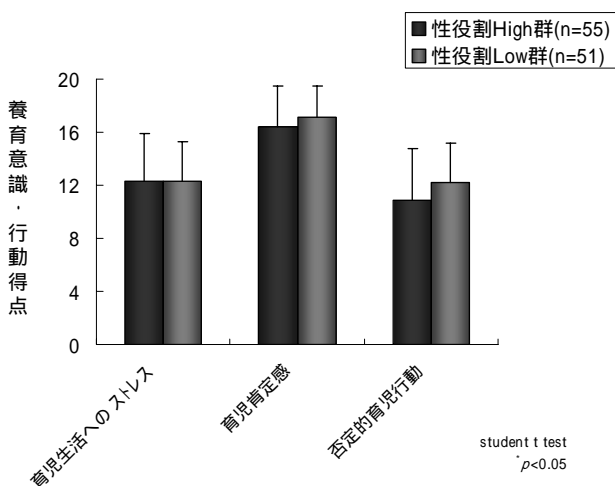


図1 母親の性役割態度高低における養育意識・行動の比較

表3 母親の養育意識・行動に対する重回帰分析の結果

	育児生活へのストレス		育児肯定感		否定的育児行動	
	標準偏回帰係数()	Pearsonの相関係数(r)	標準偏回帰係数()	Pearsonの相関係数(r)	標準偏回帰係数()	Pearsonの相関係数(r)
育児生活へのストレス	-	-	-0.36***	-0.36***	0.15	0.36***
育児肯定感	-0.23***	-0.36***	-	-	-0.16*	-0.35***
否定的育児行動	0.10	0.36***	-0.19*	-0.35***	-	-
父親の性役割態度	-0.04	-0.7	0.02	0.01	0.04	-0.04
母親の性役割態度	-0.03	0.01	-0.14	-0.08	-0.15*	-0.14
育児負担感	0.30***	0.56***	0.08	-0.19*	0.05	0.30***
夫からのサポート感	-0.35***	-0.47***	-0.15	0.08	0.03	-0.14
蓄積疲労徴候	0.18**	0.44***	-0.05	-0.19*	0.20*	0.28***
子どもの人数	-0.01	0.18*	-0.19*	-0.27**	0.29***	0.35***
末子年齢	-0.07	0.22	-0.12	-0.12	0.21**	0.20*
重相関係数	0.73		0.50		0.58	
調整済みR ²	0.50		0.21		0.30	

N=167, 強制投入法, *** $p<0.001$, ** $p<0.01$, * $p<0.05$

た(調整済み $R^2 = 0.50$)。また育児肯定感への有意な影響要因は、育児生活へのストレス ($\beta = -0.36, p<0.001$)、否定的育児行動 ($\beta = -0.19, p<0.05$)、子どもの人数 ($\beta = -0.19, p<0.05$) であった(調整済み $R^2 = 0.21$)。一方、否定的育児行動への有意な影響要因は、育児肯定感 ($\beta = -0.16, p<0.05$)、母親の性役割態度 ($\beta = -0.15, p<0.05$)、蓄積疲労徴候 ($\beta = 0.20, p<0.05$)、子どもの人数 ($\beta = 0.29, p<0.001$)、末子年齢 ($\beta = 0.21, p<0.01$) であった(調整済み $R^2 = 0.30$)。つまり母親の性役割態度は、否定的育児行動に対して有意な影響力を示したが、父親の性役割態度は、養育意識・行動のいずれの変数に対しても有意な影響力を示さなかった。

考察

1. 父親と母親の性役割態度得点の比較

昨今の性役割に関する議論は、対人関係や家族関係および社会関係の各レベルの生活を規定する要素として多様に論じられて来た。制度的にも男女参画への推進や、男女雇用機会均等に関する法的制度の成立から久しい。しかし、その社会意識は、西欧の産業革命に依拠する資本主義的家父長制度を形成した歴史経過の中で、伝統的性別役割を強固に存続させ、地域的文化社会的にも大きな差異を形成してきたといえる。

このジェンダーの課題が母性の健康や母子関係や家族形成のあり方に大きく影響することは、看護分野の研究において周知の事柄である。近年、男女の性役割が以前よりも平等志向的になりつつあるといわれているが¹⁾、1970年代の母親によってほとんどの家事・育児・教育関連の作業が行われていた役割構造と現在を比較してみても、基本的なパターンの変化はないという報告もある⁹⁾。さらに、内閣府、2004年による男女共同参画白書¹⁰⁾では、日本はジェンダー開発指数 144

カ国中 13 位、ジェンダーエンパワーメント指数は 70 カ国中 70 位という状況である。本調査においても、対象である 30 歳代前半の親に移行した集団においては、母親よりも父親の方が性役割に対して伝統主義的であることが示された。

これらの研究から概観すれば、調査対象の地域的文化的背景や属性の差異を考慮しても、性役割観や態度は親への移行によって、現実的な伝統的社会意識へと変化する可能性があると思えることも出来る。今後、実証的な研究に繋げる必要があるといえる。

2. 母親の養育意識・行動と父親・母親の性役割態度

本研究においては、まず、父親の性役割態度は母親の養育意識・行動に影響を及ぼさなかったが、母親の性役割態度は否定的育児行動に負の影響力、つまり性役割態度が伝統主義的であるほど否定的育児行動が高くなることが示された。母親の育児ストレスの要因である伝統的規範と育児の不満足感や不全感との関連も報告されており⁷⁾、女性の性役割態度が育児行動を規定するものと考えられる。

一方、父親・母親の性役割態度は育児生活へのストレスや育児肯定感に直接的な影響力を示さなかった。しかし、養育意識・行動の3つの変数は互いに関連しており¹¹⁾、また育児に携わる母親は、子どもを積極的に受け止めようとする一方で、育児生活にストレスを感じるというアンビバレントな状態にある³⁾と指摘されていることから、間接的な影響力が予測される。

さらに、本調査において母親の養育意識・行動に対する母親の性役割態度の有意な影響力は示されたものの、その値は低い結果であり、性役割態度のみで母親の養育意識・行動を説明することはできない。この理由の1つとして、前述した間接的な影響力には焦点をあてていないことがまずはあげられるが、本来母親の養育意識・行動を規定する要因は今回の調査で用いた変数にとどまるものではないからである。先行研究においても母親自身のパーソナリティや取り巻く環境など多面的に分析が行われている^{7,12)}。母親への育児支援に向け、母親自身の性役割態度に注目しつつ、その他の影響要因についても調査を深めていく必要があるといえる。

結論

本調査により、父親の性役割態度は、母親の養育意識・行動と関連せず、これに影響を及ぼさないことが明らかになった。一方、母親の性役割態度は、養育意識・行動の一つである否定的育児行動に影響を及ぼすことが明らかとなった。「男は仕事、女は家庭で家事・育児を担当するのが望ましい」といった一見理想的な

母親像を目指す伝統的性役割態度が強い母親の場合、自身の役割意識により育児に困難をきたしてしまう可能性が示唆された。母親への育児支援を検討する場合、従来から指摘されている属性、父親の育児・家事分担、サポートの状況等に加え、母親の性役割態度を含め検討する必要があるといえる。

文献

- 1) 鈴木淳子：若年女性の平等主義的性役割態度と就労との関係について - 就労経験および理想の仕事キャリア・昇進パターン，社会心理学研究，11(3):149-158，1996.
- 2) 結婚情報サービス協議会調査：朝日新聞，12月5日付，1998.
- 3) 柏木恵子，若松素子：親になることによる人格発達．生涯発達の視点から親を研究する試み，発達心理学研究，5：72-8，1994.
- 4) 加藤道代，津田千鶴：育児初期の母親における養育意識・行動の縦断的研究，小児保健研究 60(6)：780-786，2001.
- 5) McHale SM, Huston TL: Men and women as parents, sex role orientations, employment, and parental roles with infants, Child Dev, 55(4): 1349-61, 1984.
- 6) 池田浩子：育児負担感に関する研究 - 育児負担感の時期別変化と母親の心理状態との関連 - ，母性衛生，42(4)：607-614，2001.
- 7) 坂間伊津美，山崎喜比古，川田智恵子：育児ストレスの規定要因に関する研究，日本公衆衛生雑誌，46(4)：250-262，1999.
- 8) 山崎喜比古：質問項目と例文．東京大学医学部保健社会学教室（編），保健・医療・看護調査ハンドブック，111-120，東京大学出版会，東京，1992.
- 9) 目黒依子，柴田弘捷：企業主義と家族．目黒依子，渡辺秀樹（編），講座社会学2 家族，75 - 76，東京大学出版会，東京，1999.
- 10) 佐々木緑：女性のリプロダクティブヘルス/ライツ，村本淳子，高橋真理，女性のライフサイクルとナーシング，40，HIROKAWA，東京，2005.
- 11) 加藤道代：津田千鶴宮城県大和町における0歳児を持つ母親の育児ストレスに関わる要因の検討，小児保健研究，57(3)：439，1998.
- 12) 清水嘉子，西田公昭：育児ストレス構造の研究，日本看護研究学会雑誌，23(5)：55-67，2000.

**Influence of a father's and mother's gender role attitude
on the mother's consciousness and action
about bringing-up of their 0-3 year-old children**

Yaeko Tamari¹, Hisayo Okayama²

¹ Shiga University of Medical Science

² Graduate School of Nursing, Kitasato University

We conducted a study on the influence of a father's and mother's gender role attitude on the mother's consciousness and action about bringing-up of their 0-3 year-old children. The subjects were 177 sets of parents of the 0-3 year-old child who took a medical examination at the health center. A cross-sectional, anonymous, and self-recording questionnaire was used for collecting data, which included Bringing-up consciousness / action measure (4 items of Stress to childcare life, 4 items of Feeling of childcare affirmation, and 4 items of Negative child-rearing action), 4 items of Feeling of a childcare burden, 5 items of Feeling of support from a husband, 18 items of Cumulative Fatigue Symptoms (only mother answered above), and 15 items of Equalitarianism-gender role attitude scale (parents answered). Multiple regression analyses were employed, and the Bringing-up consciousness / action measure was its dependent variables, and the Equalitarianism-gender role attitude scale and other variables were its independent variables. As a result of the analyses, it was proved that although a mother's Gender role attitude showed significant influence on Negative child-rearing action, a father's Gender role attitude did not show significant influence on any variable of Bringing-up consciousness and action.

Key Words: parental role, nurturing behavior, infant, young child,

不妊女性の体外受精への思い

宮田久枝¹ 阿部正子²
臨床看護学講座¹ 新潟県立看護大学²

要旨

生殖医療の進歩によって、短期間で高率に妊娠が可能となる高度生殖医療が確立された。わが国では、この新しい治療方法のうち夫婦の血筋がつげる体外受精・胚移植が急速に普及している。本研究は、この生殖医療の実情と課題を明らかにするために、不妊原因が女性にあり体外受精・胚移植を受療している女性 13 名を対象として、不妊治療を開始してから現在に至るまでの経過についての語りから治療に対しての思いを明らかにしようと試みたものである。結果、不妊女性は治療の説明を受けたうえでも「何とかなる」「治療を止められない」などと自身の現状を語り、治療に希望をかけていた。不妊治療は不妊のメカニズムを解明しつつ画期的に進歩しているが不確実なものである。生殖年齢・経済の限界まで治療を続けていくのではなく、不妊であることを受け止めて不妊とともに生きられる選択肢の提供が必要である。

キーワード：不妊女性、体外受精、不妊治療、語り

はじめに

生殖医療は、18 世紀イギリスにおいての人工授精により子どもが誕生した成功例を契機として確立した。1960 年代には h-MG やクロミフェンなどの排卵誘発剤が開発され、1970 年代には卵管のマイクロ・サーージェリーが行われるようになった。この技術によって卵管障害での不妊女性も妊娠できる可能性が見出された。そして、1978 年にイギリスで初めて体外受精・胚移植（以下、体外受精とする）による子どもが誕生したことによって高度生殖医療の分野が確立した。わが国では 1983 年に体外受精による妊娠例が報告されて以来、体外受精による不妊治療は脚光を浴び、施術できる施設数が急増し、現在では容易に受療できるようになった。1999 年における総出生児 100 人に 1 人が体外受精での誕生と報告されている¹⁾。そして、少子社会における福祉施策では、不妊治療に対しての援助が打ち出されている。

一方、体外受精での妊娠率をみると、過去 10 年間に於いて 25% 前後と横ばいである²⁾。これは、医学の発展をもって妊娠が成立するためのメカニズムは解明されていない部分が多いこと、不妊原因と診断された疾病だけが原因だとは言いがたいことや、男女の生殖機能は一定ではないこと等より、治療の効果が不確実であることを物語っているといえる。また、治療には、妊娠のための排卵、受精、着床といった一連の

過程が女性の体内で行われることであるため、不妊原因の如何を問わず女性の身体コントロールが医療処置上必要とし、1 人の女性が 1 年に行うことのできる治療回数は 3 ~ 4 回と限度がある。そして、治療は女性にホルモンを投与して排卵を促すために排卵誘発法が必要であり、場合によっては卵巣過剰刺激症候群や多胎妊娠治療による副作用が生じること、1 回の体外受精にかかる費用は 30 万円前後と高額であり経済的負担が大きいこと等の治療上の困難が存在している³⁾。わが国のように、夫婦の血筋を重んじる傾向にある世の中では体外受精が一般化することは確実である。そこで、本研究は、不妊女性への支援を考える示唆を得るために、不妊症として半数を占める不妊女性が体外受精に対してどのような思いを持っているのかを明らかにしていくことを目的とした。

研究方法

1. 調査概要

調査は、2001 年 7 月 ~ 2003 年 5 月に行った。不妊治療で体外受精を受療している不妊女性 13 名（以下、協力者とする）を対象とした。日時・場所は、協力者の都合を尋ねて設定し、所要時間は 40 ~ 60 分間であった。

面接方法は、不妊治療を始めるきっかけからこれまでの経過について話すように調査の冒頭に提示した。内容は許可を得てテープに録音し

た。この研究方法による課題は、協力者は悩みなど何らかのメッセージを調査者に伝えたいという欲求があり、調査者は研究の目的よりそれを受け止めていくという関係を形成することとなる^{4,5)}。そこで、調査者がどのような意見を持っているかという影響や権威の影響が否めない。面接にあたってはカウンセリングではなく、協力者が話すことを否定することなく淡々と聞くという関係がつけられるように心掛けた。また分析は、不妊であることを認識した「不妊治療の開始」から「体外受精による治療」という流れの中で、不妊治療にどのような思いがあったのかについて行った。面接内容は、協力者に確認したうえで、複数の不妊治療に携わっている医療者の意見を得て分析を重ねることによって信頼性・妥当性を図った。

2. 分析手順

インタビュー内容を録音したテープやノートの記録から逐語記録を作成し、以下の手順で内容分析の手法を参考にしてカテゴリ化を行った。

- 1) 逐語記録にしたインタビュー内容は、内容要素によってデータを抜き出し、2つ以上の意味を含まないようにデータを区切り、コード化を行った。
- 2) 研究者の主観によるデータの歪みを避けるために、協力者の方言や言い回しの表現を標準語に近い文言に言い換える作業にとどめながら、コード化を行った。
- 3) コード化の過程において、意味や表現・認知状態の同じコードを一つのまとまりとし、データの文脈に立ち戻りながら、協力者が不妊であることを認識し治療を開始した時期から体外受精による治療という流れの中で、不妊治療にどのような思いがあったのかについて類型化を行った。

3. 倫理的配慮

調査は、研究協力を得た医療施設で行った。施設から紹介を受けた協力者に対しては、研究の主旨、自由参加・途中辞退の権利、プライバシーの保護、匿名性の権利、情報の取り扱いについて文書をもって説明し承諾を得た。

結果

1. 協力者の属性と説明

協力者は13名で、全て既婚であった。

年齢は28歳から43歳で、28-34歳6名、35-39歳6名、43歳1名であった。職業は、専業主婦

5名、自営業1名、正規の就業5名(うち休職中1名)、パート2名であった。不妊治療開始の時期は、全員が結婚と同時期か4年後までに開始していた。そのうち2名は、結婚前より不妊治療を開始していた。

不妊治療の開始は、従来からの一般的な体外受精の適応者は卵管閉塞、両側卵管切除術後の2名であり、不妊治療開始の年に体外受精が始まっていた。不妊治療期間は、年齢が36歳を超えている場合や結婚生活を5年経過している場合も体外受精の適応となってきたためか、面接時点において2年間から10年間と幅があり、平均5.9年間であった。したがって、不妊治療を開始してから体外受精を開始するまでの期間も1年から8年で、平均3.7年間であった(表1.)。

表1. 不妊女性の属性と説明 n=13 幅(平均)

年齢	妻	28 - 43 歳 (34.6 歳)
	夫	27 - 49 歳 (34.8 歳)
	不妊治療期間	2 - 10 年間 (5.9 年間)
	治療開始から	
	体外受精までの期間	1 - 8 年間 (3.7 年間)
	体外受精の受療回数	1 - 12 回 (4.5 回)

2. 語りの内容と分析

内容は、意味解釈できる最小単位を分析した結果、9つのカテゴリが抽出できた。本研究ではそのうちの「現在の治療(体外受精)について」を不妊女性の体外受精への思いとして扱った(表2.)。以下、カテゴリはレベル順に【 】、[]で表し、協力者からの生データは『 』で記載する。

カテゴリ【現在の治療(体外受精)について】は、サブカテゴリ[体外受精への理解][体外受精の結果に対する思い][新しい技術への期待][年齢][治療中の生活][仕事との兼ね合い][病院の設備][副作用][治療の情報]で構成されていた(表3.)。そのうち[体外受精への理解]では、『卵はみんな戻せるもんやと思って』、『受精したら妊娠すると思って』と体外受精でなら妊娠できると見積もっている状況であった。そして、2度目の受療時に着床率を上げるための新しい補助操作が加わることを『新し

いことをやって賭けてみようと思って』と全面的に受け入れているようであった(表4.)〔体外受精の〕結果に対する思い〕では、『5回やればまあ何とかなる』と治療による妊娠率の読み換えをしていた。一方で、『次やっても意味ない人と違うかなあ』『治療してないと不安になる』『もしかして可能性があると思うと止められない』と、不確実な結果に揺れる心情を語っていた(表5.)

また、[新しい生殖技術への期待]では、『だんだん(技術が)良いようになってきてるから』『今の時代に生まれて良かった』『もう少しすれば、もっと効果のある方法ができるかなって思う』と、一様に生殖医療の進歩の恩恵に与れる状況をポジティブに捉え、自己の妊娠可能性に希望を見いだせる状況を語っていた(表6.)

[年齢]では、治療の目処として35歳と置いており、次には40歳と徐々に先延ばししている状況があり、[治療中の生活]では健康食品など身体に良いとされているものを取り入れている状況が語られていた。

表2. 不妊女性の語りにおける9つのカテゴリ

カテゴリ	
1	不妊治療の開始の経緯
2	体外受精となった経緯
3	現在の治療(体外受精)について
4	治療費
5	夫との関係
6	家族
7	医療者
8	不妊症の知人
9	子供を持った知人

表3. カテゴリ

「現在の治療(体外受精)について」の内容

サブカテゴリ	
1	体外受精の理解
2	(体外受精の)結果に対する思い
3	新しい技術への期待
4	年齢
5	治療中の生活
6	仕事との兼ね合い
7	病院の設備
8	副作用
9	治療の情報

表4. カテゴリ

「体外受精の理解」の内容

・新しい事をやって賭けてみようと思って
・卵はみんな戻せるもんやと思っていた
・受精したら妊娠すると思って
・(医療の)手助けを借りたほうが絶対結果が良いに決まっている
・体外受精なら「何とかなるよな - 」なんて思って
・体外受精にリスクがないとは思っていない

表5. カテゴリ

「(体外受精の)結果に対する思い」の内容

・20%切るかそれ位と聞いていたので5回やればまあ何とかなる
・次やっても意味ない人と違うかなあ
・2回目ダメだった時の方がショックやった、でもやる
・治療してないと不安になる
・もしかして可能性があると思うと止められない

表6. カテゴリ

「新しい技術への期待」の内容

・だんだん(技術が)良いようになってきてるから
・今の時代に生まれて良かった
・もう少しすれば、もっと効果のある方法ができるかなって思う
・他の女性から卵子が貰えることが出来るからまだ望みがある

考察

1. 不妊女性の治療背景

わが国において、子どもは神の子であり「授かる」ものとして扱われてきた。そして、家父長制度の下、家のための子孫繁栄や老後の面倒をみる世代をつくっておくために子どもを残しておくことは夫婦の間で当然のことであった。やがて、医学が発展してくると妊娠のコントロールや周産期死亡の激減などによって、分娩の安全性は保障されているかのように認識されるようになった。これは、生殖は自然や神によるものから人間が介入できるものへの思い込みとなり、女性のなかに子どもは「授かる」から「つくる」ものであるといった考え方をもたらすことになった⁶⁾。

不妊は、子どもがつかれない=人並みでない

=辛いことであり、一般の夫婦からの逸脱と捉えられている。それは、医師の間でも子どもを「つくる」ことができない病気として扱われるようになった⁷⁾。そこでの子どもを「つくる」ことへの追求は、生殖は男女の責任の下であるにも関わらず、夫婦にとって子どもがいない人生はまだ少数派であり、夫婦には子どもがいる方が幸せであるとする世の中の要請が根底にあるために、子どもを持つ方向に傾くといえる。これは、近代家族での夫婦であることを改めて追求することとなる⁸⁾。

産むという性役割を持つ女性は、夫婦に子どもができないことを自らの負い目として、「人並み」になることを最優先に解決すべきことと認識する。これは、自らが不妊治療を受ける「病人という役割⁹⁾」をとることによってまわりからの期待と援助を受け、子どもを持つことを選択する。やがて世の中との関係から治療に集中せざるを得ない状況に陥る。不妊はイエの問題から女性個人の問題と化している¹⁰⁾。その上、女性不妊症である協力者は、従来からの望ましい妊娠を目指した性教育を受けている世代であり、女性は子どもを産めるものであることを前提としコントロールの必要性を教えられている。協力者の中には月経不順や月経困難などの身体症状を他人とは違う逸脱した状態として捉え、妊娠には早い思春期から受診している者もいた。

世の中では、不妊治療が知れ渡るようになったため、不妊はますます病気として捉えられ¹¹⁾、治療を受けて子どもを持とうとすることは肯定的なことであり、受療することが他の病気と同じような一般的なこととして捉えられるようになったといえる。

このように不妊治療は、不妊夫婦、一般の人々や医師にとっても子どもができないことが問題であるという認識がなされ発展した。そして、それによっても妊娠という結果の得られない不妊夫婦の更なる医学への希望は新しい治療方法を要求し、医学がそれに応じ治療は続けられるという関係が成立しているといえる。

不妊治療の方針は、人間の生殖性を重んじその補助を行うことであり、治療方法の説明と承諾の基に患者の身体的・経済的負担の少ない方法より選択していく。一般的には、治療開始の初期は不妊原因の検査と並行して基礎体温やタイミング指導など、身体的な侵襲の軽い治療を同時に進める。同一の治療法は6ヶ月毎に見直されその後、不妊原因が診断された場合はその

治療と同時に経口排卵誘発剤、ホルモン充填療法などが併用される。したがって、治療に要した時間は不妊女性の年齢や治療期間に反映する。現代では子どもは自らの意思で「つくる」と捉えられるようになってきているが、子どもは「授かる」ものであるという考え方は同時に存在するものである。協力者の背景をみると、短期間で体外受精となった場合、同じ長期間でも医療の介入をできるだけ避けたいという願いから治療期間が長くかかっていた場合と、体外受精の回を重ねている場合が混在していた。不妊治療が女性の身体をコントロールすることを基盤としていることには変わりがなく、治療期間が短くなったからといって女性の心身への負担が軽減したわけではない。不妊女性は従来のような長期に渡る治療の結果、年齢を重ね精神面でのケアを多く必要とする患者であるといった画一的なものではないことがわかる。

2. 不妊女性の体外受精への思い

わが国での体外受精は、約285,000人といわれる不妊患者のうち4分の1が受療していると推測されている¹²⁾。治療は、排卵までの準備期間、卵の採取・胚の移植を行い、妊娠が成立したかどうかの結果を待つ期間という一連の治療周期を要するものであり、その総数は年々1万周期以上の増加が認められている¹³⁾。これは、体外受精を受療した女性の人数が増加したことで、女性1人当たりの治療回数が増加したことを意味する。

体外受精の適応にあたっての基準は、法的に定められておらず各施設における倫理委員会に委ねられている。一般には、これまでに不妊検査・治療を受けていない症例については3~5年であり、他の不妊治療を受けたが妊娠しない症例においては1~3年とされている¹⁴⁾。また、晩婚化という社会事情から患者本人の希望を重視しているとの報告がある¹⁵⁾。今回の協力者の中には妊娠率が極端に低くなる40歳を越えた者が含まれており、体外受精は医学的診断に加え子どもを持つことへの思いの強さによってすすめられる傾向にあるといえる。

協力者は、基礎体温・人工授精などの一般的な不妊治療によっても妊娠に至らない卵管通過障害、抗精子抗体陽性、子宮内膜症などによる不妊症であり体外受精以外では妊娠成立が困難であり¹⁶⁾、現時点での最終段階・最高水準の治療技術が用いられている。治療経過において超音波画像を用いて卵や胚の分割などの説明を受

けるが、これまでに妊娠という結果を得られなかった協力者の誰もが、「受精したら妊娠する」「何とかかなると思って」と新しい技術である体外受精に希望を抱いてすすんだと語っていた。体外受精による治療の不確実性は永遠に存在しており確実に妊娠することはない¹⁷⁾のであるが、このように期待を大きくしていたのは、不妊女性のストレス¹⁸⁾の高さと治療での困難¹⁹⁾を覚悟であるが故のことといえる。

体外受精を用いても未だに結果がでないことに対しては、「意味がない」「ショック」と語りながらも、「5回やれば何とかかなる」「止められない」と、不妊症であることよりもやがて妊娠できることを信じ受療していた。そして、これまでの治療で妊娠という結果が得られなかった、つまり0(ゼロ)であったものが25%という数値によって成果を示されるとその数値は希望となり、「4回治療すれば1回は当たる」といった間違っただけの確率に読み替えられ治療を止められないものにしていく。

そして、不妊女性は「治療をしていないと不安になる」とも語っていた。体外受精を受療している夫婦の心理的課題のひとつに、体外受精を受療している夫婦は新しい治療法が紹介されるとその治療法を受けることに両面価値的な気持ちを抱きつつも、“今の医療の限界まで全てを試したか”という義務感を負わされているように感じる²⁰⁾といわれている。不妊夫婦はお互いの合意によって体外受精を受けているのであるが、特に不妊原因が女性にある場合、もともと、女性自身の中に存在する生殖性への確信と、わが国での跡継ぎや女性に対する性役割期待や治療を継続せざるを得ない義務感^{21,22)}がストレスとなって存在することが、不妊治療への原動力になっている。そして、生殖医療の発展によって新しい医療技術が次々に開発されると、その治療方法を試みざるを得ない心境となる。

このように、不妊女性にとって体外受精は中止することが決めにくいもの、賭けざるを得ない心境へと駆り立てられるものであり、スパイラルに循環する思いにあるといえる。

むすび

本調査での協力者である不妊女性の体外受精への思いは不安や悩み以上に、現状を肯定することによって受療している傾向にあった。現代では、不妊症は病気であり、治療技術が高度化す

ることによって克服できるかのように見受けられる。しかし、その医療技術においても、妊娠の成立における最後の段階である着床には手が届いていない。臨床での治療説明では、度々この段階を「自然」とし、「後は胚の生命力による」と説明される。これは、本来生まれるべき生命に対する自然淘汰と読み替えられる。少子社会における不妊治療は、ますます病気として扱われ、商業化する傾向にあるといえる。本調査は体外受精を継続している不妊女性を対象としているところに限定しているが、体外受精が不妊女性の前向きな思いの下にすすめられている傾向にあった。看護は、生命を取り扱う医療の重みを念頭に置き、不妊女性が不妊であることを受け止めて・不妊とともに生きられる選択肢の提供が必要である。

文献

- 1) 荒木重雄：最新不妊治療のすべて，助産雑誌，53(3)，15-21，1999．
- 2) 日本産婦人科学会平成12年度倫理委員会：登録・調査小委員会報告，2001．
- 3) 宮田久枝：高度生殖医療におけるクライエントの新たな心理・社会的困難(1) - 先行研究の分析を通して - 立命館産業社会論集，39(4)，91-103，2004．
- 4) 古澤頼雄編：見えないアルバム．彩古書房，1986．
- 5) 野口裕二：物語としてのケア ナラティブ・アプローチの世界へ．医学書院，東京，2002．
- 6) 柏木恵子：4章 人口革命下の女性の生活と心の変化，子どもという価値．111-170，中公新書，東京，2001．
- 7) 中山まき子：第2部：女のからだの現代史 - 産む・産まない選択をめぐる <授かる>から<つくる>へ」という思いこみ，母性から次世代育成力へ 産み育てる社会のために．191-196，新曜社，東京，1991．
- 8) 森岡正博：生殖技術と近代家族，家族社会学研究，13(2)，21-29，2002．
- 9) 高城和義：パーソンズ 医療社会学の構想．51-78，岩波書店，東京，2002．
- 10) 宮田久枝：高度生殖医療におけるクライエントの新たな心理・社会的困難(2) - 体外受精・胚移植を受ける女性クライエン

- トの語り - ,立命館産業社会論集 ,40(3) , 57-76 , 2004 .
- 11) 柘植あづみ：誕生をめぐる生命観の変遷 . 岩波講座 現代社会学 14 病と医療の社会学 , 49-72 , 岩波書店 , 東京 , 2002 .
 - 12) 前掲 1) , 16 .
 - 13) 藤一郎：平成 10 年度診察・研究に関する倫理委員会報告 (平成 9 年度分の体外受精・胚移植等臨床実施成績および平成 11 年 3 月における登録施設名) , 日本産婦人科学会雑誌 , 51(6) , 361-367 , 1999 .
 - 14) 矢内原巧ほか：不妊治療の実態および不妊治療技術の適用に関する研究 (平成 9 年度厚生省心身障害研究不妊治療のあり方に関する研究) , 1998 .
 - 15) 大沢真知子：女性のキャリア形成と出生の変化 , 統計 , 51(3) , 28-34 , 2000 .
 - 16) 日本産婦人科学会：体外受精・胚移植に関する見解、ならびにその解説 , 10 , 1983 .
 - 17) 中川米造：医学の不確実性 . 9-17 , 日本評論社 , 東京 , 1996 .
 - 18) 森明子、有森直子、村本淳子：看護婦・助産婦等の不妊治療を受ける患者・家族への関わりに関する調査 - 看護の役割機能に焦点をあてて - , 平成 9 年度厚生省心身障害研究不妊治療のあり方に関する研究 , 1998 .
 - 19) 前掲 3)
 - 20) Olshansky, E.F. : Response to high Technology infertility treatment, IMAGE, Journal of Nursing Scholarship , 20(3) , 120-131, 1988 .
 - 21) 秋月百合・高橋郁・斎藤民・甲斐一郎：不妊女性の経験するネガティブサポートに関する質的研究 , 母性衛生 , 45(1) , 126-135 , 2004 .
 - 22) 阿部正子・宮田久枝・岡部恵子：女性の体外受精を継続する意思決定における価値体系 , 第 33 回母性看護 , 46-48 , 2002 .

Acknowledgment of Women who Receive IVF Reality and Problems of Reproductive Medicine

Hisae Miyata¹ , Masako Abe²

¹Department of Clinical Nursing , ²Niigata College of Nursing

Abstract:

I interviewed 13 women with infertility problems who have been receiving IVF treatment, in order to learn their ideas and opinions on the treatments. The results indicate that those women continue to accept their situation with positive attitudes towards treatment. They began the treatments, "giving it a try" and hoping that they would get a favorable result eventually. They do not want their own potential to be denied, hoping just to get a little help from medicine, or they feel that if there is any little hope they would like to try. They are ready to try again, even if they fail the present trial. In reproductive medicine, however greatly it may develop and improve, there is always some uncertainty. It may be well to consider whether there is any solution, that is, any way to avoid the indefinite continuation of treatments until the limits of age and finance, and instead whether it would be better for those women to look for something else to replace the treatments as an aim in their life.

Key words : Infertility treatment, a sterile women, IVF, Narrative

在日外国人への多言語対応の必要性について

鈴木ひとみ¹ 高嶋愛里² 重野亜久里² 畑下博世³

¹滋賀医科大学大学院医学系研究科 ²多文化共生センター・きょうと

³滋賀医科大学医学部看護学科地域生活看護学講座

要旨

全国の都道府県庁、国際交流協会を対象に在日外国人からの相談とその対応の実態を調査し、在日外国人へのサポート体制確立への課題について検討した。その結果、135件の有効回答を得た。約7割の都道府県庁が在日外国人から相談を受けたことがあったが、多くが英語を用いて課内で職員が対応し、情報提供はホームページやパンフレットであった。また、国際交流協会は都道府県庁より多くの相談を受けており、多言語対応可能な医療機関を紹介するなどネットワークを活用していた。しかし平成16年度に通訳派遣を実施していた国際交流協会は4割弱で、ボランティアに頼っていた。在日外国人の抱える問題は多様、複雑化しており、多言語でのサービスがこれまで以上に重要である。それには自治体が地域住民やNPOをパートナーとし、当事者参画による市民サービスの充実を目指すことが求められる。とくに医療に関する問題は緊急性が高く、多言語での医療通訳制度をはじめ早急に支援策のシステムづくりが必要である。

キーワード：在日外国人、健康問題、自治体、国際交流協会、多言語対応

まえがき

在日外国人とは、明確な定義はないが日本に定住している外国人という概念を含み、概ね5年以上の居住者を指す言葉として用いられている¹⁾。1990年の出入国管理および難民認定法改正に伴い、日本における外国人登録者数が急増している。

平成16年末現在における我が国の外国人登録者数は197万3747人で、過去最高となっている。5年前の平成11年末より26.8%、10年前の平成6年末より45.8%の増加である²⁾。それに伴い、日本国内で生活する外国人に関する種々の問題が注目されるようになってきた。とくに、保健医療福祉に関する問題は、その性質から緊急性が高く、重要である。

在日外国人を国籍別で見ると、彼らの抱える保健医療福祉問題の特徴がうかがえる。すでに何世代にもわたって定住している在日韓国・朝鮮人などのオールドカマーは高齢化がすすみ、日本人と同様に少子高齢化問題³⁾、生活習慣病の問題⁴⁾がみられる。南米・東南アジア出身者が中心である「新しい外国人」ニューカマーは労働に伴う健康問題や母子保健、精神保健についての深刻な事態を抱えている。また国際結婚による父・母どちらかが外国人の子供の出生数も増加しており、日本社会における在日外国人の文化・国籍の多様化、そして健康問題の複雑化が進んでいる⁵⁾。

中村は在日外国人の保健医療に関する課題を「言語・コミュニケーション」「保険・経済的側面」「保健医療システムの違い」「異文化理解」の4点とした。「言語・コ

ミュニケーション」については、多言語でのマニュアルやパンフレットが作成されているが、その普及は非常に限定されている。「保険・経済的側面」では、健康保険の加入率の低さ、制度への理解不足が問題となっている。「保健医療システムの違い」においては、出身国に存在しないサービスがあったり、出身国と日本でサービスの料金制度が異なるなど、非常に複雑な背景がある。「異文化理解」では、出身国の風俗習慣が理解されないためにコミュニケーション障害を引き起こすことになる⁶⁾。

しかしこのような在日外国人の問題に対し、直接その声を聞き、解決に向けて対応しているのは自治体ではない。地域における国際化支援に関し、1988年に財団法人自治体国際化協会(Council of Local Authorities for International Relations: CLAIR)が設立された。そのほとんどが財団法人化し、国際交流協会と命名され各都道府県、政令指定都市に支部を持ち、活動している。これは地方自治体の共同組織であるので、地域で国際交流活動を行う人材を地方公共団体に派遣し、地方公共団体の海外との活動にも協力している⁸⁾。しかし国際交流の概念は海外との文化的交流を中心としたもので、地域住民としての在日外国人への支援は十分でない。

それを補完しているのは、現状ではNPOなど各種団体である。在日外国人を支援するNPOでは、多言語の相談事業を行っている団体が多い。多文化共生センター大阪の「多言語ホットライン」では2003年度に429件、多文化共生センターひょうごの「ひょうご・医療保健プロジェクト 定例医療相談会」では、2004年度に面談19

在日外国人への多言語対応の必要性について

件（前年比+8 件）電話相談 283 件（前年比+69 件）の実績があった。相談内容の多くが用語説明や日本の保健医療システムに関する相談で、厳密には本来行政や医療機関が対応すべきものであった。また、同プロジェクトの通訳研修では、医療機関や行政からも相談が寄せられた。他に、多文化共生センター・きょうとの 2004 年度の通訳依頼システム下での病院派遣件数は 1426 件にのぼる⁷⁾。

そこで本研究では、全国都道府県庁、国際交流協会に在日外国人からどのような相談があり、どう対応しているのか、その実態調査を多文化共生センター・きょうとに協力して実施し、多文化共生社会での在日外国人へのサポート体制確立、保健医療サービスの問題解決への課題について検討する。

研究方法

1. 対象

全国都道府県庁 47 件と国際交流協会 163 件とした。

2. 方法

質問紙を郵送し、自記式留め置き法にて調査を行った。

3. 時期

平成 17 年 7 月～9 月に実施した。

4. 質問項目

全国都道府県庁には「在日外国人からの相談の有無とその内容」「対応言語」「対応方法」「在日外国人への情報提供の有無とその方法」について尋ね、国際交流協会には上記項目に加えて「通訳派遣依頼の有無とその対応」を尋ねた。

5. 倫理的配慮

文書で研究目的を説明し、調査への協力については任意であり参加しなくても一切の不利益はないことを保証した。また調査における情報の取り扱いについて別に文書を発行し、情報の管理、情報の使用者の制限などを明記した。

6. 分析

調査の結果は統計パッケージソフト SPSS 11.0J for Windows にて解析した。

7. 用語の定義

本調査において、「外国人」とは日本語による理解を得ることができず、行政区内に 1 年以上居住する外国人とした。

結果

全国都道府県庁 36 件（回収率 76.6%）、国際交流協会 99 件（60.7%）、計 135 件（64.3%）の回答を得た。

1. 全国都道府県庁の結果

過去に外国人からの相談を受けたことがあった都道府県庁は 28 件(77.8%)で、中でも「医療福祉」「労働」につ

登録」17 件(47.2%)、「その他」16 件(44.4%)、「税金」14 件(38.9%)、「住居」13 件(36.1%)、「災害」9 件(25.0%)であった(図 1)。「その他」には日本語教育や運転免許、婚姻、葬祭、ゴミの出し方や保育園のことなど生活全般、またDVや交通事故、対人関係に至るまで多種多様な相談が含まれていた。対応言語は多かった順に、英語 25 件(69.4%)、中国語 19 件(52.8%)、ポルトガル語 13 件(36.1%)、スペイン語 10 件(27.8%)、韓国語 7 件(19.4%)であった。

また、各都道府県庁では外国人からの問い合わせがあった場合、27 件(75.0%)が「担当課内で対応」、10 件(27.8%)が「他の機関に相談」していた。担当課としては国際課が最も多く、市民課や企画調整課が担当しているところもあった。対応方法では「職員の対応」が 21 件(58.3%)で半数以上を占め、「資料での対応」は 4 件(11.1%)、「有償の通訳の活用」は 3 件(8.3%)と非常に少数であった。

他の機関への相談をしている都道府県庁では、「他の行政機関に相談」しているのがほとんどで、他に「NPO やボランティア団体に相談」していたり、「NPO やボランティア団体に通訳派遣を要請」しているのがわかった。外国人に対する情報提供は 35 件(97.2%)の都道府県庁が

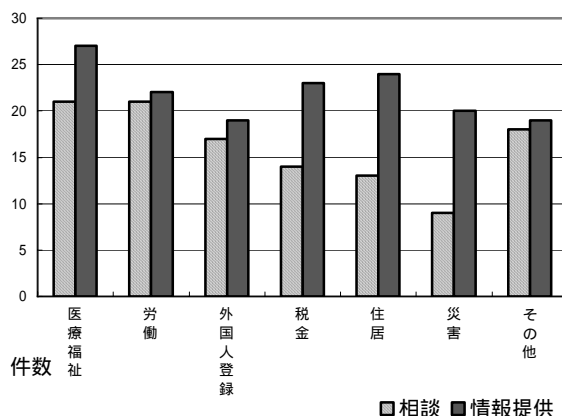


図 1 外国人から都道府県庁への問い合わせ内容と各都道府県庁の外国人への情報提供内容

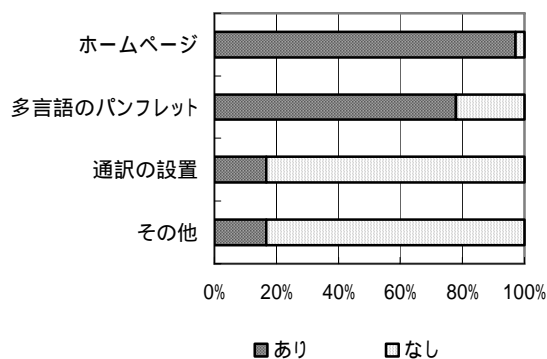


図 2 都道府県庁の外国人への情報提供方法

行っており、その方法は日本語以外の言語での「ホームページ」作成が 33 件(91.7%)と最も多く、次いで「多言語のパンフレット作成」が 28 件(77.8%)で、「通訳設置」6 件(16.7%)であった(図 2)。情報提供の内容について最も多かったのは「医療福祉」で 27 件(75.0%)であり、以下「住居」24 件(66.7%)、「税金」23 件(63.9%)、「労働」22 件(61.1%)、「災害」20 件(55.6%)、「外国人登録」19 件(52.8%)であった(図 1)。通訳者を導入していると答えた都道府県庁は 21 件(58.3%)、導入を検討しているのは 2 件(5.6%)、導入を全く予定していないのは 11 件(30.6%)であった。

2. 国際交流協会の調査結果

国際交流協会への外国人からの保健・医療に関する相談は 79 件(79.8%)が受けたことがあると答えている。対応方法は「多言語の資料の配布」が 65 件(65.7%)と最も多く、次いで「多言語で対応してくれる団体の紹介」56 件(56.6%)、「多言語の相談窓口を設けている」39 件(39.4%)、「通訳派遣」28 件(28.3%)という順であった(図 3)。

図 4、5 で国際交流協会の具体的な対応方法を示す。資料による対応は、生活上で必要な手続き、制度、情報を網羅した「生活ガイド」を用いている団体が 55 件(55.6%)で、「多言語で対応可能な医療機関のリスト」を用いているのは 27 件(27.3%)、「多言語の問診票の使用」が 16 件

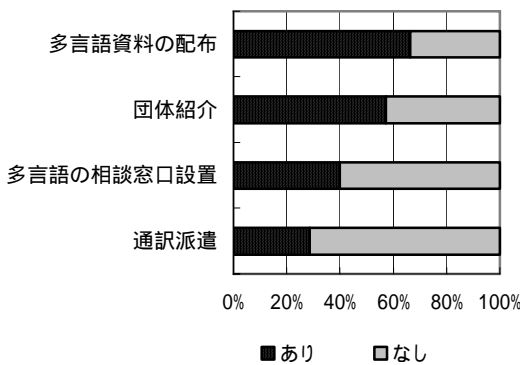


図 3 国際交流協会の在日外国人への対応方法

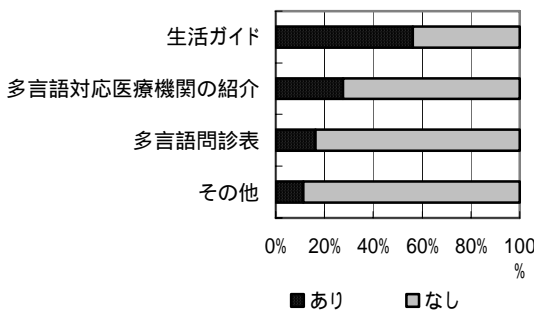


図 4 国際交流協会の在日外国人への資料による対応

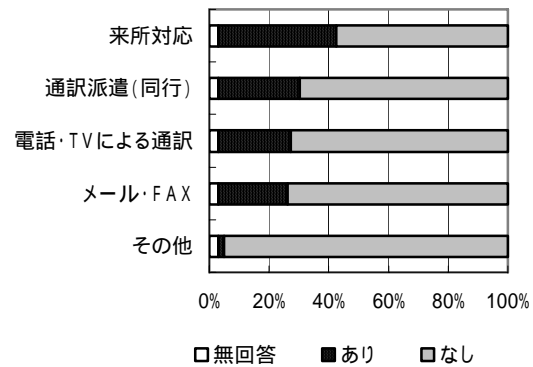


図 5 国際交流協会の在日外国人への対応手段

表 1 国際交流協会の平成 16 年度通訳派遣依頼件数

回数	件数
なし	63
1 ~ 10 回	26
11 ~ 20 回	2
21 ~ 30 回	2
30 ~ 40 回	5
40 ~ 50 回	1
51 回以上	0
n = 99	

(16.2%)とまだ少数であった。団体の紹介は「多言語対応の保健医療機関の紹介」が 29 件(29.3%)、「民間団体の紹介」が 28 件(28.3%)と同程度みられた。対応の形態では「来所対応」が 39 件(39.4%)、「メール、FAXでの対応」が 23 件(23.2%)であり、通訳による対応としては「電話やTVを使用した通訳」が 24 件(24.2%)、通訳者が同行する「通訳派遣」は 27 件(27.3%)であった。電話やTVなど直接通訳者が出向かずに対応する形態の詳細は、回線電話の使用が 19 件(19.2%)、トリオフォンの使用が 7 件(7.1%)、携帯電話の使用が 5 件(5.1%)でテレビ電話は使用されていなかった。

次に、国際交流協会の通訳派遣の実際について見る。前述した外国人からの保健・医療に関する通訳派遣の依頼では、「医療機関あるいは患者からの直接の依頼」5 件(18.5%)で、それよりも間接的な「仲介者を介しての依頼」が 19 件(70.4%)であり、後者の方が多い。平成 16 年度の通訳派遣依頼件数は、表 1 でみるように多いとは言えない。通訳派遣依頼への対応は、団体所属のボランティアで対応しているのが 24 件(24.2%)で最も多い。対応言語は英語、中国語、韓国/朝鮮語、ポルトガル語、スペイン語が上位である(表 2)。図 6、7 を見ると通訳派遣の場所は病院の外来が 21 件(21.2%)、入院が 13 件(13.1%)、救急が 7 件(7.1%)であり、保健センターが 29 件(29.3%)となっていた。通訳を依頼されて対応可能な内容を問うと、

表2 国際交流協会の通訳対応可能な言語

	件数
英語	32
中国語	29
韓国/朝鮮語	25
ポルトガル語	25
スペイン語	24
タイ語	15
インドネシア語	12
タガログ語	12
フランス語	11
ロシア語	10
ドイツ語	8
ベトナム語	7
その他	6
ベルシャ語	4
カンボジア語	2
シンハラ語	1
ラオス語	0

n = 99

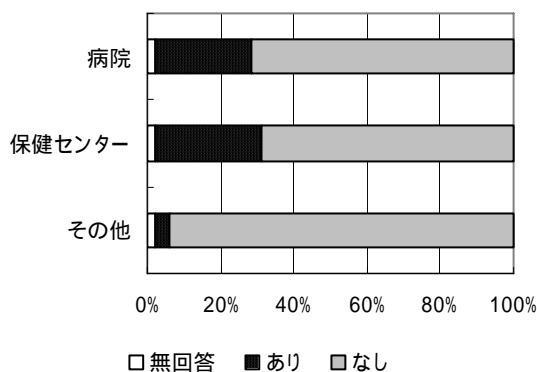


図6 国際交流協会の通訳対応範囲

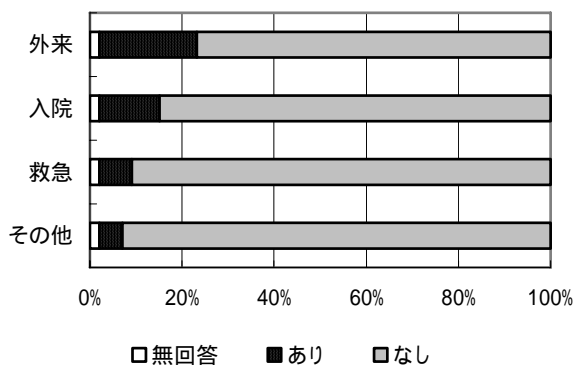


図7 国際交流協会の通訳対応範囲：病院での詳細

問診、診察、受付・会計、入退院や制度の説明など、主に外来受診時に説明内容の理解を助ける場面での通訳が想定されており、手術、告知、栄養指導など専門的で複雑な場面では対応が少ないことがわかった(表3)。

考察

全国都道府県庁は、その8割近くが在日外国人から

表3 国際交流協会の通訳対応可能な項目

	件数
問診	23
診察	20
受付・会計	19
入退院説明	15
検査説明	14
薬の説明	13
制度説明	12
栄養指導	12
手術	8
告知	6

n = 99

これまでに相談を受けたことがある、と回答しており、その内容は医療福祉と労働に関するものが多かった。医療福祉に関する問題はやはり重要視されており、行政側も情報提供を多く行って何とか対応しようとしているのが伺える。

次に、相談の対応の多くを職員が行っており、通訳を活用するところがまだまだ少ないことも明らかになった。英語での対応が多いのは、窓口で対応する職員が相談者の母国語を話すことができないため、第2外国語としての英語を使用せざるを得ない現状が現れているものと思われる。冒頭にも述べたように、在日外国人の国籍の多様化が進む中で、英語のできる職員が対応しているだけでは十分な対応とは言えない。ほとんどが課内での対応に留まっていることから、他の在日外国人支援関連施設との連携はできていないと考えられる。情報提供の手段も多言語でのホームページやパンフレットが主であった。しかしインターネットを使用できる在日外国人であっても、多言語でのナビゲートが不完全であるため十分検索することができなかつたり、役所に訪れた外国人でなければパンフレットを閲覧できないという問題がある。通訳者の導入を半数以上の都道府県庁が行っているという結果であるが、どのような稼働状態かはわからなかった。このように、都道府県庁の在日外国人に対する多言語サービスは、いまだ大きな課題を抱えている。

(財)横浜市国際交流協会が平成15年度に行った、国際交流の地域連携・協働の可能性を探るための、外国人への対応についてのヒアリング調査がある。その結果、区役所、病院、自治会など国際交流分野とは異なる機関・団体は、通常は外国人との関わりがなく、それを前提にサービスが行われている実態があり、十分な対応ができていないことがわかった⁹⁾。このことから、地域住民としての在日外国人への対応を、自治体が再認識する必要性が示唆される。

一方、国際交流協会の方が都道府県庁に比べて在日外国人への対応の割合はわずかながらも多かった。日頃か

ら相談事業などを展開している国際交流協会も多く、在日外国人やそのコミュニティにも認知度が高い可能性がある。対応内容では多言語で対応してくれる団体や医療機関を紹介するなど、ネットワークが活用されていると言える。しかし窓口対応の専任職員は存在しても、その活動内容の多くをボランティアが支えていることから、通訳派遣にも応え得る専任職員を確保できるほど予算が計上できていない状況が予想される。国際交流協会の運営資金は自治体の予算で決定するため、これは国際交流協会だけの問題ではなく、自治体の政策に大きく影響される。

国際交流協会は行政と民間の2つの側面を併せ持つ外郭団体としての立場を生かし、行政とのコーディネート役を担っている。在日外国人の問題は自治体の担当者がひとりで解決する問題ではなく、このような中間組織や地域とともに協働することが重要である。

次に、在日外国人が医療機関を受診する際のサポート機能である、保健・医療に関する通訳派遣は主に診療場面、説明の理解において活躍しているようである。在日外国人の長期滞在が進むであろう今後、現在まだまだ対応できていない手術、告知などの項目についても需要が出てくる可能性がある。

これまでに、在日外国人の居住が多い地区でモデル的に、自治体が独自あるいは外郭団体と協働して在日外国人支援に取り組んだ事例がある。近畿では平成13年に大阪府が通訳ボランティア制度を設け、大阪市の5病院に通訳派遣を開始した。京都でも平成15年からNPOの多文化共生センターきょうとが医療通訳システム制度化への基盤づくりとして医療通訳派遣システムモデル事業を開始し、現在に至っている¹⁰⁾。神奈川では、神奈川県と神奈川医師会、歯科医師会、薬剤師会、病院協会と協働し医療通訳の養成、登録、派遣のコーディネートシステムを作っているM I Cかながわが、現在県内16の病院で通訳を派遣している¹¹⁾。

多文化共生センター・きょうとでは、病院や保健センターなどで診察、保健制度の説明等に通訳をおこなうものを医療通訳と定義している。通訳者は医学の専門的知識のある程度要求されるにもかかわらず資格制度もなく、身分保障が確立していない¹²⁾。現状の多くは、医療通訳が必要な時に在日外国人がコミュニティの中で日本語のできる知り合いの外国人に依頼し、医療機関に同行して無償で通訳してもらっている。そのため、医療機関側は在日外国人のニーズに気づきにくく、医療通訳に対する認識が低い。今後医療通訳制度をはじめとする在日外国人支援をいかに推進し、そのための人材育成についても整備していくには、システムづくりや各組織の連携が重要である。

オーストラリアのメルボルンでは、1970年頃に出され

た「移民を受け入れていく以上は、多言語のサービスを提供して移民社会の健全な成長を促したほうが、将来起きる社会問題を未然に防ぎ、コストパフォーマンスが良い」という調査結果を受け、公立病院で70言語の医療通訳を無料で提供するサービスを設置しているという¹³⁾。少子化の著しい日本社会も近い将来若い労働者が急激に減少することは明白であり、外国人労働者に期待する状況がすぐそこに見えている。在日外国人も日本にとって必要な構成要因であるならば、その健康を守るための基盤整備は欠かせない。

多文化共生センターは1999年に行った「生活相談情報に基づく外国人住民のライフストーリーの調査」で、すでに行政への提言として、ゲストではなく住民として在日外国人を位置付け、さまざまな「参加の施策」を進展させることの必要性を指摘している¹⁴⁾。残念ながら、6年後の現在も状況は進展していない。そのためには、自治体がこれまで直接在日外国人の相談に向き合ってきたNPOなどの在日外国人支援団体の力を借りながら、在日外国人のニーズを正しく把握することが重要である。

前述したように、在日外国人へのサービスはその出身国によってニーズが異なる。それゆえ市区町村ごとの特色である外国人人口や出身国の違いを考慮し、その地域ごとにきめ細かい対応が必要になってくる。多民族多文化共生社会での在日外国人への保健医療サービスの質の向上と、これまで以上の細やかなサービス提供が自治体に求められている¹⁵⁾。自治体に期待されるのは支援基盤としての予算の獲得、組織・人材の配置などへの早急な取り組みである。また同時に、地域住民やこれまで地域に密着して活動してきたNPOともパートナーとして協働し、当事者参画による市民サービスの充実を目指すことが求められている。

結論

全国都道府県庁、国際交流協会に対し、在日外国人への対応と情報提供について尋ねたところ、ほとんどの都道府県庁、団体が相談を受けていた。その多くは医療福祉に関するものであった。しかし対応内容は職員あるいはボランティアが担っている状況があり、多言語のホームページやパンフレットは用意されているものの、通訳の活用は遅れていた。在日外国人の増加に伴う地域のグローバル化に対応し得る多言語サービスは、組織的に連携して推進する必要がある。各地でモデル的に行われている独自の取り組みを全国に広げ、発展するためにも、自治体は支援基盤としての予算の獲得、組織・人材の配置、地域住民やNPOとのパートナーとしての協働を行い、当事者参画による市民サービスの充実を目指すことが求められている。とくに医療に関する問題には、医療通訳制度をはじめとする支援策を推進し、早急にシステ

在日外国人への多言語対応の必要性について

ムづくりや各組織の連携を行うことが重要である。

むすび

在日外国人の問題は、同じ地域住民として我々自身の健康問題にも深く関わりがあり、重要なものであることを今回の研究から再認識した。感染症、母子保健、労働災害に伴う事故や職業病を中心として、緊急性の高い分野としての多言語医療支援を構築していけるように、医療従事者である看護師、保健師も意識を高く持ってあたらねばならない。

謝辞

本調査にあたり、ご協力をいただいた全国都道府県庁、国際交流協会の担当者各位に心より感謝申し上げます。

文献

- 1) 李 節子: 在日外国人の保健医療. 国際保健医療, 18(1), 7, 2004.
- 2) 法務省入国管理局: 平成 16 年末現在における外国人登録者統計について. 2005-11-10 (入手日)
<http://www.immi-moj.go.jp/mainmenu.html>
- 3) 李 節子: 前掲書. 8, 2004.
- 4) 厚生労働省: 平成 16 年度人口動態 KC 下巻外国における日本人 死亡 第 1 表 死亡数 (日本における外国人 国籍別、外国における日本人) 性・死因 (死因簡単分類) 別. 2005-11-10 (入手日)
<http://www.dbtk.mhlw.go.jp/toukei/index.html>
- 5) 国際看護研究会 編: 国際看護学入門. 医学書院, 178-183, 1999.
- 6) 中村安秀: 健康問題から見た在日外国人への支援外国人の健康と保健医療問題. 地域保健, 34(11), 5-12, 2003.
- 7) 特定非営利活動法人 多文化共生センター: 特定非営利活動法人 多文化共生センター 2004 年度活動報告書. 1-17, 2005.
- 8) (財)自治体国際化協会:(財)自治体国際化協会ホームページ. 2005-12-09 (入手日)
<http://www.clair.or.jp/j/sien/index.html>
- 9) (財)横浜市国際交流協会(YOKE):「地域密着」による「市民との協働」~国際交流協会の新たな役割~. 2005-12-11 (入手日)
<http://www.clair.or.jp/j/forum/informaion/186/>
- 10) 高嶋愛里: 在日外国人支援活動: 京都における「医療通訳システムモデル事業」. 国際保健支援会 2, 3-4, 2005.
- 11) M I C かながわ: 医療通訳派遣システム構築事業. 2005-12-23 (入手日)
http://hw001.gate01.com/mickanagawa/system_1.html
- 12) 高嶋愛里: 前掲書. 1, 2005.
- 13) 沢田貴志: 特集 公衆衛生における NPO の役割 在日外国人と地域保健活動 SHARE の取り組み. 公衆衛生, 66(11), 836, 2002.
- 14) 多文化共生センター: 生活相談情報に基づく外国人住民のライフヒストリーの調査. 多文化共生センター, 55-57, 1999.
- 15) 中村安秀: 前掲書. 13-15, 2003.

Language Support Needs in Health Care in Japan

Hitomi Suzuki¹, Airi Takashima², Aguri Shigeno², Hiroyo Hatashita³

¹ Faculty of Nursing, Graduate School of Medicine, Shiga University of Medical Science

² Kyoto Center for Multicultural Information and Assistance

³ Division of Community Health Nursing, Shiga University of Medical Science

Abstract

The survey subjects were 135 local governments (prefecture and specified metropolis) and semi-governmental organizations (International Exchange Organization-IEO). We analyzed the way they handled the inquiries from the non-Japanese speaking population. Approximately 70% of local governments received such inquiries and IEO received more. Those inquiries were mostly responded to by English speaking employees giving referrals and handouts. Some foreigners were referred to hospitals that dealt with diverse language by IEO. Translators with different languages were dispatched or referred in some cases in 2004, but volunteers were often used. It was not formally integrated into the system.

We found that the language support needs are not adequately met for the growing population of non-Japanese residents in Japan. The research suggests that local governments are required to create the system to support people with diverse language with NPO, Japanese and non-Japanese residents. Upgrading the public efforts accordingly should include, but not be limited to meet the medical translator needs of diverse languages, not just English.

Key words: non-Japanese residents, health problem, local government, International Exchange Organization, diverse language

看護学生の口腔ケア史と母親の関わりからみた口腔ケア教育への指針

森美春¹ 西山ゆかり¹ 土岐沢緑²

¹基礎看護学講座 ²附属病院

要 旨

本研究は、四年制大学の看護学生を対象に口腔ケア習慣獲得のプロセスについて実態調査を行い、その結果から口腔ケア教育の方向性を見出すことを狙った。調査1では「口腔ケア史」のレポートから、乳・幼児期と学童期（小学校低学年）の口腔ケア習慣獲得の要因を、KJ法にて分析した。調査2では看護学生に面接し、その母親に質問紙調査を行い、母親と子どもの関わりを分析した。その結果、口腔ケア習慣獲得の要因として「家庭」「幼稚園・保育園・小学校」「歯科医」「マスコミと流行」による影響が大きいことが明らかになった。また学童期には外見を意識し始め、その意識が歯磨きの内的要因を高めていることが示された。これからの口腔ケア教育は、知識・技術の伝授に限らず、倫理としての教育内容を盛り込むことが必要と考える。

キーワード：看護学生 歯磨き習慣 口腔ケア教育 乳幼児期 学童期

はじめに

近年、口腔と全身の健康の関係が注目されてきたことなどから歯科保健の重要性が認識され、学校保健をはじめ8020運動の提唱など、乳児から老人に至るまで口腔衛生に積極的な取り組みがなされている¹⁾。看護領域においても、患者の口腔の清潔度が全身の健康に影響するとの見解から、口腔ケアは日常生活援助において重要視されているケアである¹⁾。日常生活援助技術を学びつつある看護学生が、専門職としてどのような口腔ケア技術を身につけ卒業後に実践するかは、学生本人が生活習慣として獲得している口腔ケア技術が大きく影響する。したがって、口腔ケア技術を教育する上で、学生本人が口腔ケアの習慣を獲得してきたプロセスとその内容について知り、それらを重要な指針として看護学生への口腔ケア教育を考えることは有効であると考えられる。

本研究の目的は、以上のような観点から、口腔ケアを獲得する重要な時期である、看護学生の幼児期と学童期小学校低学年に焦点を当てて調査し、その実態を把握して口腔ケア授業の指針を得ようとするところにある。また、ケアを身につけるに当たって、歯磨き習慣確立に親の関わりが強く影響することは一般的によく知られている²⁾。その見地から、母親の子（看護学生）に対する関わりについても言及する。

研究方法

調査対象者および方法

S 医科大学医学部看護学科に在籍する学生を対象と

して、研究資料にすることを説明し、主旨に同意の得られた、2年生の男女合わせて116人を対象とした。本研究は2つの調査から成る。ひとつは学生に記入を求めたレポート内容の分析（以下、調査1と呼ぶ）であり、もうひとつは学生とその母親を対象とした面接および質問紙調査（以下、調査2と呼ぶ）である。調査時期は2003年6月～2004年9月である。

【調査1】

学生を対象に、記名式記述レポートへの記入を求めた。配布・回収方法は留め置き法である。レポート課題は次の2点である。

- (1) あなたの口腔ケアの生活習慣はどのようであり、それはどのように確立されてきましたか（時間軸と変化、変化の起こった契機・要因。エポックメイキングなど）
- (2) 自己の生活における口腔ケアの意味（朝・昼・就寝前など）はどのようなことですか。

分析方法：KJ法³⁾に基づき、レポートに記述された内容からその文脈ごとにラベルを作成した。次にそのラベル内容を乳・幼児期 学童期（小学校低学年） 学童期（小学校高学年） 中学・高校生期 大学～現在の5期に分類した。本研究では～期のうち、口腔ケア習慣の形成に重要な時期である乳・幼児期 学童期（小学校低学年）を分析対象とする。それらの中で類似した意味内容のラベルを集合させて

グループ編成し、編成したグループから多段ピックアップ³⁾にて、ラベルを抽出した。抽出されたラベルをKJ法にてボトムアップでまとめ大グループ(以下、島と呼ぶ)を形成した。その過程で偏りが出ないように、KJ法経験者に随時点検を求め、修正を行って信頼性の確保に努めた。それらをA型図解として表し、解説する。

【調査2】

本調査への同意の得られたS医科大学医学部看護学科に在籍する看護学生(以下、子どもと記述)とその母親を対象とした。母親を対象としたのは、歯磨き習慣の確立には、母親の認識が強く影響することが明らかにされているからである⁴⁾⁵⁾。研究参加の得られたのは2~4年生の6名とその母親である。そのうちデータに不備のない4名を分析対象とする。母親に対して質問紙調査を行い、母親は子どもの生活習慣を確立するためにどのような関わりをし、その意図は何であったかを明らかにした。一方でその子どもに面接を行い、子どもは母親の関わりをどのように理解しているのかが明らかにした。

母親への質問紙調査は次の2点である。

- (1)子どもの清潔習慣を確立するために関わったことはどのようなことですか。
- (2)清潔習慣確立で気をつけたことはなんですか。質問紙は子どもが手渡し、記入後郵送にて回収した。

子どもへの面接調査は以下の2点である。

- (1)自分の清潔習慣が確立するまでの母親の関わりはどのようなものでしたか。
- (2)自分の清潔習慣は過去と現在でどのような変化がありますか。その変化のきっかけはどのようなことですか。

これら2点について1人当たり約30分の半構成面接を行った。面接場所は他者の出入りがない個室とし、許可を得て面接内容の録音を行った。

分析方法：母親への質問紙調査は、母親別に清潔習慣が確立するまでの関わり方法を益守らの分類⁶⁾を参考に分類し、4事例に共通する関わりを表として記述した。子どもの面接調査は、KJ法に基づき次の手順で分析した。研究参加者ごとに、テープの録音内容を逐語録に起こした。逐語録より、文脈の意味内容に基づき、ラベルを作成した。ラベル内容に類似性の

あるものをボトムアップで集合させ、グループ編成を行い大グループ(島)を編成したのは、調査1と同様である。その過程で偏りが出ないように、KJ法経験者に随時点検を求め、修正を行い信頼性の確保に努めた。倫理的配慮として、研究協力者である看護学生に対して研究の趣旨を口頭で説明し、母親に対しては文書で説明し、同意を得た。また研究への参加は自由であること、調査の途中でも研究参加を断ることが可能であること、断っても不利益を生じることは全くないこと、プライバシーを厳守すること、データは研究目的以外では使用しないこと、研究終了後責任をもってすみやかに処分することを約束した。

結果と考察

【調査1：乳・幼児期】

学生が記述した乳・幼児期のセンテンスは251であった。それらを同類の意味内容でグループ編成し、多段ピックアップにて88枚のラベルを抽出した。それらをさらにグループ編成して22枚の表札を作成し、それらより11個の島が形成された。11個の島同士の関係性を検討し空間配置したものが図1である。

11個の島の具体的内容は表1のとおりである。

表1 看護学生の口腔ケア習慣形成：乳・幼児期での要因

1. 歯ブラシに慣れる・ガーゼで拭くなどの導入期のケアを受ける
2. 母親の膝に仰臥位で磨いてもらう
3. 親に無理やり磨かされる
4. 母親に甘える機会が欲しくて歯磨きする
5. 兄弟・友だちの行動をまねて磨き始める
6. 幼稚園・保育所で教えてもらい、皆で磨く
7. TVの歯磨き番組を見ながら毎日磨く
8. イチゴ味などの歯磨き粉の魅力で磨く
9. 歯磨きをさばり虫歯になったショック
10. 虫歯ができ定期的な歯科通院で講習を受ける
11. 歯磨きセットを自分で管理し、朝・昼・晩と3回歯磨きの習慣がつく

図解の説明

図を概観したところ、乳・幼児期の口腔ケア習慣の形成に影響を与えている要因は、「母親」「幼稚園・保育所」「歯科医」という3つの外的要因に大別されることがわかった。この中で最もラベル数が多いのは「母親」についての記載であった。乳・幼児期の口腔ケアにおいて母親の果たす役割が大きいことはこれまでの研究から周知の事実であり⁴⁾⁵⁾、そのことと今回の結果は一致する。そして「母親」という影響因子を内容別に

みると、さらに幾つかのグループに分けることができる。それらは、歯ブラシに慣れさせることから始める仰臥位にして膝に乗せ歯磨きし、チェックする歯にコンプレックスがある親は歯磨きの躰が厳しいの3つである。この母親の関わりを既存の研究結果と照らし合わせてみる。

山田は幼児に対する母親の基本的態度について「直接命令」₁、「ゆるやかな命令」₂、「代償」₃、「説得・暗示」₄、「譲歩」₅、「妥協」₆、「モデル」₇、「説得後容認」の8つに分類している⁵⁾。これらの態度のうち、う歯を保有しない幼児の親に特徴的な態度は、「直接命令」と「モデル」である。本調査に示された母親の関わりはいずれも「直接命令」とみなすことができ、う歯を保有しない幼児の母親の態度といえよう。『無理やり磨かされていた』というラベルはまさにこれに該当する。

一方、このようう歯予防を意識した強い母親の態度とは異なり、『特に熱心にさせようとはしなかった』という態度の親も極少数であるが見られる。これは山田の言う「ゆるやかな命令」₂、「説得・暗示」に近い態度と解釈する。これらの態度はう歯を保有する幼児の親に見られている。

続いて「幼稚園・保育所」「歯科医」という要因についてみよう。これらふたつは、母親という要因と異なり、家庭外の因子である。鈴木は歯磨き開始の動機に、「a.う蝕予防を強く意識した母親主体の動機」₁、「b.間食などう蝕の危険因子の増加と関連したう蝕予防目的の動機」₂、「c.小児の興味を主体とした動機」₃、「d.う蝕の発生を契機とした動機」₄、「e.他人に勧められた」の5型に分類⁷⁾しているが、保育所や歯科医は鈴木の「e.他人に勧められた」をより詳細に説明する要因といえよう。そして、口腔ケア習慣を形成する、家庭以外の要因として、乳・幼児期からすでにTV番組やフルーツ味の歯磨き粉といったマスコミと流行の影響があげられる。マスコミと流行の影響については、「c.小児の興味を主体とした動機」と共通する結果である。

以上をまとめると、乳・幼児期に看護学生は、「直接命令」「モデル」といった、う歯を保有しない幼児の親の態度で育てられていることが多い。その一方で「ゆるやかな命令」といった、う歯を保有する幼児の親の態度で育てられている学生が極わずかに存在する。また、マスコミや流行といった、家庭に限らずより広い対象より影響を受けていることになる。

【調査1：学童期（小学校低学年）】

学生が記述した学童期のセンテンスは、131 であっ

た。それらをグループ編成し、多段ピックアップで78枚のラベルを選び、30枚の表札を作成し、それらから15グループが編成され、最終的に8個の島となった。それら8個の島を空間配置したのが図2である。8個の島の具体的内容は表2の通りである。

表2 看護学生の口腔ケア習慣形成：学童期（小学校低学年）での要因

- | |
|--|
| 1. 次の歯が生えてこないことへの恐れから、小さな歯ブラシを使い、すみずみまで歯を磨く工夫をする |
| 2. 歯が他者から見られる外見の一部と自覚し、他者の目を気にして綺麗に磨くことに関心をもつ |
| 3. ひとりで歯磨きを任される責任と歯磨きをしない自分の弱さを、行き来しながら親から自立する |
| 4. う歯・治療で痛い体験をする |
| 5. 定期的に歯医者での検診をうける |
| 6. 学校の歯科衛生教育と定期検診の徹底によって昼の歯磨き習慣がつく |
| 7. 毎食後と就寝前の歯磨きを実行し、永久歯を虫歯から守ることを決意する |
| 8. 日本の風習 |

図解の説明

歯磨き習慣の自立時期は7～8歳頃とされ、その形成経過は、「開始期」「遊戯期」「移行期」「定着期」「習慣期」に区分される⁴⁾。学童期では「定着期」「習慣期」に入り母親の介添えが徐々に減少しつつ、学校での衛生教育が盛んになっている。

学童期の歯磨き習慣の獲得に至るには、外的要因として、学校・歯科医が主体となる「定期検診」と「歯科衛生教育」が大きく占める。内的要因として「歯磨きをしない自分の弱さ」「親から任される」「兄弟との競争心」「入れ歯への恐れ」から歯磨きを一生懸命にするようになり、見られる「嫌な体験」から外見の美しさを求めるが、歯磨きが嫌で「回避行動」をとることもある。知識要因として、学校や歯科医での衛生教育内容から「う歯の怖さ」「永久歯の大切さ」を学び、体験要因として「痛い体験」「褒められる体験」から歯磨きに対する動機を高めていたことがわかる。

外的要因である学校保健の取り組み内容は、歯磨き確認日、歯の定期検診日が設けられ、昼の歯科衛生教育として保健の先生が歯磨きの見本を見せ音楽に合わせて磨くなど、養護教諭が主体となり子どもたちの歯科健康管理に大きく関わっていた。更に、学校の方針として昼は歯磨きをする学校に歯ブラシを置く等の歯磨き環境の徹底と、歯磨きに関するイベントが多く記述され、先生に誉められる体験が、『どんなに眠たくても歯は磨く』という歯磨き習慣のモチ

ベーションを高める要因となっている。学校での歯磨き指導すなわち集団行動は、歯磨きは誰もが行う行動であることを認識させ、必要な時間や技術を学ぶ。

次にプラスの内的要因として、永久歯が抜けると入れ歯になる恐れから、朝昼晩と必ず磨く 自分の歯に合った歯ブラシ(道具)を選ぶ 虫歯にならないように歯を磨く工夫を始める。そして歯磨き習慣の定着期になると歯磨き主体が親から子どもに移り、歯磨きの全てに関わるのではなく、子どもに任せる姿勢(傍観的立場)をとっている。子どもは歯磨きを任される責任と言われなくても歯磨きをするという親子間の約束が、歯磨き習慣の獲得へとつながるプラス要因になっている。また、兄弟姉妹のいる学生は、『兄弟でどっちが綺麗に磨けるか競争していた』と記述し、幼児期では兄弟の模倣であった歯磨きが、競争心に代わり、親よりきょうだいとの関わりが大きな影響要因となっていた。

更に、『笑った時に虫歯が見えるのが嫌』『みんなの前で虫歯を見られるのが嫌』だった体験から、『歯が他者から見られる外見の一部であることに気づき、綺麗に磨くことに関心をもち』、『美しい笑顔』『美しい歯並び』『美しい外見』をつくるための歯磨きが、歯磨き習慣獲得の大きなプラス要因となっている。

しかし、マイナス要因として、歯磨きが嫌で『適当に磨いていた』と、歯磨きに対して回避行動をとることもあり、歯磨きが定着するまでには至らない。

体験要因として、う歯の痛さと治療の痛さを経験し、それら痛みの経験からう歯にならないように定期的に、フッ素を塗る 歯石を取る 歯肉マッサージをするなどの口腔ケアをするようになり、歯科医の援助を受けながら、自分で口腔内の管理ができるようになり、この痛みの体験は、歯磨きの定着と習慣化に大きく影響する要因となっている。

以上、看護学生の学童期(小学校低学年)の歯磨き習慣は、「外的要因」「内的要因」「知識要因」「体験要因」の4つが影響しあいながら習慣化されていったものとする。鯨井²⁾は外的要因としての両親の影響は明らかにしているが、小学校低学年において、早くも『歯が他者から見られる外見の一部であることに気づき、綺麗に磨くことに関心をもち』、『美しい外見』をつくるのが意識され、歯磨き習慣獲得の要因となるという傾向については述べていない。新たな見解と言えよう。

8の要因では、歯磨き習慣獲得とは特に関係はないが、日本の風習として、新しい綺麗な歯が真っ直ぐに

生えてきますよという願いが伝えられている。

【調査 2】歯磨き習慣形成・獲得のための母親の行動と考えおよび子どもの受け止め方

ここでは、母親が子どもの歯磨き習慣獲得のためにどのような関わりを行い、その考えはどのようなことであったかを述べる。そして子どもは、看護学生としての現在、母親の関わりをどう受け止めているのかを明らかにする。

研究参加に同意の得られた4組の母親と子どもをそれぞれA母子、B母子、C母子、D母子と呼ぶ。4事例の母子関係についてのあらましを表3に示す。A・B・C・Dの母親に共通する点は、パートと常勤という雇用形態の違いはあるが、就労しながら子育てを行っている点である。就労しながら歯磨き習慣の形成に関わった母親の関わり方と考えおよび子どもの受け止め方を、以下、それぞれの母子別に見ていく。

表3 母子関係

A母子	母親はAさんが小さい頃から様々な種類のパートタイム勤務をしており、現在も就労。祖父母との同居で、Aさんが小さい頃は一緒に入浴するなど、祖父母と日常生活を共にして育てている。
B母子	母親はBさん出生までは医療職で、出生後に退職、小学校高学年からパートタイム勤務。現在も就労。Bさんの同胞は2歳下の弟と4歳下の妹。
C母子	母親は常勤の教職でCさんの幼少時から現在まで就労。Cさんには兄がいて、兄が母親に注意されているのを見たり行動をみたりして育った。
D母子	母親はDさん出生前に医療職に勤務、出生後は退職、小学校中学年で再度勤務し現在も続く。

A母子

母親の態度について子どもAは、『母親は歯磨きについて厳しかった。厳しかったのは、母親が子どもの頃、自分の親に厳しく言われず虫歯で苦労したから』と語っている。これは母親の『虫歯は直ちに歯科医に連れて行った』という回答と一致する。母親の虫歯予防の厳しい態度を、子どももしっかりと理解している。なお、歯磨き習慣が獲得されるまで母親が仕上げ歯磨きをしていたことは母子とも一致している。自立に関しては、母親は5~7歳で自立したと答え、子どもは3~4歳に一人で磨いていたと受け止めており、年齢にずれがある。また祖父母がいたが、清潔習慣の教育には口出しせず、母親が行っている。

表4 母親Aの行動と考え

行動	
動機付け	感情へ働きかける 子どもが注目するように工夫する
体験する	一緒に体験する
年齢別	0歳：何もしない
関わり	1~5歳：母親が一部磨く 5~7歳：子どもが自立して磨いた
考え	
<ul style="list-style-type: none"> 親が目の前で見せていれば、自然と身に付くものである 甘い粘るお菓子は避けた 虫歯の疑いがあれば直ちに歯医者に連れて行った 	

表5 子どもAの受け止め方

母親にしても らったこと	仕上げ歯磨き
母親にやらさ れたこと	食後の歯磨き フッ素を塗りに行くこと 甘いものを食べすぎないこと
自分で行った こと	3~4歳で、1人で歯磨きしていた 幼稚園の頃は食後に歯磨きしていた 小学校以降は自分の意思で歯磨きした
その他	祖父母がいたが、歯磨き習慣にあまり口 を出さなかった

B母子

母親の態度について子どもは、『自分の母親は清潔習慣について厳しく言う人だった。TVの教育番組を一緒に見ながら仕上げ歯磨きをしてもらった』と述べており、これは母親の回答と一致している。B母子の特徴は、弟妹の存在である。子どもBは、『弟・妹に自分のできる所を見せたかった。弟・妹の存在は大きかった』と語り、歯磨き行動の形成において、きょうだいの影響が大きいことが、母子ともに共通の認識である。これは、調査1の乳・幼児期の図解、『兄弟・友だちの行動をまねて磨き始める』と一致する。

表6 母親Bの行動と考え

行動	
動機付け	感情へ働きかける 子どもが注目するように工夫する
体験する	一緒に体験する
年齢別関 わり	0歳：何もしない 1~3歳：母親が一部磨く 3~7歳：母親がチェック
考え	
<ul style="list-style-type: none"> 虫歯予防を考えると、歯磨きの習慣づけは大事！ TV番組の歯磨きコーナーの歌を歌いながらすると素直に仕上げ歯磨きをやらせてくれた 弟の年齢が近かったので、何でも一緒に遊び感覚でやれたのではない 	

表7 子どもBの受け止め方

母親にしても らったこと	仕上げ歯磨き 甘い歯磨き粉を買ってもらった 磨いた後のチェック
母親にやらさ れたこと	新しい歯が生えるとよく磨くよう言われた 虫歯になると注意された
その他	弟・妹にいろいろしてあげたかった 弟・妹に自分のできる所を見せたかった 弟・妹の存在は大きかった
自分で行った こと	5歳ころは自分で朝・昼・晩歯磨きしていた 小学校では昼は歯磨きしていなかった むしばができるとしっかり歯磨きしていた

C母子

母親について子どもは、『あまりうるさく言わない親だった』と発言している。『歯磨きについての声かけはほとんどなく、成長してからも歯磨きに関わってもらったことはない』と述べている。それに対応する母親の回答を見ると、3~5歳と5~7歳にそれぞれ『母親が一部磨く、母親がチェック』といった関わりがなされており、子どもの回答とズレがある。理由に考えられるのは、A・B・Dの母親が『一緒に体験する』という関わりを回答しているのに対し、『実施を見守る』という回答であり、関わり方に違いがある。子どもにとって見守るという間接的関わりは、『一緒に体験する』という直接的関わりよりも記憶に残りにくいため、『関わってもらったことがほとんどない』と受け止め、母親の回答とズレが生じたのではないかと推測する。また、『兄を見て自主的に歯磨きした』という子どもCの発言があり、子どもBの回答にもあるように、子どもにとってきょうだいの存在は大きいため兄が印象に強く残っていることが考えられる。歯磨き習慣の形成にきょうだいの影響が強く働くことがここでも確認された。

表8 母親Cの行動と考え

行動	
動機付け	感情へ働きかける 子どもが注目するように工夫する
体験する	一緒に体験する
年齢別関 わり	0歳：何もしない 1~3歳：母親が一部磨く 5~7歳：母親がチェック 7歳：子どもが自立して磨いた
考え	
<ul style="list-style-type: none"> 自分が虫歯に泣いた経験を持っているので、子どもには虫歯を作らない習慣づけに力を注いだ きちんと磨くよういつも声かけてチェックを適宜行い、虫歯の早期発見に留意した。 	

表9 子どもCの受け止め方

母親にしても らったこと	仕上げ歯磨き
母親にやらさ れたこと	特になし
自分で行った こと	6歳頃には一人で歯磨きしていた 注意されると兄を見て自主的に歯磨きした 親や兄を見て歯磨きの仕方を覚えた 小学校の頃は夜のみ歯磨きしていた

D母子

歯磨き習慣が確立するよう、3分計って歯磨きするという関わりを、子どもDは受け止めている。『虫歯を作らない習慣づけに力を注いだ』という母親の厳しい態度(調査1:幼児期参照)を、子どもも記憶し受け止めており、母子間のずれはない。親の態度を子どもが受け止め、『朝・夜に磨く』という習慣が小学校の時点で定着できている。

表10 母親Dの行動と考

行動	
動機付け	子どもが注目するように工夫する 行う時間帯に注意を促す
体験する	子どもの実施を見守る
年齢別関 わり	0歳:何もしない 1~3歳:母親が一部磨く 5~7歳:母親がチェック 7歳:子どもが自立して磨いた
考	
・虫歯にならないよう歯磨きをしっかりと見守り、食べ物にも気をつけた	

表11 子どもDの受け止め方

母親にしても らったこと	仕上げ歯磨き
母親にやらさ れたこと	3分間計って歯磨きするように言われた
自分で行った こと	成長すると3分計らなくなった 保育園の頃には一人で歯磨きしていた 小学校から朝・夜に歯磨きしていた

以上、4組の母子から以下のことがわかった。

母親の行動と考

- ・子どもの習慣獲得まで、積極的に働きかけ、“う歯の予防・早期発見”に力を注いでいる。
- ・0歳では何もせず、1~3歳で母親が一部手伝っている。
- ・3~5歳は、歯磨き後にチェックをし、一部には歯磨きを手伝っている母親もいる。
- 5~7歳では、4人中3人の子どもが一人で歯磨きを

している。1人は後で母親のチェックを受けている。
・一人で磨けるようになって行動を見守るなど、関わりを行っている。

子どもの受け止め方

- ・母親が厳しい態度で歯磨きの習慣づけとして関わっている態度を子ども同様に受け止めている。
- ・きょうだいの存在は、歯磨き習慣確立に影響力が大きい。
- ・子どもは親の関わりによって行ったことを、『自分で行った』と理解している場合がある。
- ・歯磨きが自立した年齢を、子どもは親よりも早い年齢で捉えており、親とずれがある。

まとめ

自立の初期発現は、幼児期の基本的な生活習慣の学習、実践過程とされ、成長につれて完成していく。看護学生の口腔ケア史の実態を調査した結果、乳・幼児期における歯磨き習慣の形成には、「母親」「幼稚園・保育所」「歯科医」という外的要因が影響し、さらに母親の態度は、う歯を保有しない幼児の親に共通する「直接命令」が多くみられた。さらにTV番組や子ども向け歯磨きグッズの魅力が、歯磨き行動の動機を高めていた。

続いて学童期(小学校低学年)は、「外的要因」「内的要因」「知識要因」「体験要因」の4つが影響しながら習慣化されていったものと考えられた。小学校低学年よりすでに、「歯が他者からみられる外見の一部」と捉え、「美しい外見」への意識が、歯磨き習慣の獲得に影響していることがわかった。

さらに母親の歯磨き習慣の形成・獲得に関わる行動と考およびそれに対する子どもの受け止め方を、事例より検討した。その結果、母親は“う歯の予防・早期発見”に力を注ぎ、1~7歳まで、一部磨く、チェックなどの行動をとっていることがわかった。厳しい態度での習慣づけを子どもは理解し、受け止めている。

一部には、母親の関わりがあって行ったことを自分で判断して行ったと解釈したり、歯磨きの自立時期を母親よりも早い時期に自立したと記憶していることがあり、母親とのズレがみられた。

そして、事例の調査結果と【調査1:乳・幼児期、学童期(小学校低学年)】の調査結果と共通して、きょうだいの存在が大きな影響を持つことがわかった。

すなわち、看護学生が口腔ケア習慣の形成・獲得に至った経緯は、親をはじめとして、保育園、幼稚園、学

校における適切な指導、介助が相互に関連し合っている。家庭環境としてきょうだい、社会的因子としてマスクミヤ歯磨きグッズの流行が加味される。

教育への示唆

これらの調査結果から、これからの口腔ケア教育への方向性を検討しよう。今回調査を行ったS医科大学の看護学生は歯磨き習慣の形成・獲得において、母親の熱心な関わりを受け、学校での集団歯磨き、歯科医の定期検診を受けるなど、う歯予防のための適切な知識と技術を学んできた集団であることがわかった。看護技術教育の到達度のより高次なレベルとして、「対象の思いや考えをとり入れた技術の選択」「対象の反応を見て技術の施行方法を調整する」「必要に応じ対象や家族の技術に関する相談に応じ説明する」といった個の状況に合わせた実践力、すなわちアセスメント力、技術力、コミュニケーション力を充実させたい。したがって正しい知識・技術の伝授のみに重点を置くのではなく、コミュニケーション技術を高めて個の情報を集め、それらの状況から個別の状況に合ったアセスメントを行い、技術の施行方法を調整するといった、統合的な教育が可能と考える。

また看護技術教育において今日求められているものは、確かな看護実践力であり、その実践力に求められる要素を詳細に分解すると、「説明と同意を得る」、「プライバシーの保護」といった倫理面の教育を多く含む。

今回の調査で、う歯を他人に見られたくないという羞恥心や意識を小学校低学年から持っていることがわかったのであるが、この羞恥心や意識を自らが感ずることができてこそ、看護者として対象者に配慮ある技術を実施することが可能になる。したがって、まず口腔ケアを実施する際に看護者が口腔内を観察することが対象者に与える影響や、含嗽後の汚水を看護者の視線に晒すことの心理的苦痛を考えるとといった倫理面の教育の場とすることができる。そして口腔ケアを看護者から受けるという患者体験を授業で設定することにより、獲得してきた清潔習慣を変更せざるをえないことがどのように不自由で苦痛を伴うことであるか体験を伴って学ぶことが可能である。

また幼少時からマスクミヤからの情報を豊かに享受し、多くのモノに囲まれ成長してきた学生が、目的に合わせたモノの選択を行っているか、アフオーダンスを高めてモノを使用できているかについては疑問に思う点である。口腔ケア用品についてマスクミヤから流される

情報と、実際の商品が持つ作用や機能を照合して確認するという課題を課し、目的にあった道具の選択と使い方を研究的に学ぶ場とすることも必要である。

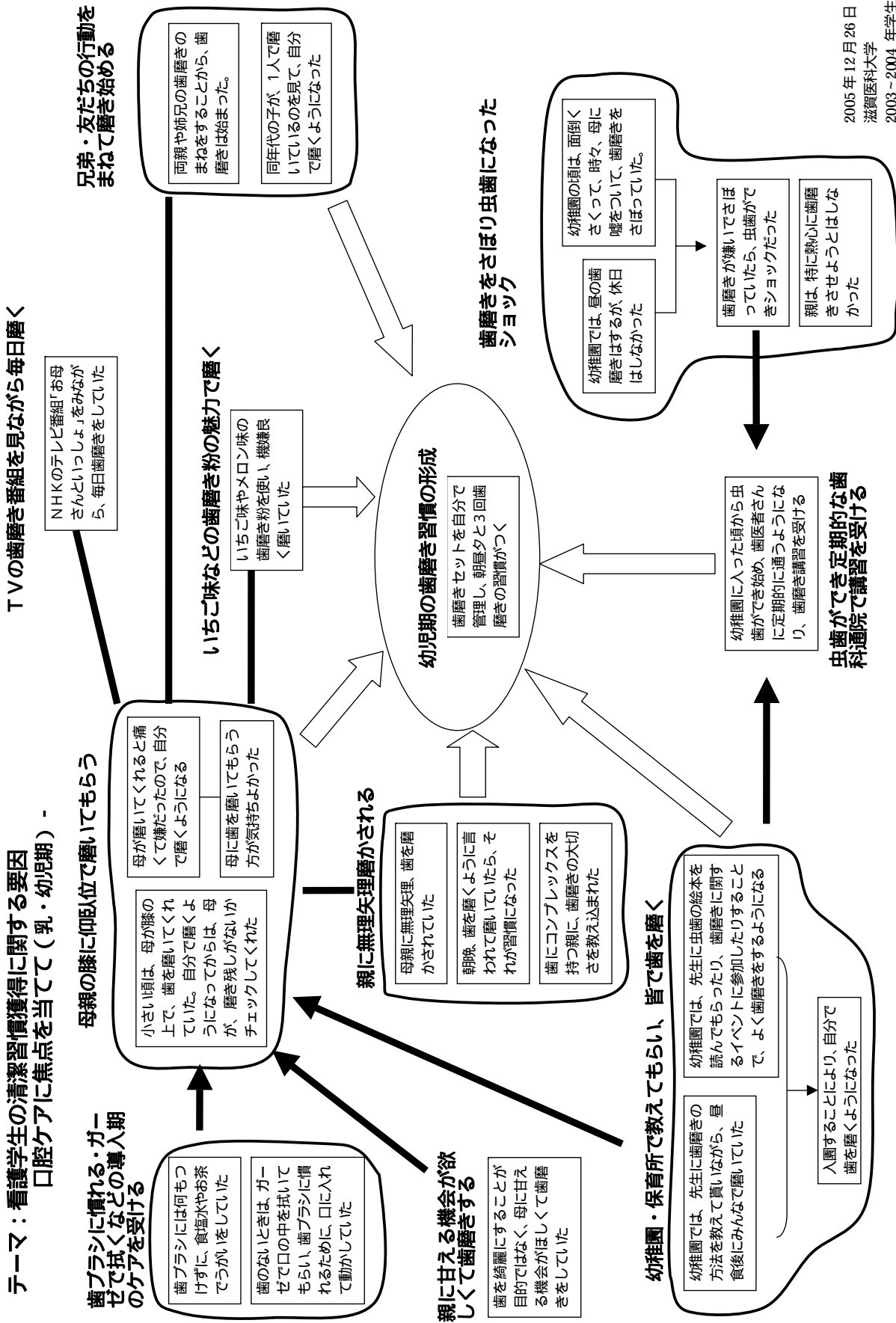
口腔ケアは比較的短時間で一通りを終えることができ、日に何回も実施可能という特徴がある。したがってこれまで行ってきた患者・看護者体験に加え、口腔という普段はオープンに他者に見せることのない部位を、ケアを受けるために看護者には見せざるを得ないという体験をもとに倫理面の課題を討議するなどの授業展開は、倫理面での学びの収穫は大きいので、実行してゆきたいと考える。

平成17年度の学校保健統計調査によると、12歳のう歯(永久歯)の平均本数は1.8本で、10年前(3.7本)の半分以下となっている⁸⁾。現在の学童はさらに充実した家庭での歯科衛生教育、保育所、学校での指導を受けていることになる。今後も学生が獲得している口腔ケア習慣を生かした授業展開の工夫を重ねたい。

文献

- 1) 竹内登美子・黒木淳子: 臨床における口腔ケア, 臨床看護研究の進歩, Vol. 5, 13-29, 1993.
- 2) 鯨井正夫: 学童期の矯正患者を持つ家族の母親からみた歯磨き習慣について 第2報: 数量化理論第 類による解析, orthod Waves61(4)289 - 302, 2002.
- 3) 川喜田二郎: KJ法 - 混沌をして語らしめる, 中央公論社, 2004.
- 4) 鯨井正夫: 学童期の矯正患者を持つ家族の母親からみた歯磨き習慣について 第1報: 基礎資料の検討, orthod Waves59(1)52 - 60, 2000.
- 5) 山田知通: 母親の歯科保健認識と幼児の現在歯の状況, 金城学院大学論集, 11巻, 101-109, 1986.
- 6) 益守かづき・岡本幸江・中野綾美他: 子どものヘルスプロモーションを育む母親の関わり 幼児期の子どもの母親に焦点をあてて, 高知女子大紀要看護学部編, Vol. 50, 17-26, 2001.
- 7) 鈴木善子: 小児の歯磨き習慣の形成過程に関する研究, 愛院大歯誌, 28巻, 639-661, 1990.
- 8) 学校保健統計調査: H17 青少年白書の概要. 2006/01/05 <http://mainichi-msn.co.jp/shakai/wadai/news/20051209ddm04041041370000c...>

2005年12月26日
滋賀医科大学
2003~2004年学生 116名
口腔ケアレポート
西山ゆかり・森美春



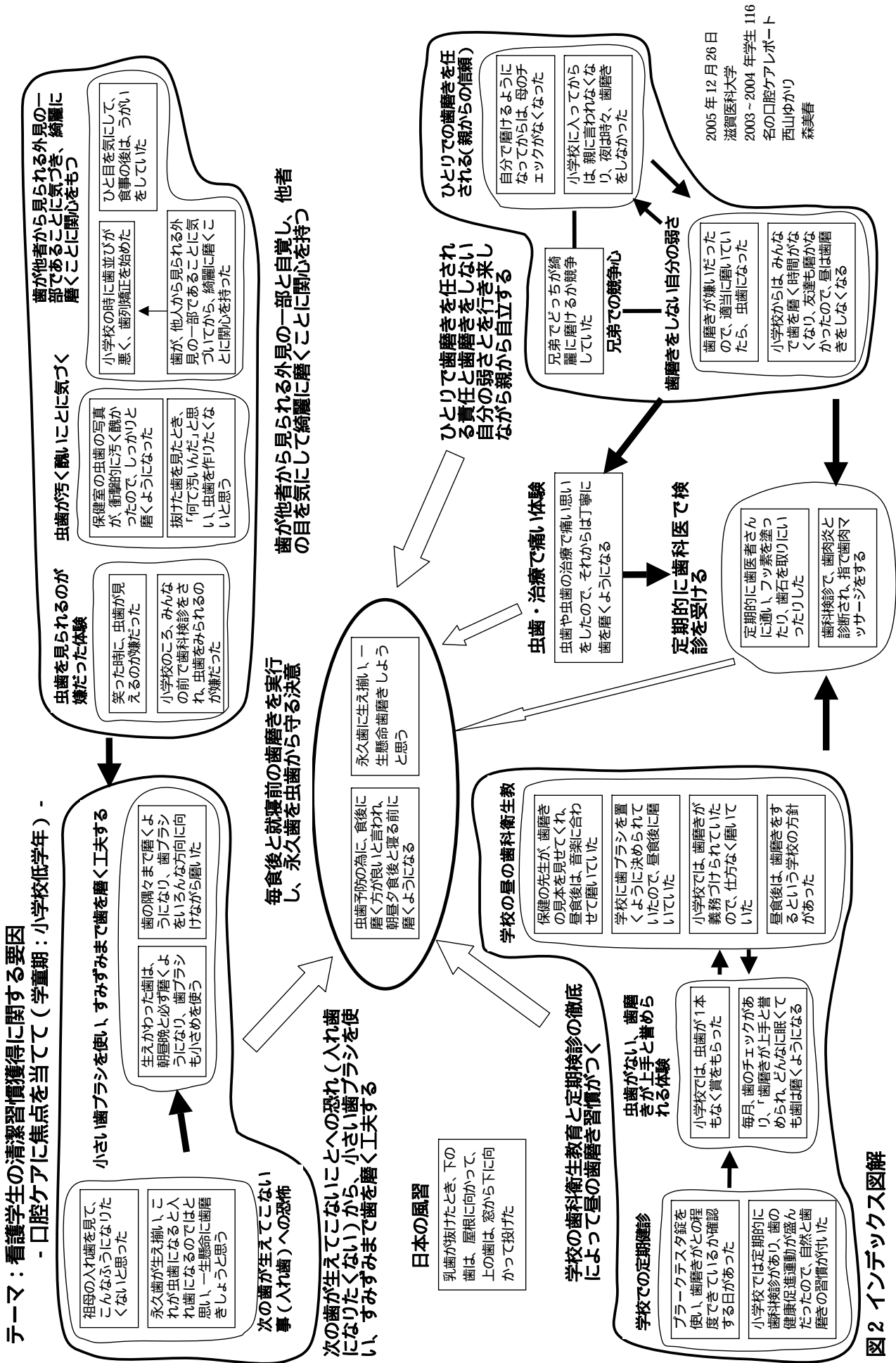


図2 インデックス図解

安楽性と快適性の共通点・相違点

- 看護技術における安楽性と日常生活の中の快適性から -

林 静子
基礎看護学講座

要旨

看護学において看護技術の「安楽性」を生理的指標から測定する研究が増加し、工学・建築学では、日常生活の中の「快適性」を測定する研究が行なわれている。「安楽性」と「快適性」の共通点・相違点を明らかにすることにより、「安楽性」をもたらす看護技術の根拠・科学的裏付けを示す際、工学・建築学で使用している「快適性」の指標をさらに取り入れることが可能となるのではないだろうか。そこで、「安楽性」と「快適性」について説明している文献を比較し共通点・相違点を明確にすることを目的とした。結果、1) どちらも人間を対象とし、人間を取り巻く全体または具体的な現象を捉えている。2) 「快適性」は消極的・積極的の2側面から状況を捉えているが、「安楽性」は広く抽象的に現象を捉えている。3) 両者とも基本的欲求を満たした上でのプラスの状態を示している。4) 関連する要因として環境の調整は共通しているが「安楽性」は人の介入が要因にあげられ「快適性」では物の介入が要因としてあげられている。5) 「安楽性」「快適性」が扱う対象者の状態が異なっている。今後、状況の応じた定義を検討する事、工学・建築学で行なわれている「快適性」の測定指標を看護学における「安楽性」を測定する手法として取り入れることが課題となる。

キーワード：安楽性、快適性、看護技術

はじめに

根拠のある看護技術、科学的裏付けのある看護技術の提供が強く求められており、根拠・科学的裏付けを示すために主観的な指標と生理学的指標から看護技術の目的となる「安楽性」を測定するといった研究が増加している。しかし、現在の行なわれている生理学的指標の測定手法や技術は検討事項が多い。工学・建築学などの分野では日常生活の中に快適性を提供するため、製品開発や環境調整等の際に「快適性」の視点から研究しているものが多く見られる。看護学と工学・建築学といった対象をみる視点の違いはあるものの、一般的に「comfort」や「comfortable」の日本語訳として「安楽性」や「快適性」があげられており共通点があることが分かる。

しかし、ターミナルステージの患者に対して快適な状況はイメージすることが難しい¹⁾快適な部屋と安楽な部屋では見方が変わる²⁾というように「安楽性」と「快適性」は異なる状況である事を示している。

これまで「安楽性」「快適性」の両者とも主観的な感情で抽象的であり状況により意味が変化するため、研究者によって様々な議論がなされており一般化した定義はされていない。

「安楽性」と「快適性」の共通点・相違点を明らかにすることにより、「安楽性」をもたらす看護技術の根拠・

科学的裏付けを示す際、工学・建築学で使用している「快適性」の指標を使うことができるのではないだろうか。そこで、「安楽性」と「快適性」について説明している文献を比較し共通点・相違点を明確にすることを目的とする。

方法

医学中央雑誌 web 版 (1983~2005 年) より「安楽」「安楽性」「快適」「快適性」をキーワードにし、「安楽」「安楽性」について定義、説明されている9つの文献、「快適」「快適性」について定義、説明されている9つの文献を対象とした。

文献に記載されている、定義・種類・状態・要因を抜粋し比較検討を行なった。

結果

「安楽性」「快適性」に関して説明されている文献から定義・種類・状態・要因を比較したものを表に示す。

(表1)

1) 安楽性・快適性の定義

安楽について広辞苑では、「心身に苦痛がなく楽々としていること」³⁾と、記されている。看護実践場面に焦点をあて「安楽」という用語の概念分析を行った結果では、

表1 安楽性・快適性の説明内容

		キーワード 文献No.	安楽・安楽性	キーワード 文献No.	快適・快適性
定義	広義	3)広辞苑	・心身に苦痛がなく楽々としていること	3)広辞苑	・具合が良くて気持ちのよいこと
		4)川島(1997)	・患者がより人間らしくあるという意味	6)栗山(1993) 7)栗山(1996) 8)鈴木(2005)	・人間欲求の充足されていることが自覚される状態 ・安全性、経済性に関わる要因などを含めたサービスや商品全体の品質に対する満足・不満足感
	狭義	4)川島(1997)	・苦痛や不快や不安の軽減	7)栗山(1996)	・光、音、振動、温熱など人を取り巻く環境内の各種刺激要因が目、耳、皮膚などの感覚器を通して作用しその結果として近くされる満足感、不満足感
		5)佐居(2004)	・患者が人間らしいその人らしい日常生活を過ごせる状態像で具体的には危険のない状態。気持ちいい、心地いい等の快適さ、家族が辛いと思わない。		
種類				8)鈴木(2005)	適(neutral):不快な刺激がない状態 快(pleasantness):より積極的な対処を行なう
				9)宮崎(2002)	消極的快適さ(comfort):安全性や健康の維持(欠乏欲求) 積極的快適さ(pleasantness):過度な刺激によってもたらされる成長欲求
状態	4)川島(1997)	出来るだけ生理的に平衡な状態 心身、環境の変化をもたらす事 日常生活の中で選択する事	2)渡辺(1995)	具合がよく気持ちよくなります事が出来る	
	2)渡辺(1995)	心身になんら苦痛を感じることなく楽々した気分	7)栗山(1996)	快適さは環境の状態を感覚で捉えた結果を反映している。	
	5)佐居(2004)	危険がない、人間らしい生活、その人らしい、日常生活を過ごす事、気持ちいい、楽、快適、精神的・身体的に苦痛がない、安楽な体位、家族がつらいと思わない	11)安河内(2001)	やる気や意欲をもって生き甲斐のある人生を送れる状態	
	10)佐藤(1998)	より快適な状況であること 苦痛のない事、個人の成長を促す事 癒されている状態、平和で満たされている事 安らいた感じ、不安を取り除いた状態 回復した感じ、強くなって元気づけられた状態	8)鈴木(2005)	知覚過程の変化	
	13)川島(1999)	変化と流動の状態	15)羽根(1993)	不快ではないニュートラルな状態。	
	14)佐居(2005)	基本は生理的な平行の維持			
	要因	5)佐居(2004)	患者に苦痛・不安等の先行するもの	11)安河内(2001)	人の生活環境への適応
7)栗山(1996)				人の嗜好、価値観、文化的側面、個人差要因、使いやすさ	
6)鈴木(2005)				多くの人が不快と感じない範囲内に刺激強度を制御する 安全性、経済性、利便性、時間要因	

患者が人間らしいその人らしい日常生活を過ごせる状態像で具体的には危険のない状態。気持ちいい、心地いい等の快適さ、家族が辛いと思わない⁵⁾と定義している。

また、「安楽性」を広義と狭義に分け、広義の「安楽性」を患者がより人間らしくあると言う意味とし、狭義の「安楽性」を苦痛や不快や不安の軽減⁴⁾と定義している。

快適性は広辞苑では、具合がよくて気持ちのよいこと³⁾と記されている。「快適性」における定義は広義と狭義に分け、広義の「快適性」を人間欲求の充足されていることが自覚されている状態⁶⁾、安全性、経済性に関わる要因などを含めたサービスや商品全体の品質に対する満足・不満足感⁷⁾とし、狭義の「快適性」を具合が良くて気持ちのよいこと⁶⁾、光、音、振動、温熱などひとをとりにく環境内の各種刺激要因が目、耳、皮膚などの感覚器を通して作用しその結果として知覚される満足感、不満足感⁷⁾と説明している。

「安楽性」「快適性」の種類では、「安楽性」は一つの事として示されており区別をして考えるものはみられなかった。「快適性」は、不快な刺激がない状態として適 (neutral)、より積極的な対処を行なう快 (pleasantness)⁸⁾、安全性や健康の維持 (欠乏欲求) を含む消極的快適さ (comfort) と、過度な刺激によってもたらされる成長欲求として積極的快適さ (pleasantness)⁹⁾と区別をして考えている。

2) 安楽・快適な状態

「安楽性」と「快適性」を示す状態の比較を行なった。広義の安楽な状態・快適な状態はどちらも人間のある状態とし、その人らしい、より人間らしい、生き甲斐のある人生を送れる状態等、刺激により人間のQOLを高める状態・状況を示している。^{5) 10) 11)}

狭義の安楽な状態は、基本は生理的平衡を維持している上での状態、変化によって得られ一定した状態ではなく流動的・段階的な状態、気持ちいい、楽、快適、精神的・身体的に苦痛がない状態と主観的な状態等を示している。^{2) 4) 12) 13) 14)}

「快適性」では広義の状態を示すものは見あたらなかった。狭義の快適な状態では、基本的欲求を満たした状態として、不快でないニュートラルな状態と示し、刺激となるものを知覚し意識することによって感じられた状態のように、人が知覚・認知する感覚であると説明しているものが多く見られる。また、状況や対象の違い、個人差により様々な意味を持つ事を強調している。^{2) 7) 8) 15)}

3) 安楽性・快適性に関連する要因

「安楽性」「快適性」に関連する要因の比較を行なった。安楽性に関連する要因としては、対象となる患者に先行するものとして痛みの訴えや苦痛等があげられ、患者に関わる家族、患者に介入を行うものとして看護師の能力や整った環境の提供が影響要因としてあげられる。⁵⁾

快適性に関連する要因としては、人間の身体と脳、適応能力、環境、文化的背景、安全性、経済性、商品の品質等があげられる。^{7) 8) 11)}

考察

1) 安楽性・快適性の比較

「安楽性」と「快適性」の定義を比較すると、どちらも人間を対象とし、その人らしく、欲求が充足された状態等、人間を取り巻く全体または具体的な状況を含めた説明がされており共通した現象を捉えている。

「快適性」の2側面と「安楽性」を比較した際、「安楽性」は不快な刺激がない状態として適 (neutral)、安全性や健康の維持 (欠乏欲求) を含む消極的快適さ (comfort) に含まれるように感じる。しかし、これは「安楽性」の広義に含まれる、「患者がより人間らしくあると言う意味」つまり、より人間らしくあるための積極的な「安楽性」が含まれてはいない。そのため、同義のものとは言い難い。

「安楽性」を区別して説明しているものはないが、看護場面において消極的安楽性と積極的安楽性に分けてみることは可能であると考えられる。患者に必要な安楽性を2つの側面からみることにより、実施する介入が明確となり、より患者にあった看護の提供が可能となるのではないだろうか。また、2つの側面から「安楽性」をみることにより、介入結果を客観的に判断することが可能となる¹⁰⁾と考える。

2) 安楽と快適な状態の比較

安楽な状態・快適な状態を比較すると共に基本的欲求を満たした上でプラスの状態に変化することを示している。これは、どちらも対象をみる際に基本は生理的平衡を維持するといった、マズローが示している基本的欲求¹⁰⁾を満たしている事を条件としていることが分かる。

「安楽性」を示す安楽な状態は、変化する主観的な状態としており、客観的に判断することは困難であることが示唆される。そのため、状態を判断する際にはより詳細に状態を分けて考え説明可能なものにすることが必要となる。一方、「快適性」を示す快適な状態は、刺激を知覚・認知する感覚と説明し、生体反応として取り扱うこ

とが可能な状態として位置づけている。よって、「快適性」を客観的に判断することが可能となる。

3) 安楽性・快適性に関連する要因の比較

「安楽性」に関連する要因として、その対象となる患者に先行するものとして痛みや苦痛等があげられ、影響要因としてそこに介入する看護師や患者に関わる家族、環境などがあげられている。つまり、「安楽性」を感じる対象となる患者は、痛みや苦痛等により身体的もしくは精神的にマイナスの状態にある者であり、その対象者にいかに関わり、どのように環境を整えるかによって、「安楽性」が生じる事となる。

「快適性」に関連する要因は、対象となる人間に刺激となる環境・社会的要因、安全性などがあげられている。

「安楽性」と「快適性」の要因を比較すると、対象者に関わる環境が影響していることは共通している。しかし、「安楽性」では、対象に関わる看護師の介入や家族といった直接的な人の介入を要因としてあげられ、「快適性」では経済性・商品の品質等といった物的な要因があげられている。これは、人が道具となり対象に関わる看護学と、主に物によって人の生活に関わる工学・建築学の分野で使用されている言葉の比較を行なったため、明確に異なる点であるといえる。

4) 「安楽性」研究の今後の課題

「安楽性」「快適性」の定義の比較において、対象者は共に人間であったが状態、関連要因の比較ではその対象の状態が異なっている事が示唆される。つまり、看護学が扱う「安楽性」の対象は患者という健康状態に障害があるものであり、工学・建築学で扱う「快適性」は、前提として基本的欲求を自らの力で満たしている者である。対象が置かれている状態が異なっているものの、それぞれ対象に快の方以降に向かうための刺激を与え「安楽性」

「快適性」へと変化する幅は同様であると考えられる。

そのため、工学・建築学で行なわれている「快適性」の測定指標を看護学における「安楽性」の測定指標として、今後さらに取り入れていくことが可能である。しかし、工学・建築学で刺激として取り扱うものは物や商品など一定した条件を作ることが可能であるが、看護学では刺激となるものは、看護師の手を介した技術や家族であるため、一定した条件を作るとは困難である。また、時間的な変化や様々な状況・個人によって「安楽性」「快適性」は変化するため、状況や関連する要因の整理を行いパターン化し、状況に応じた「安楽性」「快適性」について広義・狭義の定義を検討する必要がある。それにより、状況に応じた技術の提供、その評価も可能となり、より対象に応じた「安楽性」「快適性」を得られる技術を提供することができると考える。

これらの内容を概念図に表した(図1)

結論

- 1) 「安楽性」「快適性」のどちらも人間を対象とし、人間を取り巻く全体または具体的な現象を捉えている。
- 2) 「快適性」は消極的・積極的の2側面から状況を捉えているが、「安楽性」は広く抽象的に現象を捉えている。
- 3) 「安楽性」「快適性」のどちらも基本的欲求を満たした上でのプラスの状態を示している。
- 4) 「安楽性」「快適性」に関連する要因として環境の調整は共通しているが「安楽性」は人の介入が要因にあげられ「快適性」では物の介入が要因としてあげられている。
- 5) 「安楽性」「快適性」が扱う対象者の状態が異なっている。
- 6) 「快適性」の測定指標を「安楽性」の測定指標として取り入れることが可能である。

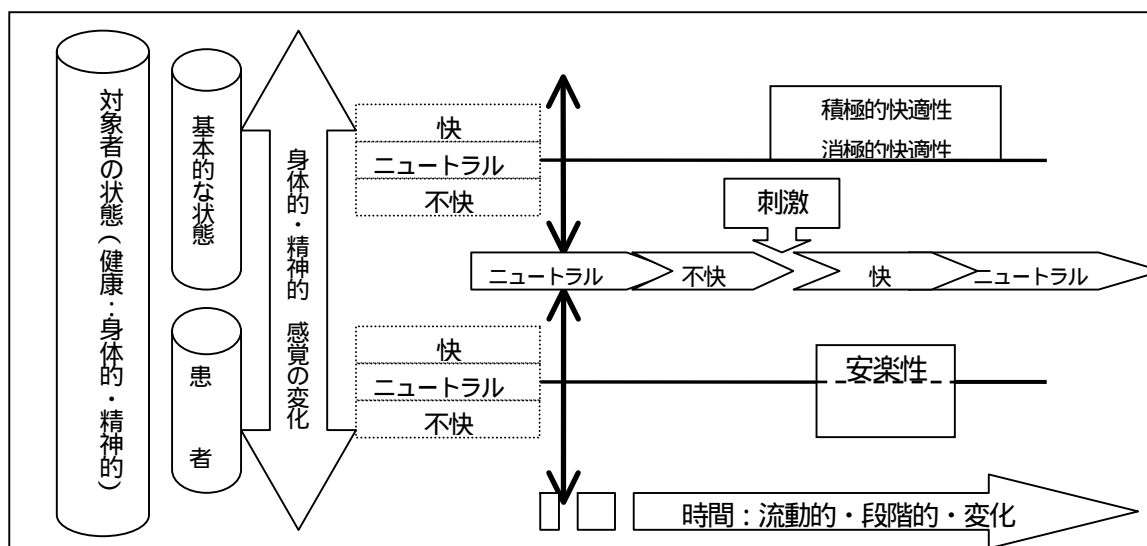


図1 安楽性と快適性の比較概念

文献

- 1) 川島みどり: 安楽の概念.看護実践の科学,28(2), 76-79, 2003.
- 2) 渡辺優:室内学入門.53-67,建築資料研究社, 1995.
- 3) 広辞苑,第5版
- 4) 川島みどり:看護技術の現在 看護の時代2.勁草書房,45-74,1997.
- 5) 佐居由美:看護実践場面における「安楽」という用語の意味するもの.聖路加看護大学紀要,30,1-9, 2004.
- 6) 栗山洋四:ヒューマンテクノロジーの将来 -こころの問題・快適性・感性-.繊維製品消費科学誌,34,109-116,1993.
- 7) 栗山洋四:快適な生活を創造する技術 -人間生活工学の立場から-.繊維機械学会誌,49(5),280-285, 1996.
- 8) 鈴木浩明:人間生活工学と快適性「快適性」基本的考え方.人間生活工学,6(1),42-45,2005.
- 9) 宮崎良文編:快適さのおはなし.11-32,日本規格協会,第1版,2002.
- 10) 佐藤紀子:安楽:comfort について.看護技術,44(15),1605-1607,1998.
- 11) 安河内朗:現在における快適性の考え方.訪問看護と介護,6(5),425-429,2001.
- 12) 金井一薫:患者にとっての「安楽」とは,その本質と概念 -“comfort”という言葉をめぐる-.総合看護,1996.
- 13) 川島みどり:第1章 生から生活行動へ 看護における安楽性,新訂 生活行動援助の技術 -人間として生きていくこと-.看護の科学社,15-21,1999.
- 14) 佐居由美:和文献にみる「安楽」と英文献にみる「comfort」の比較 -Rodgers の概念分析の方法をもちいている日米2つの看護文献レビューから-,聖路加看護大学紀要,31,2005.
- 15) 羽根義:快適性の概念とその側面.人間工学,2(2),49-57,1993.
- 16) フランク・G・ゴーフル.小口忠彦(監訳):マズローの心理学.59-84 産能大学出版部 第45版 2000.
- 17) 川島みどり:生活行動援助と安楽,川島みどり編 看護技術の安楽性.47-93 メヂカルフレンド社,1988.
- 18) 川島みどり:看護職の生命観と安楽性の視点.看護実践の科学,28(1),76-79,2003.
- 19) 安岡宣容:安楽「comfort」.臨床看護,26(8),1283,2000.
- 20) 鈴木浩明著:快適さをはかる.1-17,日本出版サービス,第1版,2002.
- 21) 長友宗重:人間の側から見た快適性とは.日本音響学会,50(6),480-484,1994

わが国の転倒に関する 10 年間の看護研究の動向

三宅依子 荻田美穂子 岡本真優 森本明子 宮松直美

臨床看護学講座

要旨

地域生活または治療・療養生活において“転倒”はADLの低下につながり、その予防は生活の質を維持するためにも大変重要な要素であると言える。本研究では看護における転倒予防につなげることを見据え、転倒における近年の看護研究動向を明らかにすることを目的とした。医学中央雑誌 web 版にて“転倒”“看護”、MEDLINE/CINAHL にて“fall”“nursing”“Japan”をキーワードとする文献のうち 1995～2004 年に「短期大学・大学紀要」「看護系学術誌」に掲載された原著論文 32 件を分析対象とした。その結果、1996 年以前に転倒をキーワードとして報告された原著論文は無く、1999 年から 2004 年までの間に急激な増加がみられた。研究者の属性としては、「教育機関」が 115 人（73.2%）、「医療機関」が 42 人（26.8%）であった。研究場所別にみると、「病院・施設」17 件・「地域」11 件と「病院・施設」が多かった。研究内容は「記述・分析・質的研究」が大半を占め、「介入研究」は 3 件であった。これらを受けて、転倒における看護研究はまだ原因究明の段階にあると考えられ、今後は介入研究による効果的な予防方法の検討が必要であることが示唆された。

キーワード：転倒、看護、研究動向

はじめに

わが国における 65 歳以上の老年人口は、2002 年には 18.5%となり年々増加している¹⁾。65 歳以上における転倒・転落の死亡率(人口 10 万対)は 19.7 であり¹⁾、年間約 4600 人にのぼる。今日高齢社会の到来とともに、転倒とそれによる下肢骨折は、ADL 低下を引き起こす原因として予防的観点からの取り組みが求められている²⁾。こうした取り組みは地域だけでなく医療機関においても重視され、病院における安全管理体制は 1999 年「身体拘束の禁止規定」や 2002 年「医療安全推進総合対策」の策定により強化されるようになった。これらの施策により臨床では転倒を“転倒事故”という医療事故の側面からとらえ、その予防が臨床看護の重要な課題と考えられるようになった。臨床での看護ケアの向上には、多くの研究によるエビデンスの蓄積が必要であるが、転倒に関する研究動向の報告は 1999 年までであり³⁾、さまざまな法律改定後の研究数の推移を検討した文献はなかった。今回、過去 10 年間の研究の動向を明らかにし、今後の転倒に関する看護研究の注目すべき点について検討した。

研究方法

1. 対象

医学中央雑誌 web 版にて、“転倒”“看護”をキーワードとする文献のうち、1995～2004 年の 10 年間の原著論文のうち「短期大学・大学紀要」「看護系学術誌」に報告されたものを対象とした。

MEDLINE/CINAHL の“fall”“nursing”“Japan”をキーワードとする文献のうち、1995～2004 年に報告された原著論文を対象とした。

2. 調査期間

2005 年 10 月

3. 分析方法

「研究論文数」・「研究論文雑誌」・「研究者属性」・「研究対象」・「研究方法」・「研究内容」を分析項目とした。

結果

1. 研究論文数

医学中央雑誌に原著論文として登録されているもののうち“転倒”のみのキーワードでは 2042 件であったのに対して、“転倒”“看護”は 353 件であっ

た。この 353 件の中には査読を求めない雑誌も含まれているため「短期大学・大学紀要」「日本看護科学学会誌」「日本看護学会誌」「日本看護研究学会誌」に掲載雑誌を絞ったところ、転倒に関する看護研究は 32 件であった。そのうち本研究の趣旨に適さない 2 件は除外し、30 件を分析対象とした。MEDLINE/CINAHL に登録されている原著論文のうち該当したのは 5 件で、そのうち日本人を対象に、日本人の研究者によって行われた転倒に関する論文 2 件を分析対象とした。

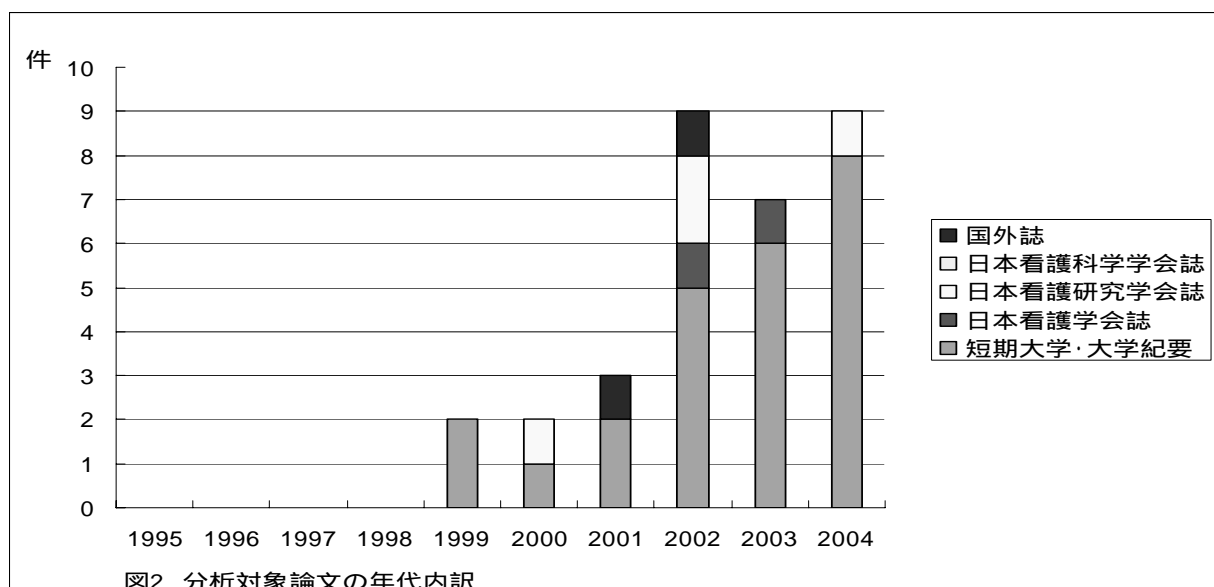
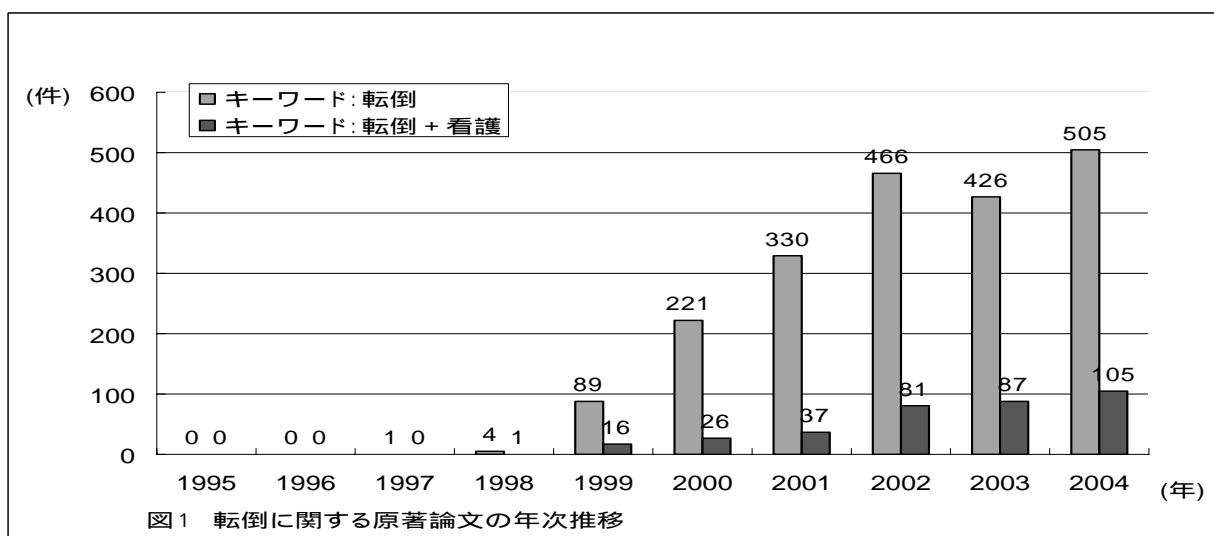
掲載年度で見ると、“転倒”をキーワードとして報告されたものが 1996 年まで全く報告されていないのに対して、1999 年から 2004 年までの間に急激に増加していた(図 1)。これは、分析対象の論文においても同様の傾向が見られた(図 2)。

2. 研究論文雑誌

32 件中「短期大学・大学紀要」に掲載された原著論文は 24 件で、「日本看護学会誌」「日本看護研究学会誌」が 6 件であった。「日本看護科学学会誌」に掲載された原著論文はなかった。国外の雑誌に投稿されていた原著論文は 2 件であった(表 1)。そのうち「短期大学・大学紀要」に掲載された論文数は年々増加傾向にあった(図 2)。

3. 研究者属性

筆頭研究者の所属については「教育機関(短期大学・大学)」が 27 件で、いずれも看護系の学科に所属する教員であった。「医療機関(病院・地域)」の 5 件は看護師などの病院関係者であった(表 2)。年代別にみると「医療機関」の 5 件は、2001 年 1 件・2003 年 2 件・2004 年 2 件であった。



32件中31件が2～10人の共同研究を行っていた。研究者全員の属性をみると、157人中「教育機関」が115人(73.2%)、「医療機関」が42人(26.8%)であった。

4. 研究対象

研究場所別にみると、「病院・施設」17件・「地域」11件と「病院・施設」がやや多かった(表3)。病院のタイプは療養型が多く、一般病院の急性期病棟での研究は1件のみであった。病院での研究の対象者による内訳は、医療従事者が1件のみで、それ以外には患者が対象者であった。地域での研究は要介護者を対象としたものはなく、すべての地域住民であった。「教育」現場での4件の研究は、看護学生・教員を対象としていた。

5. 研究方法

「分析研究」が18件と最も多く、記述・分析・質的研究を合わせると29件であった。「介入研究」は3件で、そのうち対照群をおいた実験研究が1件、対照群をおかない準実験研究が2件であった(表4)。

6. 研究内容

観察研究と介入研究の2つに大別すると、以下のように分類された。

研究内容で最も多かったのは、「転倒の実態調査およびリスク要因に関する研究」であった。「アセスメントツールの開発に関する研究」の5件は、同一研究グループによる信頼性・妥当性のあるツール開発の為に多面的に検討された一貫性のある研究であった。介入研究は、病院で3件、地域では0件であった。教育機関からの4件は、医療安全教育の一環として看護学生のヒヤリ・ハット体験の調査を分析し、事故防止のあり方と指導を検討するものであり、その結果として転倒・転落に関する体験が含まれていた(表5)。

考察

1. 研究論文数推移について

1996年以前については、「転倒」をキーワードとする論文が全く無かった。しかし、転倒に関する論

表1 研究論文雑誌

短期大学・大学紀要	24
日本看護科学学会誌	0
日本看護研究学会誌	4
日本看護学会誌	2
国外誌	2
合計	32

表2 研究者属性

教育機関(短期大学・大学)	27
医療機関(病院・地域)	5
合計	32

表3 研究場所

病院+施設	17
地域	11
教育機関	4
合計	32

表4 研究方法

記述研究	9
分析研究	18
質的研究	2
介入研究	3
合計	32

表5 観察研究と介入研究の内容内訳

	病院 (n=17)	地域 (n=11)	教育 (n=4)
観察研究	14	11	4
・転倒の実態調査およびリスク要因に関する研究	(7)	(11)	
・アセスメントツールの開発に関する研究	(5)		
・転倒者の転倒恐怖感に関する研究	(1)		
・医療スタッフ(看護学生を含む)の転倒への認識に関する研究	(1)		(4)
介入研究	3	0	0
・ツールの使用と予防対策の実施	(2)		
・ヒッププロテクターの有効性	(1)		

文が発表されていなかったわけではなく、以前は「事故」「事故防止」「高齢者」「骨折」「歩行」「病院管理」「動揺」などのキーワードにより、転倒に関する論文が検索されていた³⁾。これは以前の転倒研究があるテーマの副題的な要素であったのに対して、1999年以後は転倒を主題とした研究が数多く行われるようになったことを示していると考えられる。転倒事故は医療者側の要因が大きい注射事故などとは異なり患者の要因が大きい事例が多い。しかし、1996年に「高齢者ベッド転落事件」の医療者側敗訴の判例が報告された頃から^{4, 5)}、医療者側の転倒の予見と安全の確保が求められるようになった。特に、看護師には「療養上の世話」業務において予測された事故回避の責任があり、転倒・転落防止はその一つであると言える。こうした社会的変化の情勢に伴い、看護研究において転倒に関する研究が急増したものと考える。さらに、高齢社会や身体的拘束の禁止規定による転倒要因の増大も関与している可能性がある。

2. 研究論文雑誌および研究者属性について

分析対象論文には「短期大学・大学紀要」が32件中24件含まれていたため、筆頭研究者の属性が「医療機関」よりも「教育機関」の方が約5倍多かったと考えられる。転倒が看護のミスとして感じられるため、施設での実態の公表が阻害されるとの指摘があるが³⁾、こうした意識がこれまで医療機関での研究が少なかった原因の一つであると考えられる。しかし「医療機関」が中心となつての研究は2003年2件・2004年2件と、2002年の“医療安全対策委員会”の設置以後研究報告が行われるようになっており、委員会の設置を機に医療機関での転倒への関心が高まったと考えられる。

加えて、ほとんどの論文において「教育機関」と「医療機関」との共同研究が行われており、双方が互いに協力し合つて転倒予防研究が行われてきていたことが示された。

3. 研究方法・内容について

病院・地域における転倒の実態調査やリスク要因の研究は多く行われていたが、介入研究は10年間

で3件と少なかった。介入研究内容をみると、「ツールの使用と予防対策の実施」については^{6, 7)}、転倒・転落アセスメントツールで評価しながら転倒予防対策を実施し、その介入結果を評価・検討したものであった。どちらの文献においても介入方法の標準化についての記述が不十分であったり、複数の転倒リスク要因に多面的に介入していたりするなど、最も効果的な構成要素を検討できるようなデザインではなかった。「ヒッププロテクターの有効性」については老人ホーム入所者を無作為に2群に割付け、その効果が検討されており、着用者は非着用者に比べて腰椎骨折率が低く、転倒受傷予防の効果が示されていた⁸⁾。

一方、転倒以外の予防的介入が必要な分野である褥瘡に関する研究動向を見ると、1995年から1999年の5年間で123件の原著論文が報告されており⁹⁾、多くの研究による知見が得られていることが示されている。このように転倒における研究はまだ論文数も少なく歴史が浅いが、1999年からの増加を見ると法律の制定も含め転倒予防に関する意識は高まってきた。現時点での研究は実態把握や原因究明の段階にあると考えられ、今後は予防的観点からより多くの介入研究による効果的な予防方法の確立が必要であろう。

本研究は「短期大学・大学紀要」と「看護系学術雑誌」に限定して調査を行ったため、院内報や病院誌に掲載された論文・報告は含まれていない。現在、医療機関からの看護系学術雑誌への投稿は少なく、実際の医療機関における転倒に関する調査研究の実施把握に関しては不十分であったと考えられる。

結論

本研究では、転倒における近年の看護研究の動向を明らかにし、以下の結果を得た。

1. 1995年から2004年に「短期大学・大学紀要」を含む国内外の「看護系学術誌」に掲載された原著論文は32件であった。
2. 看護における転倒の研究は1999年以後急激に増加していた。

3. 転倒の実態調査およびリスク要因に関する研究が多く、介入研究は少なかった。
4. 2006 年 4 月には介護保険制度の見直しにより、介護度の低い高齢者に対して要支援や要介護状態にならないような介護予防事業が推進される。寝たきりにならないような体づくり、転倒予防が重要な課題であり、今後の転倒に関する研究としては予防的介入方法の確立を目指した介入研究が必要であろう。

引用文献

- 1) 財団法人厚生統計協会：国民衛生の動向・厚生
の指標 . 51(9): 35, 378-379 , 2004 .
- 2) 早川岳人, 喜多義邦, 岡村智教, 門脇崇, 上島
弘嗣:【生活習慣病 一時予防から治療まで】予
防 循環器 循環器疾患死亡と ADL 低下予防に
おける血圧管理の重要性 NIPPON DATA より .
最新医学 , 57(6): 1360-1368 , 2002 .
- 3) 泉キヨ子：転倒防止に関する研究の動向と今後
の課題 . 看護研究 , 33(3): 11-19 , 2003 .
- 4) 宮崎歌代子, 小西知世, 平林勝政：高齢者ベッ
ド転倒事件【その 1】.看護管理 , 11(7): 556-560 ,
2001 .
- 5) 宮崎歌代子, 小西知世, 平林勝政：高齢者ベッ
ド転倒事件【その 2】.看護管理 ,11(8): 634-639 ,
2001 .
- 6) 増田久美子, 草野可代子, 浦田秀子, 西山久美
子：急性期状況もある患者における転倒・転落
予防への取り組み .長崎大学医学部保健学科紀
要 , 17(2): 33-38 , 2004 .
- 7) 松田幸子, 荻田美穂子, 吉田しおり, 安田愛,
松本紀子, 奥津文子：病棟の特殊性に応じた『転
倒転落アセスメント・スコアシート』『転倒・受
傷予防対策プラン』の有効性の検討 , 京都大学
医療技術短期大学部紀要 , 23:43-49 , 2003 .
- 8) A. Harada, M. Mizuno, M. Takemura, H.
Tokuda, H. Okuizumi, N. Niino : Hip Fracture
Prevention Trial Using Hip Protectors in
Japanese Nursing Homes. Osteoporosis
International, 12(3): 215-221, 2001.
- 9) 真田弘美, 大桑麻由美：褥瘡のケアに関する研
究の動向と今後の課題 .看護研究 ,33(3): 21-28 ,
2003 .

「滋賀医科大学看護学ジャーナル」投稿規定

本誌の和文名称は「滋賀医科大学看護学ジャーナル」、

英文名称は“Journal of Nursing, Shiga University of Medical Science”(JN-SUMS)とし、原則として1年に1回発行する。

本誌発行の目的は次の通りとする。

1. 看護学の学術的な発展に寄与する。
2. 研究発表の場を提供するとともに、学際的な共同研究活動を促進する。
3. 研究・教育活動の成果をひろく社会へ還元する。

掲載される原稿は次の通りとする。

看護学ならびに看護学に関連する研究領域で、次の範囲に含まれるものとする。

投稿原稿は未発表で、かつ二重投稿していないものに限る。

1. 原著論文：独創的で新しい知見を含むもの
2. 報告、資料：研究として報告し記録にとどめる価値のあるもの
3. 総説、論説：研究の総括、文献についてまとめたものや提言など

投稿資格

本誌の目的に合致しており、本学教員が関与した論文であることとする。

掲載の決定

原稿の種類と投稿論文の採否は、査読者の意見を参考にして編集委員会が決定する。

査読者は2名とし、編集委員会が依頼した者が当たる。

「看護学ジャーナル」に掲載された全論文の著作権は、滋賀医科大学に帰属する。

製本と同時にPDFファイルを作製して滋賀医科大学ホームページに掲載する。

執筆要領

1. 原稿提出時：査読用原稿2部と製版済み原稿1部を同時に提出する。
査読用原稿はA4版横書き、1.5行スペース30行
(余白：上下25mm 左右20mm)とする。
製版用フォーマットは投稿申し込みをうけて配布する。
2. 査読用原稿提出時には、以下の事項を記載した用紙を添付する。
 - 1) 表題 (和文と英文)
 - 2) 著者名と所属部署名
 - 3) 希望する原稿の種類 (原著論文、報告、資料、総説、論説)
 - 4) 図表および写真などの枚数
 - 5) ランニングタイトル(30字以内)
 - 6) 必要な別刷部数

- 7) 連絡先 (E-mail アドレスと電話)
3. 査読用原稿は原則として次の順序でまとめる。
 - 1) 表題 (ただし著者名と所属部署名は記載しない)
 - 2) 和文抄録 : 400 字程度
 - 3) キーワード : 5 語句以内
 - 4) まえがき
 - 5) 本論
 - 6) むすび
 - 7) 文献
 - 8) 原著論文の場合 : 英文タイトル、英文著者名、英文所属名、英文抄録 (250 語程度) を文末につける。
 - 9) 英文キーワード : 5 単語以内
 - 10) 図表と説明文 : 図表および写真は必要最低限とし、図 1、表 1、写真 1 などの簡潔な表題をつける。
 4. 謝辞をつける場合は、査読段階では別紙にまとめる。
 5. 文字と表記については以下の通りとする。
 - 1) 外来語はカタカナで、外国人名や適当な日本語訳がない言葉は原則として活字体の原綴りで書く。
 - 2) 略語は初出時に正式用語で書く。

文献の書き方

文献は、本文中の引用順に該当箇所の右肩に1)、2)と上付で番号を付し、本文最後の文献欄に引用順に一括して記載する。

例 : 【雑誌の場合】

- 1) 滋賀太郎, 瀬田花子 : 高齢者のストレスの特徴とメンタルケア. 日本老人看護学会雑誌, 8(3), 55-61, 2003.
- 2) Riggio R. E., Tucker J. : Social skills and deception ability. Personality and Social Psychology Bulletin, 13, 568-577, 1987.

【書籍の場合】

- 3) 滋賀太郎 : 臨床看護学ハンドブック. 23-52, 朝日書店, 大阪, 1995.

【編集者の場合】

- 4) 大津浜子 : 非言語コミュニケーションを用いた看護. 滋賀太郎, 瀬田花子 (編) : 臨床看護技術 II, 111-126, 日本看護技術学会出版, 東京, 1998.

- 5) Otsu H.: An approach to the study of pressure sore. In Suzuki Y., et al. (Eds): Clinical Nursing Intervention, 236-265, Nihon Academic Press. New York, 1966.

【電子文献の場合】

- 6) ABC 看護学会：ABC 看護学会投稿マニュアル . 2003-01-23 (入手日)
<http://www.abc.org/journal/manual.html>

最終の製版原稿の提出方法

1. 著作権譲渡同意書について、所定の様式により共著者全員の署名押印を添付する。
2. 査読者および編集委員会の指摘点を検討して修正し、製版した論文原稿のプリントと論文のファイルをフロッピーディスク (FD)、MOまたは USBフラッシュメモリーのいずれかに入れて提出する。FD、MO、USBには筆頭者氏名、パソコン機種 OS名、ソフト名を添付する。
3. 原稿は「製版原稿とFD (MO または USB) 在中」と朱書きした封筒に入れて提出する。
4. 原稿の提出先ならびに問い合わせ先
滋賀医科大学医学部 看護学科事務室気付
「滋賀医科大学看護学ジャーナル」編集委員会
Tel : 077-548-2455

校正

初校のみ著者がおこなう。

著者が負担すべき費用

1. 別刷は実費にて作成することができる。
2. 規定の枚数を超過した原稿・図表・カラー写真など印刷上特別な費用を必要とした場合は、著者負担とする。

附則：この投稿規定は、平成17年4月1日から施行する。

滋賀医科大学看護学ジャーナル 第4巻1号 査読者名

佐伯 行一	坂口 桃子	森 美春	西山ゆかり
田畑 良宏	瀧川 薫	楢木野裕美	玉里八重子
宮松 直美	盛永 美保	田中小百合	岡本 真優
三宅 依子	倉田真由美	辻 佐恵子	畑下 博世
安田 斎	西島 治子	但馬 直子	菱田 知代

編 集 後 記

今年度の編集委員会で手がけたことがいくつかありました。

まず、諸先生方からの貴重なご意見を参考にして、「滋賀医科大学看護学ジャーナル」の投稿規程を改定いたしました。

次に、学長はじめ企画調整室の連携のもと、「滋賀医科大学看護学ジャーナル」のWeb公開について検討を重ねました。その結果、過去にさかのぼって著作権の帰属や投稿者の承諾書を得る作業がなされ、これまでのジャーナルについても、Web上での閲覧が可能となりました。これらの作業を支えてくださった皆様に感謝申し上げます。

また、「滋賀医科大学看護学ジャーナル」を看護学科教員、共同研究者、大学院生等、本学の関係者の研究教育活動を公表するジャーナルと位置づけました。教員相互の査読を公平な視点で実施していくために、「査読ガイドライン」を作成し、学科会議の合意を頂き、できるだけ多くの教員の皆様に査読をお願い致しました。

以上の検討結果を踏まえて、編集作業を慎重にすすめました。第4巻1号では、原著8編と資料または報告3編、計11編の論文を掲載することができました。

独立法人化や看護基礎教育のカリキュラム改正等でご多忙な中を、投稿頂きました皆様方、そして論文を丁寧に査読し、投稿者に幅広いご意見を述べて頂いた査読者の皆様方に心から感謝申し上げます。

尚、平成17年度も昨年同様、学長裁量経費でこの「滋賀医科大学看護学ジャーナル」第4巻1号を発行することができましたことを付記させていただきます。

「滋賀医科大学看護学ジャーナル」編集委員会

委員長	今本喜久子
委員	太田 節子 宮松 直美 作田 裕美 中野 雅子 上間 美穂
表紙デザイン	高谷裕紀子