

在宅療養者の褥瘡発症と看護ケアとの関連

—全国の訪問看護ステーション利用者の調査から—

斎藤恵美子* 白戸 舞^{2*} 金川 克子*
 狭川 庸子* 中村 元信^{3*}

目的 全国の訪問看護ステーションを対象に褥瘡発症割合の試算と有症率、褥瘡の予防的ケアと発症後のケア内容、褥瘡が発症している対象の特性を把握し、褥瘡発症に関連する要因とケアの検討を行った。

方法 1995年10月に全国の訪問看護ステーション934カ所全数を対象に、在宅療養者の褥瘡有症率と関連する特性について調査を行った。その後の発症状況と褥瘡予防および発症後のケア内容との関連を明らかにするために、その中で回答が得られた620施設を対象に、1996年11月1日～1997年10月31日を調査期間として、施設調査と褥瘡発症者に対する個別調査について郵送調査を実施した。294施設(47.4%)から回答があり、褥瘡有症者は1,208人であった。そのうち両調査票共に回答がある215施設(有効回答率73.1%)、褥瘡有症者864人を有効回答とし、これらを分析の対象とした。

成績 対象とした215施設の全利用者数10,750人中褥瘡有症者数は864人であり、1997年7月1日現在での褥瘡有症率は8.0%(95%信頼区間:7.5～8.6)であった。また、1996年11月1日～1997年10月31日までの1年間で新たに褥瘡が発症した総数は397人であり、褥瘡発症割合を試算すると3.7%(95%信頼区間:3.3～4.1)であった。試算した褥瘡発症割合をもとに施設を3区分し、非発症群(n=61)、5%未満発症群(n=68)、5%以上発症群(n=68)の3群間比較を行ったところ、非発症群ほど、体位交換回数(p=0.044)、褥瘡ケアアセスメント基準あり(p=0.015)が有意に多かった。1995年と1997年の褥瘡有症率の差をもとに施設を3区分し高度減少群、軽度減少群、増加・不変群の3群間比較を行ったところ、高度減少群ほど非常勤看護婦数が多く(p=0.001)、アセスメント用紙使用ありと答えた施設が多かった(p=0.059)。褥瘡発症の状況は、身体各部位別で仙骨部が45.6%、深度Ⅱに占める割合が39.4%と最も多かった。ブレイデンスケールスコアの平均合計点は12.7点であり、在宅でのカットオフポイントとして18点が目安となる可能性が示唆された。

結論 訪問看護ステーション215カ所の褥瘡有症率は8.0%、褥瘡発症割合は3.7%であった。これらはいくつかのケア内容と関連がみられ、在宅での褥瘡ケアに関する知見が得られた。

Key words : 看護ケア, 在宅療養者, 褥瘡, 発症割合, 訪問看護ステーション, 有症率

I 緒 言

近年の急速な高齢化、在宅医療へのニーズの高

まりを背景に、1992年10月の老人保健法改正で老人訪問看護制度が創設され、1997年10月現在の訪問看護ステーションの整備状況は2,269と増加している。利用者も年々増加し、在宅看護の重要性が高まることが予測される。また、褥瘡に対するケアは、訪問看護ステーションで実施されている援助内容の約10～30%を占め、医療処置としては最も多い項目の一つとしてあげられている¹⁻³⁾。

これまでに国内外で褥瘡に関するさまざまな研

* 東京大学大学院医学系研究科健康科学・看護学専攻地域看護学分野

^{2*} 板橋健康福祉センター

^{3*} 東京ハートライフクリニック

連絡先: 〒113-0033 東京都文京区本郷7-3-1
 東京大学大学院医学系研究科 健康科学・看護学
 専攻地域看護学教室 斎藤恵美子

究がなされており、主な内容として、病院や老人ホーム等の施設を対象とした褥瘡の発症率や有症率、褥瘡発症の要因・メカニズム^{4,5)}、褥瘡に対する予防や基本的な治療やケアに関するもの⁶⁾等があげられる。しかし、国内の褥瘡の発症に関連する研究では、在宅の褥瘡発症の状況や、実施されている褥瘡ケアの実態はほとんど報告されていない。褥瘡の発症要因をできるだけ取り除くことは、在宅においても看護の役割であり、そのための看護の質を保証する看護婦数の確保、ケアプログラムの開発等の看護体制の整備が課題の一つとされている⁷⁾。

そこで、本研究は全国の訪問看護ステーションを対象に褥瘡発症割合と有症率、褥瘡予防および発症後のケア内容、褥瘡が発症している対象の特性を把握し、褥瘡発症に関連する要因とケアの検討を行うことを目的とした。

II 方 法

1. 対象

全国の934訪問看護ステーション（以下「施設」と略）の利用者を対象に、褥瘡有症率とそれに関連する特性について、著者らは1995年10月に調査を行った⁸⁾。その中で回答が得られた620施設を今回の調査対象とした。回収数は294施設（47.4%）であり、褥瘡有症者は1,208人であった。このうち、施設調査票と個人調査票の両方の記載がある215施設（有効回答率73.1%）、褥瘡有症者864人を解析の対象とした。これらの対象と、解析対象外となった79施設344人と、利用者数、職員数、設置主体、性別、年齢を比較したが、いずれの項目も有意差はみられなかった。

2. 調査方法

質問紙法による郵送調査を実施した。調査期間は1996年11月1日～1997年10月31日とした。調査票の記入は施設の管理者または責任者、および対象の受け持ち訪問看護婦に依頼することとし、回答は無記名とした。調査票の参考資料として、(1)褥瘡深度分類図、(2)日本語版ブレードンスケール、(3)エアマットレスの一覧表を添付した。

3. 調査項目

1) 施設調査

褥瘡予防のためのケア項目は、受け持ち制（プライマリナースング）導入の有無、ケア手順の有

無、アセスメント基準、測定スケール、体位交換実施の有無と実施回数、除圧・減圧用具使用の有無と使用している用具の種類、マットレス選択基準の有無、体圧減少のための観察・測定の有無、皮膚の観察の程度、保清の実施の程度、失禁ケアのアセスメントの有無等である。また、褥瘡発症後のケア項目は、ケア手順の有無、褥瘡のアセスメント基準の有無、褥瘡の測定の有無、転帰の傾向等である。

2) 褥瘡有症者に対する個別調査

褥瘡有症者に対する項目は、性別、年齢、寝たきりの原因疾患、麻痺部位、四肢拘縮の有無、寝たきり期間等である。また、全身状態に関する項目のうち、知覚の認知、湿潤、活動性、可動性、栄養状態、摩擦とずれの6項目は日本語版ブレードンスケール⁹⁾を使用した。項目の点数は、摩擦とずれ1点～3点、その他の項目1点～4点で構成されている。合計点数は6点～23点の範囲であり、点数が低いほど、褥瘡発症の危険性が高いとされている。ブレードンスケールは褥瘡発症予測スケールであり、病院では患者が入院または入室してから24～48時間以内に行うこととされているが、在宅での測定条件は設定されていない。褥瘡の深度については International Association for Enterostomal Therapy 褥瘡ケア基準のグレード分類¹⁰⁾を使用した。

4. 解析方法

2群の平均値の差の検定には、分散の等しいときに Student の t 検定を、等しくないときには Welch の t 検定を行った。また、2群間の独立性の検定には、 χ^2 検定を行った。有意水準を0.05とし、0.1以下であれば傾向ありとした。

III 結 果

1. 施設調査

1) 発症割合の試算および褥瘡有症率

215施設の調査日の平均利用者数は50人、平均訪問看護婦数は6.7人であった。設置主体は、医療法人108施設（50.2%）、市町村30施設（14.0%）、医師会23施設（10.7%）、その他54施設（25.2%）であった。全利用者数は10,750人（1997年7月1日現在）、1996年11月1日～1997年10月31日までの1年間で新たに褥瘡が発症した総数は397人であり、褥瘡発症割合の試算は3.7%（95%信頼区

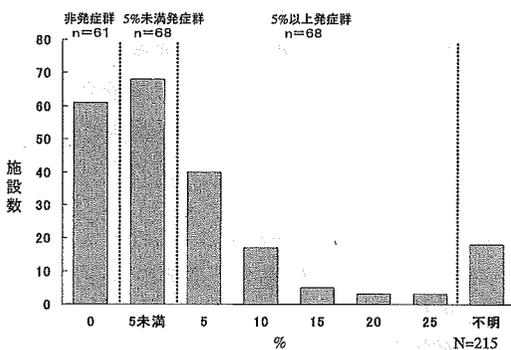
表1 施設別にみた褥瘡発症割合と各項目における関連

N=197

項 目	非発症群 (n=61)	5%未満発症群 (n=68)	5%以上発症群 (n=68)	p 値 ¹⁾
95年利用者人数	35.8±24.3	40.6±19.1	29.3±14.9	0.004
95年有症率	12.2± 9.3	13.8± 8.4	17.2±11.0	0.012
97年利用者人数	47.5±36.3	60.3±30.6	38.7±15.6	0.001
97年有症率	5.9± 4.4	7.5± 4.5	11.6± 8.2	0.001
97年発症者数	0	1.7± 0.9	4.1± 2.8	0.001
体位交換回数/日	7.7± 3.1	6.5± 2.1	6.4± 2.1	0.044
エアセル独立型(圧力センサー無)使用あり	17(28)	32(47)	28(41)	0.076
身体的測定あり	9(15)	11(16)	3(4)	0.065
褥瘡ケアアセスメント基準あり	34(56)	34(50)	23(34)	0.015

¹⁾ χ^2 検定, または分散分析 (不明の18施設を除く)
数値は平均値±標準偏差, または件数 (%)

図1 訪問看護ステーション別にみた褥瘡発症割合 (1996年11月1日～1997年10月31日)



間: 3.3~4.1) であった。また, 褥瘡有症者総数は864人であり, 1997年7月1日現在での褥瘡有症率は8.0% (95%信頼区間: 7.5~8.6) であった。1995年における同施設での有症率は14.6%であり¹¹⁾, 6.6%減少した。

2) ケアの実施状況

褥瘡予防のためのケア内容では, 「受け持ち制あり」は46.5%, 「褥瘡予防のためのケア手順あり」は65.1%であり, 手順の伝え方は口頭でされているものが多く79.3%を占めた。また, 「褥瘡予防のためのアセスメント基準あり」は20%, 「除圧・減圧用具選択基準あり」は14.4%であった。

「褥瘡発症後のケア手順あり」は, 72.6%であり, 「褥瘡の状態のアセスメント基準あり」は46.5%であった。除圧用具のうち, 「エアマット

の使用あり」は76.9%であった。褥瘡発症後のケアに際して困難な点は, 「処置方法の選択の判断」が最も多く44.7%, 次いで「医師の指示が得にくい」40.9%, 「医薬品の購入」35.3%があげられていた。褥瘡の転帰については, 「ほとんど改善した」, 「改善するものが多かった」が合わせて約90%を占めていた。

3) 褥瘡発症とケアの関連

施設別にみた褥瘡発症割合の分布を図1に示す。発症がみられなかった施設を「非発症群」(n=61), 5%未満の発症がみられた施設を「5%未満発症群」(n=68), 5%以上の発症がみられた施設を「5%以上発症群」(n=68)とし, 3群間でケアに関連する項目を検討した (表1)。非発症群ほど「1日の体位交換」の実施回数が多く (p=0.044), 「褥瘡発症後のケアアセスメント基準あり」と答えた施設が多かった (p=0.015)。また, 「センサーなしのエアセル独立型エアマットの使用」(p=0.076), 「身体的測定」についても傾向差を認めた (p=0.065)。

次に, 1995年と1997年の褥瘡有症率の差の分布を図2に示す。有症率の差が-10%未満の施設を「高度減少群」(n=62), -10%以上0%未満の施設を「軽度減少群」(n=101), 0%以上の施設を「不変・増加群」(n=52, 以下増加群), とし, 3群間でケアに関連する項目を検討した (表2)。

高度減少群ほど「非常勤看護婦数」が多く (p=0.001), 「アセスメント用紙使用あり」と答えた施設が多かった (p=0.059)。また, 増加群は

図2 褥瘡有症率の変化の分布 (1997年-1995年)

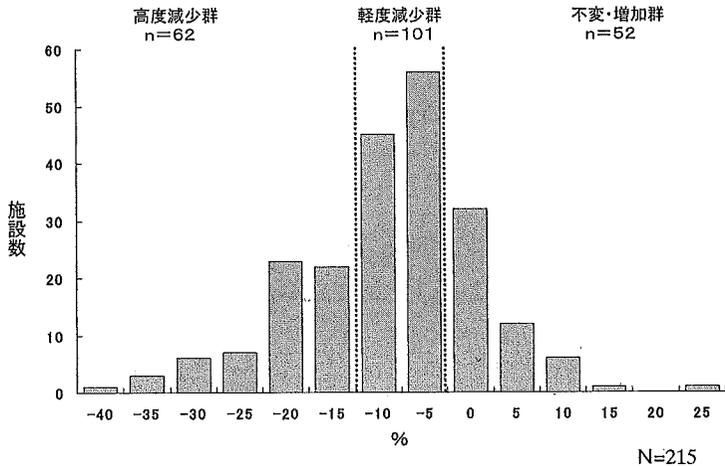


表2 施設別にみた95年から97年の褥瘡有症率の差と各項目における関連

N=215

項目	高度減少群 (n=62)	軽度減少群 (n=101)	不変・増加群 (n=52)	p 値 ¹⁾
95年利用者人数	37.2±22.3	38.4±23.9	29.4±12.9	0.041
95年有症率	26.5± 9.9	12.1± 5.6	6.4± 5.5	0.001
97年利用者人数	58.4±41.1	50.0±25.9	39.9±20.2	0.005
97年有症率	8.3± 6.7	7.4± 5.2	11.6± 8.0	0.001
非常勤看護婦数	4.6± 3.8	3.5± 2.9	2.6± 2.1	0.008
受け持ち制導入あり	55(89)	29(29)	16(31)	0.021
アセスメント用紙の使用あり	18(29)	19(19)	6(12)	0.059
夜間の体位交換間隔 (時間)	4.2± 1.0	3.4± 1.7	4.0± 1.5	0.041
除圧・減圧用具選択基準あり	9(15)	19(19)	3(6)	0.116
初回発見時の処置困難あり	7(11)	12(12)	12(23)	0.124

¹⁾ χ^2 検定, または分散分析
数値は平均値±標準偏差, または件数 (%)

ど「初回発見時の処置困難あり」について傾向差を認めた (p=0.124)。

2. 褥瘡有症者に対する個別調査

褥瘡有症者は、女性が60.0%と多く、平均年齢は80.0歳であり、70歳以上が85.3%を占めていた。寝たきり期間は1年以上が70.0%と最も多く、寝たきりの原因疾患は、脳梗塞が43.5%と最も多かった。

ブレイデンスケール各項目における特徴を表3に示す。各項目の点数の割合をみると、本人の基礎疾患や状態に由来すると考えられる、活動性、

可動性については、スコアの中で状態が悪いとされる1~2点に占める割合が多く、活動性では全体の90%以上、可動性では約80%であった。一方、ケアに由来する部分が大きいとされる湿潤、栄養状態、摩擦とずれについては、湿潤で3~4点、栄養状態では1~2点が約60%を占め、摩擦とずれでは低スコアである1点が50%を占め、2点以下は約90%であった。病院等の施設と異なり、在宅では判断が難しいためか、得点にばらつきがみられた。また、合計得点の分布を表4に示す。平均点は12.7±2.6であり、病院等の施設で

表3 プレーデンスケール各項目の得点

N=864

項目	mean±SD	点数	人数	(%)
知覚の認知	2.8±0.9	1	55	6.4
		2	252	29.2
		3	338	39.1
		4	204	23.6
		不明	15	1.7
湿潤	2.7±0.9	1	108	12.5
		2	234	27.1
		3	338	39.1
		4	177	20.5
		不明	7	0.8
活動性	1.4±0.7	1	583	67.5
		2	232	26.9
		3	31	3.6
		4	16	1.9
		不明	2	0.2
可動性	1.9±0.8	1	228	26.4
		2	452	52.3
		3	144	16.7
		4	33	3.8
		不明	7	0.8
栄養状態	2.2±0.8	1	156	18.1
		2	367	42.5
		3	313	36.2
		4	23	2.7
		不明	5	0.6
摩擦とずれ	1.6±0.7	1	444	51.4
		2	330	38.2
		3	78	9.0
		不明	12	1.4

表4 プレーデンスケール合計得点の度数分布表

N=82

合計得点	度数(%)	累積度数(%)
6	3(0.4)	3(0.4)
7	5(0.6)	8(1.0)
8	25(3.0)	33(4.0)
9	59(7.2)	92(11.2)
10	77(9.4)	169(20.6)
11	102(12.4)	271(33.0)
12	134(16.3)	405(49.3)
13	138(16.8)	543(66.1)
14	104(12.7)	647(78.7)
15	63(7.7)	710(86.4)
16	35(4.3)	745(90.6)
17	41(5.0)	786(95.6)
18	21(2.6)	807(98.2)
19	8(1.0)	815(99.1)
20	2(0.2)	817(99.4)
21	3(0.4)	820(99.8)
22	2(0.2)	822(100)

合計点欠測値 42人除く

IV 考 察

1. 褥瘡発症割合の試算と有症率

褥瘡は、さまざまな疾患を持つ対象に付随して発症するため、褥瘡のみに着目して、継続して観察することが困難な場合が多い。発症率は、通常1年間の観察期間を要するが、これまでの褥瘡発症率は、それぞれの調査によって観察期間を設定していることが多い。わが国では、氏家ら¹¹⁾によって全国の480病院を対象とした褥瘡の発症状況に関する調査が実施されており、観察期間として設定した3カ月間の発症率は全体で3.97%であった。また、第3次医療の施設における約5年間の入院患者3,317人の記録からの調査では、胸部外傷患者に18.7%、脊椎外傷患者に12.9%、頭部疾患患者では7.4%の発症が報告されている¹²⁾。

米国の病院を対象とした調査では10~30%前後^{13~15)}、ナースিংホームでは15~20%^{16,17)}の有症率が報告されている。また、在宅療養者48人を対象に、観察期間を1カ月間と設定したRamundoら¹⁸⁾の調査における発症率は17.0%であった。国内の在宅療養者に関する褥瘡有症率

使用されているカットオフポイントの14点までに78.7%が含まれ、98%に達したのは18点であった。

また、褥瘡有症者864人の褥瘡総数は1,387であり、1人あたり平均1.7であった。部位別の褥瘡発症頻度は仙骨部が45.6%と最も多く、次いで大転子部であった。また、身体各部位別の深度の状況を表5に示す。総数では、Ⅱ度が最も多く39.4%であり、Ⅰ度とⅡ度で約60%を占めていた。また、椎骨棘突起、肩甲骨、膝等は、比較的軽症とされるⅠ度とⅡ度が多く、仙骨、大転子、腸骨稜は難治性とされるⅢ度、Ⅳ度が他部位に比べて多かった。

表5 身体各部位別にみた褥瘡の深度

部 位	総 数	I 度(%)	II 度(%)	III 度(%)	IV 度(%)
仙骨	633	126(19.9)	243(38.4)	181(28.6)	83(13.1)
大転子	132	32(24.2)	42(31.8)	48(36.4)	10(7.6)
腸骨稜	98	18(18.4)	27(27.6)	40(40.8)	13(13.3)
踵	97	32(33.0)	43(44.3)	18(18.6)	4(4.1)
椎骨棘突起	86	27(31.4)	38(44.2)	18(20.9)	3(3.4)
坐骨	85	20(23.5)	33(38.8)	26(30.6)	6(7.1)
外踝	60	21(35.0)	26(43.3)	11(18.3)	2(3.3)
肩甲骨	37	10(27.0)	19(51.3)	7(18.9)	1(2.7)
前脛骨稜	32	6(18.8)	13(40.6)	11(34.4)	2(6.3)
膝	28	7(25.0)	16(57.1)	4(14.3)	1(3.6)
後頭	9	6(66.7)	2(22.2)	1(11.1)	0(0)
肘	6	2(33.3)	2(33.3)	1(16.7)	1(16.7)
その他	84	17(20.2)	43(51.2)	19(22.6)	5(6.0)
合 計	1,387(100)	324(23.4)	547(39.4)	385(27.8)	131(9.4)

N=864

は、ほとんど報告されていないが、金川ら¹⁹⁾の訪問看護ステーションにおける在宅高齢者の褥瘡有症率は15.1%であった。今回の215施設の1995年時点での有症率は14.6%と、前調査と比較して6.6%減少している。この結果は、1995年の調査時点において対象となった施設に新設の施設が多く、地域に潜在していたリスクの高い対象者が開設時に集中して利用者になったことが一因として考えられる。

本調査の対象施設は、利用者数、看護婦数ともに全国平均とはほぼ同様で、開設後3年以上が経過し、運営も比較的安定しつつあり、標準的な施設とみなすことが可能であると考えられる。

2. 褥瘡発症とケアとの関連

褥瘡ケアの柱として除圧、栄養管理、スキンケアの3つがあり、これらの項目はNational Pressure Ulcer Advisory Panel⁴⁾でも具体的な褥瘡予防対策として取りあげられている。

褥瘡は圧迫によって生じる局所の壊死であるため、除圧は褥瘡ケアで最も重要であるといわれている。最近では有効な除圧・減圧用具の使用に関する研究も増え、褥瘡治療面からみた除圧用具の選択基準の目安²⁰⁾もある。本調査では、エアマットの使用は70%以上にみられ、在宅においても、エアマットの導入が進んでいることがわかった。ケア基準については、褥瘡予防ケアの手順・褥瘡

発症後の手順はいずれも約70%の施設で「あり」と回答していたが、手順の伝え方で文書化されている施設は少なかった。訪問看護ステーションでは、施設とは異なる業務形態やマンパワー不足等により、文書化された手順の作成や、記録類を活用しながら実践に取り入れていくことが困難であると予想される。各施設で活用可能な、在宅での褥瘡発症予防と管理のための標準的なケア基準の作成が必要と考える。

さらに、試算した褥瘡発症割合での3群間比較では、非発症群ほど、体位交換回数が有意に多いという結果が得られた。在宅の場合は介護条件がさまざまであり、十分に体位交換を行うことは困難である場合も多いが、褥瘡予防には除圧ケアから取り組むことが有効であることが示された。発症群の方が、95年、97年の有症率が高いことについては、発症群の施設利用者の傾向に褥瘡発症のリスクが高い比較的重度の対象者が多かった可能性が考えられる。

1995年と1997年の有症率の差での関連では、高度減少群ほど、「アセスメント用紙使用あり」と答えた施設が多く、皮膚の状態の系統的な観察と評価の重要性が示唆された。また、高度減少群ほど「非常勤看護婦数」が多かったことについては、人員の増加によってケアの充実が図られたことも考えられる。しかし、施設の利用者数も増加

しているため、人員の増加がケアの充実に直接結びついているかどうかは不明である。さらに、1995年の有症率が高いことについては、当時は訪問看護制度開始から3年目と初期の段階だったため、地域に潜在していた重症度の高い対象者が利用を開始し、ケアを提供することによって褥瘡を有する利用者が減少したことや、在宅医療への関心が高まり、全般的に褥瘡ケアの技術が進歩したためという理由が考えられる。

病院等の施設では、褥瘡の予防のためにさまざまなプログラム^{4,20,21)}が試みられているが、在宅でも褥瘡発症のリスクが高い利用者に対しては、受け持ち患者制の体制を取ることや、リスクを早期に発見する予防用具の選択基準を整備することが、褥瘡の予防に有効であるという可能性が示唆された。

ケアとの関連性を説明する場合、有症率は一時点の断面的な算出となるので、根拠としては発症割合よりも説得力に欠けるが、除圧についての項目に関連の傾向があり、発症割合の結果も考慮すると、在宅においても、除圧が褥瘡予防のポイントとなるケアと考えられる。

3. 褥瘡有症者の特性

褥瘡有症者の特性としては、平均年齢が80歳以上と高齢で、寝たきり期間が1年以上であり、寝たきりの原因疾患では脳梗塞が半数を占め、片麻痺が30%を占めていた。これらの対象者の特性は、訪問看護ステーション利用者の現状の特性とほぼ共通しているものである^{1,2)}。

褥瘡予防のための尺度はいくつかあるが^{22,23)}、今回使用した尺度は、Bradenら⁵⁾が開発したThe Braden Scale Predicting Pressure Soresを、真田ら⁹⁾が日本語版に翻訳したものであり、評定者間での一致率は0.9、術後1日目で感度100%、特異度55%で分離点は14点であった。カットオフポイントについては、真田²⁴⁾が比較的看護力の大きい病院では14点、看護力の小さい施設等では17点を目安に考えれば妥当であると述べている。Ramundoら¹⁰⁾は、在宅療養者48人を対象に、その信頼性と妥当性の調査を行っており、合計得点が18点で感度100%、特異度34%であったと報告している。在宅では要介護者の状態が良好でも、介護の状況により褥瘡が発症する場合も考慮する必要がある。今回は、褥瘡有症者への測定であ

り、限界はあるが、在宅におけるブレイデンスケールスコアのカットオフポイントは、18点が目安となる可能性が示唆された。

また、スケールの下位項目については、褥瘡有症者の得点だったため、Gawronら¹⁴⁾の大学病院53人の調査や、佐藤ら²⁵⁾の在宅療養者58人の報告等、先行研究より若干低い値を示していた。特に、栄養状態、摩擦とずれの得点が低かった。在宅寝たきり高齢者の栄養管理は、ほとんどが介護者に依存しているので、指導を考慮する必要がある²⁶⁾。また、最近では、ケアの優先順位を明らかにする試みも報告され²⁷⁾、今後の在宅の褥瘡予防ケアに役立つものと考えられる。

褥瘡の身体各部位別の発症状況では、Bergstromら¹⁷⁾が尾骨・仙骨部60.7%、踵部27.1%、大転子部7.5%に褥瘡が発生していたと報告している。さらに、Allockら¹³⁾の、病棟の褥瘡発症患者225人の調査では、発症が1カ所または2カ所が最も多く66%、4カ所以上は15%と報告されている。Meehan²⁸⁾の急性期148病棟の調査によると、1人あたり平均褥瘡発症数は1.7であった。今回の調査でも仙骨部45.6%、大転子部9.5%、踵部7.0%に発症がみられ、1人あたり平均褥瘡発症数は1.7と、発症部位、数ともに先行研究と同様の傾向がみられた。深度については、Gawronら¹⁴⁾が、Ⅱ度が44%、次いでⅠ度が27%であったと報告している。今回の調査では比較的軽度であるⅠ度とⅡ度で約6割を占めており、これらも同様の結果が得られた。しかし、Ⅲ度、Ⅳ度も30%以上みられ、在宅における治療の困難さを考慮すると、病院等の施設よりもさらに予防の観点からの取り組みが必要になると考えられる。

本研究の限界として、施設調査の発症割合は、分母が一時点での施設利用者数であり、期間を設定した暴露集団ではないため、試算として算出した値であること、施設の設置主体により、背景や利用者状況が異なり、ケアの必要度、取り組み方に差があること、また、記入者により調査項目の判定に差が生じる可能性があること、今回の調査協力施設は、褥瘡ケアに比較的関心が高い施設である可能性が高いこと、対象数が、調査時点の2,269施設の1割程度であったことがあげられる。しかしながら、設置主体が市町村の施設の回答がやや多かったものの、その他の施設特性、対象特

性は先行調査²⁾の結果とほぼ同様の傾向であり、今回得られた有症率やケア状況は現状の一側面を表したものと考えられる。

褥瘡の発症にはさまざまな要因が関連しており、ケアについても単独で予防可能となるのではなく、ケア体制の整備やさまざまなケアの組み合わせによって、発症が予防できると考える。さらに、在宅においても、介護状況にそったさまざまなケアの優先度や組み合わせの方法、管理を容易にするケアシステムの整備が必要である。

V 結 論

訪問看護ステーション215施設を対象に、試算した褥瘡発症割合と有症率に関連する、予防ケア、発症後のケアを検討した。さらに、在宅での褥瘡有症者の特性を記述した結果、以下の知見が得られた。

1. 褥瘡有症率は8.0% (95%信頼区間: 7.5~8.6), 1年間の褥瘡発症割合の試算は3.7% (95%信頼区間: 3.3~4.1) であった。

2. 施設別の褥瘡発症割合における非発症群, 5%未満発症群, 5%以上発症群とケアとの検討では、非発症群ほど、体位交換回数と発症後の褥瘡ケアアセスメント基準ありが有意に多く、有症率の差における高度減少群, 軽度減少群, 増加群とケアとの関連では、高度減少群ほど非常勤看護婦数が多く、アセスメント用紙使用ありと答えた施設が多かった。

3. 褥瘡有症者のブレーデンスケールスコアの合計点平均は12.7点であり、在宅でのカットオフポイントとして18点が目安となる可能性が示唆された。

4. 褥瘡の発生状況は、部位では仙骨部が45.6%と最も多く、深度Ⅱに占める割合が39.4%と最も多かった。

この研究を進めるにあたり、ご多忙の中、快く調査にご協力下さいました、全国の訪問看護ステーションのご関係者に心から感謝を申し上げます。

本研究は、平成9年度厚生科学研究費補助金保健医療福祉地域総合研究事業「在宅要介護高齢者の褥瘡有症の状況と予防ケアプログラムの開発に関する研究」の一部として実施した。

(受付 '98. 9. 9)
(採用 '99. 8.25)

文 献

- 1) 日本看護協会訪問看護開発室, 日本訪問看護振興財団事業推進部. 全国における訪問看護・家庭訪問サービス定点モニター調査. 東京: 日本看護協会出版会, 1996; 3-201.
- 2) 厚生省大臣官房統計情報部. 平成9年訪問看護統計調査. 東京: 財団法人厚生統計協会, 1998; 21-34.
- 3) 齊藤恵美子, 金川克子. 在宅高齢者・介護者の特性と訪問看護サービスの関連. 日本老年看護学会誌 1996; 1: 90-98.
- 4) National Pressure Ulcer Advisory Panel. Statement on pressure ulcer prevention. New York: AHCPR Publication, 1992; 3-23.
- 5) Bergstrom N, Braden BJ. The Braden scale for predicting pressure sore risk. Nursing Research 1987; 36: 205-210.
- 6) Dan L. Bader, 編著. 加倉井周一, 監訳. 褥創—予防・治療の実際と研究の展開—. 東京: 協同医書出版社, 1994; 3-228.
- 7) 金川克子. 褥瘡ケアに関する看護研究の課題. 東京医学 1993; 1: 100.
- 8) 金川克子, 齊藤恵美子, 田高悦子, 他. 在宅療養者の褥瘡有症率と関連する特性について—全国の訪問看護ステーション利用者の調査から—. 日本公衆衛生雑誌 1998; 45: 758-767.
- 9) 真田弘美, 金川克子, 稲垣美智子, 他. 日本語版 Braden Scale の信頼性と妥当性の検討. 金沢大学医療技術短期大学部紀要 1992; 15: 101-105.
- 10) The International Association for Enterostomal Therapy. Standards of care. Journal of Enterostomal Therapy 1988; 15: 4-17.
- 11) 氏家幸子, 丸橋佐和子, 阿曾洋子, 他. 医療の場における褥瘡に関する看護—実態調査からの検討—. 大阪大学医療技術短期大学部紀要 1988; 16: 18-48.
- 12) 鶴田弘子, 米原由美子, 田中美保, 他. 救急救命センターにおける褥創発生の実態調査. ICUとCCU 1991; 臨時増刊: 15: 259.
- 13) Allock N. Interpretation of pressure-sore prevalence. Journal of Advanced Nursing 1994; 20: 37-45.
- 14) Gawron CL. Risk factors for and prevalence of pressure ulcers among hospitalized patients. Journal of Wound, Ostomy and Continence Nursing 1994; 21: 232-240.
- 15) Harrison MB. Practice guideline for prediction and prevention of pressure ulcers: Evaluating the evidence. Applied Nursing Research 1996; 9: 9-17.
- 16) Brandies GH. Pressure ulcers: The minimum data set and the resident assessment protocol. Advance in

- Wound Care 1995; 8: 18-25.
- 17) Bergstrom N, Braden B, Kemp M, *et al.* Multi-site study of incidence of pressure ulcers and relationship between risk level, demographic characteristics diagnosis, and prescription of preventive interventions. *Journal of the American Geriatrics Society* 1996; 44: 22-30.
 - 18) Ramundo JM. Reliability and validity of the Braden scale in the home care setting. *Journal of Wound, Ostomy and Continence Nursing* 1995; 22: 128-134.
 - 19) 田高悦子, 金川克子, 斉藤恵美子, 他. 訪問看護ステーションにおける在宅高齢者の褥瘡発生の状況について. *日本老年看護学会第1回学術集会抄録集* 1996; 23.
 - 20) 中村元信. 褥瘡発生機序からみた除圧用具の選択—褥瘡研究能の成果と選び方のポイント—. *別冊エキスパートナース* 1995; 9: 68-85.
 - 21) Sacharok C, Drew J. Use of a total quality management model to reduce pressure ulcer prevalence in the acute care setting. *Journal of Wound, Ostomy and Continence Nursing* 1998; 25: 88-92.
 - 22) Norton D. Calculating the risk: reflections on Norton scale. *Decubitus* 1989; 2: 24-31.
 - 23) Gosnell DJ. Pressure sore risk assessment: a critique part 1 the Gosnell scale. *Decubitus* 1989; 2: 32-38.
 - 24) 真田弘美監修. 褥瘡発生のリスクアセスメント—日本語版ブレードンスケールを用いた褥瘡の発生予測と予防方法—. *月刊ナースデータ臨時増刊号* 1995; 16: 13-17.
 - 25) 佐藤ゆかり. 在宅療養者のブレードンスケールに関する調査研究. *訪問看護と介護* 1997; 2: 718-724.
 - 26) 美濃良夫. 褥瘡予防のための栄養管理. *看護技術* 1996; 42: 24-29.
 - 27) Schue RM, Langemo DK. Pressure ulcer prevalence and incidence and a modification of the Braden Scale for a rehabilitation unit. *Journal of Wound, Ostomy and Continence Nursing* 1998; 25: 36-43.
 - 28) Meehan M. Multisite pressure ulcer prevalence survey. *Decubitus* 1990; 3: 14-17.

INCIDENCE PROPORTION ESTIMATION, PREVALENCE AND EFFECTIVE VISITING NURSE CARE OF PRESSURE ULCERS

Emiko SAITO*, Mai SHIRATO^{2*}, Katsuko KANAGAWA*,
Yoko SAGAWA*, Motonobu NAKAMURA^{3*}

Key words: Home care, Incidence proportion estimation, Nursing care, Pressure ulcer, Prevalence, Visiting nursing service station

Purpose The purpose of this study are as follows: 1. To determine incidence proportion estimations and prevalence of pressure ulcers in home care settings. 2. To clarify the effective nursing care for prevention and treatments of pressure ulcers at visiting nursing service stations. 3. To show whether demographic characteristics are factors in pressure ulcer development.

Methods This research is a part of the series of studies on prevalence of pressure ulcers in 934 visiting nursing service stations on October 1995 in Japan. This was followed in November 1, 1996 to October 31, 1997, by another investigation for incidence proportion estimation and prevalence of pressure ulcers and their relationship to nursing care facilities, in which questionnaires were mailed to 620 facilities that participated in the first research. Responses from 294 (47.4%) facilities and 1,208 subjects were received. We analyzed the responses from 215 facilities (73.1%) and 864 subjects to the two types of questionnaires.

Results Prevalence of pressure ulcers was found to be 8.0% (95%CI: 7.5–8.6) on July 1, 1997 and incidence proportion estimation was 3.7% (95%CI: 3.3–4.1) from November 1, 1996 to October 31, 1997 for the 10,750 clients in 215 facilities. The number of prescriptions for turning of client sleep position ($p=0.044$), and having a standard care assessment procedure ($p=0.015$) were significantly higher for no-present pressure ulcer than in facilities with under 5% having present pressure ulcers and facilities with over 5% having present pressure ulcers. Subtracting the prevalence point in 1997 from 1995, the utilization of a primary nursing care plan ($p=0.021$), and the number of part-time nurses ($p=0.008$) were significantly higher in the groups that had a decrease or no-change compared to the increased groups. 45.6% of the ulcers identified were situated on the sacrum/buttocks and 39.4% of the ulcers were grade 2. The mean total score on the Braden Scale was 12.7. A score of 18 may be considered as the cut-off point in home care settings.

Discussion Prevalence of pressure ulcers was found to be 8.0% and incidence proportion estimation was 3.7%. The present findings concerning incidence proportion estimation and prevalence of pressure ulcers and the practice of nursing care in visiting nursing service stations suggests possibility for improving outcomes for clients with pressure ulcers and for those at risk factors of developing them.

* Department of Community Health Nursing, Division of Health Sciences & Nursing,
Graduate School of Medical Sciences, The University of Tokyo

^{2*} Itabashi Health and Welfare Center, Itabashi City, Tokyo

^{3*} Tokyo Heart Life Clinic