

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

金川 克子* 斉藤恵美子* 田高 悦子*
金子あけみ^{2*} 小林 奈美^{3*}

目的 全国の訪問看護ステーションを対象に、在宅療養者の1995年10月1日現在の褥瘡の有症率を調査した。

方法 「全国訪問看護ステーション名簿」（財団法人日本訪問看護振興財団編，1995年8月）に掲載されている1995年9月現在の全国の訪問看護ステーション934ヵ所を対象に自記式質問紙の郵送法にて調査を行った。

成績 (1) 934ヵ所の調査対象のうち、回答が得られた620ヵ所（回収率66.4%）の訪問看護ステーションの利用対象者23,500人について分析を行った。

(2) 対象者23,500人名中3,441人に褥瘡がみられ、全体の有症率は14.6%であった。また、65歳以上の高齢者21,020人中では、3,177人に褥瘡がみられ、高齢者の有症率は15.1%であった。

(3) 訪問看護ステーションの所在地別の褥瘡有症率は、4.8~24.1%と地域差がみられ、比較的、温暖な気候の九州、沖縄地域では低い傾向があった。

(4) 褥瘡あり群となし群でみると、褥瘡あり群では脳血管疾患、痴呆・アルツハイマー、泌尿器系疾患、老衰の者が有意に褥瘡が多くみられた。また、なし群では高血圧性疾患、虚血性心疾患、慢性呼吸器疾患、精神疾患の者が有意に多くみられた。

(5) 3,441人にみられた褥瘡の総数は、5,158であり、1人平均の褥瘡数は1.6であった。深度では、深度Ⅰ、Ⅱがほぼ40%前後でみられ、発生部位では仙骨部がほぼ半数と最も多く、次いで大転子部、踵部、臀部であった。

結論 今後さらに在宅療養者の増加が予測されており、褥瘡の早期発見と予防的介入の効果を測定する指標の一つとして、より詳細な調査が必要である。

key words : 褥瘡, 在宅療養者, 訪問看護ステーション

I はじめに

褥瘡とは、骨突起部とベッド等の支持面との間の軟組織に、長時間、圧迫が加わることで生じる局所的な壊死のことである。この障害は、障害者のみに生じ、特に生じやすい疾患は脳卒中、動脈疾患、糖尿病、多発性硬化症および脊髄損傷と報告されている¹⁾。従来、褥瘡は日本だけでなく、

諸外国の病院でも重要な問題として認識されており、その形成の要因やメカニズム、治療、予防や基本的ケア等に関しては、研究や実践の報告が数多くなされている。特に、褥瘡の発症要因に関しては、これまでの研究においてかなり明確になってきている。例えば、Bradenら^{2~4)}の研究によれば、mobility（可動性）、activity（活動性）、sensory perception（知覚の確認）が皮膚の圧迫に関連し、moisture（湿潤）、friction（摩擦）、shear（ずれ）、等の外的因子と、nutrition（栄養）、age（年齢）、動脈圧等の内的因子が組織の耐久性に関与して、褥瘡が進展していくと説明している。さらに、そのケアの第一の目標は予防であり、スキンケア、除圧、栄養・失禁の管理等が褥

* 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

^{2*} 厚生省健康政策局看護課

^{3*} 東京都老人総合研究所

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 金川克子

瘡子防のケアの重要な点であることが明らかにされている⁵⁾。

また、病院等の施設で新たに発症した褥瘡患者数を表す発症率は、看護の質を評価する指標の一つとしてよく使用されており⁶⁾、褥瘡を予防することは医療費の大幅な減少につながるという報告もなされている⁷⁾。以上のように、病院等の施設における褥瘡の発症率やケアに関しては、様々な側面から研究がなされてきた。

一方、最近では高齢者数の増加、慢性疾患患者等の長期療養化に伴い、病院等の施設のみならず、在宅においても褥瘡発症の危険が高い患者が増加している。脳卒中をはじめとする、褥瘡が発症しやすい疾患を有する患者は、療養生活の場を病院から在宅へと変えつつある。

しかしながら、在宅の療養者を対象とした広域な地域における有症率や発症率を調査した報告はほとんどみられず、大部分は特定の病棟や疾患、例えば脊髄損傷患者、ターミナル期の患者、高度の集中治療を必要とする患者や、老人ホーム等の小規模の限定された対象に対する報告である^{8,9)}。これらの報告における有症率、発症率の値は、対象数も少なく、対象の疾患や背景に大きく影響されている。

在宅においては、療養者に褥瘡がひとたび発症すると、創部のケアや感染予防、全身状態の管理等のために、ケア量の増加や介護者の負担は増大する。そのため在宅での療養を中断しなければならない場合が生じたり、ケアに要するコストが高くなり、経済的な負担も増加する。

今後は、医療費の増大による入院期間の短縮化の傾向や、急激な高齢者数の増加に伴い、在宅の寝たきり高齢者や在宅療養患者はさらに増加すると考えられる。それらに伴い、在宅での褥瘡発症の実態や、その危険要因を家族や環境との関連性をも含めて、実証的な研究を進めていくことの必

要性が高まると推測される。

そこで本研究は、まず在宅療養者の褥瘡有症の実態を把握することを第一の目的とした。すなわち、老人訪問看護制度のもとに在宅看護サービスを提供する拠点として、全国各地に設立されている訪問看護ステーションの利用者を調査対象者として、褥瘡有症率とその実態を把握し、今後の褥瘡子防に資することを目的とした。

II 研究方法

1. 対象と方法

「全国訪問看護ステーション名簿」(財団法人日本訪問看護振興財団編, 1995年8月)に掲載されている1995年9月現在の全国の訪問看護ステーション934ヶ所(全数)を対象に自記式質問紙の郵送法にて調査を行った。質問紙の内容は、各訪問看護ステーションの所在地等の属性、勤務者数とその属性、1995年10月1日現在訪問看護ステーションを利用している全療養者の年齢・性別・病名・褥瘡の有無・褥瘡の深度と部位についてである。褥瘡の有無に関しては、調査時点での有無を記入することとし、「現在治癒している」、「過去にあった」ものは除くように記載した。

褥瘡の深度は、組織の侵襲の深度を中心に、炎症の有無等、創の様相によりグレード分類した。深度については、分類方法がいくつか報告されているが、今回は、International Association for Enterostomal Therapyの褥瘡ケア基準¹⁰⁾より表1のような4グレード分類法を利用した。調査票の記入に際しては、このグレード分類を図で提示した。褥瘡の部位に関しては、仰臥位・側臥位・座位の人体の輪郭と褥瘡の好発部位名を示した図を提示した。病名に関しては、基礎疾患および現在問題となっている病名を3つ以内記入することとし、その記入に際しては、医師の訪問看護指示書を参照にすることとした。これらの調査票の記入は、訪問看護ステーションの施設の管理者または、所長に依頼することとした。

1995年10月現在の934ヶ所の訪問看護ステーションのうち、回答が得られた620ヶ所(回収率66.4%)で訪問看護の対象にしている23,500人について分析を行った。

表1 褥瘡のグレード分類

Grade I	: 圧迫部発赤
Grade II	: 損傷は表皮, 真皮
Grade III	: 損傷は皮下脂肪層まで
Grade IV	: 筋肉, 骨, 関節に達する損傷

(IAETの分類による)

表2 訪問看護ステーションの設置主体と設立時期
N=620 数 (%)

設置主体	数	(%)
医療法人	300	(48.4)
医師会	90	(14.5)
社会福祉法人	63	(10.2)
市町村	58	(9.4)
大臣認定	37	(6.0)
看護協会	27	(4.4)
厚生連	11	(1.8)
日赤	3	(0.5)
その他	31	(4.9)
設立時期		
1990年以前	4	(0.6)
1991年	4	(0.6)
1992年	74	(11.9)
1993年	123	(19.8)
1994年	174	(28.1)
1995年	241	(38.9)

表3 訪問看護ステーションの勤務職員の職種別人数
N=620

勤務形態	職種	平均人数 (±SD)	職員数の範囲 (人)
	総職員数	6.6±5.1	1-50
常勤	全職員数	3.3±3.1	1-45
	保健婦(士)	0.4±0.7	0-5
	看護婦(士)	2.0±1.5	0-21
	准看護婦(士)	0.4±0.7	0-5
	理学療法士	0.1±0.3	0-5
	作業療法士	0.0±0.2	0-2
	ヘルパー	0.1±1.6	0-28
非常勤	全職員数	3.3±4.2	0-26
	保健婦(士)	0.1±0.6	0-12
	看護婦(士)	2.3±3.4	0-23
	推看護婦(士)	0.5±1.3	0-15
	理学療法士	0.2±0.5	0-5
	作業療法士	0.1±0.4	0-5
	ヘルパー	0.0±0.6	0-16

Ⅲ 結 果

1. 調査対象とした訪問看護ステーションの特徴

対象とした訪問看護ステーションの設置主体と設立時期は、表2の通りである。医療法人が設置主体である訪問看護ステーションは48.4%と、全体の半数を占めていた。設立時期は、1994年以降が、68.0%を占めていた。1992年の老人保健法の改正により、介護を必要とする高齢者が在宅においても医療・看護のサービス提供を受けながら、療養生活を送れるよう、かかりつけ医師との連携のもとに訪問看護サービスを提供するシステムとして、老人訪問看護制度が制定された。なお、それ以前に設立されたと回答した施設もごくわずかではあるがみられた。また、これらの施設の職種別平均人数は、表3に示す通りである。総職員数の平均は6.6±5.1人(範囲1-50人)であり、常勤、非常勤の割合はほぼ半数であった。主な職種は看護婦であり、常勤、非常勤ともに平均2人程度であり、ホームヘルパーが多い施設もあった。また、理学療法士、作業療法士に関しては、常勤で配置している施設は1割弱であった。

2. 対象者の特徴と褥瘡有症率

調査票が回収された620の訪問看護ステーションの分析可能な全対象者23,500人の年齢構成は、0~107歳(平均年齢78.51歳)であり、そのうち

65歳以上は89.5%であった。性別では男性9,422人(40.2%)、女性13,752人(58.5%)、不明306人(1.3%)と女性が多くみられた。病名は、脳血管疾患が51.1%と最も多く、次いで高血圧性疾患19.2%、痴呆・アルツハイマー10.2%、その他の心疾患10.0%、糖尿病9.1%であった。

全対象者23,500人中3,441人に褥瘡がみられ、有症率は14.6%であった。また、65歳以上の高齢者21,020人中では、3,177人に褥瘡がみられ、在宅高齢者の褥瘡有症率は15.1%であった。

表4は、訪問看護ステーションの所在地別に褥瘡有症率を示したものである。訪問看護ステーションの設置数にも影響されることが考えられるが、都道府県別の有症率は、4.8~24.1%と地域差がみられた。

また、褥瘡有症率を全国平均値からの偏差で見ると図1の様に、沖縄、宮崎、佐賀県等、概ね西日本の温暖な地域が少なかった。

3. 訪問看護ステーション設置主体別にみた褥瘡有症の割合

訪問看護ステーションの設置主体別に褥瘡の有無を比較したものが表5である。各設置主体別の総対象者数のうち、日赤、看護協会、厚生連の順で、褥瘡を有している対象が多かった。

表4 都道府県別にみた調査票回収率と褥瘡有症率
N=23,500

都道府県	実数	回収率 (%)	対象数	褥瘡有症者数 (%)
北海道	61	43(70.5)	1,244	99(8.0)
青森県	18	14(77.8)	498	82(16.5)
岩手県	10	8(80.0)	276	44(15.9)
宮城県	10	6(60.0)	252	55(21.8)
秋田県	18	12(66.7)	419	54(12.9)
山形県	4	2(50.0)	93	10(10.8)
福島県	13	10(76.9)	429	64(14.9)
茨城県	21	13(61.9)	511	80(15.7)
栃木県	15	11(73.3)	285	49(17.2)
群馬県	17	11(64.7)	410	52(12.7)
埼玉県	26	19(73.1)	767	159(20.7)
千葉県	20	9(45.0)	317	63(19.9)
東京都	66	23(34.8)	1,183	159(13.4)
神奈川県	30	15(50.0)	890	158(17.8)
新潟県	16	11(68.8)	355	75(21.1)
富山県	6	6(100.0)	253	52(20.6)
石川県	5	4(80.0)	159	35(22.0)
福井県	14	11(78.6)	531	93(17.5)
山梨県	2	1(50.0)	58	14(24.1)
長野県	22	18(81.8)	763	132(17.3)
岐阜県	12	7(58.3)	222	36(16.2)
静岡県	12	11(91.7)	702	113(16.1)
愛知県	13	11(84.6)	434	79(18.2)
三重県	10	7(70.0)	276	57(20.7)
滋賀県	10	7(70.0)	265	43(16.2)
京都府	32	16(50.0)	612	93(15.2)
大阪府	56	39(69.6)	1,595	211(13.2)
兵庫県	39	24(61.5)	1,000	199(19.9)
奈良県	15	7(46.7)	257	51(19.8)
和歌山県	17	9(52.9)	287	35(12.2)
鳥取県	11	10(90.9)	385	49(12.7)
島根県	11	10(90.9)	328	62(18.9)
岡山県	22	14(63.6)	479	74(15.4)
広島県	32	26(81.3)	1,264	165(13.1)
山口県	18	15(83.3)	512	56(10.9)
徳島県	7	5(71.4)	195	45(23.1)
香川県	7	7(100.0)	204	38(18.6)
愛媛県	16	14(87.5)	503	66(13.1)
高知県	19	15(78.9)	424	39(9.2)
福島県	65	42(64.6)	1,479	132(8.9)
佐賀県	9	5(55.6)	125	6(4.8)
長崎県	7	7(100.0)	342	50(14.6)
熊本県	36	24(66.7)	672	70(10.4)
大分県	20	12(60.0)	339	44(13.0)
宮崎県	9	3(33.3)	87	5(5.7)
鹿児島県	21	17(81.0)	517	76(14.7)
沖縄県	14	9(64.3)	302	18(6.0)
計	934	620(66.4)	23,500	3,441(14.6)

表5 褥瘡有症割合別にみた訪問看護ステーション設置主体別状況
N=23,043

設置主体 (人数)	褥瘡あり N=3,441 (%)	褥瘡なし N=19,602 (%)	
日赤	(85)	31(36.5)	54(63.5)
看護協会	(1,144)	263(23.0)	881(77.0)
厚生連	(460)	102(22.1)	358(77.8)
医師会	(4,119)	740(18.0)	3,379(82.0)
市町村	(2,107)	372(17.7)	1,735(82.3)
大臣認定	(1,697)	290(17.1)	1,470(82.9)
社会福祉法人	(2,570)	366(14.2)	2,204(85.8)
医療法人	(9,984)	1,167(11.7)	8,817(88.3)
その他	(877)	110(12.5)	767(87.5)

4. 対象の特性と褥瘡の有無との関連

対象の特性と褥瘡の有無との関連は表6に示す通りである。性別では、男性15.4%、女性14.6%に褥瘡の発症がみられ、平均年齢では、褥瘡あり群が79.7±11.2歳であり、褥瘡なし群の78.3±11.6歳に比較して、有意に高齢であった。

疾患では、老衰、痴呆・アルツハイマー、その他の脊柱疾患、泌尿器系疾患、脳血管疾患の対象に、褥瘡が発症している割合が有意に多かった。一方、高血圧性疾患、慢性呼吸器疾患、その他の心疾患、精神疾患、虚血性心疾患、感覚器疾患、肝・胆・膵疾患の対象では、褥瘡が発症していない割合が有意に多かった。

5. 褥瘡有症群の褥瘡の特徴

褥瘡を有していた3,441人にみられた褥瘡の総数は、5,158ヵ所であり、1人平均の褥瘡数は1.6ヵ所であった。1人あたりの褥瘡の個数は表7に示すように1ヵ所から9ヵ所以上であった。1ヵ所62.0%、2ヵ所16.0%、3ヵ所以上が14.1%であり、1~2ヵ所の発症が全体の8割を占めているが、3ヵ所以上と多発している対象も2割弱みられた。

また、褥瘡の深度別の状況は表8に示すように深度Ⅰ、Ⅱはほぼ40%前後であり、半数の褥瘡が軽度のものであった。しかし、治癒に時間がかかる深度Ⅲが3割、在宅で治療することが困難と考えられる深度Ⅳが1割程度みられていた。発症部位については表9のように、仙骨部がほぼ半数と最も多く、次いで大転子部、踵部、臀部であった。側胸部、後頭部、耳介にもわずかではあるが

図1 都道府県別にみた褥瘡有症率（1995年10月1日）
全国平均値からの偏差

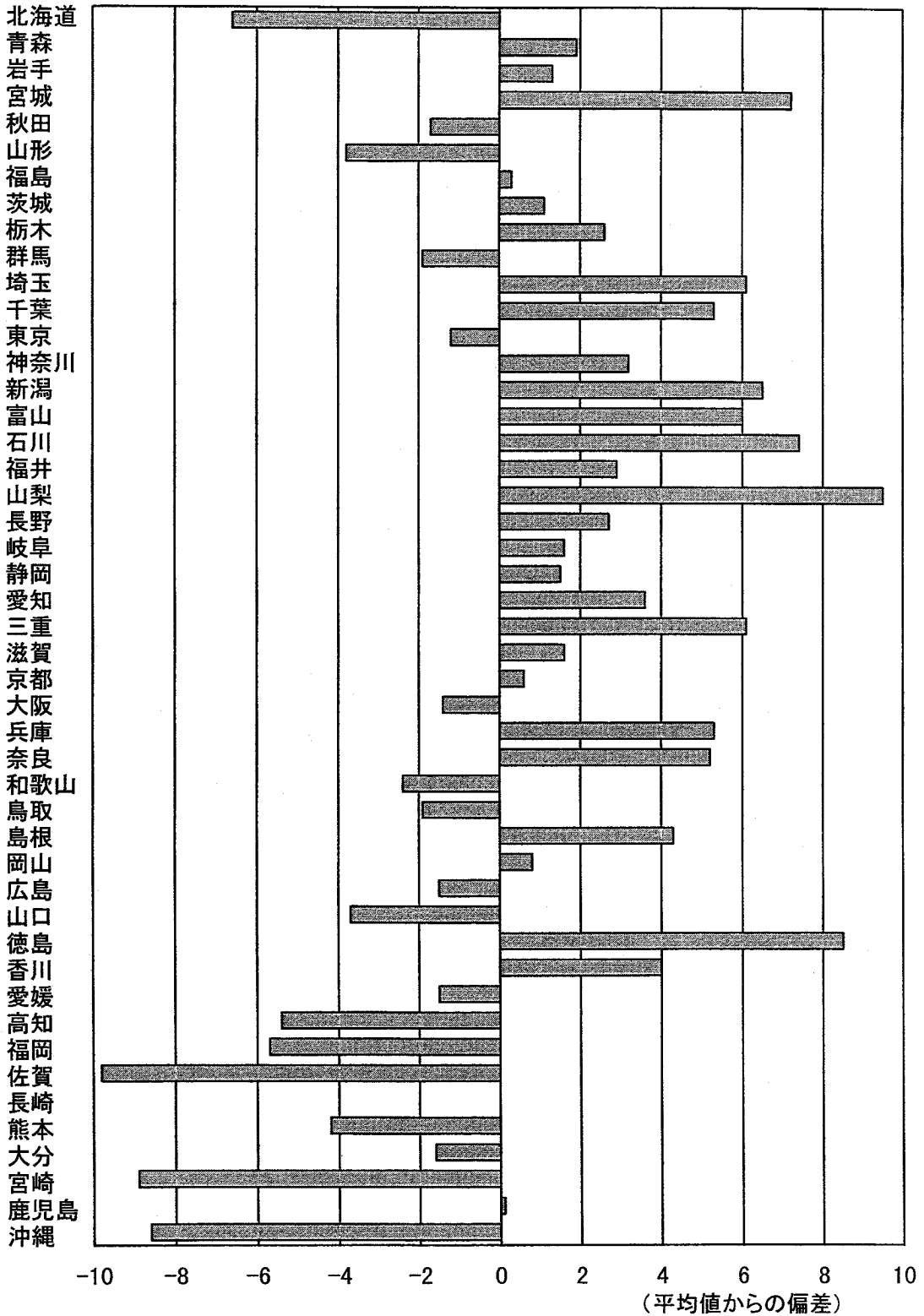


表6 対象の特性と褥瘡の有無との関連

N=23,043(%)

		褥瘡あり N=3,441	褥瘡なし N=19,602	
性別	男性	1,424(15.4)	7,833(84.6)	ns
	女性	1,971(14.6)	11,515(85.3)	
年齢(歳)	(mean±SD)	79.7±11.2	78.3±11.6	**
疾患別	脳血管疾患	あり	1,841(15.6)	**
		なし	1,600(14.2)	
	痴呆・アルツハイマー	あり	487(20.7)	**
		なし	2,954(14.3)	
	高血圧性疾患	あり	424(9.6)	**
		なし	3,017(16.2)	
	糖尿病	あり	284(13.7)	ns
		なし	3,157(15.1)	
	その他の心疾患	あり	273(11.8)	**
		なし	3,168(15.3)	
	神経性疾患	あり	265(16.0)	ns
		なし	3,176(14.9)	
	その他の脊柱疾患	あり	215(18.6)	**
		なし	3,226(14.7)	
	泌尿器系疾患	あり	191(18.5)	**
		なし	3,250(14.8)	
	虚血性心疾患	あり	182(11.7)	**
		なし	3,259(15.2)	
	慢性呼吸器疾患	あり	171(10.0)	**
		なし	3,270(15.3)	
	悪性新生物	あり	161(17.0)	ns
		なし	3,280(14.8)	
	骨折	あり	152(15.6)	ns
		なし	3,289(14.9)	
	慢性関節リウマチ	あり	137(16.8)	ns
		なし	3,304(14.9)	
	肝・胆・膵疾患	あり	76(12.0)	*
		なし	3,365(15.0)	
	胃・十二指腸疾患	あり	65(13.3)	ns
		なし	3,376(15.0)	
	腎炎・腎不全	あり	62(12.0)	ns
		なし	3,379(15.0)	
	老衰	あり	54(32.0)	**
		なし	3,387(14.8)	
	貧血	あり	45(12.8)	ns
		なし	3,396(15.0)	
	精神疾患	あり	37(5.6)	**
		なし	3,404(15.2)	
	急性呼吸器疾患	あり	29(16.2)	ns
		なし	3,412(14.9)	
	感覚器疾患	あり	24(8.1)	**
		なし	3,417(15.0)	

** p<0.01 * p<0.05 χ^2 検定, t検定 (年齢のみ)

表7 1人当たりの褥瘡の数別にみた人数

N=3,441	
褥瘡の数	人数 (%)
計	3,441(100.0)
1カ所	2,133(62.0)
2カ所	552(16.0)
3カ所	254(7.4)
4カ所	96(2.8)
5カ所	66(1.9)
6カ所	30(0.9)
7カ所	16(0.5)
8カ所	9(0.3)
9カ所以上	9(0.3)
不明	276(8.0)

発症していた。部位と深度の関係では、仙骨部、大転子部に比較的重度の褥瘡の発症がみられていた。

IV 考 察

1. 褥瘡の有症率、発症率について

1) 病院における有症率

病院における発症率の調査では、Harrisonら¹¹⁾が、急性期の病棟の褥瘡発症率は29.7%、Olson¹²⁾は外科病棟の急性期における成人患者で13.4%であったと報告しており、高齢者の大腿骨骨折患者では、病棟患者の66%に発症したという報告もされている^{13,14)}。また、12週間で末期がん患者33人中25人(85%)⁸⁾に、同期間の要介護高齢者200人中147人(73.5%)⁹⁾に褥瘡が発症したという研究もある。一方、急性期、およびハイリスク患者が多く存在する病院での発症率は13~85%と幅があるものの高い率で発症しており、ケアやコストの面からも大きな問題となっている。疾病の慢性化や対象の高齢化が進み、これらの褥瘡発症患者の中から完治しないまま、あるいは再発のリスクを抱えたまま、病院以外の施設や在宅への療養へと移行していくことが推測される。

2) 病院以外の施設・ナースホームにおける有症率

病院以外の施設での発症では、米国の1980~94年間のナースホームでの褥瘡発症状況の調査報告¹⁵⁾において、17~35%の対象が入所時に褥瘡があり、入所中の発症率が7~23%という結果が

表8 褥創の深度別状況 N=3441

褥瘡の深度	延べ人数 (%)
計	3,441(100.0)
深度I	152(44.2)
深度II	1,682(48.9)
深度III	1,007(29.3)
深度IV	394(11.5)

表9 褥瘡ありの対象の褥瘡の部位別発生頻度

発生部位	対象者数 (%)
計	3,441(100.0)
仙骨部	2,359(68.6)
大転子部	530(15.4)
踵部	320(9.3)
臀部	280(8.1)
肩胛骨	122(3.5)
足関節外踵	109(3.2)
膝関節外側	76(2.2)
側胸部	34(1.0)
後頭部	29(0.8)
肘関節	25(0.7)
耳介	21(0.6)
肩鎖関節部	9(0.3)
無回答	556(16.2)

報告されている。さらに、Bergstromら¹⁶⁾の研究では、Braden Scaleを使用して、ナースホーム、慢性疾患の病院、救急病院の3ヵ所において、褥瘡の罹患率を1年間調査したが、褥瘡の罹患率は、順に、23.9%、7.4%、8.5%という結果であり、年齢と人種、いくつかの疾患に有意差がみられていた。また、日本では、徳弘ら¹⁷⁾のリハビリテーションセンターを退院した脊髄損傷患者を対象とした調査において、219人中36人、16%の有症率であったと報告されている。著者らが1982年8月に特養施設の入所者125人を対象にした調査結果では、21人(16.3%)に褥瘡がみられたが、同じ対象者について1986年では123人中13人(10.6%)に減少していた¹⁸⁾。

3) 在宅における有症率

在宅における褥瘡有症率・発症率についての調査は、ほとんど報告されていない。国内においては、地域を対象に褥瘡の発症状況の調査報告はな

く、米国における地域の報告の一例である Hallett の99人の訪問看護婦に行った調査では、対象地区における褥瘡有症率は4.4%であったと報告している¹⁹⁾。また、Oot-Giromini ら²⁰⁾が、103人に対して保健婦がデータ収集を行った研究では、有症率が29%、発症率が16.5%であった。今回の結果では、全国の訪問看護ステーションを利用して在宅療養者全体の褥瘡有症率は14.6%、また65歳以上の高齢者では15.1%と比較的高い値が得られたが、発赤の状態である Grade I も含まれていることや、回答した訪問看護ステーションが重症度の高い患者を抱えていることも考えられる。また、老人訪問看護ステーション・訪問看護ステーションが整備されて2年目の調査であり、在宅に潜在していた重症度の高い対象が訪問看護ステーションの開設によって把握され、ケアがなされ始めたことにもよると考えられる。

以上のように、国内外の病院や施設、在宅での褥瘡の発症や有症の割合には差異がみられる。それぞれの場における医療上の機能、役割は異なっているので、対象者の医療方針、看護・介護方針、健康レベル、年齢などに違いがあり、褥瘡の発症にこれらの背景と要因が影響していると考えられる。このような有症率の差異は、褥瘡の発症において避けがたい宿主側の要因に大きく影響されるものではあるが、褥瘡に対する予防やケア方法、あるいはケアシステムの改善の余地はあると考え、褥瘡発症のリスクファクターの要因分析と共に、ケアシステム改善の指標に利用可能であろう。

今後さらに在宅療養が進む中で、病院や施設などからハイリスクな対象が地域に移行し、在宅での褥瘡ケアの必要性も高まると予測される。これからは、在宅における褥瘡予防ケアや発症後のケア、地域の医療体制との連携の工夫等、発症率・有症率を介入効果の指標の一つとしながら、ケアプログラムの開発を試みていく必要があると考えられる。

2. 対象の特性と褥瘡発症との関連

性別では男性15.4%、女性14.6%であり、男性の中で褥瘡が発症している割合が多くみられたが、有意差はなかった。他の多くの研究でも性別との関連は検討されており、Spector ら²¹⁾は、男

性入院患者の発症率が女性よりも1.24倍高かったと報告しているが、その他に性差が明らかになった研究はみられていない。また、年齢に関しては、加齢と共に疾病や障害の生じる割合も高くなることから、褥瘡も発症しやすい傾向があると考えられ¹⁶⁾、今回の結果も褥瘡が発症している対象集団の方が平均年齢は1.4歳高かった。

次に、褥瘡を生じやすい傾向のある障害や疾患について病院などの施設では、脊髄損傷、多発性硬化症などが多く、特に高齢者を中心とした対象集団では、神経系の疾患であるアルツハイマー病、パーキンソン病、脳血管障害、精神障害なども多いとされ、その理由として圧迫痛に対する認知の変化と可動性の縮小により、虚血に対する反応の障害によって発症しやすい傾向となることが示されている¹⁾。今回の結果では、老衰、痴呆・アルツハイマー、その他の脊柱疾患、泌尿器系疾患、脳血管疾患の順に有意に褥瘡が多くみられ、痴呆・アルツハイマー、その他の脊柱疾患、脳血管疾患については先行研究と同様の傾向であった。しかし、脳血管疾患は訪問看護ステーション利用者の中で最も多い疾患なので、この結果から発症の要因とみなすことは難しい。また、老衰は加齢のために褥瘡が発症しやすいと考えられ、泌尿器系疾患は、失禁や尿もれによる湿潤・感染等による褥瘡発症リスクに連なる要因を有する割合が高いと考え、特に在宅では排泄管理の困難さから褥瘡が発症しやすいと考えられる。

また、褥瘡が発症しにくい疾患についての報告はほとんどみられていないが、今回は、高血圧性疾患、慢性呼吸器疾患、その他の心疾患、精神疾患、虚血性心疾患、感覚器疾患、肝・胆・膵疾患に、褥瘡なしの対象が多かった。真田ら²²⁾は、2時間の仰臥位保持から側臥位に体位変換した際に、高血圧患者の方がそれ以外の対象よりもTcPO₂の回復が早く、褥瘡が発症しにくい可能性があると報告している。心疾患や精神疾患については、これまでの病院等施設等の報告¹⁶⁾では、褥瘡が発症しやすい疾患として認識されていた。しかし、今回は反対の結果となり、訪問看護ステーション利用者という対象集団の中での、これらの患者の特性によるものと、在宅では疾患以外の要因の影響も大きいことが推察される。慢性呼吸器疾患、感覚器疾患、肝・胆・膵疾患について

は、臥床や休息時にとりやすい体位等の影響や、年齢等の影響もあると推測される。

また、疾患の診断名よりもブレードスケールスコアなどのようなリスク評価基準の方が、よりよい褥瘡発症の予測因子となるという報告¹⁶⁾もあり、褥瘡発症リスクの高い疾患についての認識を深め、在宅における褥瘡発症の危険性を予測する評価基準の開発を試みていくことが重要である。

3. 褥瘡発症を予測するスケールについて

褥瘡発症の危険性を予測する評価基準については、欧米において、褥瘡の発生はケアのコストを急激に増加させるとして、その予防に対する様々な調査研究がなされている。特に、褥瘡発生予測尺度としてよく使用されている、Norton, Gosnell, Bradenらの尺度開発²³⁾や、それらの臨床応用の研究成果が知られている。日本においても、真田ら²⁴⁾が日本版Braden Scaleの信頼性と妥当性について検討しており、さらに、これらの尺度を利用した研究がなされている。しかし、これらの尺度は主に病院等施設で使用するために開発されたものであり、訪問看護ステーション等の対象者である在宅療養者に適用するには、介護力や環境等の条件を考慮する必要がある。

また、研究の限界として、今回は訪問看護ステーションの対象者のみを対象としたため、訪問看護ステーションの少ない地域においては、その地域を代表する結果とは言い難い。また、10月という季節により、寒冷な地方と温暖な地方の環境の影響による症状の違いがあると考えられる。また本調査は、ある時点で対象集団の数に対して特定の疾患にかかっている数の割合である有病割合 (prevalence proportion) と同様の定義である有病率の把握であり、一時点において褥瘡を有している対象者数を示した横断的な結果である。

また、我々は今回の調査をベースラインに、褥瘡発症に関連すると予測された特性を基盤として、いくつかの訪問看護ステーションから一定期間内に新たに発症した患者数を表す発症率の調査や、どのようなケアが褥瘡発症を減少させるかなどの介入的研究を進めている途上であり、さらに、在宅における褥瘡予測尺度の開発、および標準的なケアのガイドラインづくりを検討する必要があると考えている。

本研究を進めるにあたり、調査にご協力いただきました全国の訪問看護ステーションの皆様にご心より感謝いたします。また本研究の要旨は、第55回(平成8年)日本公衆衛生学会総会(大阪)において報告したものである。

(受付 '98. 1. 9)
(採用 '98. 5. 18)

文 献

- 1) 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: 協同医学出版社, 1994; 3-228.
- 2) Braden B, Bergstrom N. A conceptual schema for the study of the etiology of pressure sore. *Rehabilitation Nursing* 1987; 12: 8-12.
- 3) Braden B, Bergstrom N. Schema validation criticized. *Rehabilitation Nursing* 1991; 16: 46-48.
- 4) Bergstrom N, Braden B, Boynton P, et al. Using a research-based assessment scale in clinical practice. *Nursing Clinics of North America* 1995; 30: 539-551.
- 5) National Pressure Ulcer Advisory Panel. Statement on pressure ulcer prevention. New York: AHCPR Publication, 1992; 3-23.
- 6) 金川克子. 褥瘡ケアに関する看護研究の課題. *東京医学* 1993; 100: 21-26.
- 7) Bostrom J, Mechanic J, Lazar N, et al. Preventing skin breakdown: nursing practices, costs, and outcomes. *Applied Nursing Research* 1996; 9: 184-188.
- 8) Waltman NL, Bergstrom N, Armstrong N, et al. Nutritional status, pressure sores, and mortality in elderly patients with cancer. *Oncology Nursing Forum* 1991; 18: 867-873.
- 9) Bergstrom N, Braden B. A prospective study of pressure sore risk among institutionalized elderly. *Journal of the American Geriatrics Society* 1992; 40: 747-758.
- 10) The International Association for Enterostomal Therapy. Standards of care. *Journal of Enterostomal Therapy* 1998; 15: 4-17.
- 11) Harrison MB, Wells G, Fisher AP. Practice guidelines for the prediction and prevention of pressure ulcers: evaluating the evidence. *Applied Nursing Research* 1996; 9: 9-17.
- 12) Olson B, Langemo D, Burd C, et al. Pressure ulcer incidence in an acute care setting. *Journal of Wound, Ostomy, & Continence Nursing* 1996; 23: 15-22.
- 13) Versluisen M. How elderly patients with femoral fractures develop pressure sores in hospital. *Br Med J* 1986; 292: 1311-1313.
- 14) Goldstone LA, Roberts BW. A preliminary discriminant function analysis of elderly orthopedic patients who will or will not contract a pressure sore. In-

- ternat *J Nurs Stud* 1980; 17: 17-23.
- 15) Smith DM, Pressure ulcers in the nursing home. *Annals of Internal Medicine* 1995; 123: 433-442.
 - 16) Bergstrom N, Braden B, Kemp M, et al. Multi-site study of incidence of pressure ulcers and the relationship between risk level, demographic characteristics, diagnosis, and prescription of preventive interventions. *J Am Geriatr Soc* 1996; 40: 22-30.
 - 17) 徳弘昭博, 他. 社会復帰した脊損患者の褥瘡の既往についての調査. *日本災害医学会誌* 1990; 38: 538-541.
 - 18) 金川克子. 老人の褥瘡予防に関する基礎的研究: 施設入所している老人の褥瘡発生状況とその原因について. *日本看護科学学会講演集* 1986; 6: 34-35.
 - 19) Hallett A. Managing pressure sores in the community. *Journal of Wound Care* 1996; 5: 105-107.
 - 20) Oot-Giromini BA. Pressure ulcer prevalence, incidence and associated risk factors in the community. *Decubitus* 1993; 6: 24-32.
 - 21) Spector WD, Kapp M, Tucker R. Factors associated with presence of decubitus ulcers at admission to nursing homes. *Gerontologist* 1988; 28: 830-834.
 - 22) Sanada H, Kanagawa K, Inagaki M, et al. A study on the prevention of pressure ulcers: The relationship between transcutaneous PO₂ in the sacral region and predictive factors for pressure ulcer development. *Wounds* 1995; 7: 17-23.
 - 23) Maklebust J, Sieggreen M. *Pressure Ulcers, Guidelines for Prevention and Nursing Management*. Illinois West Dundee: S-N Publications, 1991; 65-68.
 - 24) 真田弘美, 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大紀要* 1991; 15: 101-105.

PREVALENCE OF PRESSURE ULCERS OF PATIENT IN HOME VISITING NURSING SERVICE

Katsuko KANAGAWA*, Saito EMIKO*, Etsuko TADAKA*, Akemi KANEKO²*, Nami KOBAYASHI³*

Key words: Home care, Pressure ulcer, Prevalence, Visiting nursing service station

Purpose: To determine prevalence and risk factors for pressure ulcers of subjects in visiting nursing service stations.

Method: Descriptive cross-sectional study. Data were collected by a mail survey questionnaire from 934 visiting nursing service stations that were listed in "Visiting nursing service stations list" in September 1995.

Results: Responses from 620 visiting nursing service stations were obtained (collection rate 66.4%). The sample consisted of 23,500 subjects, with a pressure ulcer prevalence rate of 14.6% (n=3,441). Furthermore, the prevalence was 15.1% (n=3,177) in the elderly of 65 years and older (n=21,020). The observed prevalence among visiting nursing service stations ranges from 4.8% to 24.1%. In subjects with pressure ulcers, there were high rates of cerebral vascular diseases, dementia, Alzheimer's disease, urinary organ system diseases, and senility. On the other hand, subjects without pressure ulcers, had high rates of ischemic heart diseases, chronic respiratory organ diseases, and mental disease. The total number of pressure ulcers that were observed in 3,441 subjects was 5,158 and the number of the pressure ulcers per person was 1.64. The level of depth of I, II were observed at around 40%.

Conclusion: The number of elderly people who necessitate medical treatment or nursing care in homes will be increasing in the future. A survey is needed to develop a program that will be efficient in early detection and care of pressure ulcers.

* Division of Community Health Nursing, Graduate School of Health Science & Nursing, Faculty of Medicine. The University of Tokyo

²* Division of Nursing, Health Policy Bureau, The Ministry of Health and Welfare

³* Tokyo Metropolitan Institute of Gerontology