

表 2 調査開始時の対象の褥瘡危険要因（平均在院日数 100 日未満）

項目	実験群 (n)	対照群 (n)	実験群 平均±SD	対照群 平均±SD	検定 p 値
BS 知覚の認知	29	74	2.8± 0.8	2.4± 0.9	.942
BS 湿潤	29	74	2.8± 1.0	2.8± 0.7	.600
BS 活動性	29	74	1.5± 0.6	1.4± 0.5	.797
BS 可動性	29	74	2.2± 0.7	1.9± 0.6	.544
BS 栄養状態	29	74	2.4± 0.9	3.2± 0.6	.283
BS 摩擦とずれ	29	74	1.4± 0.5	1.1± 0.4	.718
BS 合計	29	74	13.1± 2.5	12.9± 2.5	.600
KS 自力体位変換	29	74	0.8± 0.4	0.7± 0.5	.219
KS 骨突出	29	74	0.6± 0.5	0.5± 0.5	.383
KS 栄養状態悪い	29	74	0.5± 0.5	0.6± 0.5	.371
KS 前段階小計	29	74	2.0± 0.9	1.8± 1.1	.843
KS 体圧増加	29	74	0.5± 0.5	0.4± 0.5	.377
KS 湿潤増加	29	74	0.4± 0.5	0.5± 0.5	.517
KS ずれ	29	74	0.6± 0.5	0.7± 0.5	.819
KS 引き金小計	29	74	1.6± 1.0	1.6± 1.2	.845
KS 合計	29	74	3.5± 1.5	3.4± 1.9	.951

Wilcoxon 符号付き順位検定・Pearson χ^2 検定/Fisher 直接法

表3 調査開始時の対象のバイタルサイン・生化学データ（平均在院日数100日未満）

測定項目	実験群 (n)	対照群 (n)	実験群 平均±SD	対照群 平均±SD	検定 p値
収縮期血圧 (mmHg)	26	74	124.9±21.6	121.0±22.4	.384
拡張期血圧 (mmHg)	26	74	68.0± 9.9	66.5±10.8	.193
体温 (°C)	26	74	37.1± 0.6	36.8± 0.6	.098
TP (g/dℓ)	28	64	6.1± 0.9	6.2± 0.8	.702
Alb (g/dℓ)	23	56	2.9± 0.4	2.9± 0.6	.487
RBC (×10 ⁴ /mm ³)	20	52	364.1±78.3	318.8±59.2	.221
Hb (g/dℓ)	29	68	10.6± 1.9	10.0± 1.8	.120
WBC (/mm ³)	29	68	8135±4234	7894±3965	.979
Ht (%)	27	67	32.2± 5.8	30.2± 5.1	.156
CRP	27	65	5.0± 5.5	5.8± 4.6	.250
K (mEq/ℓ)	28	64	4.1± 0.7	4.1± 0.7	.653
BUN (mg/dℓ)	27	62	20.8±18.0	25.5±22.0	.245

Wilcoxon 符号付き順位検定

表4 褥瘡の概要 (平均在院日数100日未満)

(n=112)

		実験群 (n=34)		対照群 (n=78)		統計値	p 値
		n	(%)	n	(%)		
褥瘡部位	仙骨部	10	29.4	42	53.8	$\chi^2=19.761$.029
	尾骨部	9	26.5	9	11.5		
	後腸骨稜	1	2.9	2	2.6		
	前腸骨稜	0	0.0	3	3.8		
	大転子部	3	8.8	11	14.1		
	坐骨結節部	0	0.0	1	1.3		
	踵部	5	14.7	1	1.3		
	外果部	2	5.9	3	3.8		
	脊椎部	2	5.9	3	3.8		
	肩峰部	1	2.9	0	0.0		
	後頭部	0	0.0	0	0.0		
	顎部	0	0.0	1	1.3		
	顔面部	0	0.0	0	0.0		
	その他	1	2.9	2	2.6		
	深達度	Stage II	20	58.8	42			53.8	$\chi^2=0.186$	.686
Stage III/IV		14	41.2	36	46.2		

表5 褥瘡治癒過程（平均在院日数100日未満）

	実験群	対照群	t 値	p 値
DESIGN総点変化（点/週）	1.6±2.6	1.0±2.3	1.241	0.217
相対創面積変化（%/週）	32.0±41.1	19.4±36.4	1.618	0.109

表6 局所ケアに要する1日及び1週間あたりの費用（平均在院日数100日未満）

費用の内容		実験群 n=120	対照群 n=330	t 値	p 値
人件費	平均 1日の人件費 （円/日/部位）	650.7±530.6	566.8±480.0	1.522	0.130
	平均1週間の人件費 （円/週/部位）	4555.0±3714.0	3967.3±3360.1	1.522	0.130
部材費	平均 1日の部材費 （円/日/部位）	942.1±3758.0	1395.6±1906.4	-1.679	0.094
	平均1週間の部材費 （円/週/部位）	6594.4±26306.3	9769.5±13345.4	-1.679	0.094
検査費	平均 1日の検査費 （円/日/部位）	83.9±268.7	41.3±152.3	1.644	0.102
	平均1週間の検査費 （円/週/部位）	587.6±1881.2	289.3±1065.9	1.644	0.102
全費用	平均 1日の全費用 （円/日/部位）	1676.7±3808.3	2003.7±2023.0	-1.171	0.242
	平均1週間の全費用 （円/週/部位）	11736.9±26658.1	14026.1±14161.3	-1.171	0.242

nはのべ調査回数を意味する

表7 褥瘡局所ケアに要する費用対効果（平均在院日数100日未満）

	実験群	対照群
DESIGN総点変化（円/点）	7352.7	12928.8
相対創面積変化（円/%）	391.9	701.7

表8 患者の概要 (平均在院日数100日以上) (n=48)

		実験群 (n=34)		対照群 (n=14)	
		n	(%)	n	(%)
性別	男性	16	47.1	9	64.3
	女性	18	52.9	5	35.7
年齢		83.1±7.5		82.2±10.0	
診療科	内科	34	100.0	12	85.7
	呼吸器科				
	消化器科				
	循環器科				
	精神科・神経科				
	神経内科			1	7.1
	リウマチ科				
	外科				
	整形外科				
	形成外科			1	7.1
	脳神経外科				
	呼吸器外科				
	心臓外科				
	産婦人科				
	眼科				
	耳鼻咽喉科				
	皮膚科				
	泌尿器科				
	放射線科				
麻酔科					
歯科・口腔外科					
その他					
病名 (のべ疾患)	脳血管障害	23	24.0	4	15.4
	骨・関節疾患	3	3.1	2	7.7
	悪性腫瘍	6	6.3	0	0.0
	感染	6	6.3	4	15.4
	痴呆	5	5.2	5	19.2
	高血圧症	2	2.1	3	11.5
	高血圧以外の循環器疾患	13	13.5	1	3.8
	脊椎疾患	12	12.5	0	0.0
	外傷	1	1.0	0	0.0
	術後	1	1.0	0	0.0
	糖尿病	6	6.3	4	15.4
	腎不全	3	3.1	0	0.0
	電解質異常	2	2.1	0	0.0
	その他	13	13.5	3	11.5
	身長		154.0±8.6(n=34)		157.1±12.0(n=13)
体重		40.6±5.1(n=27)		43.5±9.4(n=14)	
糖尿病罹患	あり	7	20.6	4	28.6
	なし	27	79.4	10	71.4
癌の悪液質	あり	5	14.7	0	0.0
	なし	29	85.3	14	100.0
呼吸機能低下	あり	14	41.2	3	21.4
	なし	20	58.8	11	78.6
化学療法	あり	1	2.9	0	0.0
	なし	33	97.1	14	100.0
放射線療法	あり	3	8.8	0	0.0
	なし	31	91.2	14	100.0
ステロイドの使用	あり	1	2.9	0	0.0
	なし	33	97.1	14	100.0
麻痺	あり	21	61.8	7	50.0
	なし	13	38.2	7	50.0

表9 調査開始時の対象の褥瘡危険要因（平均在院日数 100 日以上）

項目	実験群 (n)	対照群 (n)	実験群 平均±SD	対照群 平均±SD	検定 p 値
BS 知覚の認知	34	14	2.5±0.7	2.4±0.9	.655
BS 湿潤	34	14	1.7±0.9	2.8±0.7	.000*
BS 活動性	34	14	1.5±0.8	1.4±0.5	.986
BS 可動性	34	14	2.0±0.8	1.9±0.6	.997
BS 栄養状態	34	14	2.4±1.0	3.2±0.6	.008*
BS 摩擦とずれ	34	14	1.3±0.6	1.1±0.4	.792
BS 合計	34	14	11.4±3.1	12.9±2.5	.024*
KS 自力体位変換	34	14	0.6±0.5	0.4±0.5	.207
KS 骨突出	34	14	0.6±0.5	0.4±0.5	.207
KS 栄養状態悪い	34	14	0.5±0.5	0.3±0.5	.214
KS 前段階小計	34	14	1.7±0.9	1.0±1.4	.081
KS 体圧増加	34	14	0.7±0.4	0.1±0.4	.000*
KS 湿潤増加	34	14	0.6±0.5	0.0±0.0	.000*
KS ずれ	34	14	0.5±0.5	0.2±0.4	.108
KS 引き金小計	34	14	1.8±1.0	0.4±0.6	.000*
KS 合計	34	14	3.5±1.5	1.4±1.9	.001*

Wilcoxon 符号付き順位検定・Pearson χ^2 検定/Fisher 直接法

表 10 調査開始時の対象のバイタルサイン・生化学データ (平均在院日数 100 日以上)

測定項目	実験群 (n)	対照群 (n)	実験群 平均±SD	対照群 平均±SD
収縮期血圧 (mmHg)	34	14	111.3±16.8	113.7±14.3
拡張期血圧 (mmHg)	34	14	67.4±13.3	66.7± 9.1
体温 (°C)	34	14	36.7± 0.5	36.6± 0.4
TP (g/dℓ)	29	7	6.2± 0.7	6.5± 1.3
Alb (g/dℓ)	30	6	3.0± 0.6	3.0± 0.5
RBC (×10 ⁴ /mm ³)	33	5	321.8±65.6	339.2±44.6
Hb (g/dℓ)	33	7	10.9± 3.2	10.8± 1.8
WBC (/mm ³)	31	3	7207±3016	7733±2715
Ht (%)	33	7	30.8± 6.7	32.3± 4.3
CRP	29	7	3.2± 3.9	2.5± 2.6
K (mEq/ℓ)	32	7	4.3± 0.6	4.6± 0.5
BUN (mg/dℓ)	27	7	20.5±10.3	20.2±12.3

Wilcoxon 符号付き順位検定

表 1 1 褥瘡の概要(平均在院日数100日以上)

(n=51)

		実験群 (n=37)		対照群 (n=14)	
		n	(%)	n	(%)
褥瘡部位	仙骨部	10	27.0	7	50.0
	尾骨部	3	8.1	1	7.1
	後腸骨稜	2	5.4	0	0.0
	前腸骨稜	1	2.7	1	7.1
	大転子部	4	10.8	0	0.0
	坐骨結節部	0	0.0	0	0.0
	踵部	5	13.5	3	21.4
	外果部	3	8.1	0	0.0
	脊椎部	1	2.7	1	7.1
	肩峰部	1	2.7	0	0.0
	後頭部	0	0.0	0	0.0
	顎部	1	2.7	0	0.0
	顔面部	0	0.0	0	0.0
	その他	6	16.2	1	7.1
	深達度	Stage II	22	59.5	7	50.0
Stage III/IV		15	40.5	7	50.0

表12 褥瘡治癒過程の比較（平均在院日数100日以上）

	実験群	対照群
DESIGN総点変化 (点/週)	2.8±3.0	0.5±0.9
相対創面積変化 (%/週)	34.2±48.4	13.7±12.6

表13 局所ケアに要した1日及び1週間あたりの費用（平均在院日数100日以上）

費用の内容		実験群 n=131	対照群 n=54	t 値	p 値
人件費	平均 1日の人件費 (円/日/部位)	230.9±335.2	409.3±430.1	-3.021	0.003
	平均1週間の人件費 (円/週/部位)	1616.5±2346.5	2865.4±3010.8	-3.021	0.003
部材費	平均 1日の部材費 (円/日/部位)	232.3±270.9	567.0±884.1	-2.729	0.008
	平均1週間の部材費 (円/週/部位)	1626.2±1896.0	3969.0±6188.7	-2.729	0.008
検査費	平均 1日の検査費 (円/日/部位)	0.0±0.0	64.5±168.8	-2.807	0.007
	平均1週間の検査費 (円/週/部位)	0.0±0.0	451.2±1181.4	-2.807	0.007
全費用	平均 1日の全費用 (円/日/部位)	463.2±452.8	1040.8±1123.4	-3.657	0.001
	平均1週間の全費用 (円/週/部位)	3242.6±3169.3	7285.6±7864.1	-3.657	0.001

nはのべ調査回数を意味する

表14 褥瘡局所ケアに要した費用対効果（平均在院日数100日以上）

	実験群	対照群
DESIGN総点変化 (円/点)	1054.3	9241.5
相対創面積変化 (円/%)	87.7	323.5

第7章 考察

褥瘡の治癒過程には局所管理よりも、その発生要因といわれる圧力、ずれ、湿潤といった外的要因や栄養状態の管理といった内的要因が大きく影響している。これらの要因は、寝たきり高齢者の療養上の世話一般の内容であり、褥瘡を早期に治癒させる鍵は看護師が担うところが多い。つまり、創部の観察により褥瘡治癒に影響する看護ケアの要因をアセスメントし、必要なケアを提供できれば、従来難治性といわれた褥瘡も治癒が促進することが期待できる。

そこで褥瘡を直接観察し、創傷状態評価から褥瘡ケアを導くという意思決定を用いた従来にないツールを開発し、その有効性を創傷治癒と費用から評価した結果、その費用対効果が実証された。このことは今後の本邦の褥瘡管理に大きく貢献するエビデンスとして意義が大きいといえる。また、本ツールの褥瘡状態評価は、日本褥瘡学会学術教育委員会が作成した DESIGN を基盤としている。DESIGN は、平成 14 年度から開始された厚生労働省作成の褥瘡対策診療計画書にも採用され、本邦の医療機関の約 8 割が使用している（美濃 2003）。したがって、本研究で開発された褥瘡部ケア用創部アセスメントツールと褥瘡ケアアルゴリズムは、即戦力となりうる。

1. 全対象における検討

実験群が対照群より 1 週間あたりの平均 DESIGN 総点変化、平均相対面積変化が有意に大きく、褥瘡治癒が促進していたことを示している。調査開始時の実験群と対照群の患者背景、ブレイデンスケール合計点、K 式スケール合計点、バイタルサインに有意差はなく、かつ生化学データも同等と判断され、実験群と対照群の褥瘡治癒過程の差に患者の内的因子が影響したとは考えにくい。実験群と対照群とでは、褥瘡部位に有意差があり、実験群は踵部の褥瘡が多い特徴があった。踵部の褥瘡は、体幹部に発生した褥瘡と比べると血行が不良で治癒が遅いと考えられるが、実験群の方が対照群より治癒促進したのは、褥瘡部ケア用創部アセスメントツールと褥瘡ケアアルゴリズムの効果であると考えられる。褥瘡部ケア用創部アセスメントツールとケアアルゴリズムは、創変化をとらえ、治癒過程の良・不良の判断とその要因を抽出し、ケア選択するシステムである。要因は看護ケア要因と他の全身状態低下からくる要因に大別されており、局所の薬剤選択よりも、圧迫・湿潤・ずれ等の看護ケア要因が褥瘡治癒に大きく影響していたことが示唆された。看護ケア要因のどの要因が褥瘡治癒に影響していたか、今後分析予定である。また、他の全身状態低下からくる要因を分けることで、早期に他職種とのコラボレーションが図れたことも治癒促進に影響したと考えられる。一方、対照群は DESIGN による褥瘡状態評価と各施設のケア基準を実施しており、各施設のケア基準の差が創傷治癒に影響したことも考えられる。しかし、平成 14 年より実施された褥瘡対策未実施減算導入 1 年後の調査であり、日本褥瘡学会の褥瘡対策の指針などが出版され、基本的な褥瘡管理は同様であったと考えられる。

実験群が対照群より、褥瘡 1 部位の局所ケアに要した 1 日及び 1 週間当たりの人件費、部材費、全費用が有意に低額であった。これは、創治癒が促進することで必要な薬剤、創傷被覆材、その他の創処置に必要な消耗品の使用量が少なくなること、処置時間が短時間になることが影響していたと考えられる。

費用対効果、増分費用効果から、実験群で使用された褥瘡部ケア用創部アセスメントツールと褥瘡ケアアルゴリズムは、対照群の DESIGN による創傷評価と施設の

ケア基準より、費用効果的であることが明らかになった。これは、実験群が対照群より創治癒が有意に促進し、かつ全費用が有意に低かったためである。

2. 褥瘡深度別における検討

浅い褥瘡 (stage II) は、損傷が真皮を越えず、創底または創縁から表皮細胞が遊走して元通りに再生する。一方、深い褥瘡 (stage III, IV) は、皮下組織より深部に損傷が及び、深部組織が壊死に陥る。その治癒過程は再生ではなく、肉芽組織が形成され、瘻痕組織に置換され治癒する。したがって、異なる治癒過程いずれにおいても、褥瘡部ケア用創部アセスメントツールと褥瘡ケアアルゴリズムは、妥当であるかを考察した。

浅い褥瘡では、実験群は褥瘡治癒 (DESIGN 総点変化) が有意に促進した。調査開始時の実験群と対照群の患者背景、ブレードンスケール合計点、K式スケール合計点、バイタルサインに有意差はなく、かつ生化学データも同等と判断され、実験群と対照群の褥瘡治癒過程の差に患者の内的因子が影響したとは考えにくい。実験群と対照群とでは、褥瘡部位にも有意差はなかった。実験群の方が対照群より治癒促進したのは、褥瘡部ケア用創部アセスメントツールと褥瘡ケアアルゴリズムの効果であると考えられる。

局所ケアに要した全費用に有意差がみられなかったのは、部材費において有意差がなかったことが影響していると考えられる。浅い褥瘡においては、対照群においても同じ局所ケア方法を実施していたと考えられる。浅い褥瘡の費用対効果の差は、創傷治癒が促進したことが影響した。

深い褥瘡では、実験群は褥瘡治癒 (DESIGN 総点変化) が有意に促進した。調査開始時の実験群と対照群の患者背景、ブレードンスケール合計点、K式スケール合計点、バイタルサイン、生化学データに有意差はなく、実験群と対照群の褥瘡治癒過程の差に患者の内的因子が影響したとは考えにくい。実験群と対照群とでは、褥瘡部位に有意差があり、実験群は踵部、外果部の褥瘡が多い特徴があった。4章において褥瘡部位に実験群と対照群とで有意差がみられたが、それはこの結果が影響していたと言える。踵部や外果の褥瘡は、体幹部に発生した褥瘡と比べると血行が不良で治癒が遅いと考えられるが、実験群の方が対照群より治癒促進したのは、褥瘡部ケア用創部アセスメントツールと褥瘡ケアアルゴリズムの効果といえる。

局所ケアに要した全費用に有意差がみられたのは、部材費が有意に低く、人件費が対照群より低い傾向を示したためである。深い褥瘡の費用対効果の差は、治癒促進と費用低下の双方が影響したと考えられる。

3. 施設在院日数における検討

100日未満の施設は治療を主体とする特定機能病院、一般病院であり、100日以上は長期療養施設である。診療体制が異なるいずれにおいても褥瘡部ケア用創部アセスメントツールと褥瘡ケアアルゴリズムが妥当であるかを考察した。

100日未満の施設では、実験群と対照群との褥瘡治癒 (DESIGN 総点変化、相対創面積変化) に有意差を認めなかった。開始時の実験群と対照群の患者背景、ブレードンスケール合計点、K式スケール合計点、バイタルサイン、生化学データに有意差はなく、褥瘡治癒過程に患者の内的因子が影響したとは考えにくい。実験群と対照群とでは、褥瘡部位に有意差を認め、実験群には踵部の褥瘡が多い特徴がみられた。褥瘡治癒過程において有意差を認めなかったのは、踵部と体幹部の違いが影響したと考えられる。

実験群と対照群とで局所ケアに要した費用に有意差がみられなかったのは、標準

偏差が大きく、個々のばらつきが影響したと考える。最終の費用対効果算出においては、褥瘡部ケア用創部アセスメントツールと褥瘡ケアアルゴリズムの導入が費用効果的であるとの知見が得られ、妥当性が証明されたと考える。

100日以上の施設では、実験群の褥瘡治癒変数（DESIGN総点変化、相対創面積変化）は、対照群のそれより促進していることを示していた。開始時の実験群と対照群の患者背景、ブレイデンスケール合計点、K式スケール合計点より、実験群が対照群より、リスクが高い集団であったと考える。褥瘡発生部位は、両群とも仙骨部の次に踵部が多く、踵部は療養型病床で療養する高齢者の好発部位であることが明らかとなった。これは、長期に渡るベッド上臥床、下肢の廃用性萎縮、下肢血行不良等が影響していると考えられる。さらに対照群の褥瘡の最終深達度は、半数が皮下組織より深部にいたる褥瘡であったことも、対照群の褥瘡治癒に影響したと考える。以上から、実験群は、対象の褥瘡リスクは高かったが、褥瘡部ケア用創部アセスメントツールと褥瘡ケアアルゴリズムの導入により、深達度が進行せず治癒にむかったと考える。

局所ケアに要した全費用に有意差がみられたのは、人件費、部材費、検査費が有意に低くかったためである。深い褥瘡の費用対効果の差は、治癒促進と費用低下の双方が影響したと考える。

実験群の100日以上の施設が1施設であったことから、この施設の褥瘡管理体制が結果に影響しているとも考えられ、今後施設数を増やして検討が必要である。

4. 外的妥当性

研究対象を65歳以上の高齢者としたこと、発生1年以内の褥瘡としたこと、褥瘡管理の主体が医療者であることから、今後、年齢を広げての検討、褥瘡管理をセルフケアで行う脊髄損傷患者、介護者による褥瘡管理が行われる在宅療養者への検討、発生から1年以上の褥瘡への検討が必要となる。

5. 今後の課題

第1に実用化の検討が挙げられる。研究者らは、褥瘡部ケア用創部アセスメントツールと褥瘡ケアアルゴリズムの意思決定プログラムをプログラミングしコンピュータプログラムとして洗練することを考えている。

第2の課題は普及方法の検討である。褥瘡対策チームメンバーの93.9%占める一般看護師（美濃 2003）、また一般看護師へ褥瘡ケアに対する教育、指導、コンサルテーションを行う機会が多いET/WOCナースへの普及には、日本看護協会の継続看護プログラムとして、提案することが考えられる。また褥瘡対策チームを構成する、医師、栄養士、薬剤師、理学療法士、作業療法士、事務職への情報の提供により、看護師の褥瘡管理に対する役割の拡大が期待される。さらに、褥瘡管理に費やす費用とその効率的な資金の運用について、これらの結果は行政への広報活動に大いに利用することができる。

第 8 章 結論

褥瘡部ケア用創部アセスメントツールと褥瘡ケアアルゴリズムの妥当性を、23 施設の褥瘡を保有する 65 歳以上の患者を対象に前向きに調査し、DESIGN による褥瘡状態評価と施設のケア基準実施群と比較し、以下の結果を得た。

1. 実験群は対照群より有意に褥瘡治癒が促進した。
2. 実験群は対照群より有意に局所ケアに関する費用が低額であった。
3. 実験群は対照群より費用効果的であった。
4. 褥瘡の深度、診療体制の違いで分析した結果、褥瘡部ケア用創部アセスメントツールと褥瘡ケアアルゴリズムは、下記の褥瘡により費用対効果をもたらすことが示唆された。
 - ・ 皮下組織より深部にいたる損傷の褥瘡
 - ・ 療養型病床で療養する高齢者に発生した褥瘡

以上から、褥瘡部ケア用創部アセスメントツールと褥瘡ケアアルゴリズムの臨床妥当性が示唆された。

文献

Diana B. Petitti (1994)、福井次矢、青木則明監訳：EBMのためのデータ統合型研究、メディカル・サイエンス・インターナショナル、1999

Drummond M.F., O'Brien B.J., Stoddart G.I et al: Methods for the economic evaluation of health care programmes, Second edition, Oxford, 1997

藤川由美子、寺師浩人、真田弘美：褥瘡発生率と治療コストからみたICUでの低圧保持用上敷きマットレスの使用評価、褥瘡会誌、3(1): 44-49, 2001

George C. Xakellis, Rita Frantz: The costs of healing pressure ulcers across multiple health care settings, Advances in wound care, 9(6): 18-22, 1996

International Committee on wound management (ICWM): An overview of economic model of cost-effectiveness wound care. Advances in wound care, 8(5): 46, 1995

Janice C. Colwell, Marquis D. Foreman, Jeffrey P. Trotter: A comparison of the efficacy and cost-effectiveness of two methods of managing pressure ulcers. Decubitus, 6(4): 28-36, 1993

美濃良夫：褥瘡治療におけるコストマネージメント、診断と治療、86(10): 147-156, 1998

美濃良夫：21世紀の褥瘡ケア・治療(5)、Cost Effectiveness、SEIKEI-GEKA KANGO, 6(6): 562-567, 2001

大浦武彦、真田弘美、美濃良夫：褥瘡管理における近代的ドレッシング材使用と伝統的ドレッシング材使用の費用対効果に関するアクティビティ・ベースド・コストリング手法を用いた臨床的比較研究、日本老年医学会雑誌、41(1): 82-91, 2004

Polit D.F., Hungler B.P. (1987) 近藤潤子監訳：看護研究—原理と方法、医学書院、1994

Rita Frantz: Pressure ulcer costs in long term care, Decubitus, 2(3): 56-57, 1989

Rita Frantz, Sandra Bergquist, Janet Specht: The cost of treating pressure ulcers following implementation protocol in long-term care facility. Advances in wound care, 8(1): 36-45, 1995

Tania J. Philips: Cost effectiveness in wound care, Ostomy/Wound Management, 42(1): 56-60, 1996

Thawer H. A., Houghton P.E., Woodbury M.G., et al: A comparison of computer-assisted and manual wound size measurement. Ostomy/Wound/Management, 48(10): 46-53, 2002

Thomas E. Philbeck Jr, Kathy T Whittington, Mark H Millsap, Robin B Briones, Deborah G Wight, Wayne J Schroeder: The clinical and cost effectiveness of externally applied negative pressure wound therapy in the treatment of wounds in home healthcare medicare patients. Ostomy/Wound Management, 45(11): 41-50, 1999

Victor Alterescu: The financial costs of inpatient pressure ulcers to an acute care facility, DECUBITUS, 2(3): 14-23, 1989

資 料

平成 15 年 7 月 日

○ ○ 病院院長
殿

調査のご依頼

謹啓 盛夏の候、ますますご清祥のこととお慶び申し上げます。

私達は、「褥瘡ケアにおける看護技術の基準化とその経済評価」という研究課題にて、厚生科学研究費補助金（長寿科学総合研究事業）の交付を受け、平成 13 年度から 3 年計画で研究を行ってきました。今年度は、褥瘡状態評価方法と褥瘡治癒過程とその費用の実態を明らかにすることを目標に臨床における調査を計画しております。

そこで下記研究分担研究者からご推薦いただいた貴施設 殿にぜひ調査のご協力をお願い申し上げます。

調査内容は、平成 14 年度 10 月から実施されました褥瘡対策に関する診療計画書記載内容、週 1 回の褥瘡部状態ならびに局所ケア方法です。日頃のケアについて調査させていただくため、これまでの貴施設の業務内容を変更していただくことは一切ございません。また、調査を担当いただく看護師の方には、調査開始前に分担研究者から調査内容、手順、患者に関する倫理について十分説明を行います。報告書作成時には、患者および施設個人が特定されないことがないよう配慮いたします。具体的な研究計画については資料として添付いたしましたので、この件についてご協力の程、重ねてよろしくお願い申し上げます。

なお調査についてのお問い合わせは、下記連絡先までご連絡下さい

謹白

主任研究者 真田弘美（金沢大学医学部教授・東京大学大学院医学系研究科教授）

分担研究者 阿曾洋子（大阪大学医学部教授）

足立香代子（せんぼ東京高輪病院栄養管理室長）

須釜淳子（金沢大学医学部助教授）

田中マキ子（山口県立大学看護学部教授）

徳永恵子（宮城大学看護学部教授）

廣瀬秀行（国立身体障害者リハビリテーションセンター研究所
高齢障害福祉機器研究室長）

宮地良樹（京都大学大学院医学研究科教授）

森口隆彦（川崎医科大学教授）

（五十音順）

連絡先 〒920-0942 金沢市小立野 5-11-80

金沢大学医学部保健学科教授 真田弘美

電話 076-265-2554

ファクス 076-234-4363

e-mail:sanada@kenroku.kanazawa-u.ac.jp

調査用紙マニュアル(施設用)

1. 調査用紙の概要

- ・ 調査用紙は施設用フェイスシート1と施設用フェイスシート2の計2枚です。
- ・ 本用紙は、調査対象となる施設がどのような特徴を持つ施設であるかを把握するために、全調査施設の調査担当者に記入していただく調査用紙です。したがって、なるべく記入漏れが無いよう正確に記入していただけるよう、お願い致します。
- ・ ここで記入された内容については他で使用されることも、情報が漏れる事も一切ありません。事実に基づいた記入をお願い致します。

2. 調査用紙記入方法

<施設用フェイスシート1>

施設用フェイスシート1は、調査対象となる褥瘡患者様が入院もしくは入所している調査施設の特徴を把握するための調査です。

ー施設用フェイスシート1の説明

- (1) 質問項目は1～5まであります。
- (2) 各質問項目について、 または () 内に詳細にご記入下さい。

<施設用フェイスシート2>

施設用フェイスシート2は調査手順に基づき、調査過程で対象となる褥瘡患者様の人数の詳細を把握するものです。

ー施設用フェイスシート2の説明

- (1) まず、調査施設において65歳以上の褥瘡保有患者様を選定していただき、65歳以上の褥瘡患者様の人数把握をしていただきます。
- (2) 次に、 調査開始時 に選定された褥瘡患者様のうち、調査対象とならなかった褥瘡患者様の人数とその理由を記入していただきます。該当する理由がなかった場合には「その他 ()」の欄にご記入下さい。全ての項目に人数を記入後、調査対象から除外された患者様の合計を出して下さい。
- (3) 追跡時 は、追跡開始から調査終了までの間、記入していただく項目です。追跡対象とならなかった褥瘡患者様の人数とその理由を記入していただきます。「ケアの途中で経過観察ができなくなった患者様」と「ケアの継続ができなかった患者様」の項目に関しては人数とその理由を記入していただきます。該当する理由がなかった場合には「その他 ()」の欄に人数とその理由をご記入下さい。全ての項目に人数を記入後、調査対象から除外された患者様の合計を出して下さい。
- (4) 解析時 の欄は、金沢大学事務局にて記入いたしますので、空欄にて提出してください。

※このフェイスシート1、2は研究協力者から分担研究者へのデータ提出時(12月5日)までに記入し提出して下さいますようお願い致します。

施設用フェイスシート 1

記載日 _____年____月____日

調査担当者名 _____

職種 _____ 勤務年数 _____ 年 月

*看護師の場合：WOC 認定資格（有・無）

下記の質問項目について、 または（ ）内にご記入下さい。

1. 調査施設名：

2. 調査施設の病床数： 床

3. 調査施設または調査病棟の平均在院日数（前年でも可）： 日

4. 調査施設における 65 歳以上の患者数 計： 名

5. 調査施設における褥瘡対策チームの構成メンバー 計： 名

メンバー

1) 医師	() 名	6) 理学・作業療法士	() 名
2) 看護	() 名	7) 薬剤師	() 名
3) 准看護師	() 名	8) ET・WOC	() 名
4) 介護職	() 名	9) その他の職種：_____	() 名
5) 栄養士	() 名	10) その他の職種：_____	() 名

施設用フェイスシート 2

記載日 _____ 年 _____ 月 _____ 日

施設名 _____

調査担当者名 _____

<調査施設または調査病棟記入欄>

調査施設における 65 歳以上の褥瘡保有患者様： _____ 名

調査開始時

- ・ 全身状態が著しく低下している患者様： _____ 名
 - ・ 調査期間中に退院が予定されている患者様： _____ 名
 - ・ 褥瘡発生から 1 年以上経過している患者様： _____ 名
 - ・ 調査に同意されなかった患者様： _____ 名
 - ・ その他 (_____)： _____ 名
 - ・ その他 (_____)： _____ 名
- 調査対象から除外された患者様： 計 _____ 名

追跡時

- ・ 調査期間中に全身状態の著しい低下が見られた患者様： _____ 名
 - ・ 2 週間未満の入院であった患者様
 - － 転院または死亡退院, その他 (_____)： _____ 名
 - ・ ケアの途中で経過観察ができなくなった患者様： _____ 名
 - － 理由 (_____)
 - ・ ケアの継続ができなかった患者様： _____ 名
 - － 理由 (_____)
 - ・ その他 (_____)： _____ 名
- 調査対象から除外された患者様： 計 _____ 名

調査終了

<ここからは金沢大学（事務局）が記入いたします>

解析時

- ・ 解析された患者様： _____ 名
- ・ 解析から除外された患者様： _____ 名
- 理由 (_____)
- 理由 (_____)

褥瘡管理記録データベース入力マニュアル

(2003年8月)

☞ はじめての患者様を入力する場合:手順 P.1~

褥瘡管理記録1 (フェイスシート)	.....	4
褥瘡患者様の基礎データ		
管理記録 2-5 記入・変更	.....	5
《褥瘡管理記録2の説明》	.....	7
全身状態に関わるデータ		
《褥瘡管理記録3の説明》	.....	9
褥瘡管理記録3は褥瘡の状態を把握するためのデータ		
《褥瘡管理記録4の説明》	.....	11
局所処置のデータ		
《褥瘡管理記録5の説明》	.....	13
金沢大学担当施設のみ入力するデータ		

☞ 継続患者様を入力する場合:手順 P.5~

管理記録 2-5 記入・変更の説明	.....	5
《褥瘡管理記録2の説明》	.....	7
全身状態に関わるデータ		
《褥瘡管理記録3の説明》	.....	9
褥瘡管理記録3は褥瘡の状態を把握するためのデータ		
《褥瘡管理記録4の説明》	.....	11
局所処置のデータ		
《褥瘡管理記録5の説明》	.....	13
金沢大学担当施設のみ入力するデータ		

このデータベースのご使用には、アクセス 2000 以上のインストールが必要です