

原著：秋田大学医学部保健学科紀要12(2)：129-137, 2004

秋田大学医学部附属病院における褥瘡外来の現状と治療・ケアの実際

小玉光子* 伊藤登茂子** 安齋眞一***
浅沼義博**

要 旨

本院褥瘡外来を開設して以来1年3ヶ月間に受診した144名の患者を、手術の有無や褥瘡発生の背景因子の観点から検討した。

非手術例93名の診療科別内訳は、呼吸器内科が17名(18%)と最多であった。しかし、消化器内科と消化器外科(肝胆膵外科、胃腸外科、食道外科)を合すると29名(31%)に達した。手術例51名の診療科別内訳は、心臓血管外科が12名(24%)と最多であった。しかし、消化器外科(肝胆膵外科、胃腸外科、食道外科)全体では17名(33%)に達した。平均手術時間は、心臓血管外科5.4時間、肝胆膵外科5.0時間、胃腸外科4.5時間であった。また、患者の栄養状態および術後の身体装着物による体動制限も褥瘡発生の一因と考えられた。

褥瘡対策チームの関わりが奏効した消化器外科術後症例を呈示した。75歳、男性、下部胆管癌に対し、臍頭十二指腸切除術施行後に仙骨部に5×3.6cm、NPUAPステージⅢ、DesiGN 12点の褥瘡が発生し褥瘡外来に紹介された。圧切替型エアーマットレスの使用、ずれ防止、栄養状態を改善することにより約1ヶ月で治癒した。

今後は、癌終末期の患者や術後の褥瘡発生率の高い診療科には、体圧分散マットレスなどの予防環境を特に徹底したい。また、手術時間が4時間以上となることが予測される患者では、術中の体圧分散に留意していく必要がある。

I. はじめに

平成14年度の診療報酬改定により、入院基本料に「褥瘡対策未実施減算」が導入された。各施設には「褥瘡対策チーム」の設置が要件づけられ、在院患者の褥瘡発生状況の把握や予防活動がなされているところである。

秋田大学医学部附属病院では平成14年1月に褥瘡外来を開設し、平成15年3月までに同外来受診患者数は144名であった。これらの患者全てが入院時から褥瘡危険要因保有者であったとは考えにくい。大浦は「褥瘡のうち危険要因保有者に発症した褥瘡を起因性褥瘡とし、危険要因を保有しない自立している健康人に発症した褥瘡を、偶発性褥瘡と2つのタイプに分けて評価すべきである¹⁾と述べている。これらのうち偶発性褥瘡の原因としては、意識消失や麻酔等があげら

れる。

そこで、高度医療を行う大学病院における褥瘡発生の背景として、手術の有無に着目した。

この研究の目的は、当院における褥瘡発生の特徴を明らかにすることと、当院褥瘡対策チームでの関わりが奏効した術後の1症例を振り返ることで、今後の褥瘡患者治療ならびにケアへの示唆を得ることである。

II. 対象と方法

1. 対象

秋田大学医学部附属病院で平成14年1月より平成15年3月までに褥瘡外来を受診した患者数は144名である。内訳は、手術と関連しない症例(以下、非手術例)が93名、手術後に発生した症例(以下、手術例)が51名であった(表1)。

* 秋田大学医学部附属病院 看護部

** 秋田大学医学部保健学科 看護学専攻

*** 秋田大学医学部附属病院 皮膚科

Key Words: 褥瘡

褥瘡の状態評価

術後の褥瘡

褥瘡治癒過程

表1. 非手術例・手術例の診療科別褥瘡発生人数

	非手術例	手術例
肝胆膵外科	7	8
胃腸外科	8	7
食道外科	6	2
消化器内科	8	0
心臓血管外科	1	12
循環器内科	8	0
呼吸器外科	0	2
呼吸器内科	17	0
脳外科	0	5
泌尿器科	2	5
乳甲外科	2	1
耳鼻科	1	3
婦人科	4	2
整形外科	2	1
歯科口腔外科	0	1
小児外科	0	1
眼科	0	1
皮膚科	1	0
神経内科	8	0
血液内科	3	0
代謝科	1	0
小児科	3	0
放射線科	2	0
精神科	4	0
麻酔科	1	0
救急部	3	0
腎臓内科	1	0
合計	93	51

2. 調査項目

非手術例93名および手術例51名について、それぞれ以下の項目を検討した。

- 1) 性別
- 2) 褥瘡外来初診時年齢
- 3) 所属診療科
- 4) 手術例における平均手術時間
- 5) 褥瘡外来治療が奏効した消化器外科術後症例の治癒過程

なお、これらのデータは、褥瘡外来への依頼用紙と、褥瘡往診患者の記録として保管される「褥瘡に関する診療計画書」から、研究者らが収集・整理を行った。

3. データ分析方法

有意差検定には、Student の t 検定および Fisher の直接法を用い $p < 0.05$ を有意差ありとした。

4. 褥瘡の状態の評価

褥瘡の分類とその経過は、日本褥瘡学会によって作成された「DESIGN」に準拠した²⁾³⁾⁴⁾。

褥瘡の状態の評価には、重症度分類用(表2)と経過評価用(表3)がある。重症度分類用は、DESIGNの項目を軽度と重度に区分し、軽度の場合はアルファベットの小文字、重度の場合は大文字で表す。経過評価用は、各項目を細分化・点数化し、重度なものほど高得点となり、改善傾向が見られれば点数が減少する。最高点は28点、治癒は0点となる。2002年から導入された褥瘡対策未実施減算においても「DESIGN」が採用されている。

5. 倫理的配慮

患者情報保護については、氏名、職業および治療の日付も記載しない等、十分に配慮した。また、褥瘡の治癒過程の写真撮影は、患者本人の許可のもとに行った。

Ⅲ. 結果

1. 年齢・性別

非手術例93名の内訳は、男66名、女27名であり、初回受診時の平均年齢は65歳±18歳であった。一方、手術例51名の内訳は、男35名、女16名、初回受診時の年齢は61歳±21歳であった。非手術例と手術例との間に性別、年齢について有意差は認められなかった。

2. 診療科別褥瘡発生率

1) 非手術例93名

褥瘡外来受診例のうち非手術例93名の診療科別内訳を表1に示す。多い順に、呼吸器内科17名(18%)、胃腸外科8名(9%)、消化器内科8名(9%)、神経内科8名(9%)、肝胆膵外科7名(8%)、食道外科6名(7%)等であった。すなわち、呼吸器内科が17名と最多であったが、消化器内科と消化器外科(肝胆膵外科、胃腸外科、食道外科)を合計すると29名に達し、非手術例のうち31%(29/93)を占めていた。

なお、呼吸器内科患者のうち、レスピレーターを装着していた患者は17名中6名であった。また、非手術

表2. 「褥瘡の状態の評価」DESIGN: 褥瘡重症度分類用

カルテ番号 ()		患者氏名 ()		日時	/	/	/	/	/	/
Depth 深さ (創内の一番深いところで評価する)										
d	真皮までの損傷	D	皮下組織から深部							
Exudate 浸出液 (ドレッシング交換の回数)										
e	1日1回以下	E	1日2回以上							
Size 大きさ [長径(cm)×短径(cm)]										
s	100未満	S	100以上							
Inflammation/Infection 炎症/感染										
i	局所の感染徴候なし	I	局所の感染徴候あり							
Granulation tissue 肉芽組織 (良性肉芽の割合)										
g	50%以上(真皮までの損傷時も含む)	G	50%未満							
Necrotic tissue 壊死組織 (壊死組織の有無)										
n	なし	N	あり							
Pocket ポケット (ポケットの有無)										
		- P	あり							
部位 [仙骨部, 坐骨部, 大転子部, 踵部, その他 ()]										

©日本褥瘡学会/2002

表3. 「褥瘡の状態の評価」DESIGN: 褥瘡経過評価用

カルテ番号 ()		患者氏名 ()		日時	/	/	/	/	/	/	
Depth 深さ 創内が一番深い部分で評価し、改善に伴い創底が浅くなった場合、これと対応の深さとして評価する											
d	0	皮膚損傷・発赤なし		D	3	皮下組織までの損傷					
	1	持続する発赤			4	皮下組織を越える損傷					
	2	真皮までの損傷			5	関節腔、体腔に至る損傷または、深さ判定が不能の場合					
Exudate 浸出液											
e	0	なし		E	3	多量：1日2回以上のドレッシング交換を要する					
	1	少量：毎日のドレッシング交換を要しない									
	2	中等量：1日1回のドレッシング交換を要する									
Size 大きさ 皮膚損傷範囲を測定：[長径(cm)×短径(cm)]											
S	0	皮膚損傷なし		S	6	100以上					
	1	4未満									
	2	4以上16未満									
	3	16以上36未満									
	4	36以上64未満									
	5	64以上100未満									
Inflammation/Infection 炎症/感染											
i	0	局所の炎症徴候なし		I	2	局所の明らかな感染徴候あり(炎症徴候、膿・悪臭など)					
	1	局所の炎症徴候あり(創周囲の発赤、腫脹、熱感、疼痛)			3	全身的影響あり(発熱など)					
Granulation tissue 肉芽組織											
G	0	治癒あるいは創が浅いため肉芽形成の評価ができない		G	3	良性肉芽が創面の10%以上50%未満を占める					
	1	良性肉芽が創面の90%以上を占める			4	良性肉芽が創面の10%未満を占める					
	2	良性肉芽が創面の50%以上90%未満を占める			5	良性肉芽が全く形成されていない					
Necrotic tissue 壊死組織 混在している場合は全体的に多い病態をもって評価する											
n	0	壊死組織なし		N	1	柔らかい壊死組織あり					
					2	硬く厚い密着した壊死組織あり					
Pocket ポケット 毎回同じ体位で、ポケット全周(潰瘍面も含め)[直径(cm)×短径(cm)]から潰瘍の大きさを差し引いたもの											
なし	記載せず	-P	1	4未満							
			2	4以上16未満							
			3	16以上36未満							
			4	36以上							
部位(仙骨部、坐骨部、大転子部、踵部、その他)											

例患者のうち、褥瘡外来受診後1ヶ月以内に当院にて死亡した患者は93名中26名(28%)であった。

2) 手術例51名

手術例51名の診療科別内訳も表1に示す。多い順に、心臓血管外科12名(24%)、肝胆膵外科8名(16%)、胃腸外科7名(14%)、脳外科5名(10%)、泌尿器科5名(10%)等であった。消化器外科(肝胆膵外科、胃腸外科、食道外科)全体では17名に達し、手術例のうち33%(17/51)を占めていた。また、平均手術時間は、心臓血管外科5.4時間、肝胆膵外科5.0時間、胃腸外科4.5時間、泌尿器科4.5時間であり、いずれも4時間以上であった。

3. 褥瘡外来での治療が奏効した消化器外科術後症例の治癒過程(図1)

褥瘡対策チームでの関わりが奏効した消化器外科術後症例を図1に示す。

症例:75歳,男性,下部胆管癌

1) 手術と術後経過

平成14年8月某日 臍頭十二指腸切除術施行,手術時間は6時間24分(麻酔導入・麻酔覚醒などを含む入室から退室までは8時間32分),出血量は1138mlであった。術後身体装着物は、中心静脈カテーテル(白・青のルート2本),末梢点滴2本,硬膜外カテーテル,ウインスロー孔にマルチドレーン1本,臍空腸吻合部前面にマルチドレーン1本,胆管ドレナージチューブ(RTBD),膵管ドレナージチューブ(RTPD),経鼻胃管,膀胱留置カテーテル,酸素マスク,SpO₂モニター等であった。

第16病日にRTPDより出血を認め、再開腹術を行ったところ、胆管空腸吻合部後面に凝血塊と胆汁の貯留が認められた。アクティブな出血がないことを確認した後、膿瘍腔内にドレーンを3本挿入し閉腹した。その後ICUに3日間入室した後、一般病棟に帰室した。

2) 褥瘡の発生とその後の経過

ICUから病棟に帰室後2日目に仙骨部に褥瘡が発見された。病棟では体圧分散のためにウレタンマットレスを用い、局所には創傷被覆材(ハイドロコロイド)を貼付するなどのケアがなされていた。その後に褥瘡外来(褥瘡対策チーム)への依頼があった。初診時、図1aのごとく仙骨部に5×3.6cmの褥瘡が認められた。黄色壊死組織が付着し、NPUAP(米国褥創諮問委員会)の分類ではステージⅢであり、褥瘡経過評価は12点であった。栄養状態はAlb2.8g/dl,TP5.7g/dl,Hb9.0g/dlであり、IVH管理であった。安静度は、ベッド上ギャッジアップ機能を利用しての坐位可であ

た。

実施・指導としては、褥瘡の危険因子である①日常生活自立度 ②基本的動作能力 ③病的骨突出 ④関節拘縮 ⑤栄養状態低下 ⑥皮膚湿潤 ⑦浮腫に基づいて評価した。

本症例は日常生活自立度が寝たきりの「ランクC」であり、基本的動作能力も「できない」、栄養状態低下が「あり」、皮膚湿潤は術後の発熱や発汗があることから「あり」とした。関節拘縮と浮腫は「なし」と評価した。

以上のことから、各種ドレーン類の安全に配慮した医療者介助による定期的な体位変換の計画と実施を行った。しかし体位変換のみで体圧を分散できる状態ではなく、圧切替型エアーマットレスへの変更を行なうことで体圧分散を図った。また、上体挙上時に身体がずり落ちてきても、自力では体位を整えることが不可能であることから、ずれ予防のため、はじめに下肢を挙上し、その後約30度まで上体を挙上する体位を指導した。栄養状態は、経口摂取とともにAlb2.8g/dlから3.1~3.3g/dlと増加し改善が認められた。皮膚の湿潤に対しては速やかに清拭・寝衣交換を行うよう指導した。

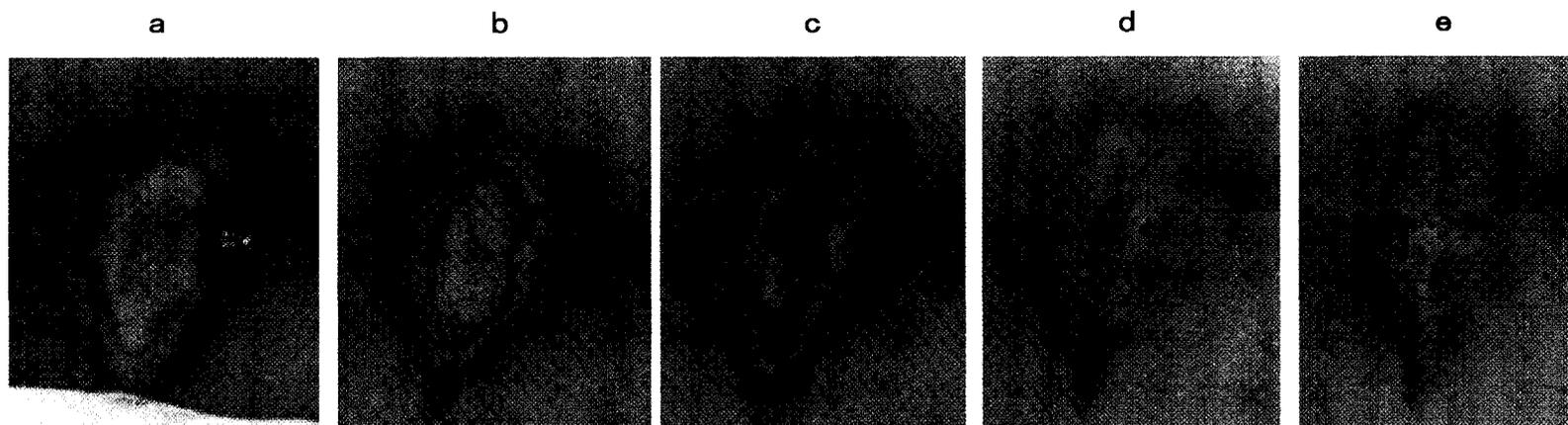
局所ケアとしては、創周囲の皮膚を弱酸性石鹸で洗浄することと創部の湿潤環境維持に努めた。湿潤環境を保つためには、指示軟膏+ガーゼの後やハイドロコロイド材貼付の後に、ポリウレタンフィルムドレッシングで覆うよう指導を行なった。褥瘡対策チームとしては1週間に1回の往診を行った。

局所の状態としては、褥瘡外来受診時には黄色壊死組織が付着し良性肉芽が創面の10%未満であったが、1週間後には良性肉芽が創面の10%以上50%未満を占めるに至った(図1b)。2週間後には良性肉芽が創面の90%以上を占めるようになり(図1c)、その後創辺縁から上皮化が開始した(図1d)。そして4週間後には完全に上皮化して治癒と認めた(図1e)。

なお、可動性や活動性の拡大に伴い20日後には体圧分散マットレスを安定感のあるウレタンマットレスへと変更した。

IV. 考 察

特定機能病院を中心とした急性期病院において、診療報酬の面からみて、患者在院日数の減少ならびに主病以外への投薬・処置の軽減は病院存続に関わる重要事項となっている。入院期間が長期に亘ることの多い褥瘡をいかに早く治癒させるかということは、患者自身の利益になることはもちろんであるが、各病院が健全な医療を提供するという意味でも重要な課題となっ



月日	術後 27 日目 (再開腹後 11 日)	術後 34 日目 (再開腹後 18 日目)	術後 40 日目 (再開腹後 24 日目)	術後 47 日目 (再開腹後 31 日目)	術後 55 日目 (再開腹後 39 日)
創サイズ	5cm×3.6cm	4cm未満	4cm未満	2cm×0.5cm	治癒
DESIGN・合計点	DesiGN 12点	DesiGN 9点	desigN 6点	desigN 6点	
治療材料	ゲーベンクリーム	ゲーベンクリーム	ハイドロサイト	プロスタンディン軟膏	
検査データ	Alb:2.8 TP:5.7 Hb:9.0	Alb:3.2 TP:6.5 Hb:9.0	Alb:3.1 TP:6.2 Hb:10.0	Alb:3.3 TP:6.5 Hb:9.8	
栄養状態	IVH	IVH・3分粥	全粥食	全粥食	
安静度	ベッド上坐位可能	車椅子移乗可能	車椅子	棟内歩行可能	
体圧分散マットレス	ウレタンマットレス→圧切替型エアーマットレス	圧切替型エアーマットレス	圧切替型エアーマットレス	ウレタンマットレス	
排泄	膀胱留置カテーテル+おむつ	ベッドサイドポータブルトイレ	日中トイレ歩行・夜間尿器	トイレ歩行	
その他		膀胱留置カテーテル抜去 酸素中止	腹腔ドレイン、胆管ドレナージチューブ、膵管ドレナージチューブ抜去	入浴可、本日退院となる 自宅でのケア方法など指導する	褥瘡外来(皮膚科外来内) 受診

図 1. 消化器外科術後症例の治癒過程

ている。

当院の褥瘡発生の特徴

平成14年1月から平成15年3月までの1年3ヶ月間に本院の褥瘡外来を受診した患者数は144名であり、そのうち非手術例は93名(64.6%)であった。この非手術例93名の診療科別内訳をみると、呼吸器内科が17名(18%)と最多であった。

呼吸器内科の患者は、慢性呼吸不全でレスピレーターを装着している患者や肺癌などの癌終末期患者が多かった。呼吸器内科患者に褥瘡の発生が多かった理由としては、東口が「呼吸器障害を有する症例では、動脈血液中の酸素分圧が低下し、組織への酸素運搬量が減少して虚血に陥る」⁹⁾と述べていることが該当すると考えられる。褥瘡はさまざまな要因から発生するが、低酸素症に陥った場合は組織耐久性が著しく障害される。また、終末期においては積極的な褥瘡治療が必ずしも患者に有益とはいえず、呼吸状態や循環動態が不安定な患者を処置のため長時間側臥位にすることは危険であるということについては諸家によって述べられているところであり⁶⁷⁾、現状を悪化させずに患者の安楽を優先した処置方法を選択する必要があると考える。

また、消化器内科と消化器外科を合計すると29名(31%)となり、消化器疾患の症例数が最も多かった。消化器疾患の患者では胃癌、肝臓癌、食道癌など癌終末期患者が多かった。癌終末期患者に褥瘡発生が多かった理由としては、癌悪液質が全身倦怠感を増強することが示唆されており⁸⁾、全身の衰弱に伴って活動性が低下するため、褥瘡発生につながると考えられた。

一方、手術例51名(35%)の診療科別内訳をみると、心臓血管外科が12名(24%)と最多であった。しかし消化器外科(肝胆膵外科、胃腸外科、食道外科)全体では17名(33%)を占めていた。また、平均手術時間をみると、心臓血管外科5.4時間、肝胆膵外科5.0時間、胃腸外科4.5時間、泌尿器科4.5時間であり、いずれも4時間以上であった。倉橋らは、外科手術後の褥瘡発生危険因子と予防の検証を行った結果、「手術時間4時間以上も危険因子として考慮に入れるべきである」⁹⁾と報告している。患者の臥床時間は、前述の手術時間にとどまらず、麻酔導入時間、麻酔覚醒時間、病棟帰室後の安静臥床時間などが引き続き加わり、さらに術後も長時間の臥床を強いられる状況にあると考える。また、基礎疾患の重篤さや手術による生体への侵襲、循環血液動態の不安定などが、他疾患の術後に比べて褥瘡発生が高率となった要因であると考えられる。現在、当院は、術後引継ぎ用紙に皮膚の状態のチェック欄を設け、手術体位による圧迫部位をチェックするシ

ステムをとっている。しかし、術直後には皮膚の変化を認めなくても、病棟帰室後も圧迫部位の観察を継続していくことが必須であると考ええる。

消化器外科手術後に発生した褥瘡の治癒経過

褥瘡外来にて加療し治療が奏効した1症例を呈示したが、この症例の治療ポイントは、体圧分散、ずれの予防、栄養状態の改善であった。大浦は、「褥瘡の予防・治療において基本となるものは体位変換と体圧分散マットレスと栄養である」¹⁰⁾と述べている。

一般に消化器外科手術例においては、術前から経口摂取不良で低栄養状態にあること、手術時間が長いこと、術後の経口摂取も遅れがちであること、体液の喪失に伴う倦怠感や身体に装着されたドレーン類や周辺機器への配慮から術後の体動を制限し、早期離床が遅れることなどが術後の褥瘡発生率を高めていると考えられる。

術後の早期離床について井上は、「術後の患者は身体之苦痛や装着物のため、どのようにあるいはどの程度まで動いてよいかなどの目安がわからない」¹¹⁾と述べている。今回の症例も自力体位変換可能の指示があるとはいえ、ひとりで体位変換を行うには危険が伴う状態であったことから、医療者の介助による安全に配慮した定期的な体位変換が必要とされた。また、すでに褥瘡が発生している患者へのウレタンマットレスの除圧効果は低い。消化器癌術後患者やICU入室患者などに適切な体圧分散マットレスを使用することにより、褥瘡発生率が低下する¹²⁾と報告されていることから、本症例には体圧分散効果の高いマットレスを選択する必要があり、圧切替型エアーマットレスを使用したことは適切であったといえる。

ベッドのギャッジアップ機能を利用して、患者は上体挙上可能であるが、ずり落ちた体位をひとりで直すことはまだ困難な状況であるため、仙尾骨付近に「ずれ」力が生じやすい。人は「加齢により皮膚組織の繊維性が硬直するため、わずかな機械的応力によっても容易に繊維の切断や崩壊が起こる」¹³⁾。すでに褥瘡がある本症例の場合は、褥瘡の悪化のみならずポケットの形成を助長する要因にもなる。したがって大腿後面で体重を支えることによって、摩擦やずれを減少させる必要があった。

低栄養になると組織耐久性が低下し創傷治癒が遅延する。また、肝の蛋白合成低下は創傷治癒や生体防御に不可欠な蛋白、血液凝固因子などが不足につながる¹³⁾。しかし経口摂取が進むにつれ栄養状態の改善がみられた。また身体を拘束していたドレーン類の抜去が進み、体動が容易となり褥瘡の危険因子は取り除か

れていった。

以上のように本症例では、術後、多数装着されたドレーン類の安全に配慮した定期的体位変換と体圧分散効果の高いマットレスの使用による圧分散、また、ベッド上でのずれ防止、さらに栄養状態の改善がみられた結果、褥瘡が順調に治癒したものと考えられる。

V. 結 論

本院褥瘡外来を開設して以来1年3ヶ月間に受診した144名の患者を、手術の有無や褥瘡発生の背景因子の観点から検討した。

非手術例では呼吸器内科や消化器内科・外科の癌終末期患者に褥瘡の発生が多くみられた。また、手術例では心臓血管外科や消化器外科の術後に褥瘡の発生が多くみられた。

今回呈示した消化器外科術後症例においては、体圧分散効果の高いマットレスの使用やずれ防止、栄養状態を改善することにより、NPUAPステージⅢ、DesiGN 12点の褥瘡が約1ヶ月で治癒に至った。

おわりに

今後は、癌終末期の患者や術後の褥瘡発生率の高い診療科には、体圧分散マットレスなどの予防環境を特に徹底する必要がある。

文 献

- 1) 大浦武彦：わかりやすい褥瘡予防・治療ガイド 褥瘡になりやすい人なりにくい人，照林社，2001，pp35-39
- 2) 日本褥瘡学会編集：褥瘡対策の指針，照林社，東京，2002，pp17-21
- 3) 宮地良樹：褥瘡状態評価法 DESIGN のつけ方，使い方．大浦武彦編，照林社，東京，2003，pp6-9
- 4) 森口隆彦：褥瘡状態評価法 DESIGN のつけ方，使い方．大浦武彦編，照林社，東京，2003，pp10-11
- 5) 東口高志：褥瘡管理における栄養療法．臨床栄養103：424-431，2003
- 6) 福井基成：決定版褥瘡治療マニュアル-創面の色に着目した治療法-，照林社，東京，2000，p60
- 7) 徳永恵子，宮地良樹，森口隆彦：よくわかる褥瘡ケア・マニュアル，最新の予防・治療法からチーム・アプローチの実践まで，医学芸術社，東京，2001，pp57-58
- 8) 東原正明，近藤まゆみ編：緩和ケア，医学書院，東京，2000，pp258-265
- 9) 倉橋小夜子，高橋由美，本田友美ほか：外科手術後の褥瘡発生危険因子の究明と予防の検証．褥瘡会誌4：364-370，2002
- 10) 大浦武彦：わかりやすい褥瘡予防・治療ガイド 褥瘡になりやすい人なりにくい人，照林社，東京，2001，pp68-76
- 11) 井上智子：周手術期における予防看護-その考え方と意義-．看護実践の科学28：(8)：10-15，2003
- 12) 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3：44-49，2001
- 13) 福島亮治：消化管術前術後の栄養管理．臨床栄養，103：pp267-271，2003
- 14) 倉元秋：ドレッシング-新しい創傷管理-．穴澤貞夫編，へるす出版，東京，1997，pp41-52
- 15) 須釜淳子：圧管理ケア-体圧分散寝具に焦点をあてて-．褥瘡会誌3：140，2001
- 16) 折田睦子，青木有美子，山田オンイほか：手術中の褥瘡予防-仙骨部に加わる体圧を毛細血管圧以下に保つために-．臨床看護セクション13，褥瘡患者の看護技術-最新の知識と看護のポイント-，へるす出版，東京，2002，pp172-178
- 17) 中込洋美，遠藤みどり：術後の3日間の体位変換・歩行開始をどうするか？消化器外科 NURSING 8：1078-1084，2003

Patients Characteristics of Outpatient Clinic of Pressure Ulcers and the Content of Nursing Care in Akita University Hospital

Mitsuko Kodama* Tomoko Ito** Shinichi Ansai***
Yoshihiro Asanuma**

* Department of Nursing, Akita University Hospital

** Course of Nursing, School of Health Sciences, Akita University

*** Department of Dermatology, Akita University School of Medicine

In these 15 months, a total of 144 patients visited the outpatient clinic of pressure ulcers in Akita University Hospital. Among these 144 patients, 93 were non-surgical patients and 51 were patients who had undergone surgery beforehand.

Of 93 non-surgical patients, 17(18%) belonged to the Department of Respiratory Organs, and as many as 29(31%) belonged to the Department of Digestive Organs and Department of Gastroenterological Surgery (hepato-pancreato-biliary surgery, gastro-intestinal surgery, esophageal surgery).

Of 51 patients whose pressure ulcers developed postoperatively, 12(24%) belonged to Department of Cardiovascular Surgery, and as many as 17(33%) belonged to the Department of Gastroenterological Surgery. The mean operative time was 5.4 hours for patients of Department of Cardiovascular Surgery, 5.0 hours for patients of Department of Hepato-Pancreato-Biliary Surgery, 4.5 hours for patients of Department of Gastrointestinal Surgery.

The risk factors for postoperative pressure ulcers include the malnutrition and patients' disability to function due to body restriction by various drainage tubes etc.

A case of 75 y/o male who suffered from lower bile duct cancer and underwent pancreatoduodenectomy was presented. Deep pressure ulcer (5×3.6cm in size, NPUAP stage III, DesiGN 12 points) developed postoperatively at the sacral area and he was referred to the outpatient clinic of pressure ulcers. The pressure-dispersing mattress was adopted, the rub was prevented and nutritional condition was improved, then the pressure ulcer was cured within almost 1 month.

A pressure-dispersing mattress should be prepared sufficiently for the Departments that take care of patients with cancer in the terminal stage and for the Departments with high incidence of postoperative pressure ulcers. Furthermore, for patients whose operative time might exceed 4 hours, pressure dispersion during operation should be intended.