# 褥瘡対策マニュアル

平成26年度4月改正

田中病院褥瘡対策委員会

# 褥瘡対策委員会規程

### (設置目的)

第1条 田中病院における院内褥瘡対策を討議・検討し、その効率的な推進を図るため褥瘡対策 委員会(以下「委員会」という)を設置する。

### (構成)

第2条 委員会は次の各号に定める委員をもって構成する。

 (1)院長
 1名

 (2)専任担当医師
 1名

 (3)専任看護師
 1名

 (4)総看護師長
 1名

 (5)病棟師長
 2名以上

(6) 各病棟ナース 若干名

(7) その他, 院長が必要と認める職員

委員会に委員長および副委員長をおき,委員長には専任担当医師,副委員長には看護部長がその任に当り,病院長がこれを指名する。

#### (任期)

第3条 前条に掲げる委員の任期は1年とする。ただし再任は妨げない。 欠員により補充された委員の任期は,前任者の残任期間とする。

### (業務)

第4条 委員会は,月1回開催し,別に定める様式による報告を求め,次の各号における事項を調査・審議する。

褥瘡および合併する感染予防対策の確立に関すること。

褥瘡と合併する感染予防の実施, 監視および指導に関すること。

感染褥瘡源の調査に関すること。

褥瘡予防に係る情報の収集に関すること。

その他褥瘡および合併する感染対策についての重要事項に関すること。

委員会は、前項の審査結果を速やかに院長に報告するものとする。

#### (運営)

第5条 委員長は必要に応じ委員会を招集し、その議長となる。

委員長は、特に必要と認めたと、きは・委員以外の者を出席させ意見をきき、または資料の提出を求めることができる。

#### (記録の保存)

第6条 委員会の審議内容は記録し,5年聞保存する。

#### (雑則)

第7条 この規程に定めるもののほか、必要な事項は病院長が別に定める。

#### (附則)

- この規程は平成14年7月22日から施行する。
- この規定は平成21年4月1日改定施行する。(全面見直し)
- この規定は平成26年4月1日より改定実施する。(DESIGN-Rによる分類)

# 別紙·褥瘡対策委員会

- 1. 田中病院に入院する全ての入院患者について,次の事項について調査し、所定の用紙に記録する。
  - (1)日常生活自立度の障害自立度(寝たきり度)
  - (2)日常生活自立度の痴呆性自立度(痴呆度の判定)
  - (3) 看護必要度
  - (4)入院時における褥瘡の有無
- 2. 患者・入院時の褥瘡有無について
  - (1) 基礎疾患の病状
  - (2)発赤など初期症状を含む褥瘡の症状
  - (3)予防および治療法などの治療計画
  - (4)マット使用,体位変換など療養環境
  - (5) 所定の臨床経過用紙に医師および看護部の立場よりの記録
- 3. 発生および計画報告書と転帰報告書
- 4. 研修会の開催

#### 褥瘡予防対策マニュアル

- I 入院時、日常生活自立度を判定し、ランクB以上の寝たきりの患者は、プレーデンスケールの簡単にしたスケール表でチェックし、14点以下の場合は体圧分散マットまたは、波動式エアーマットを使用する。
  - ※波動式エアーマットは、日常生活自立度の低い患者や重症度の高い患者に使用し14点以下の その他の患者に体圧分散マットを使用する。
- Ⅱ 下記注意事項に従って、介助を開始する。

# 【除圧・ずれ防止】

- 1、体位変換表をベッド枕元に設置し、表にそって行う。また、身体は引きずらない。
- 2、体位変換時は身体を引きずらないために、2人のナースもしくはヘルパーと一緒に行う
- 3、横シーツのたるみ、バスタオル、寝衣のしわに注意する。チューブ類(IVH・点滴・バルンなど)やモニターなどによる皮膚圧迫に注意する。
- 4、体位変換後、ベット柵や固い物に身体が当たっていないか、確認する。 【チューブ類(IVH・点滴・バルンなど)が屈曲していないかも確認】
- 5、手術後患者または、頻回に褥瘡の処置を交換する人などには、バスタオルを身体の下にひき、寝衣は上がけにする。
- 6、仰臥位のギャジアップは30度とする(ギャジアップ30度の位置はベッドの頭側に印を入れる。)ギャジアップ時は膝関節を挙上してから上体を挙上する。
  - (膝・下腿部下にクッションを入れる)
- 7、側臥位の傾斜は30度とする。
- 8、側臥位時クッションを背部から下肢まで挿入し、肩、背部、腸骨、大転子にかかる圧力を軽減する。
- 9、踵部に対して、ベッドにつかないように、除圧クッションで下肢の挙上を行う。
- 10、バルン挿入者のおむつ枚数を、オムツカバーと尿取りの2枚とする。
- 11、体位変換時オムツ交換時に仙骨・尾骨など圧迫されていた部位の皮膚の観察を行う。
- 12、体圧分散マット・波動式エアーマットの圧に注意
- 13、拘縮患者・肥満傾向の患者・浮腫の患者の皮膚と皮膚の間にバスタオルやクッションを挟む

#### 【失禁対策】

- 1、失禁の原因を十分に把握し、原因の除去に努め、医師に報吉する。
- 2、下痢をし発赤のある人は・洗浄後皮膚を十分乾燥さる。
- 3、水様性の便失禁が続く場合は出来ればストーマ様装具を用いてパウチングを行う。

# 【保清】

- 1、皮膚を清潔で乾燥した状態に保っため、清拭入浴を適宣行う
  - (1) 清拭
    - 創周囲の皮膚は浸出液により汚染されるため毎日行う。 ※タオルなどで必要以上に皮膚を擦らないようにする。
  - (2) 入浴

入浴、シャワ一浴、部分浴は血行を良くするために重要なので、積極的に行う。

※創部の感染がある場合は治ってから開始する、その後フィルムドレッシング材で覆い、入浴後に剝して、創の処置を行う。

#### 【保温】

皮膚温度が下がりすぎると、末梢循環が悪くなり細胞の増殖も障害される

ゆったりとした靴下を履かせたり、足浴を行う。

#### 【栄養管理】

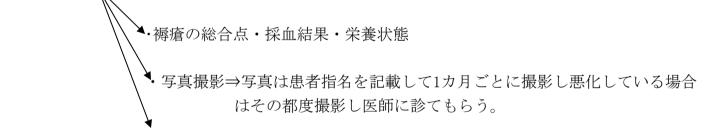
- (1) 生化学データ:アルブミン3.5g/dl以上、ヘモグロビン11g/dl以上
- (2)経口摂取をサポートする。 必要に応じて半消化態栄養剤、蛋白補助食品の利用
- (3) 嚥下障害に対する配慮 飲み込みやすい食品、食事にする。
- (4) 効率の良い栄養摂取方法 専門家(管理栄養士)に相談する。

# 褥瘡マニュアル

※ 食事以外は寝たきり状態(全介助状態) ブレーデンスケール記入 状態が悪化して寝たきりになっている状態 ——

### ※その他

褥瘡発見



- ・褥瘡委員会がマニュアル通りに処置
- 1、処置法は褥瘡委員がマニュアルを見て決定、変更を行う。
- 2、ベッド環境、用具、ケアーに関しては、褥瘡委員とで検討

→・ 褥瘡状態判定用具を記入・・

- 3、褥瘡状態判定用具は褥瘡委員の指示の下、1ヵ月ごとに記入 (進行が速い場合、著しく変化した場合はその都度記入)
- 4、1ヶ月に1回褥瘡委員会にて、褥瘡状態判定用具の経過発表、 現状についての話し合いをする。

# 褥瘡の状態の評価

	患者氏名	Пи		Ш	_		
Depth 深さ 創内の一番深い部分で評価し、改善に伴い創度が浅くなったが	場合、これ	と相応の	●原が浅くなった場合、これと相応の深さとして評価する			_	
0 皮膚損傷・発赤なし		က	皮下組織までの損傷				
-		4	皮下組織を超える損傷				
ロ 2 真皮までの損傷	<u> </u>	ı	関節腔、体腔に至る損傷				
		⊃	深さ判定が不能の場合				
Exudate 浸出液							
1な 0							
● 1 少量:毎日のドレッシング交換を要しない	Ш	<u>د</u>	多量:1日2回以上のドレッシング交換を要する				
3  中等量:1日1回のドレッシング交換を要する							
Size 大きさ 皮膚損傷の範囲を測定 : 長径(cm)×長径と直交する最大径(cm)	倭(cm)						
0   皮膚損傷なし							
3							
6   4以上 16未満			111111111111111111111111111111111111111				
8 8 16以上 36米諸	n	<u>-</u>	1000 E				
9 36以上 64朱満							
12   64以上 100未満							
Inflammation/Infection 炎症/啓染							
0   局所の炎症兆候なし	•	3	局所の明らかな炎症兆候あり(炎症兆候、膿、悪臭など)	(;			
1   局所の炎症兆侯あり(創周囲の発赤、腫脹、熱感、疼痛)	_	Н	全身的影響あり(発熱など)				
Granulation 肉芽組織							
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		4	良性肉芽が、創面の10%以上50%未満を占める				
g 1 良性肉芽が創面の90%以上を占める	<b>o</b>		良性肉芽が、創面の10%未満を占める				
3  良性肉芽が創面の50%以上90%未満を占める		9	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	て評価する						
		က	<b>柔らかい壊死組織あり</b>				
		9	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) 〔長径(gm))	× 長径と直	交する	[長径(cm)×長径と直交する最大径(cm)] から潰瘍の大きさを差し引いたもの				
		9	4未満				
		o	4以上16未満				
		12	16以上36未満				
		24	754   36以上				
部位〔仙骨部、坐骨部、大転子部、踵骨部、その他	<b>~</b>			4			
※深さ(Depth:d、D)の得点は合計点には加えない。				<u>.</u>			

#### 治療マニュアル

#### 褥瘡(床ずれ)の治療

●急性期の褥瘡(床ずれ)

発症間もない為、深達度、範囲が不明な時期で、創の保護、細菌感染防止、疼痛対策に重点を おいて治療する。

外用薬 :抗菌作用をもつ油性軟膏やゲーベンクリーム等 ドレッシング :ポリウレタンフォーム、ポリウレタンフィルム等

●慢性期の浅い縟瘡(床ずれ)〈深度は I、Ⅱ度〉

水疱、びらん、浅い潰瘍がある状態で、創の保護、細菌感染の防止に重点をおいて治療する。 浅い褥瘡なので皮膚は再生して治療が可能である。

外用薬 :油性軟膏、アクトシン軟膏等

ドレッシング :ハイドロコロイド、ポリウレタンフォーム、ポリウレタンフィルム、ハイド

ロジエル等

●慢性期の深い褥瘡(床ずれ)〈深度はⅢ、IV度〉

治療が進むにつれて、創面が黒色一黄色一赤色一白色の順に変化する。ガイドラインでは創面の色調による病期分類に従って、それぞれに適した治療法を定めている。

### 黒色期

壊死組織は細菌増殖に好都合の場で、治療を遅らせる原因となるので、創を覆っている黒色の 壊死組織を除去する必要がある。除去にはいくつかの方法があり、壊死組織と正常組織との境 界が明確な場合にハサミやメスで除去する外科的デブリトマン、壊死組織の蛋白などを分解す るブロメライン等の酵素製剤などを使用する化学的デブリドマン、水性ポリマビーズを用いて 壊死組織や細菌を吸着するデブリドマンなどがある。

化学的デブリドマン : ブロメライン軟膏、エレース末、フランセチン・Tパウダー等

感染対策 :ユーパスタ、カデックス、ゲーベンクリーム、テラジアパスタ、ソフラチュ

ール等

### 黄色期

黄色の壊死組織や、感染し易く上皮形成しにくい不良肉芽を取り除く。滲出液が多いので、酵素 剤以外にデブリサンなどの吸水性ポリマーで滲出液を吸収、壊死組織を除去する。感染に対して は抗菌剤あるいは消毒剤入りの外用剤を用いるか、抗菌剤を全身投与する。

化学的デブリドマン:ブロメライン軟膏、エレース末、フランセチンTパウダー等

自己融解デブリドマン :ハイドロジェルドレッシング等

感染対策 :カデックス、ゲーベンクリーム、テラジアパスタ等

滲出液コントロール :カデックス等

#### 赤色期

赤くやわらかい顆粒状の肉芽は脆く、すぐ出血するので、消毒時の綿球などによる摩擦は避ける。 肉芽の増殖形成のため、フィブラストスプレーなどを使用する。また創内の湿潤環境を保つこと で上皮細胞の遊走が起こり上皮化が促進するので、ハイドロコロイド等のドレッシング材を用い る。肉芽が盛り上がってくれば、上皮形成を進めるアクトシン軟膏などを用いる。 ・肉芽組織の盛り上がりが少ない赤色期褥瘡

外用薬:オルセノン軟膏、リフラップ軟膏等

・肉芽組織が創をほぼ満たしている赤色期褥瘡

外用薬:アクトシン軟膏、アズノール軟膏、イサロパン等

ドレッシン:ハイドロコロイド、ハイドロジェル、ポリウレタンフォーム、ハイドロファイバー、グハイドロポリマー等

### 白色期

創部の収縮・上皮化促進を図るためフィブラストスプレーなどを使用する。まだポリウレタンフィルム等のドレッシング材で保護および創内の湿潤環境を保つ。

外用薬:アクトシン軟膏、アズノール軟膏等

ドレッシング:ハイドロコロイド、ポリウレタンフィルム、ハイドロファイバー、ハイドロポリマー等

称指 ンート	部位		煜	与氏名	)) (d)
撮影日	年	月 日			. 9
創発見日			栄養方法	ALB/直(9/48)	
			<b>藝典</b>	FBS(mg/dl/)	
			平均摂取量	Hb/直(9/dg)	
			褥瘡の状態の	極瘡の状態の評判面(DESIGN・──R)	[2] S
			か、账	(0)なし(1)特続する発赤(2)真皮まで滑傷(3)皮下組織までの損傷(4)皮下組織を超える損傷	3
				(5)関節腔・体腔に至る損傷(U)深さ判定が不能の場合	< <u>1</u> 0
			<b>終</b> 田樂	(0)なし(1)少量毎日の交換を要しない(3)中等量・1回/日の交換(6)多量・1日2回以上の交換	iii -
			⊁ के¢Kcm2	(0)皮膚損傷なし(3)4未満(6)4以上16未満(8)16以上36未満(9)36以上64未満 (12)64以上100未満(15)100未満	<b>0</b> {
			炎師·顧珠	(0)局所の炎症徴候は(1)局所の炎症徴候者り(9)周辺の発赤、腫脹、熱感、控痛) (3)局所の明らかな感染徴候あり(炎症徴候、膿、悪臭)(9)全身的影響あり(発熱など)	
	医師サイン	Nsサイン		(0)創開鎖スは創が美い為評価不可能(1)創面の90%以上を占める(3)創面の50%以上90%未満を占める(4)割面の10%以上50%未満を占める(5)創面の10%以上50%未満を占める(5)創面の10%と満を占める(6)全く形成されていない	
			壊死組織	(0)ない(3)柔らかい壊死組織あり(6)硬く厚い密著した壊死組織あり	1
			ポケシャ	(0)なし(6)4未満(9)4以上16未満(12)16以上36未満(24)36以上	
撮影日	仲	H H			
			栄養方法	ALB/直(9/48)	-3
			華禪	FBS(mg/dl/)	
			平均摂取量	Hb/値(9/d8)	
			褥瘡の状態	精落の状態の評価(DESIGN-R)	<b>製 製</b>
			か账	(0)なし(1)特続する発赤(2)真皮まで背陽(3)皮下組織までの損傷(4)皮下組織を超える損傷	3
				(5)関節腔・体腔に至る損傷(U)深さ判定が不能の場合	<b>₫</b> □
			後田梁	(0)なし(1)少量毎日の交換を要しない(3)中等量・1回/日の交換(6)多量・1日2回以上の交換	<b></b>
			大 (た (た (た (た )	(0)皮膚損傷なし(3)4未満(6)4以上16未満(8)16以上86未満(9)36以上64未満 (12)64以上100未満(15)100未満	OÉ
			炎苗·原染	(0)局所の炎症徴候は(D局所の炎症徴候有り(創周辺の発示、腫脹、熱感、控痛) (3)局所の明らかな感染徴候あり(炎症徴候、膿、悪臭)(9)全身的影響あり(発熱など)	
	医師サイン	Nsサイン		(0)創開鎖又は削が表い為評価不可能(1)創面の90%以上を占める(3)創面の50%以上90%未満を占める(4)割面の10%以上50%未満を占める(5)創面の10%以上50%未満を占める(5)創面の10%未満を占める(6)全代形成されていない	
			壊死組織	(0)なし(3)柔らかい壊死組織あり(6)硬く厚い密着した壊死組織あり	
			ます。と	1 (196(1/5)本)キ96 1 (191(61)菜(キ91 1 (11/0)末(キ)(191(0))	

# 褥創状態管理

	日付				
	栄養方法				
	熱量(Kcal)				
	平均摂取量				
臨 (g/	液アルブミン値 /dℓ)				
                            	(				
値 ゙`	モグロビン値 /dℓ)				

# 褥瘡委員会報告書

		<u>判定月</u>	H 年	月 日	部署名
① 当月褥瘡に対	対する診療計画	書を作製した人数(入院	患者数)	_	名
② ①のうち危険	食因子の評価の	所で「あり」「出来ない」	が1つ以上	あった人数	名
③ ②も含め当月	目褥瘡看護計画	を立てた人数		_	<u>名</u>
平成 26 年 4 月~					
гт. <i>Б</i>	怎么为.	地名の手広庄 (派と)	加黑山宏	持ち込み日・	発 使用中のエアマッ
氏名	褥瘡部位	梅創の重症度(深さ)	処置内容	生日は毎回記	入 トの種類を記入
		(0)なし			
		(1)持続する発赤			
		(2)真皮までの損傷	. \		
		(3)皮下組織までの損傷	\		
	\				
	$\lambda$	(4)皮下組織を超える損傷			
	( `	(5)関節腔に至る損傷			
		(U)深さ判定が不能の場合	\		
			\ \ \ \ \		
		$\langle \qquad \rangle$	/		
		<del>\</del>			
		_			
		点数を記入してくだ			
		点数を記入してくた。			
		G V 1			

# メイプロテイン Zn の使用基準

血清アルブミン値3.0g/dl以下

- ① 褥瘡グレードIV以上
- ② 使用期限 1~2ヶ月
- ③ 1日摂取量 12.5g(1包)
- ④ 経口摂取可能な場合は基本的には不可

保険適応なく家族への請求もできない。家族希望があれば請求可能だが在宅患者への使用が主

経口摂取可能な場合、栄養学的に、Zn、Fe、タンパク強化の方法はあるか?例)

	エネルギー	蛋白	鉄
メイプロテイン Zn 12.5g	46 kcal	10	7
メイバランスミニ 125ml.	200 kcal	7. 5	1. 5
ビフィーネ 100ml	47 kcal	3. 1	4. 0
鶏レバー 15g 又はほうれん草 80g			1.4

	エネルギー	蛋白	鉄
メイプロテイン Zn 12.5g	46 kcal	10	7
メイバランス 200	200 kcal	8.0	2. 0
ビフィーネ 100ml	47 kcal	3. 1	4. 0
鶏レバー 15g 又はほうれん草 80g			1.4

☆ メイプロテイン Zn と同じ微量元素を投与する場合

例…メイバランスミニ+ビフィーネ+レバー又はほうれん草

例…メイバランス+ビフィーネ

例…メイバランス+レバー又はほうれん草

※ただし、レバー、ほうれん草の調理は現状では無理とのこと

4 1 1 1 1 1				
避ける、つかむ等)なし。この反応は、意識レベルの低下	を伝える時には、うめくことや身の置き場なく動くことしか出来ない。あるいは、知覚障害があり、体の1/2	かし不快感や体位変換の ニードを伝えることが、 いつもできるとは限らな い。あるいは、いくぶん	る。知覚欠損はなく、痛みや不快感	点
ほとんどいつも湿っている。	しばしば湿っている。各勤 務時間中に少なくとも1回	定期的な交換以外に、1日 1回程度、寝衣寝具を追加		点
1. 臥床 寝たきりの状態である	ない。自力で体重を支えら れなかったり、椅子や車椅	ず、日中時々歩くが、非 常に短い距離に限られ	4. 歩行可能 起きている間は少 なくとも1日2回 は部屋の外を歩 く。そして少なく とも2時間に1回 は室内を歩く	点
	動かす。しかし、しばしば	しばしば自力で体幹また	4. 自由に体動する 介助なしで頻回に かつ適切な (体位 を変えるような) 体動をする	点
たに出された食事の1/3以上 食べない。蛋白質・乳製品は 1日2皿(カップ)分以下の 摂取である。水分摂取が不足 している。消化態栄養剤(半 消化態、経腸栄養剤)の補充 はない。あるいは、絶食であ ったり、透明な流動食(お茶、 ジュース等)なら摂取したり	普段は出された食事の約 1/2 しか食べない。蛋白質・ 乳製品は1日3皿(カップ) 分の摂取である。時々消化 態栄養剤(半消化態、経腸 栄養剤)を摂取することも ある。あるいは、流動食や 経管栄養を受けているが、 その量は1日必要摂取量以	食事をし、1食につき半分以上は食べる。蛋白質・乳製品を1日4皿(カップ)分摂取する。時々食事を拒否することもあるが、勧めれば通常補食する。あるいは、栄養的におおよそ整った経管栄養	る。通常は、蛋白質・乳製品を1日4皿(カップ)分以上摂取する。 時々間食(おやつ)を食べる。補食す	点
体動のためには、中等度から最大限の介助を要する。シーツでこすれずに体を移動することは不可能である。しばしば床上や椅子の上でずり落ち、全面介助で何度も元の位置に戻すことが必要とな	弱々しく動く、または最小限の介助が必要である。移動時、皮膚はある程度シーツや椅子、抑制帯、補助具などにこすれている可能性がある。たいがいの時間は椅子や床上で比較的よい体	自力で椅子や床上を動き、移動中十分を支える 筋力を備えている。いつでも、椅子や床上で要体		点
	庸避のやおの 1. 度は患す 1. 度は患す 1. 度は患す 1. 度は患す 1. 度は患す 1. 度は患す 1. 度 1. 力力を 1. しにべる 2. でい態いりーでは、 2. でいきなんで、 2. でのは、 2. でのは、 2. でのは、 3. 製以が剤の食おした。 3. をある。 4. でのする。消腸ありはけいのは、 2. でのする。 4. でのする。 4. でのする。 5. でのする。 5. でのする。 6. でのする。 7. でのでが、 7. でのでが、 8. でのする。 7. でのでが、 8. でのでが、 8. でのする。 7. でのでが、 8. でのする。 7. でのでが、 8. でのでが、 8. でのでが、 8. でのでが、 8. でのでが、 8. でのでが、 8. でのでが、 9. でのでが、	痛みにある反応 (うめし、 こで (うめし、 高能 () かいかい () かいん () をやかい () かいん () では、ふの () かいん () では、かいん () では、かいん () では、かいん () では、かいん () では、からいん () でものがらいん () でものがらいん () でものがらいた () でものは () でものは () でものない () でものは () でものない () でものは () でものない () でものない () でものない () でものない () でものない () でものは () でものない () でもい () でもい () でものない () でものない () でものない () でもい () でものない () でもい () でものない () でものない () でものない () でものない () でもい () でものない () でものない () でものない () でもい () でも	痛みに対する反応(うめく、	解系に対する反応(うめく」 を伝える時には、うめくこ の反応は、意識レベルの低下 や独幹による、あるいは体の としか出来ない。為のでは、いくぶん の魔害がある  2. たいてい穏のでいる 皮膚は汗や尿などのために、 はとんどいつも湿っている 皮膚は肝や尿などのために、 はとがといるのは、 は変な寝具を交換しなければならない  1. 臥床 は 2. 坐位可能 は とんが、自力で体重な支えら れなかったり、 体がならない  1. し、 こ しばしば湿っている たい、自力で体重な支えら が、 方に座る時は、 介助が必要 があったり、 体幹または回肢を少し がかったり、 方に囲も対しない とも、または全く歩け かかったり、 方の時間を床上で過ご とも 1日 に とんど、または全く歩け かかったり、 方の時間を床上で過ご とも 1日 2 皿 (カップ) 分別下の 熱かすしたり。 または 有効な (肝道を動しない) かかす。 しかし、は は 1日 2 皿 (カップ) 分別下の 熱かはしない  1. 不良 大して全量摂取しない。 めったに出きれた食事の 1/3以下の 大いかったり、 または 有効な (肝道を動しない) とも 2. やや不良 からたに出きれた食事の 1/3以下の 大いかったり、 または (カーツ) が 2. としたり から 2. シークの 表現 に 1日 2 皿 (カップ) 分別下の 大いかには 1日 3 皿 (カップ) 分別下の 大いかには 1日 3 皿 (カップ) 分別下の 大いかには 1日 3 皿 (カップ) 分別下の 大いかにない。 あるいは、 流動食 と 14 里 (カップ) 分別でかる。 海水 割かは (本様を食べる (本様を食べる) よれば、 あるいは、 水精点痛を 1 日に (本数) と 一般大変 1 日に (本数) と 1 日 2 皿 (カップ) 分別下の 大いかが、 からがは、 ま様に (本様) から 5 の 表別に (本様

	1点	2 点	3 点	4点	得点
知覚の認知	1. 全く知覚なし	2. 重度の障害あり	3. 軽度の障害あり	4. 障害なし	
圧迫による不快感に対して					
適切に対応できる能力					
湿潤	1. 常に湿ってい	2. たいてい湿っ	3. 時々湿ってい	4. めったに湿っ	
皮膚が湿潤にさらされる程	る	ている	る	ていない	
度					
活動性	1. 寝たきりの状	2. 坐位可能	3. 時々歩行可能	4. 歩行可能	
行動の範囲	態である				
可動性	1. 全く体動なし	2. 非常に限られ	3. やや限られる	4. 自由に体動す	
体位を変えたり整えたりで		る		る	
きる能力					
栄養状態	1. 不良	2. やや不良	3. 良好	4. 非常に良好	
普段の食事摂取状況					
	食事 1/3 以下	食事 1/2 以下	食事 1/2 以上	食事全量	
	   絶食	   流動食	   経管栄養		
		7/10.25/12	ALE 7. AL		
	   点滴	   経管栄養	IVH		
库		122 7 1112			
摩擦とずれ	1. 問題あり	2. 潜在的に問題あ	3. 問題なし		
		<u>  9</u>			
		total			

患者氏名

評価者氏名

評価年月日

使用方法 1、採点の仕方:危険点は病院で14点以下、施設・在宅で17点以下。

2、採点開始: 可動性、活動性が2点以下になった時

3、採点頻度: 急性期は48時間ごと、慢性期は1週間ごと、高齢者は最初の4週間は毎日、 その後は3ヶ月に1回、状態に変化があれば随時

4、採点者: 同一の看護師が望ましい 5、注意点: 皮膚の観察は毎日行うこと。

### 褥瘡の評価

#### 1. 日常生活自立度(寝たきり度) 判定基準(厚生労働省)

1、日市工作	口业汉	(侵にさり反)刊足盔中(学工力関目)
		何らかの障害等を有するが、日常生活はほぼ自立しており独力で外出する
生活自立	J	1 交通機関等を利用して外出する
		2 隣近所へなら外出する
		屋内での生活は概ね自立しているが、介助なしには外出しない
準寝たきり	Α	1 介助により外出し、日中はほとんどベッドから離れて生活する
		2 外出の頻度が少なく、日中も寝たり起きたりの生活をしている
		屋内での生活は何らかの介助を要し、日中もベッド上での生活が主体であ
	ъ	るが座位を保つ
	В	1 車椅子に移乗し、食事、排泄はベッドから離れて行う
寝たきり		2 介助により車椅子に移乗する
		一日中ベッド上で過ごし、排泄、食事、着替において介助を要する
	С	1 自力で寝返りをうつ
		2 自力で寝返りもうたない
寝たきり者	: Bと(	こを合わせた者。

判定基準: JおよびAに当たっては褥瘡の評価は不要

BあるいはCにおいては前項のブレーデンスケールに記載すると共に褥瘡対策に関する診療計画書を記載

# 褥瘡に対する診療計画書

氏名			<u>殿</u> 男・	女 病棟			計画作成日
明・大・昭	• 平	年	月	日生 (	歳)	記入担当者	
褥瘡の有無	1、現在	なし	はい (			)	褥瘡発生日
	2 、現在	なし	はい (			)	

危	日常生活自立度 J(1・2) A(1・2) B(1・2	2) C (1	• 2)	対処
険	・基本的動作能力(ベッド上 自立体位変換)	できる	できない	「もり」もしては「☆
因	(イス上・坐位姿勢の保持・除圧)	できる	できない	「あり」もしくは「で
子	・病的骨突出	なし	あり	きない」が1つ以上の
1 '	・関節拘縮	なし	あり	   場合、看護計画を立案
(D)	・栄養状態	なし	あり	場合、   一場日四を 五条
評	・皮膚湿潤(多汗・尿失禁・便失禁)	なし	あり	し実施する
価	・浮腫(局所以外の部位)	なし	あり	

ブ	知覚の認知	1	•	2	•	3	•	1	•	2	•	3	•	1	•	2	•	3	•	1		2 •	3	• 4	1
	NE DO 42 BONE	4						4						4						1		_	O		1
V	湿潤	1	•	2	•	3	•	1	•	2	•	3	•	1	•	2	•	3	•	1	•	2	•	3	•
1	70亿11书	4						4						4						4					
'	活動性	1	•	2	•	3	•	1	•	2	•	3	•	1	•	2	•	3	•	1	•	2	•	3	•
デ	佰野川生	4						4						4						4					
	可動性	1	•	2	•	3	•	1	•	2	•	3	•	1	•	2	•	3	•	1	•	2	•	3	•
		4						4						4						4					
ス	栄養状態	1	•	2	•	3	•	1	•	2	•	3	•	1	•	2	•	3	•	1	•	2	•	3	•
, .	木食仏忠	4						4						4						4					
ケ	摩擦と床ずれ	1	•	2	•	3	•	1	•	2	•	3	•	1	•	2	•	3	•	1	•	2	•	3	•
1	摩擦と外り46	4						4						4						4					
	合計点数	1	•	2	•	3	•	1	•	2	•	3	•	1	•	2	•	3	•	1	•	2	•	3	•
ル	百司 尽剱	4						4						4						4					

看	留意する項目	計画の内容
	体圧分散の方法	体位交換 衣類の工夫 良肢位の保持 エアーマット クッション その他 ( )
護	スキンケア	全身清拭 入浴 部分浴 その他 ( )
<u> </u>	栄養状態改善	高カロリー輸液 高タンパク 高ビタミン食の補給 その他 ( )
計	リハビリテーション	他動運動 自己他動運動 自動運動 関節可動域訓練 その他 (
画	処 置	洗浄 テカダーム貼用 ヨードホルムガーゼ ユーパスタ その他 (

(記載上の注意)

1 日常生活自立度の判定に当たっては「障害老人の日常生活自立度(寝たきり度)判定基準」

- の活用について(平成13年11月8日 厚生省大臣官房老人保険福祉部課長通知 老健102-2 号)を参照のこと。
- 2 日常生活自立度が J1~A2であり患者については、当該計画書の作成を要しないものであること。

# 看護計画のとらえ方

看護計画は看護師だけでなく必要時医師、管理栄養士、薬剤師 PT, OT等とともに立案すること

# 看護計画(1)

# 圧力、ズレカの排除(ベッド上)

# I 予 防 ケ ア

危険因子「自力体位変換」「病的骨突出」「関節拘縮」のいずれか1つでも存在する場合に実施する。具体的には体位変換と体圧分散寝具使用というケァが含まれる

#### 1 体位変換

# 1) 自立体位変換「できない」

同一部位への圧迫除去ができないため、看護師・ 介護者による原則2時間ごとの体位変換を実施す る。

- ・体位は仰臥位、30度側臥位、腹臥位で行う
- ・30度側臥位は、殿筋で身体を支え接触面積を広げるため、仙骨部、大転子部、腸骨部への圧迫を防ぐことができる。
- ・30度側臥位保持には、ポジショニングピローを利用する。患者によっては、30度側臥位が安楽でなく、かえって姿勢を変更しようとして骨突出部にズレカを生じることがある。その場合には、体圧分散寝具で骨突出部の圧分散をはかる。
- ・腹臥位は、仙骨部、腸骨部、大転子部、踵部等の 骨突出部か王迫を除去できる体位である。ただし、 関節拘縮や呼吸状態などの安全性を確認しなが ら実施する。
- ・ 踵部は接触面積が狭いことから、下腿後面全体を 浮かして除圧する。 円座使用は禁忌である。

#### 2) 骨突出「あり」

圧迫だけでなく、体位変換や頭側挙上の際にスレカが発生しやすい。看護師2名で骨突出部を浮かせて体位変換を行う。

- ・アセスメント方法は、患者を腹臥位または側臥位 にし、仙骨部と両殿都の高さにおける位置関係を視 診する。
- ・視診だけでなく、病的骨突出測定器による方法がある。
- ・病的骨突出測定器により計測し、表1を参照に計測値から病的骨突出度を判断する。

表1 ②計測値と病的骨突出

病的骨突出度	横断面積測値	視診
なし	殿筋より低い	両臀部のほうが
	(陥凹)	仙骨部より高い
軽度	同じ高さ	両臀部と仙骨部
		がほとんど同じ
中等度	仙骨部から8cm	両臀部より仙骨
	離れたとこで	部が突出してい
	2cm未満の差	る
高度	仙骨部から8cm	両臀部より仙骨
	離れたとこで	部が大きく突出
	2cm未満の差	している

軽度以上に該当する場合、病的骨突出「あり」と判断する。

- ・ズレ力排除として、頭側挙上角度は30度までとする。呼吸困難緩和等で45度以上にする場合は、椅子坐位とするか、底づき防止と姿勢保持機能を備えた体圧分散寝具やベッドを選択す
- ・頭側挙上を行うときは、ズレカと圧迫を排除する ために足側挙上を行ってから、次に頭側挙上を行う。 尋ズレ力排除として、シーッ、リネン類に座擦係数 の少ない素材を使用する。マットし・ス全体を覆う カバーは、感染予防の面からウォーター・プルーフ が適切である。この上に吸水性と摩擦孫数の少ない 性質をもつシーッを使用するとよい。近年、この分 野の製品開発も進んでいる。

#### 3) 関節拘縮「あり」

身体の変形があり、通常の褥瘡好発部以外の部位、 例えば膝都、肘郡、前胸郡等に発生しやすくなる ので、入念な皮膚観察か必要である。

- ・関節可動域の維持・拡大のため、看護師または理 学療法士によるROM訓練を行う。
- ・拘縮予防目的で、可能なら腹臥位を導入する。ただし、呼吸状態など患者の安全を確認しながら行う。

# 表2◎使用方法からみた体圧分散寝具の分類

分類	定義	長所	短所
特殊ベッド	・褥瘡予防およひ治療の ための体圧分散機能を 備えたヘッド	・コンピューター制御により、患者 のとるとの体位においても除圧 環境か提供できる	・重量があるため、日太の家屋構造上使用困 難な場合かある ・維再管理か煩崔 ・空気流動型ベッドの場合、呼吸・循環・体 温のモニタリングか必要 ・高価 ・これまてのベッドの保菅場所か必要
交換 マットレス	<ul><li>・通常のマットレスと入れ 替えて使用了るマット レス</li></ul>	・厚みか15cm以上あるためギャッジ アップ(頭側挙上)45°までなら 減圧環境が提供できる ・付属ボンプとエアセル構造の特性 によって、低圧保持可能な高機能 を有するマットレスかある	・高さかあるため、1CUベッドなど柵の低いヘ ソドで使用すると転落の危険あり ・厚みのため足底接地せす端坐位か不安定と なる ・遺常のマットレスを保管する場所か必要
上敷マットレス	・通常のマントレスの上に 重ねて使用するマット レス	・使用か簡単 ・上記2つに比べて安価 ・超薄型マットレスは足底接地する ため端坐位か安定する ・付属ポンプとエアセル権造の特性 によって、低圧保持可能な高機能 を有丁るマットレスがある	・厚みか十分でないものか多く、ギャッジアップ(頭側挙上、30°まで減圧環境提供
リバーシブル マットレス	・表面は通常マットレスと して、裏面は圧分散マッ トレス	・患者の褥癒発生リスク状態に応じ て岡回を使い分けできる ・マットレスを2枚購入丁る必要か ない	・圧分散面が7cmであり、ギャッジアップ(頭側挙上)30°まで減圧環境提供

# 表3◎素材からみた体圧分散寝具の分類

分類	長所	短所
	・マット内圧調整により個々に応じた体圧調整ができ	・自力体位変換時に必要な支持力、つまり安定感か得にくい
	る	・鋭利なものでパンクしやすい
エア	・セル樟造か多層のマソトレスは低圧保持できる(現	・付属ポンプのモーター音が騒音になる場合がある
1	在2層と3層がある)	・付属ポンプフィルターの定期的な保守点検が必要
		・付属ポンフ稼働に動力を要する
		・圧切巷型の場合、不快感を与える場合がある
	・水の量により、個々に応した体圧調整ができる	・患者の体温維持のために、水温管理が必要
ウオータ	・ギャッジアップ時のズレカが少ない	・水が日寺間とともに蒸発一する。
_		・マットレスか重く、移動に労力を要する
		・水の浮遊感のため、不快感を与える場合がある
	・低反発のものほど圧分散効果がある	・個々に応じた体圧調整はできない
	•反発力の異なるウレタンフ可一ムを組み合わせるこ	・低反発ウレタンフ不一ム上に身体か沈みこみ丁ぎ、目力体
ウレタン	とて圧分散と目力体位変換に必要な支持力、つまり	位変換に支障をきた可場合かある。とくに、可動1生ヵ'低
フォーム	安定感を得ることができる	下している対象には注意か必要。
	・動力を要しない	・水に弱い
		・乞月か経つとへたりか起こり、圧分散力か低下する
ゲルまた	・動刀を要しない	・十分な体圧分散効果を得るには厚みか必要であるか、それ
はゴム	・表面を拭くことかてき、清潔保持てきる	に伴って重量が増す
14-4		・マットレス表面温度か低いため、患者の体熱を琿う
ハイブリ	・2種頻以上の秦材の長所を組み合1っせることかてき	・体圧分散効果を評価するための十分なデータが不足
ッド	3	
	<ul><li>エアとウレタンフ万一ムの組み合わセがある</li></ul>	

# 表4◎機能からみた体圧分散寝具の分類

分類	長所	短所
ローリング	・体位変化に伴う圧移動が行われる ・介助者が少ない労力で体位変換ができる	・体位変換の動きに身体か適合しない場合、スレカか生じる ・体位変換の動きに身体か適合しない場合、姿勢のねじれか 生じる
姿勢保持	・ベッド上でのギャッジアップ、坐位時の姿勢が適切 に保持され圧迫とズレ力が軽減できる	・身体か適合しない場合、圧迫とズレカか生じる ・高価

# 2. 体圧分散寝具使用

### 1) 体圧分散寝具の種類

体圧分散寝具は、使用方法、素材、機能から分類される(表2~4)。体圧分散寝具使用時も2時間ごとの体位変換をすることが望ましい。

●使用方法別に体圧分散に使用できる厚みが異なる。特殊ベッド、交換マットレス、上敷マットレス、リバーシブルマットレスの順に厚みがある。厚みがあるほど圧分散能が高い。●素材別に体圧分散寝具の圧調整が異なる。エアやウオーターはマット内圧または水量によって、状況に応じた圧調整ができる。ウレタンフォーム、ゴム、ゲルはその素材、構造によって体圧分散効果は一定で変化しない。それぞれ一長一短がある。圧調整できるほうが、適切な圧管理ができる。●機能別に体位変換時の看護師または介護者の労力が異なる。ローリング機能付体圧分散寝具では、機器支援があるため少ない労力で体位変換可能である。

#### 2) 選択方法

危険因子に応じて選択する。自力体位変換「できない」場合や、自力体位変換能力に制限がある場合は、 体圧分散寝具を使用する。

- ●自力体位変換「できない」場合は、圧分散を優先 させて、素材はエアまたはウオーターが望ましい。
- ●自力体位変i換「できない」場合で、在宅等で体位変換時の労力負担が大きい時には、ローリング機能付体圧分散寝具を使用する。ただし、あくまでも支援機器であり、機器のみに体位変換を委ねることは危険である。体位変換時の介護者による観察は必要である。
- ●自力体位変換能力が残存している場合、可動性とADL維持・拡大を優先させて、素材をウレタンフォーム、ゲルまたはゴムとする。体圧分散効果が小さいもの(柔らかすぎないもの)とする。
- ●ベッド上の端坐位、歩行ができる患者の場合は、 坐位が安定する上敷ウレタンフォームマットレス、 リバーシブルマットレス、超薄型上敷エアマットレ スから選択する。
- ●病的骨突出がある(仙骨部が両殿部より突出して

いる)場合は、厚みのある交換マットレス、上敷2層式エアマットレス1)

あるいは低圧保持可能な高機能エアマットレスを使 用する。

- ●屈曲型拘縮患者は、病的骨突出部位も多いため、 低圧保持可能な高機能エアマットレスを選択する。
- ●簡易体圧測定器にて、仰臥位仙骨部体圧値一定以上(40mm且gを目安にする文献もある2))の場合、反応性充血あるいは消退しない発赤発生の危険があるので、体圧分散寝具を使用する。
- ●危険要因に応じて採点し(表5)、総点によって体圧分散寝具の種類を選択する方法もある。文献:1)松井優子他:二層式エアマットレスの褥瘡予防における臨床実験研究、日本褥瘡学会誌、3(3):331-337、20012)須釜淳子他:褥瘡ケアにおけるマルチパッド型簡易体圧測定器の信頼性と妥当性の検討、日本褥瘡牽会誌、2(3):310-315、2000

	褥瘡危険要因	点数
	明瞭	0
意識障害	どちらでもない	1. 5
	昏睡	3
	なし	0
病的骨突出	軽度・中等度	1. 5
	高度	3
浮腫	なし	0
子/里 	あり	3
拘縮	なし	0
1円利日	あり	1

表5〇 危険因子得点表

#### 患者のレベルと体圧分散具

レベル	得点	体圧分散寝具
軽度	0-3	使用方法、素材、機能から組み合 わせて選択
中程度	4-6	低圧保持可能な高機能タイプエ アマットレス
高度   7-10		低圧保持可能な高機能タイプエ アマットレス

# Ⅱ発生後のケア

基本は、安静を保つため、褥瘡部にかかる圧迫、ズ レカを排除するケアを行う

#### 1. 体位変換

褥瘡部を圧迫する体位にしない。

- ●原則として2時間ごとに体位変換を行う。
- ●褥瘡部が複数ある場合や、得手体位(患者の好む体位)等によって褥瘡部を下にする体位をとらざるを得ない場合は、低圧保持可能な高機能タイプエアマットレスを使用する。
- ●仙骨部に褥瘡がある場合、30度側臥位を行っても 創に圧迫やズレカを生じることがあるため、側臥位 の方法には注意を要する。
- ●90度側臥位を行う場合は、腸骨部または大転子部 褥瘡の発生予防のため低圧保持可能な高機瀧エアマ ットレスを使用する。
- ●ポジショニングピローを使用して姿勢保持する場合は、褥瘡部にピローが直接当たらないようにする。
- 2. 体圧分散寝具の使用褥瘡の治癒促進のため、圧分散能力の高い体圧分散寝具を早期に導入する。
- ●体圧分散寝具使用中に発生した場合は、より体圧 分散能力の高いマットレスに変更する。
- ●褥瘡が複数ある場合や、真皮を超えた褥瘡を保有する場合は、低圧保持可能な高機能タイプエアマットレスを選択する。
- 3. 寝衣・寝具体圧分散効果を最大限発揮するため、 身体とマットレスの間には、布団や厚みのあるマットレスパッド等をできるだけ挟まない。
- ●褥瘡部を圧迫する原因となるので、シーツ、バス タオルや寝衣の織は伸ばす。
- 4. 創部・創周囲ケア圧迫またはズレカの原因となるケアを褥瘡部および創周囲部に行わない。
- ●発赤部へのマッサージは損傷を受けている皮膚に ズレカを加えるため行わない。
- ●発赤部には、透明で皮膚観察可能な半透過性ポリウレタンフィルム材を用いて発赤部を覆い保護する。

# 看護計画①

# 圧迫、ズレカの排除(イス上)

# I. 車椅子上坐位姿勢

車椅子上坐位での観察項目として、車椅子上坐位能力、坐位姿勢(脊柱・骨盤の対称性や位置)、有効な除圧動作の有無、連続坐位時間、過去の車椅子接触部での褥瘡発生の有無、坐位部での感覚障害が人間側の要因としてあげられる。車椅子上の坐位能力を3つに分類した。

- ①坐位に問題なし:ここでは、坐位の対称性を保ち、 除圧動作も行っている。
- ②坐位に問題あり:時間とともに坐位姿勢が崩れていく。
- ③坐位がとれない:はじめから坐位姿勢をとれない 方で、リクライニング車椅子やベッド上生活をして いる。この分類は高齢者の坐位能力の変化とも捉え られ、サイズ等が一定な標準型車椅子を使用するの ではなく、変化に対応できるモジュール型車椅子や 坐位保持装置を用意すべきである。

# II. 予防

#### 1. 坐位に問題なし

対称性の姿勢を保持し、除圧も可能であるので、 移動能力は高い。よって、長時間の坐位でも二次 的姿勢の悪化を防ぎ、座り心地を維持し上下肢動 作を妨げない車椅子・クッションを選択する。

### 1)坐位姿勢

- ●車椅子は身体寸法や角度、そして障害に適合した ものとする。
- ●特に関節拘縮等がなければ、以下の姿勢を推奨する。基本的に前額面では対称姿勢、矢状面では90度ルールといわれている股関節、膝関節90度とする。
- 脊椎は特に腰椎部の前轡を維持することが望ましい。

#### 2) クッション

●動作を容易にし、座り心地を維持するクッション

の選択を行う。ある程度減圧できる厚さ5cm程度が目安である。

#### 3) 坐位時間と除圧

●最終的に、実際に使用して、上記項目が希望する 坐位時間の間で可能かどうか確認する。



#### 4) その他

●移動動作・食事動作等の動作が確保されるように する。

# 2. 坐位に問題あり

時間とともに坐位姿勢が崩れていく方で、よく見られる姿勢として、仙骨座りと骨盤の傾斜がある。 不良姿勢のため、褥瘡のリスクは高くなる。よって、姿勢の保持と同時に褥瘡発生に注意する。また、これらの対応で上肢下肢機能等を活性化できる可能性を持つ。

#### 1) 坐位姿勢

### ①仙骨座り

●骨盤が後傾、脊柱後轡した姿勢。この場合は、仙 尾骨と脊椎凸部に褥瘡ができやすい。

#### ア) 車椅子側が原因

●坐面奥行きが長い、背支持部の腰椎部の前轡が維持されない、

適切なクッションを使用していない、円座の使用な ど

[対応策]問題を確認、適切な車椅子とクッションの処方。

#### イ)人間側が原因

●ハムストリングス(骨盤坐骨結節と脛骨に付着する二関節筋で、大腿二頭筋の一部、半腱様筋、半膜様筋をいい、臥位姿勢を継続することで、この筋の短縮が起こりやすい。股関節や膝関節の伸展の制限が起きやすい)の短縮、股関節の可動域制限、片側脚の短縮、円背、坐位不安定、疹痛、坐位耐久能力低下、足での操作など

[対応策]問題の確認と坐位保持装置を含めた検討。

#### ②骨盤の傾斜

●骨盤が左右どちらかに傾斜した姿勢。この場合は 傾いた坐骨結節部または大転子部に褥瘡ができやす い。

#### ア) 車椅子側が原因

●スリングシート、幅の広く伸びたスリングシート。 [対応策]安定した坐面の保持と適切な車椅子の処方。

#### イ)人間側が原因

●上肢が屈曲位で正面に座れない、坐位不安定、骨盤と脊柱の関節拘縮(側攣)。

[対応策]問題の確認と坐位保持装置を含めた検討。

#### 2) クッション

- ●クッションは、減圧機能を持つ厚さ10cm程度のものを使用する。
- ●姿勢を変えることが困難である場合、褥瘡発生部位は予測できるので、その部位に合わせた減圧具を使用する。
- ●背に対しても、クッションを入れるようにする。
- ●足部も注意する。

#### 3) 坐位時間と除圧

- ●除圧動作が可能であれば、指導する。困難であれば、介助による除圧を行う。身体を上方に持ち上げる。側方に倒す。前に倒す(図2前方除圧)。
- ●坐位時間での皮膚耐久性を確認する。
- ●上記により、坐位時間を決定する。

#### 4) その他

●上肢下肢動作を最大限に活性化する。

### 3. 坐位姿勢をとれない

除圧動作もまったくとれず、関節の変形を持つ場合も多い。QOLの維持とともに、褥瘡を含めた二次的障害の予防と介護しやすさを考慮する。

#### 図2前方除圧



#### 1) 坐位姿勢

●変形がない人は変形を起こさないように、またあっても変形を増悪させないようにする。

#### 2) クッション

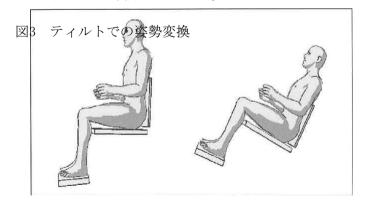
●必要であれば、全身に減圧用クッションを敷き、 その厚さは10cmとする。

#### 3) 坐位時間と除圧

- ●接触圧の変換を考慮して、ティルト機構(坐と背の 角度が一定のまま、全体として角度が変化する。 図3)をつける。
- ●それらを含めて、坐位時間を設定する。

#### 4) その他

- ●介助のしやすさを考慮する。
- ●また、嚥下機能も考慮するとよい。
- ●必要であれば頭部も支持する。



# Ⅲ. 褥瘡発生後のケア

褥瘡がある場合、その治療が最優先である。臥位 と異なり、坐位は接触部が少なく、完全免荷でき にくい

### 1、坐位姿勢

- ●基本的に11の対応を行う。
- ●仙骨坐りで、仙尾骨に褥瘡があり、骨盤を前傾させて坐位がとれる場合がある。この時、仙尾骨から坐骨結節に荷重が移り、仙尾骨が無負荷状態になる。これができる場合、坐位をとれる可能性がある。

### 2. クッション

●皮膚耐久性が落ちてきているのでより減圧できる クッションを選択する。

### 3. 坐位時間と除圧

●皮膚耐久性が落ちているので、坐位時間と除圧は さらなる注意を要する。

# 看護計画②

# スキンケア

# I皮膚の観察

スキンケアの基本は皮膚観察である。褥瘡の好発部位である骨突出部は、おむつ交換や体位変換など種々のケアの機会に1日1回は観察を行い、褥瘡の前段階である反応性充血を見落とさない。特に褥瘡発生要因になる浮腫、多汗、尿・便失禁を認めるときには積極的なスキンケアが必要である。

# Ⅱ. 予防

# 1、浮腫

低栄養や疾患に起因する浮腫では組織耐久性が 低下し、圧迫や摩擦・ずれなどは褥瘡発生に結び つくため、外的刺激から皮膚を護るケアを行う。

- ●摩擦を避けるため、清拭や入浴時には皮膚を優しく洗う。また、体位変換時に皮膚がこすれないように注意する。
- ●寝具、寝衣の雛は圧迫の原因となるため、体位変 換時等に体を浮かせて雛が生じないように整える。 また、同様に下着・靴下・袖口で締め付けないよう にする。
- ●全身的浮腫がある場合は、圧切り替え型エアマットレスの使用は避ける。低圧保持により身体の接触 面積を広くする体圧分散寝具を選択する。
- ●下肢の浮腫では下肢全体を柔らかいクッションで 挙上し、踵部がマットレスに触れないように保持す る。

# 2、多汗

多汗により皮膚が湿潤することで、皮膚の防御機能が低下する。さらに、摩擦係数が高くなり、ずれによる皮膚損傷が生じやすくなるため、発汗を助長しないような環境を整えるケアを行う。

- ●室温・寝具・寝衣などが発汗の原因になっていないかアセスメントを行う
- ●入浴や清拭にて全身の皮膚を清潔にする。
- ●発汗時はこまめに汗をふき取り、寝衣・寝具が湿っていたらそのたびに交換する。
- ●ラバーシーツは通気性・吸湿性が悪いので、発汗 がみられる場合には使用を避ける。
- ●寝具にバスタオルを使用する場合は、吸湿による 湿潤のみならず嫉による圧迫を予防する。
- ●バスタオルの代替として、吸水性と熱放散性があり、ずれと雛が予防できる体位変換シーツを使用する方法もある。
- ●発汗が多い場合の対策として、除湿が期待できる 天然ムートンを使用する方法もある。

### 3、尿・便失禁

尿・便失禁は湿潤の原因となるほか、排泄物の化学的刺激により皮膚障害を起こしやすい。通常尿のpHは6.5で、皮膚に付着した程度では皮膚障害の原因とはならないが、排泄後おむつ内で時間が経つとアルカリ性に傾き細菌が増殖しやすくなる。また下痢便は活性の消化酵素を含み、かつアルカリ性で皮膚に対する刺激が強いため、排泄物から皮膚を保護するケアを行う。

#### 1) 尿失禁の場合

尿失禁のタイプを診断し、必要時には治療を行う。 それでもおむつが必要な場合は以下のケアを行う。

- ●おむつ交換時には陰部洗浄を行い、清潔を保つ。
- ●弱酸1生の洗浄剤や清拭剤を用い、微温湯で十分に 洗浄する。
- ●皮膚に尿が逆戻りしにくい高分子吸収ポリマー入りのおむつを使用する。
- ●尿取りパッドは体に沿うように当て、尿が殿部や 背部に流れないようにする。
- ●吸水すると膨張して厚みが増し、固くなるので濡れたら交換する。
- ●おむつは厚くするほど仙骨部にかかる圧が高くなるので、できるだけ少ない枚数とする。
- ●パウチングによる尿失禁管理用具や男性用にはコンドーム型集尿器を使用する方法もある。

#### 2) 便失禁の場合

医療法人 暁美会 田中病院

- ●下痢のときは原因をさぐり、必要時には止痢剤の 使用や食物繊維などで工夫する。それでも改善され ない場合は、以下のケアを行う。
- ●陰部洗浄を1日1回行い、清潔を保つ。
- ●弱酸性の洗浄剤を用い、微温湯で十分に洗浄する。
- ●洗浄が行えない場合は、清拭による摩擦を軽減するため皮膚清拭剤(液状、泡状タイプ)を使用する。
- ●紙おむつは下痢便を吸収しないので排便ごとに交換する。
- ●吸水すると膨張して厚みが増し、固くなるので濡れたら交換する。
- ●便によるアルカリ性や消化酵素による化学的刺激 から皮膚を守るため挺水1生のクリームを肛門周囲 に塗布する。
- ●頻繁な下痢便失禁の場合は、皮膚を守るため便失 禁用装具を使用する。

#### 4. その他

- ●循環障害により足部に浮腫と冷感を認める場合は、 皮膚保護と保温を目的に靴下を着用する。
- ●乾燥した皮膚には保湿クリームを塗布する。

# Ⅲ. 褥瘡発生後のケア

創部の安静を保ち、血行を促進させ、二次感染を 予防するケアを行う。

#### 1. 基本的な褥瘡ケア

- ●創周囲は弱酸1生の皮膚洗浄剤にて洗浄を行い、微温湯にて洗浄成分を洗い流す。その後、温めた生理食塩水で十分に洗浄を行う。
- ●入浴や足浴は皮膚を清潔にするだけでなく、血行 促進作用があるので創傷治癒に有効である。

#### 2. 浮腫

- ●創部に用いる粘着式テープや皮膚保護材の使用により剥離時に皮膚を損傷することがあるため、皮膜剤や剥離刺激の少ない粘着剤を使用する。
- ●他は、予防のケアに準じる。

#### 3. 多汗

●褥瘡が感染していなければ入浴は積極的に実施す

る。ただし浴槽を共有する場合はあらかじめポリウレタンフィルムドレッシング材で創部を覆い、入浴後に創部を洗浄する。

●他は、予防のケアに準じる。

### 4. 尿·便失禁

- ●排泄物による汚染が懸念される褥瘡部には、ポリウレタンフィルムドレッシング材を貼付するなど直接に創が汚染しないようにドレッシング法を工夫する。
- ●創部が排泄物等で直接汚染したら、すぐに交換す る
- ●他は、予防のケアに準じる。

# 看護計画③

# I. 管理栄養士に相談・依頼を行う

# Ⅱ. 栄養状態低下の観察

栄養状態低下は、予防的には血清アルブミン(以下、アルブミン)低値のとき観察する。しかし、著しい体重減少による痩せがみられるマラスムス型の低栄養では、アルブミンが低値にならないので、入院時とその後の体重減少率と体格、喫食率をみる。

# Ⅲ. 予防

# 1. 経口栄養量不足

アルブミンが低値の場合は、腎機能障害が認められなければ、卵・乳製品や経腸栄養剤(食品)注、高たんぱく治療用食品などでたんぱく質を補給する。体重減少を伴う場合は、エネルギーも補給する。

注:経腸栄養剤(食品)とは、半消化態栄養剤、天然濃厚 流動食などを称する。

# 1)常食・全粥食をほぼ全量喫食している場合

- ●ネフローゼ症候群や肝不全などの疾患や術後のストレスなどが原因でアルブミンが低い場合以外は、 提供量不足であり、たんぱく質を追加する。
- ●低アルブミン血症に体重減少を伴う場合は、エネルギーとたんぱく質を増やす。

### 2) 常食・全粥食の喫食率50%以下の場合

- ●アルブミンが低い場合は、基準食を1/2量に減らして経腸栄養剤(食品)や治療用食品を200kca1程度、食事あるいは3回の間食で追加する。
- ●追加栄養量の摂取が不可能で、低アルブミン血症 や体重の減少が改善しなかった場合は、静脈栄養に て補給する。

3)5分粥食・3分粥食・流動食が1週間以上の場

#### 合

- ●5分粥食以下でアルブミンが低い場合は、たんぱく質・亜鉛・カルシウム・鉄分・ビタミンが同時に不足している場合が多いので、経腸栄養剤(食品)・治療用食品を200kcal程度、食事あるいは3回の間食で追加する。全量摂取が困難な場合は、野菜と汁物を1/2量に減らす。
- ●体重減少が認められた場合は、経腸栄養剤(食品)・ 治療用食品のほかに、デキストリン6%入り飲料(お茶) やエネルギーとビタミン含量の多い飲料水、中鎖脂 肪酸(MCT)・バター・しそのみ油などを料理に混ぜて エネルギーを補給する。
- ●少食・喫食量が少ない場合は、野菜は1/2量としたり、透明な汁物を中止し、少量で高栄養量にするために、たんぱく強化用パウダー・スキムミルク・卵を使った高濃度のポタージュ・プリンや、高たんぱく治療用食品などで補給する。
- ●消化器症状がなければ、白身魚を脂肪魚(いわし・うなぎなど)に替えたほうが、エネルギー・亜鉛・鉄分が補給し易い。

#### 4) 嚥下困難がある場合

- ●食べさせる体位に気をつける。
- ●嚥下困難は"水分でもむせる""飲み込みが悪い"" 飲み込みができる"の別に対応する。
- ●嚥下困難食は、全量喫食できても全栄養素が不足し易いので、嚥下困難用高たんぱく食品に変更したり、高たんぱく治療用食品や経腸栄養剤(食品)に増粘剤を混ぜて補給する。
- ●水分でもむせる場合は、液体に増粘剤を入れるほか水分補給ゼリー飲料を用いたり、ミキサー食にする。飲み込みが悪い場合は、ゼラチンを1.6%程度加えてゼリー状にして、口内で自然に溶けてなめらかに咽頭を通過できるようにする。
- ●飲み込みができる場合は、卵白・山芋・増粘剤・ ゼラチンなどを利用したペースト状にし、口内でバ ラバラにならない程度の粘性を持たせる。
- ●途中でむせる場合は、食事とゼリーを交互に摂る と、誤嚥の危険性を防ぐ。
- ●誤嚥が已・配される場合は、体位に気をつける。
- ●経口摂取がきわめて少ない場合は、静脈栄養の併 用を考える。

# 5) 咀噌困難がある場合

●咀噛困難は、"まったく咀囎できない""舌で食物を

潰せる""歯茎で食物を潰せる"の別に対応する。

- ●ったく咀囎できない場合は、ミキサー食やポター ジュなどのスープ類にする。
- ●舌で食物を潰せる場合は、3分粥食を基本に、食物を裏ごし、ペースト状にする。
- ●歯茎で食物を潰せる場合は、全粥食を基本に、食物をみじん切りや粗きざみあるいは圧力鍋で蒸したりする。
- ●咀畴困難食は、全量喫食できても全栄養素が不足 しやすいため、経腸栄養剤(食品)や治療用食品で不 足分を補う。
- ●嚥下や咀噛障害が目的の分粥食(嚥下障害や咀1爵 障害に対して作られる分粥食)は、白身魚よりエネル ギーや亜鉛などの多い脂肪の多い魚(いわし・ぶりな ど)にする。
- ●経口摂取がきわめて少ない場合は、静脈栄養の併用を考える。
- ●体重減少があれば、デキストリン6%入り飲料やエネルギー補給ができる飲料に替える。

# 6) 食欲低下がある場合

- ●食欲低下は、薬物の副作用、味覚異常、ビタミンB 群不足、発熱、精神的影響などの原因に応じて対応 する。
- ●味覚低下がある場合は、亜鉛含量の多い経腸栄養剤(食品)・治療用食品を補う。改善しない場合は、薬物の亜鉛を投与する。
- ●食欲低下の場合は、厳しい塩分制限がない限り、 佃煮・いくら・干物・うなぎなどでたんぱく質と塩 分の補給を考える。
- ●喫食量がきわめて少ない場合や、ジュース、糖質が多い食品、加熱料理などが多いために食欲低下が見られた場合は、ビタミンB群を補い、経過をみる。

#### 7)下痢・便秘がある場合

- ●下痢は、薬物、疾患、細菌やウイルス、胃全摘後 の脂肪吸収障害、食物アレルギー、乳糖不耐症、蛋 白栄養不良症などにより起きるので、その原因別に 対応する。
- ●下痢がある場合は、全粥食以下の軟らかさにし、 水溶性食物繊維入り経腸栄養剤(食品)、オリゴ糖、 乳酸菌飲料を利用する。なお、脱水になり易いので、 スポーツ飲料、ミネラル飲料など電解質を比較的多 く含有する水分をこまめに補う。

- ●便秘では、野菜や海藻を増やすのではなく、オリゴ糖、乳酸菌飲料、水溶性食物繊維、水分をこまめに補う。
- 2. 末梢静脈栄養・中心静脈栄養の場合

長期の末梢静脈栄養・中心静脈栄養では、 Bacterialtranslocationを発症しやすいので、消 化管機能が保たれていれば、経管栄養に切替える。

### 3. 経腸栄養の経管投与の場合

低栄養や下痢・嘔吐・脱水・腹部膨満感などがみられる場合は、投与栄養量や浸透圧・投与方法(鼻腔・胃痩・空腸痩)・投与速度・投与角度や抗生剤・利尿薬などが適正かどうかを確認する。

- ●投与物の逆流や誤嚥・嚥下性肺炎が生じる場合は、空腸痩、胃痩を造設する。経管投与前には、チューブ先端が幽門輪を超えて十二指腸以下に留置されているか、上半身は30度挙上あるいは右側臥位にしているか、注入前に腹部膨満感が無いかを確認する。
- ●誤嚥を防ぐには、糖尿病や下痢、膨満感、胃内残存量があるなど消化吸収障害が認められなければ、ギャッチアップや坐位にして、30分ほどの短期間での投与を検討する。
- ●嘔吐、下痢が認められた場合は、以下の原因別対 策をとる。
  - ①投与速度が速すぎることが原因の場合は、投与速度を緩やかにする。
  - ②高濃度(1.0~1.5kcaVlml)が原因の場合は、希釈して濃度を下げる。
  - ③温度が低いことが原因の場合は、常温にして投与する。
  - ④浸透圧が高いことが原因の場合は、浸透圧の低い 種類に変える。
  - ⑤脂肪含有量が多いことが原因の場合は、低脂肪の 種類に変える。
  - ⑥乳糖不耐症患者への乳糖含有の経腸栄養剤(食品) 投与が原因の場合は、乳糖を含まない種類に変える。 ⑦チューブの細菌汚染が原因の場合は、チューブの 消毒を再確認するか、チューブをディスポに変える。

- ⑧抗生剤での腸内細菌叢の乱れが原因の場合は、抗 生物質の投与中止や乳酸菌含有製剤を投与する。
- ⑨下痢がある場合は、食物繊維・オリゴ糖含量の多い種類に切り替え、投与速度を緩める。
- ⑩長期静脈栄養期間後の下痢は、消化管の萎縮・減弱による
- ことが多いので、低濃度・低速度にし、静脈栄養と 併用しつつ、経腸栄養の投与量を徐々に増やす。
- ⑪脳血管障害の下痢では、中枢性の自律神経障害による消化管運動の調節障害により下痢や便秘を繰り返しやすいので、整腸剤や緩下剤の投与で対応する。
- ●脱水が発熱・下痢によるのであれば、水分・電解質を補給する。高血糖による脱水では、脂肪含量の多い種類にし、水分補給を行う。利尿薬による脱水の場合は、可能な限り利尿薬を減量する。
- ●低アルブミン血症による浮腫では、高濃度で高たんぱくの製品を投与する。

# IV. 褥瘡発症後のケア

褥瘡が発生した場合は、創傷治癒に必要なたんぱく質・亜鉛・カルシウム・ビタミンCや鉄分などを十分補給する。体重減少・低栄養による浮腫があれば、十分なエネルギー補給に努める。

#### 1. 経口栄養

- ●分粥食は、全量喫食できても全栄養素が不足し易いので、たんぱく質・亜鉛の多い経腸栄養剤(食品)や治療用食品を食事あるいは問食に追加する。
- ●小食あるいは喫食率が少ない場合は、基準食をユ/2量に減らし、たんぱく質・亜鉛・鉄分・ビタミンを経腸栄養剤(食品)と治療用食品を200~300kca1程度、食事あるいは間食で補う。0経口摂取で十分な栄養量が補給できない場合は、静脈栄養を併用する。
- ●経口摂取がきわめて困難な場合は、消化管機能が 保たれていれば早期に経腸栄養を経管で補給する。
- ●低アルブミン血症を伴う高齢者の腎機能障害では、 腎臓病学会が示す基準たんぱく質量より多めにし、 十分なエネルギーと亜鉛の補給に努める。
- ●低アルブミン血症を伴う糖尿病の場合は、高血糖によるエネルギーの利用障害を除き、油脂・脂肪魚でエネルギーを増やし、卵・脂肪とたんぱく質の多い経腸栄養剤(食品)や治療用食品などを追加する。血糖値が低下しない場合は、薬物やインスリンで治療する。

- 2. 末梢静脈栄養・中心静脈栄養の場合
- ●消化管機能が保たれていれば、経管による経腸栄養剤(食品)に切替えるが、腎機能障害がなければ、エネルギー・アミノ酸・亜鉛量を増加する。
- ●消化管機能が障害されている場合は、中心静脈栄養にする。
- 3. 経腸栄養の経管投与の場合
- ●腎機能障害がなければ、エネルギー・たんぱく質・ 亜鉛含量の多い製品に切替える。

# 看護計画④

# リハビリテーション

# I. 低運動状態の観察

ベッド上での臥床時間の増加は低運動状態となって、 関節拘縮、褥瘡、筋力低下、持久力低下、起立性低 血圧、肺塞栓症、骨萎縮、そして痴呆を含む精神機 能低下等、二次障害である廃用性症候群を引き起こ しやすい。早期にベッドから離床し、その活動1生を 向上させることを目指すことを第一とする。観察と して、四肢・体幹の運動状態、また1日の生活状態を 観察する。臥位で自発運動が少なく、または同一肢 位が継続されている場合、特に注意をする。基本的 にリハビリテーション専門職へ相談・依頼を行う。

# Ⅱ. 予防

1. 急性期と治療期(福井・リハ医学全書14、脳卒中より)

急性期または治療を目的として、ベッド上安静が維持される場合、重力や筋群の緊張状態等の違いにより同一の肢位をとりやすい。これらより、早期に良肢位保持と他動的関節可動域運動を実施する。また、同一肢位の継続は褥瘡のリスクとともに、心臓より下部の浮腫の増加や沈下性肺炎などを引き起こすため、体位変換が必要である。

注:本肢位は脳1i11. 管障害を中心に記述してある。他の疾患の場合に疾患や障害に合わせた適切な肢位を選択する。

●褥瘡のリスクがある場合、体圧分散寝具を用いる。

### 1) 良肢位保持

●脳血管障害の急性期では、上肢では肩関節内転・ 内旋、肘・手・手指関節の屈曲、前腕回内位に、下 肢では股関節外転・外旋、膝屈曲、足関節底屈位を とりやすい。

#### ①背臥位での良肢位

●上肢: 肩関節30~60度外転位、胴経度屈曲位、手関

節軽度背屈位にして、手指伸展位、母指外転位として折りたたんだタオルの上に手指をのせる。また、 肩の下に枕を入れ肩の後退を防ぎ、頸は健側に曲げるとよいとされている。

●下肢:膝の下にバスタオルを入れて、膝関節軽度屈曲位、尖足防止のための足底板を当てる。

※膝を曲げると、仙骨部の荷重が増えるので注意する。

#### ②側臥位での良肢位

- ●上肢: 肩前方突出、肩軽度屈曲、肘屈曲または伸展 位、手指伸展位を保つ。
- ●下肢:股、膝関節屈曲位で、足関節は自然肢位。両脚の間に枕を入れ股関節内転位とならないようにする。

※これは90度側臥位となり、除圧での30度側臥位と 比較し、圧力が高くなるので注意する。

### ③腹臥位での良肢位

●腹部に薄い枕を敷き腹臥位となる。足部とマット レスの間に空間を置き、両足が入るようにする。ま たは下腿部に枕を置き、その上にのせて、尖足位を とらないようにする。

#### 2) 他動運動による拘縮の予防

- ●節拘縮は脳血管障害発症後1週間以内で起こる例もある。関節可動域を維持するには関節の各運動方向に10回、これを1日に最低2回行うことが望ましい。
- ●他動運動を行う術者は、近位関節を固定し遠位関節を保持して、痛みのない範囲で可動域全域にわたって、ゆっくりとなめらかな運動を行う。
- 肩関節の運動は肩甲骨と上腕骨の協調運動になるので、急性期当初は肩関節90度屈曲までとする。
- ●全身状態が回復し、理解力が増せば、徒手による 自己他動運動を行ってもよい。
- 2. 慢性期、回復期または遷延性意識障害時期

臥位から坐位、立位、そして歩行へと、そしてベッド中心の生活から脱却するためにもリハビリテーションを積極的に進める。

●ベッドを起こしての坐位保持や車椅子上での坐位 は体幹の不安定性もあり、対称性に保持すると同時 に、短時間ごとの除圧、そして尖骨部、踵部、背部 等に皮膚圧迫障害が起きていないか観察する。

- ●ベッド上移動時、患側は感覚が低下している場合 もあり、摩擦等による皮膚圧迫障害が起きていない か観察する。
- ●装具等を使用する場合、摩擦等による皮膚圧迫障 害が起きていないか観察する。
- ●皮膚感覚障害がある場合、自分での観察また他者 での観察手法を教える。

# Ⅲ. 褥瘡発症後のリハビリ

# テーション

米国では褥瘡そのものに物理療法等を行って効果を挙げている。褥瘡発症時にとりえるリハビリテーションは日本ではまだ十分検討されていない。今後の課題である。褥瘡を起こした原因として、マットレスや車椅子などの外力によるものと、屈曲が強く人間の組織同士が圧迫(内的要因)してしまう場合がある。全体として、廃用性症候群に陥っているので、五の対応を目指す。

### 1. 外的要因によるもの

- ●臥位か坐位か、ベッド上か車椅子上かの原因を探り、対処する。→ベッドと車椅子の対応の項を参照。
- ●物理療法による積極的治療も検討する。
- ●総合的リハビリテーションの実施により、活動1生 をあげていく。

### 2. 内的要因によるもの

関節拘縮が主たる原因で自らの皮膚組織同士による圧迫が多い。屈曲が強く、重なった筋または腱同士の接触状態や交差した下肢同士での接触状態、上肢と体幹での接触状態などがある。対応として、接触状態から引き離し褥瘡の原因となる圧迫を取り去ると同時に、拘縮の除去をリハビリテーション専門家に依頼する。特に、褥瘡が痛みを引き起こし、さらなる屈曲状態を引き起こす。この時点で拘縮を除去することが困難であるので、外科的処置の対応も検討すべきであろう。

- ●除圧を目的とした皮膚組織同士が接触しないパッドを製作する。
- ●拘縮の除去を目的とした関節可動域運動を実施す

る。

- ①他動運動:他者が対象となる関節の運動をする手 注
  - リラクゼーションと筋ストレッチング
  - -結合組織伸張運動
  - -contractrelax:筋の最大収縮の後で、筋の弛緩が起こることを利用して筋を伸張する方法。
- ②自動運動:自分自身で対象となる関節の運動を行う。
- ③自動介助運動:他者の介助によって自分の力を加えて関節の運動を行う。
- ④持続的他動運動療法

(CPM: continuouspassivemotion):機械で関節を運動させる手法。⑤ダイナミックスプリント(動的装具): 装具を使用して、筋等の伸張を行う方法。

- ●疹痛のコントロール→物理療法(水・温熱療法、マッサージ)
- ●外科的処置→筋腱延長術
- ●総合的リハビリテーションの実施により、活動性 をあげていく

#### 文献

- 1)宮地良樹・真田弘美編著:よくわかって役に立つ褥瘡のすべて、永井書店、2001
- 2)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
- 3)徳永恵子、宮地良樹、森口隆彦監修:看護&介護ブックスよくわかる 褥瘡ケア・マニュアル最新の予防・治療からチーム・アプローチの実 践まで、医学芸術社、2001
- 4)福井基成:エキスパートナースMOOK16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、2000
- 5) 真田弘美監修、褥瘡ケアアップデイト、照林社、1999
- 6) 厚生省老人福祉局老人保健課監修: 褥瘡の予防・治療ガイドライン、 照林社、1998
- 7) 真田弘美他: 緊急特集わかりやすい褥瘡対策の基本、エキスパートナース、18(7)、2002
- 8) 中條俊夫編著: 創傷・褥瘡ケア最前線、メヂカルフレンド社、2001 9) 徳永恵子、永野みどり編著: 救急・集中治療における褥瘡・創傷ケア、メディカ出版、2001
- 10) 塚田邦夫: やさしくわかる創傷・褥創ケアと栄養管理のポイントー 栄養士、コメディカルのための基礎から臨床の実際まで一、フットワ ーク出版社、2001
- 11)森口隆彦、宮地良樹、真田弘美他(日本褥瘡学会学術教育委員会)=「DESIGN」―褥瘡の新しい重症度分類と経過評価のツールー、日本褥瘡学会誌、4(1):1-7、2002
- 12) 真田弘美、徳永恵子、宮地良樹他(日本褥瘡学会学術教育委員会)=「DESIGN」一褥瘡アセスメントツールとしての信頼性の検証一、日本 褥i 瘡学会誌、4(1):8-12、2002
- 13) 真田弘美(主任研究者)=褥瘡ケアにおける看護技術の基準化とその経済評価、厚生科学研究費補助金(長寿科学総合研究事業)平成13