

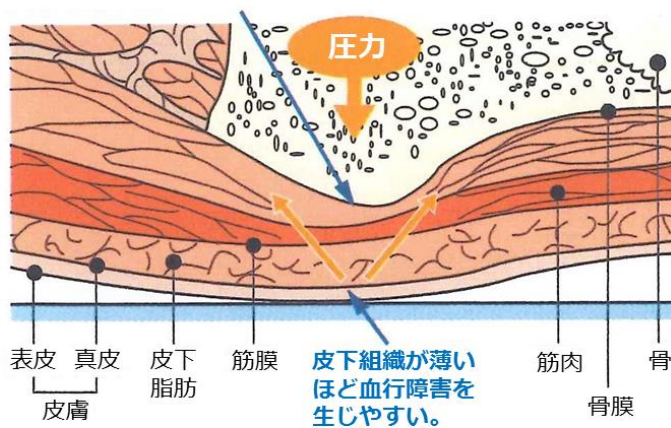
# 床ずれ（褥瘡 Bed sore）

骨の突出した部位の皮膚・皮下組織などが**持続的に長期圧迫**されることで、局所の血行障害がみられ、壊死巢もふくめた**阻血性組織障害**を来たします（Fig.1）。

圧迫される部位にかかる圧力・時間が、壊死に関係してきます（Fig.2）。

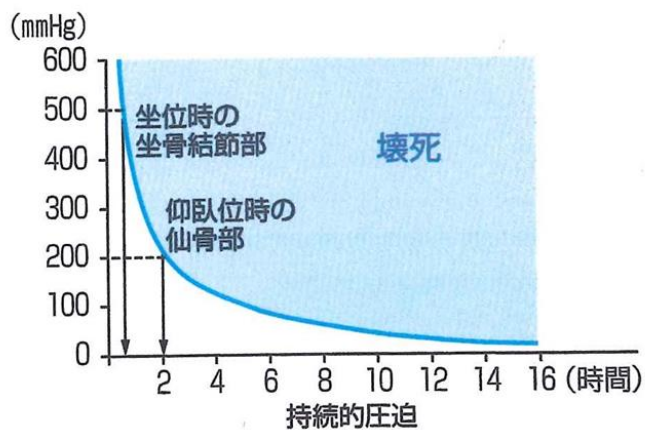
## Fig.1 骨突起部に加わる力

目に見える皮膚部分より、見えない深部の軟部組織の方に大きな力がかわっており、血行障害を生じやすい。



厚生省老人保健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）より一部改変

## Fig.2 圧・時間と壊死の関係



石川 治、田村敦志編著：創傷治療プラクティスー皮膚潰瘍・褥瘡・熱傷・小外傷ー（南江堂）より一部改変

まず、褥瘡はどんな人にできやすいのか？

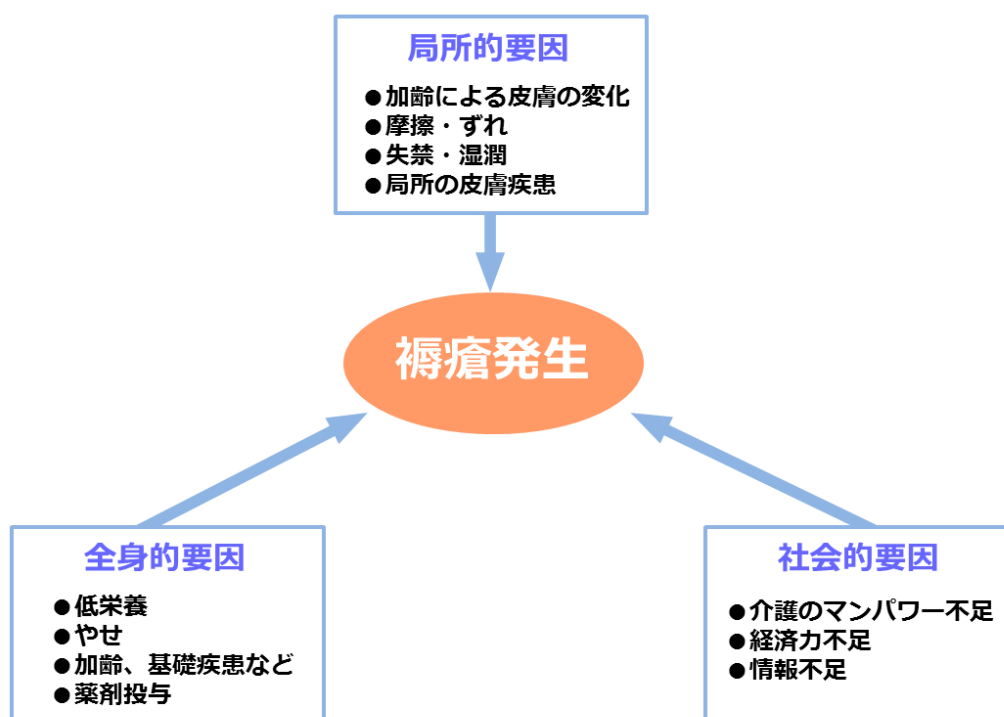
寝たきり老人、脳卒中や脊髄損傷患者など、自らの意思で体位変換ができない人が多い (Fig.3)。直接的要因は持続的圧迫であるが、二次的要因として、局所的要因、全身的要因、社会的要因が加味されます (Fig.4)。

### Fig.3 褥瘡はどんな人にできやすいの？

次のような人は褥瘡ができやすいので、注意が必要です。

- 日中のほとんどの時間をベッドや車いすで過ごし、自分で寝返りをうったり姿勢を変えることが困難な人
- 食事を十分にとれない状態が続いている人
- 関節が伸びない状態で固まっている人
- 寝たきりで尿失禁・便失禁が続いている人
- 持病が急に悪化している人
- むくみがある人

### Fig.4 褥瘡の二次的要因



好発部位は、体位により違います (Fig.5)。仰臥位では仙骨部が一番多く (40~60%)、肩甲骨部 (Fig.6)、踵骨部にも見られます。側臥位では腸骨稜部や大転子部 (Fig.7)、外果部 (Fig.8) などに、坐位では坐骨結節部などに発生しやすいです (Fig.9)。

Fig.5 褥瘡はどこにできやすいの？

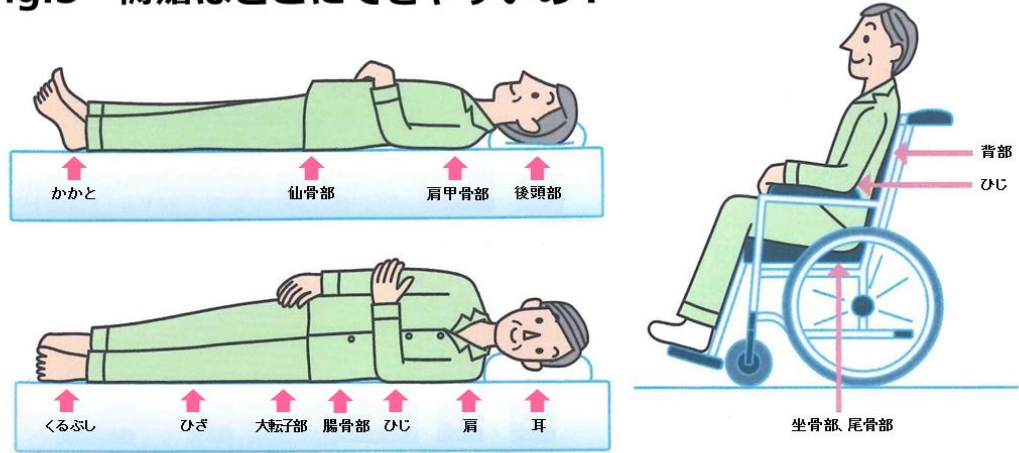


Fig.6 褥瘡（肩甲骨部、仙骨部）



**Fig.7 左大転子部後面の褥瘡**



**Fig.8 右外果の褥瘡**

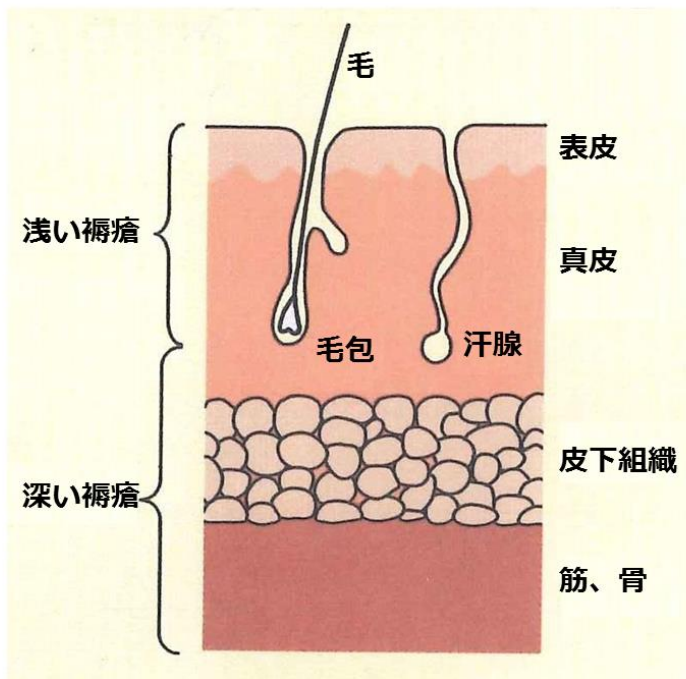


**Fig.9 坐骨部褥瘡**



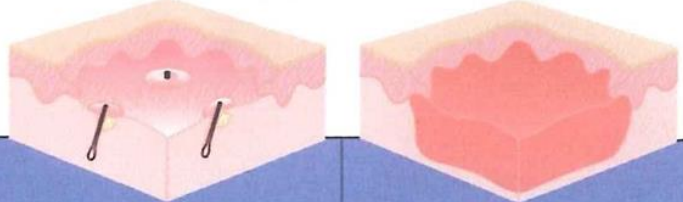
褥瘡にも、浅いもの・深いもの (Fig.10) が見られ、その程度により治り方も違ってきます (Fig.11)。

**Fig.10 浅い褥瘡と深い褥瘡の違い**





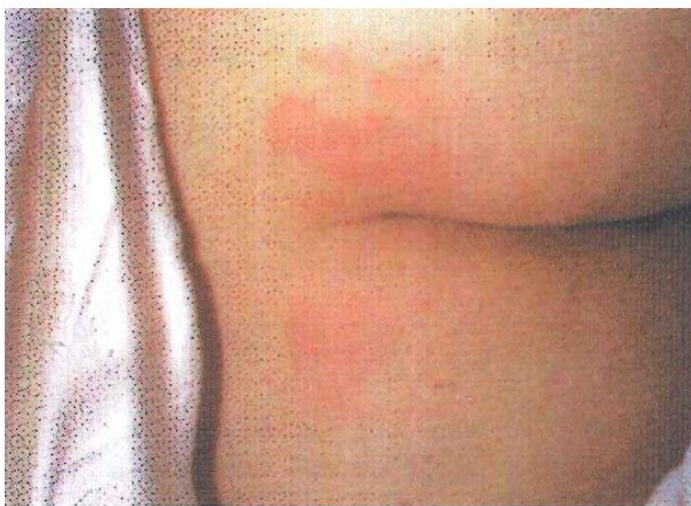
**Fig.11 浅い褥瘡／深い褥瘡**



	浅い褥瘡	深い褥瘡
壊死組織	少ない	多い
毛根	残っている	なくなっている
感染に対する抵抗力	強い	弱い
治癒の仕方	皮膚が再生して治る	壊死組織を取り除いた後に、新しい肉芽組織ができる
治癒までの期間	1か月以内	4～5か月以上

浅い褥瘡：損傷が真皮までにとどまり、発赤（Fig.12）、水疱、びらん（Fig.13）、浮腫などの多彩な所見で、新たな表皮が再生することで治癒可能です。

**Fig.12 発赤**



**Fig.13 びらん**

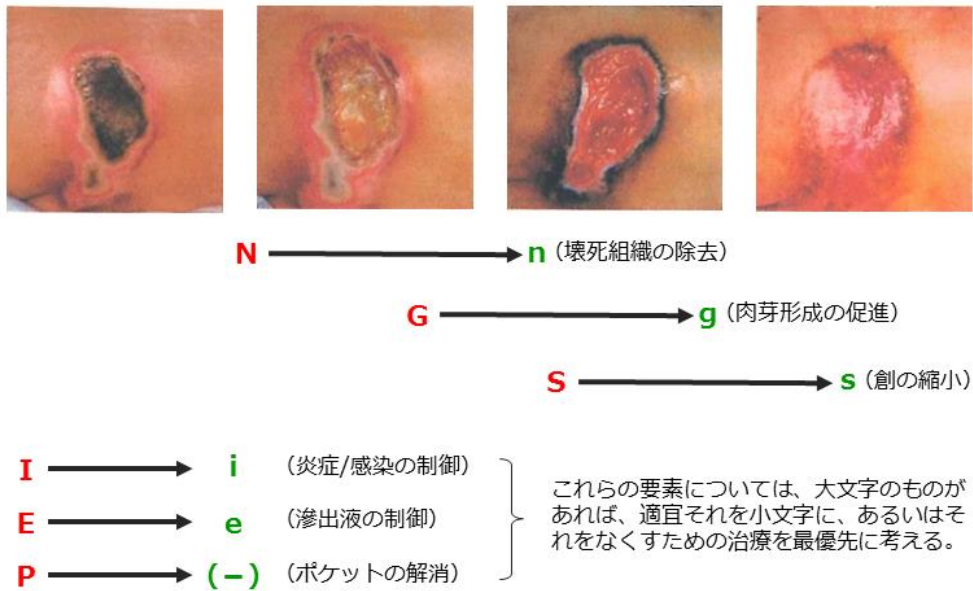


深い褥瘡：損傷が皮下組織～筋・骨まで及んでおり、壊死した深部組織（Fig.14）は再生されることなく、デブリードマン（壊死組織除去）した創面には肉芽組織が形成され、瘢痕組織となって治癒となります（Fig.15）。

**Fig.14 黒色壊死組織**

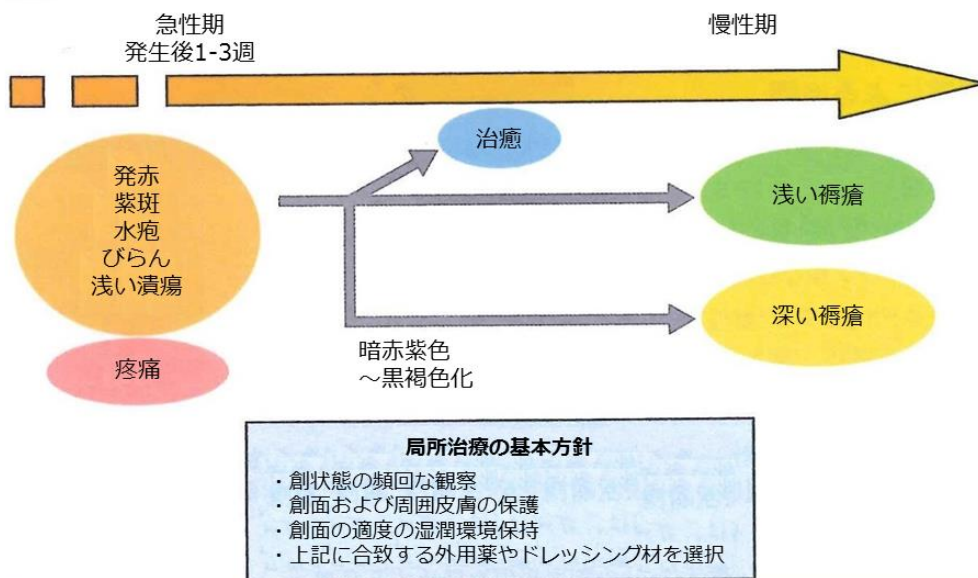


## Fig.15 慢性期褥瘡の局所治療



急性期の褥瘡と慢性期の褥瘡 (Fig.16)

## Fig.16 急性期褥瘡の局所経過と治療



褥瘡発生してから約1~3週は急性期、それ以降を慢性期と呼んでいます。

急性期：上記の浅い褥瘡がみられ、知覚障害がない場合は痛みを伴いやすい。

褥瘡の深さを見分けるのは難しい。局所治療の基本は、創の保護と適度な湿潤



### 環境の保持。

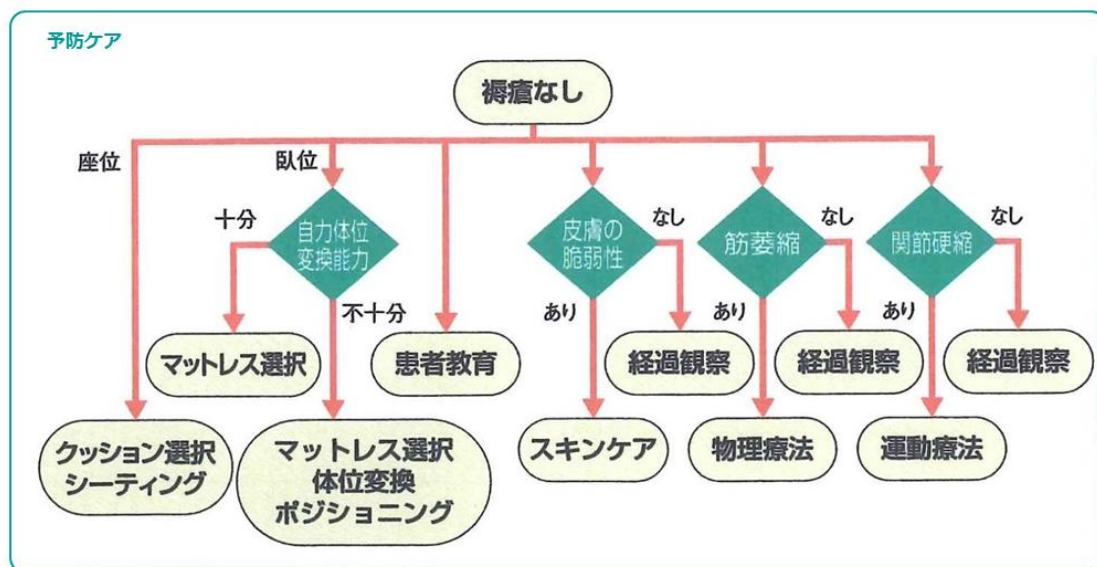
慢性期：発生してから3週以降の時期で、浅い褥瘡か深い褥瘡かが分かります。

### 褥瘡ケアのアルゴリズム（手順）

まずは、褥瘡を来たしやすい人（Fig.3）を見極め、定期的に（できれば毎日）、褥瘡を来たしやすい部位（Fig.5）を皮膚観察し、同じ部位に長時間圧迫がかからない様にする等の褥瘡予防が最も大切です（褥瘡ケアの基本は予防）。

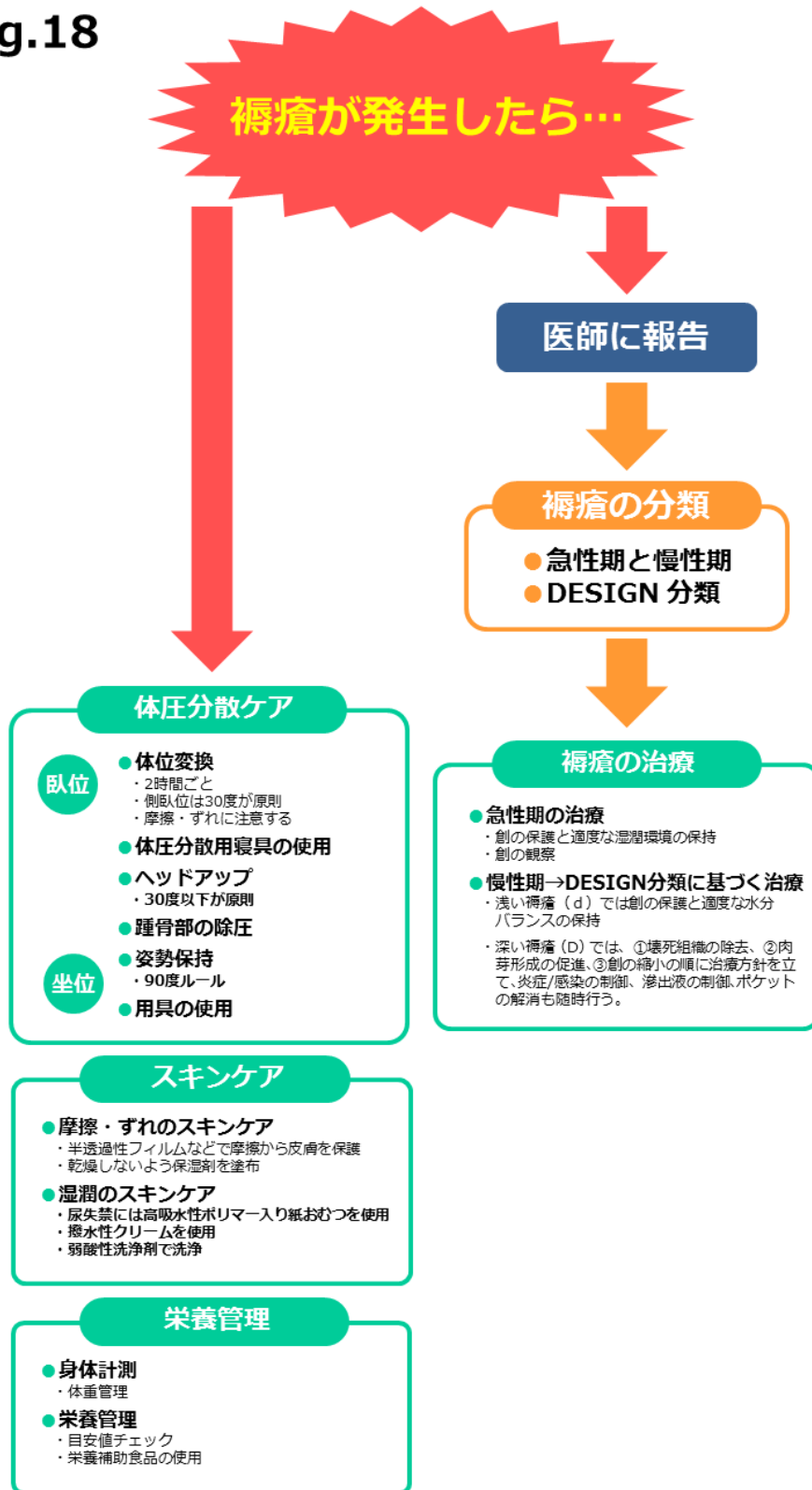
褥瘡は発生してから対応するのは、患者に痛みを伴う処置や長期にわたるケアが必要で、介護者・医療スタッフにとっても、体動が十分でない患者の褥瘡の処置は負担が大きくなりますので、褥瘡予防がベストです（Fig.17）。

Fig.17 褥瘡のケアのアルゴリズム



実際、褥瘡が観察されれば、褥瘡の分類を行い、治療の開始となりますが（Fig.18）、体圧分散ケア、スキンケア、栄養管理の大きな3つの対処も必要となります。

Fig.18



**体圧分散ケア**：体圧とは、ベッドや椅子などで体表面に加わる圧力のことで、骨突起部に加わる圧力をできるだけ低くすることが、褥瘡予防・増悪防止につながります。定期的な（2時間ごとの）体位変換や体圧分散用の寝具（エアマットレス Fig.19）や用具（円座）の使用が必要です。

**Fig.19 自動体位変換機能付エアマットレスの例**



**スキンケア**には、①褥瘡部を洗浄（Fig.20）・清拭にて、清潔を保つケア、②ドレッシング材（Fig.21）や外用薬（Fig.22）にて、褥瘡部の湿潤を保つケア、③排泄物（糞便や尿）よりのケア（Fig.23）

**Fig.20 創洗浄**



洗浄用具



100mLの生理食塩水のボトルに18Gの針を刺して、押しながら洗浄。（仙骨部）



市販のプラボトルに水道水を温めた微温湯を移して洗浄（仙骨部）

**Fig.21**

半透過性フィルムを貼付



**Fig.22**

皮膚に保湿剤を塗布



**Fig.23 排尿・排便のケアについて**

【排泄物による化学的刺激的除去】

【皮膚のふやけの防止】

【機械的刺激的除去】



**栄養管理**：褥瘡患者のほとんどが低栄養状態であるため、褥瘡防止や褥瘡治癒には栄養管理が必要である。栄養管理の目安および必要量（Fig.24）を示します。高齢者の場合、経口だけでは十分量を摂取する事が難しい時は、栄養剤や栄養補助食品を上手に利用することで、改善傾向となります。



**Fig.24 栄養管理の目安**

	血中濃度	1日必要量
血清アルブミン	3.0g/dL以上	タンパク質として1.1~1.2g/kg
ヘモグロビン	11.0g/dL以上	
空腹時血糖	80~110mg/dL	
血清鉄	80~160µg/dL	15mg
血清亜鉛	70~150µg/dL	15mg
血清銅	80~130µg/dL	1.3~2.5mg
血清カルシウム	8.5~10.3mg/dL	600mg
血清ビタミンA	400~1,200ng/mL	2,000IU
血清ビタミンC	2~15µg/mL	150~500mg
血清ナトリウム	137~147mEq/L	食塩として10g以下
摂取エネルギー		25~30kcal/kg
水分		1L以上

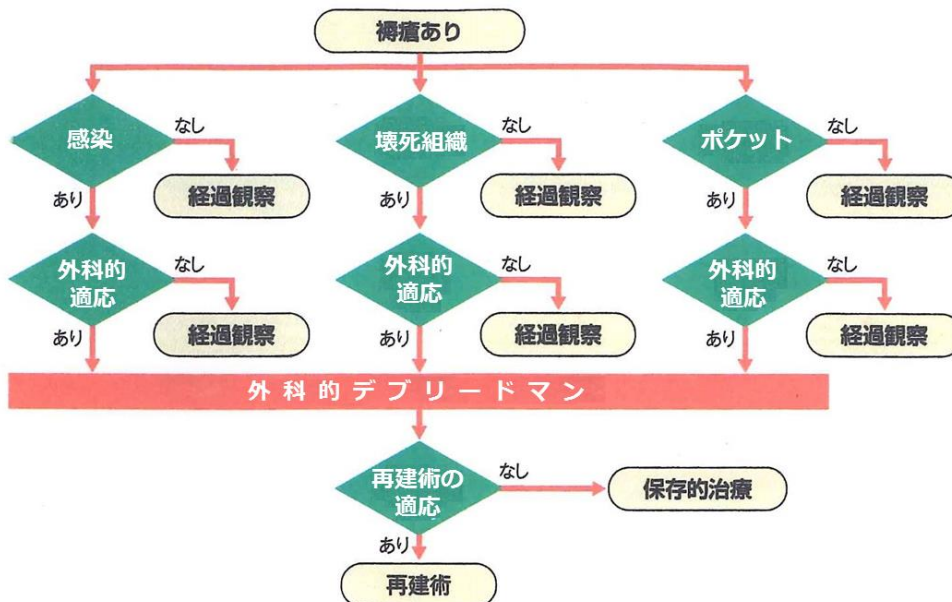
褥瘡の管理には、褥瘡の状態を正確に評価し（褥瘡状態評価スケール [DESIGN-R 分類](#) Fig.25）、個々の褥瘡の状態に応じたケアを選択することが重要です。浅い褥瘡であれば、体圧分散ケア・栄養管理および保存的治療（スキンケア等）にて対処すればよいが、深い褥瘡の場合は、外科的治療（デブリードマン等）が必要となります（Fig.26）。

**Fig.25 DESIGN-R**

<b>Depth</b> 深さ 創内の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、これと相応の深さとして評価する					
<b>d</b>	0	皮膚損傷・発赤なし	<b>D</b>	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
			U	深さ判定が不能の場合	
<b>Exudate</b> 滲出液					
<b>e</b>	0	なし	<b>E</b>	6	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			
	3	中等量:1日1回のドレッシング交換を要する			
<b>Size</b> 大きさ 皮膚損傷範囲を測定:[長径(cm)×長径と直交する最大径(cm)]					
<b>s</b>	0	皮膚損傷なし	<b>S</b>	15	100以上
	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			
<b>Inflammation/Infection</b> 炎症/感染					
<b>i</b>	0	局所の炎症徴候なし	<b>I</b>	3	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)		9	全身的影響あり(発熱など)
<b>Granulation tissue</b> 肉芽組織					
<b>g</b>	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	<b>G</b>	4	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		5	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		6	良性肉芽が全く形成されていない
<b>Necrotic tissue</b> 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					
<b>n</b>	0	壊死組織なし	<b>N</b>	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
<b>Pocket</b> 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(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					
<b>p</b>	0	ポケットなし	<b>P</b>	6	4未満
				9	4以上16未満
				12	16以上36未満
				24	36以上

部位 [仙骨部、坐骨部、大転子部、踵骨部、その他 ( ) ]

Fig.26 外科的治療のアルゴリズム



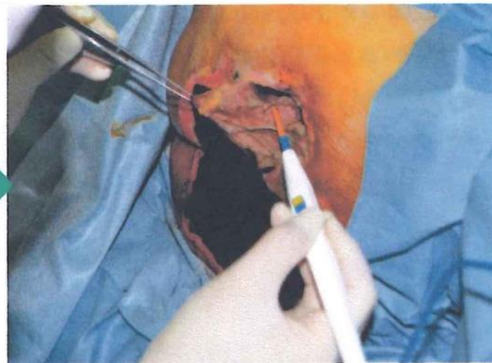
褥瘡の感染、壊死組織、ポケットと外科的適応をアセスメントし、外科的デブリードマンを選択・実施する。その後、再建術の適応をアセスメントし、再建術または保存的治療を選択・実施する。

血行障害にて壊死した組織は、保存的治療では改善しませんので、除去します（デブリードマン Fig.27）。局所（皮下組織）のズレを生じた褥瘡は、ポケットを形成し、難治化しやすく、ポケット切開・除去の適応となります（Fig.28）。いずれにしても、深い褥瘡の場合、治療期間（デブリードマン⇒肉芽組織⇒瘢痕組織）は、**数か月と長期**となりますので、**褥瘡予防ならびに浅い褥瘡時の発見および処置が極めて重要**です。

Fig.27 デブリドマン

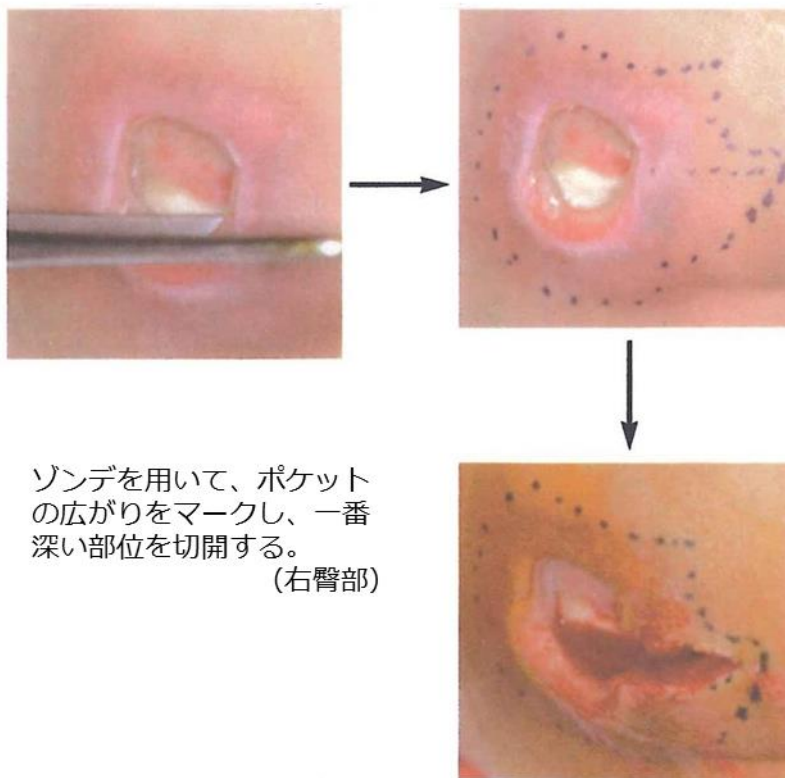


1 仙骨部に硬く固着した壊死組織を認める。周囲に発赤、腫脹を認め、局所感染が示唆される。



2 壊死組織を切開した所見。下床には膿の貯留を認める。

**Fig.28 ポケットの切開・切除**



参考資料：①褥瘡ケアを知ろう - 褥瘡の予防と治療 - マルホ株式会社、②どうしたらいいの？褥瘡（床ずれ）ケア：介護者のための予防とケアの手引き マルホ株式会社、③創傷マネジメント 協和企画、④褥瘡ガイドブック：褥瘡予防・管理ガイドライン第3版 日本褥瘡学会、⑤褥瘡治療・ケアトータルガイド：エキスパートナース・ガイド、⑥褥瘡ガイドブック 褥瘡予防・管理ガイドライン第4版 日本褥瘡学会