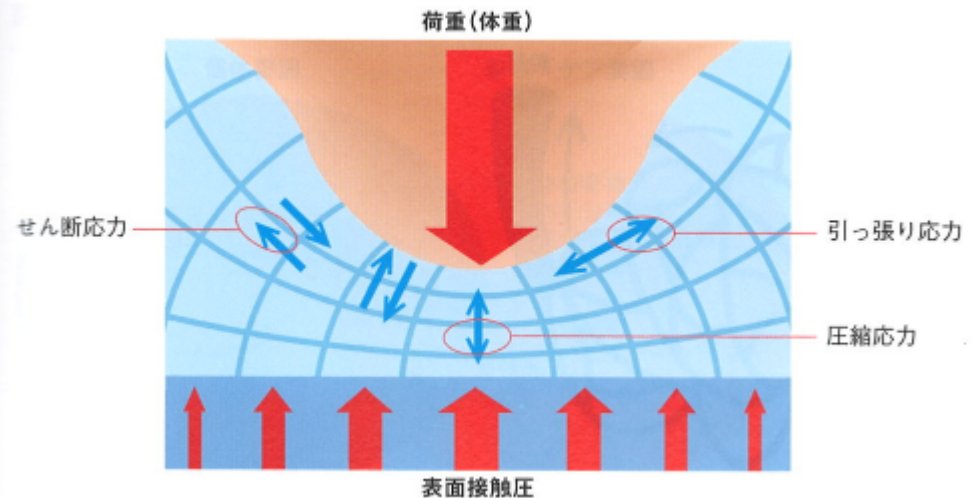
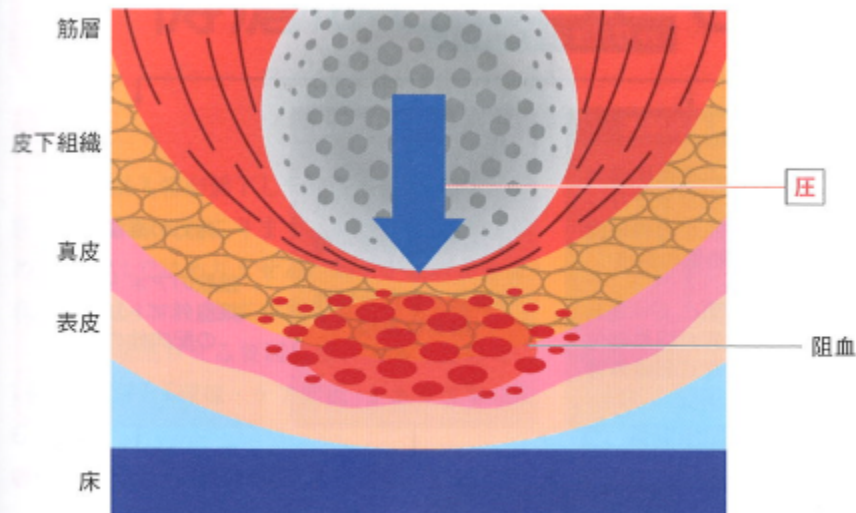


褥瘡（じょくそう）のケア

しむら皮膚科クリニック
志村 英樹

褥瘡とは

「身体に加わった外力は骨と皮膚表層の間の軟部組織の血流を低下、あるいは停止させる。この状況が一定時間持続されると組織は不可逆的な阻血性障害に陥り褥瘡となる。」(日本褥瘡学会、2005年)



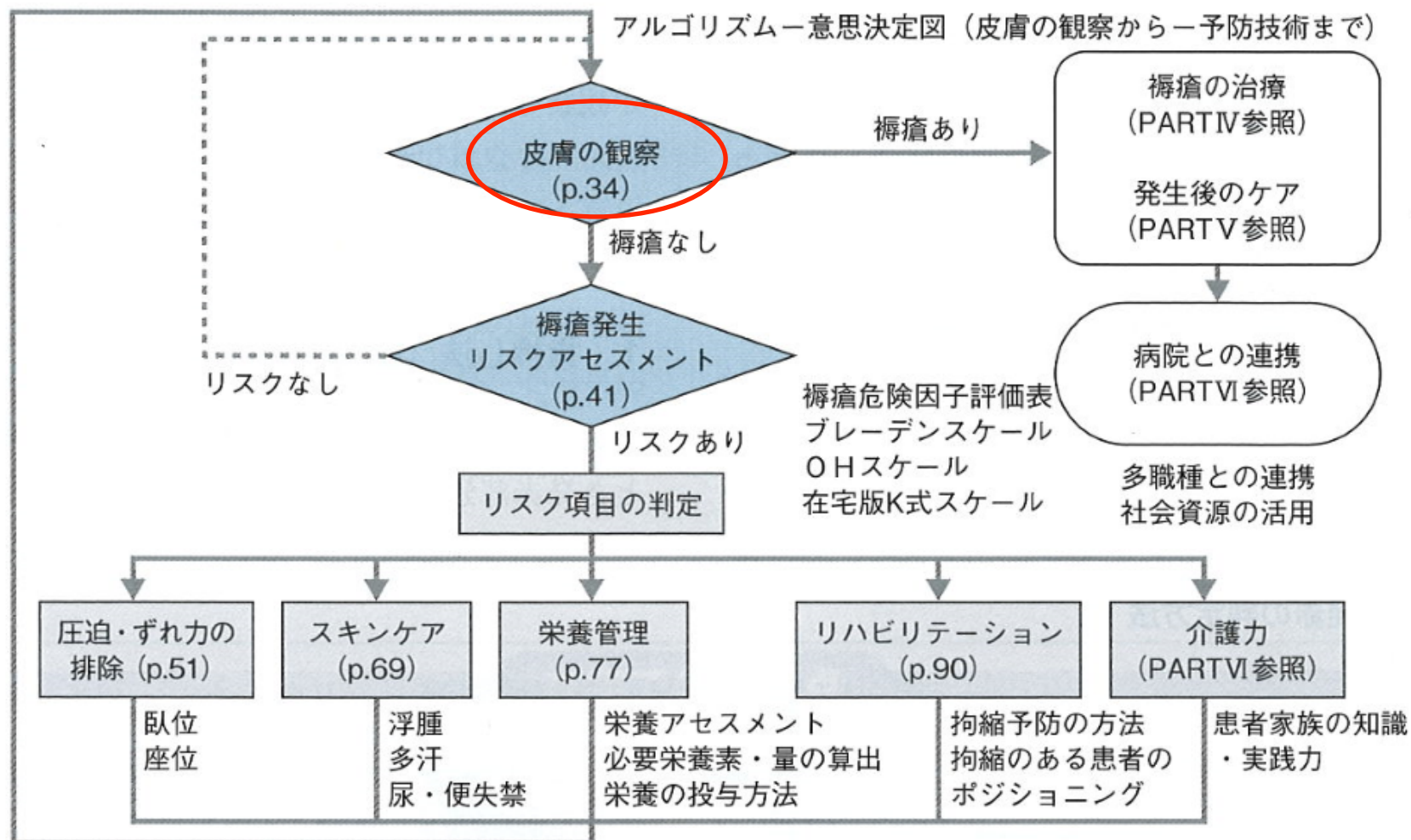
褥瘡の有病率

表2 褥瘡の有病率(日本褥瘡学会、2013)

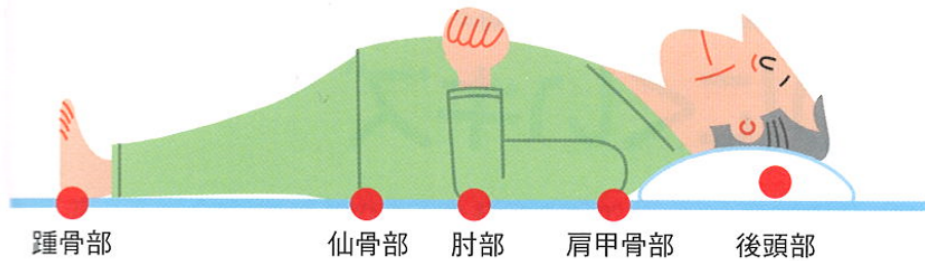
施設区分	有病率(%)
一般病院	1.99
一般病院(療養型病床を含む)	2.20
大学病院	1.39
精神病院	0.46
小児専門病院	1.47
介護老人福祉施設	0.89
介護老人保健施設	1.27
訪問看護ステーション	2.61

日本褥瘡学会実態調査委員会：第2回日本褥瘡学会調査委員会報告1療養場所別褥瘡有病率，褥瘡の部位・重症度(深さ)．褥瘡会誌 2011；13(4)：625-632. より引用

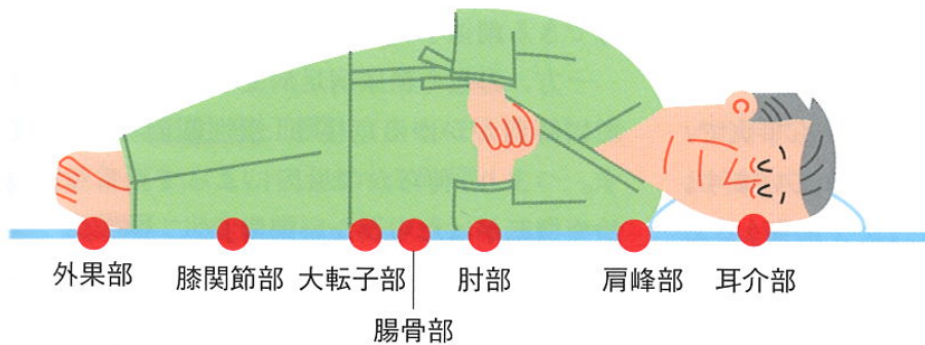
褥瘡予防のアルゴリズム



観察部位（褥瘡の好発部位）



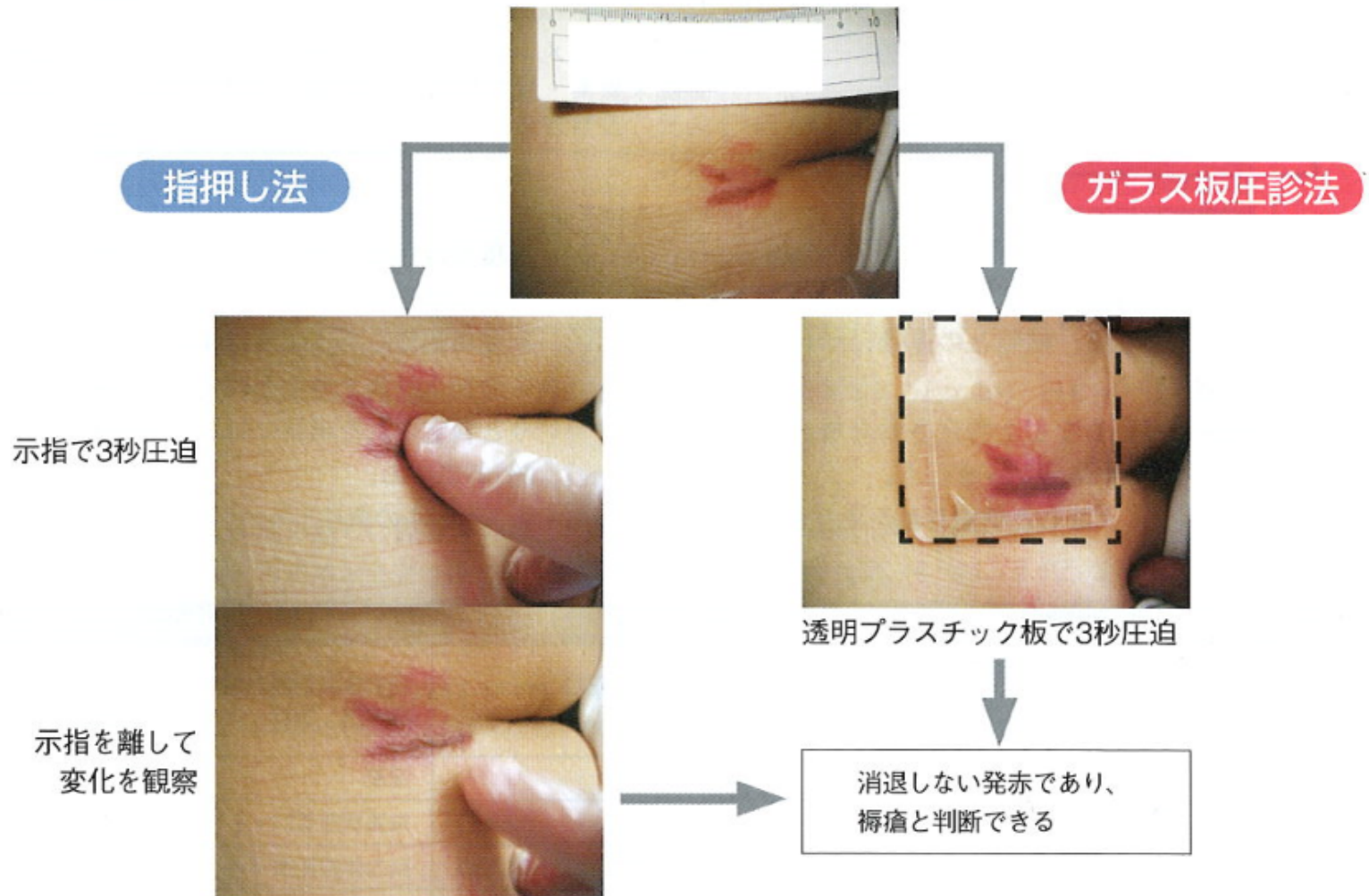
仰臥位



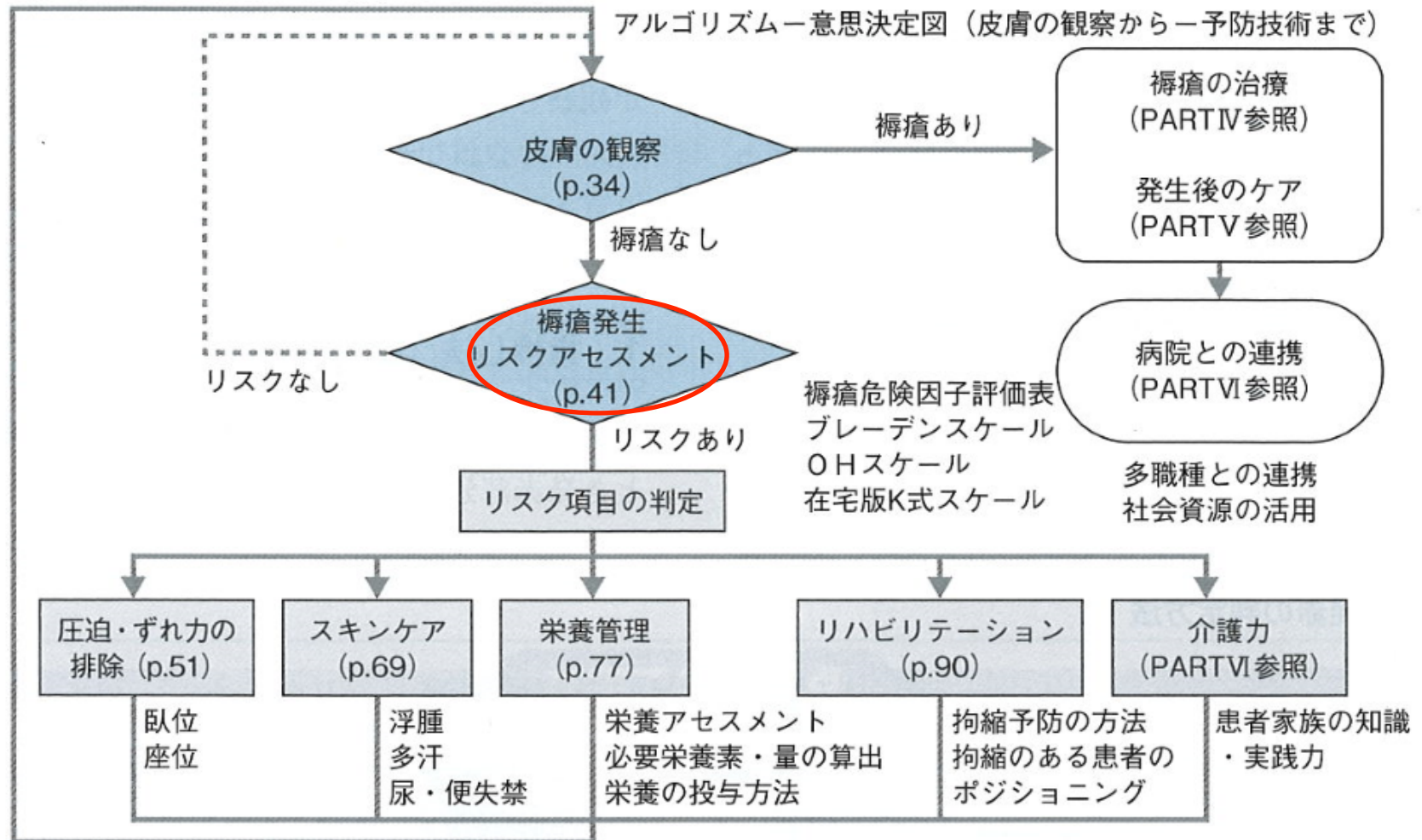
側臥位



発赤の判定方法



褥瘡予防のアルゴリズム



リスクアセスメント・スケール

スケール	特徴	外力							湿潤	栄養
		知覚の認知	活動性	可動性	摩擦とずれ	過度な骨突出	浮腫	関節拘縮		
ブレーデン スケール	- 褥瘡発生要因の概念図より構成 - 予防対策としての看護介入が行いやすい	○	○	○	○				○	○
K式スケール	- 全段階要因と引き金要因に分けている - Yes、Noの二択方式 - 高齢者に限定してスケール開発		○	○	○	○			○	○
OHスケール	- 他のツールと比べて項目が少なく、評価のばらつきが少ない - 日本人高齢者用 - 急性期患者に使用する場合はリスクの見落としに注意			○		○	○	○		
厚生労働省 危険因子評価票	- 日常生活自立度により褥瘡予防・ケア介入の必要性をスクリーニングする - 危険因子の評価からリスクの程度は測れない		○	○	○	○		○	○	○

在宅K式スケール

前段階要因 YES 1点 日中促さなければ臥床・自力歩行不可 [] 自力体位変換不可 ・自力で体位変換できない ・体位変換の意思を伝えられない ・得手体位がある [] 骨突出 ・仙骨部体圧40mmHg以上測定できない場合は 骨突出（仙骨・尾骨・坐骨結節・大転子・腸骨稜） ・上肢・下肢の拘縮、円背 [] 栄養状態悪い ・まず測定Ab3.0g/dl or TP6.0g/dl Alb,TPが測定できない場合は 腸骨突出40mm以下 上記が測定できないときは ・浮腫・貧血 ・自分で食事を摂取しない ・必要カロリーを摂取していない (摂取経路は問わない) [] 介護知識がない ・褥瘡予防のポイント①除圧・減圧②栄養改善③皮膚の清潔保持の3点について述べるできない		前段階スコア 点																				
引き金要因 YES 1点 体圧 [] 体位変換ケア不十分（血圧の低下80mmHg未満、抑制、痛みの増強、安静指示などの開始 湿潤 [] 下痢便失禁の開始、尿道バルン抜去後の尿失禁の開始、発熱38.0度以上などによる発汗（多汗）の開始 ずれ [] ギャッチアップ座位などのADL拡大による摩擦とずれの増加の開始 栄養 [] 1日3食を提供できない。食事のバランスに偏りがあるが、おやつや栄養補助食品などを提供できない		引き金スコア 点																				
<u>基礎疾患名</u> <u>治療内容（健康障害の段階）</u> 急性期・術後回復期・リハビリ期・終末期・高齢者 身長 cm、体重 kg、年齢 性別 男 女		<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="text-align: left;">実際</th> <th style="text-align: left;">褥瘡</th> <th style="text-align: left;">有</th> <th style="text-align: left;">無</th> </tr> <tr> <td style="border-bottom: 1px solid black;">発生日</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;">部位</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;">深度</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="border-bottom: 1px solid black;">発生日</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;">部位</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;">深度</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="border-bottom: 1px solid black;">コメント</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="border-bottom: 1px solid black;">使用体圧分散寝具名</td> </tr> </table>	実際	褥瘡	有	無	発生日	部位	深度		発生日	部位	深度		コメント				使用体圧分散寝具名			
実際	褥瘡	有	無																			
発生日	部位	深度																				
発生日	部位	深度																				
コメント																						
使用体圧分散寝具名																						

太枠 は、K式スケールに加えた介護力を評価する項目

褥瘡危険度予測スコア(OHスケール)

危険要因		点数
自力体位変換能力	できる	0
	どちらでもない	1.5
	できない	3
病的骨突出	なし	0
	軽度・中等度	1.5
	高度	3
浮腫	なし	0
	あり	3
関節拘縮	なし	0
	あり	1

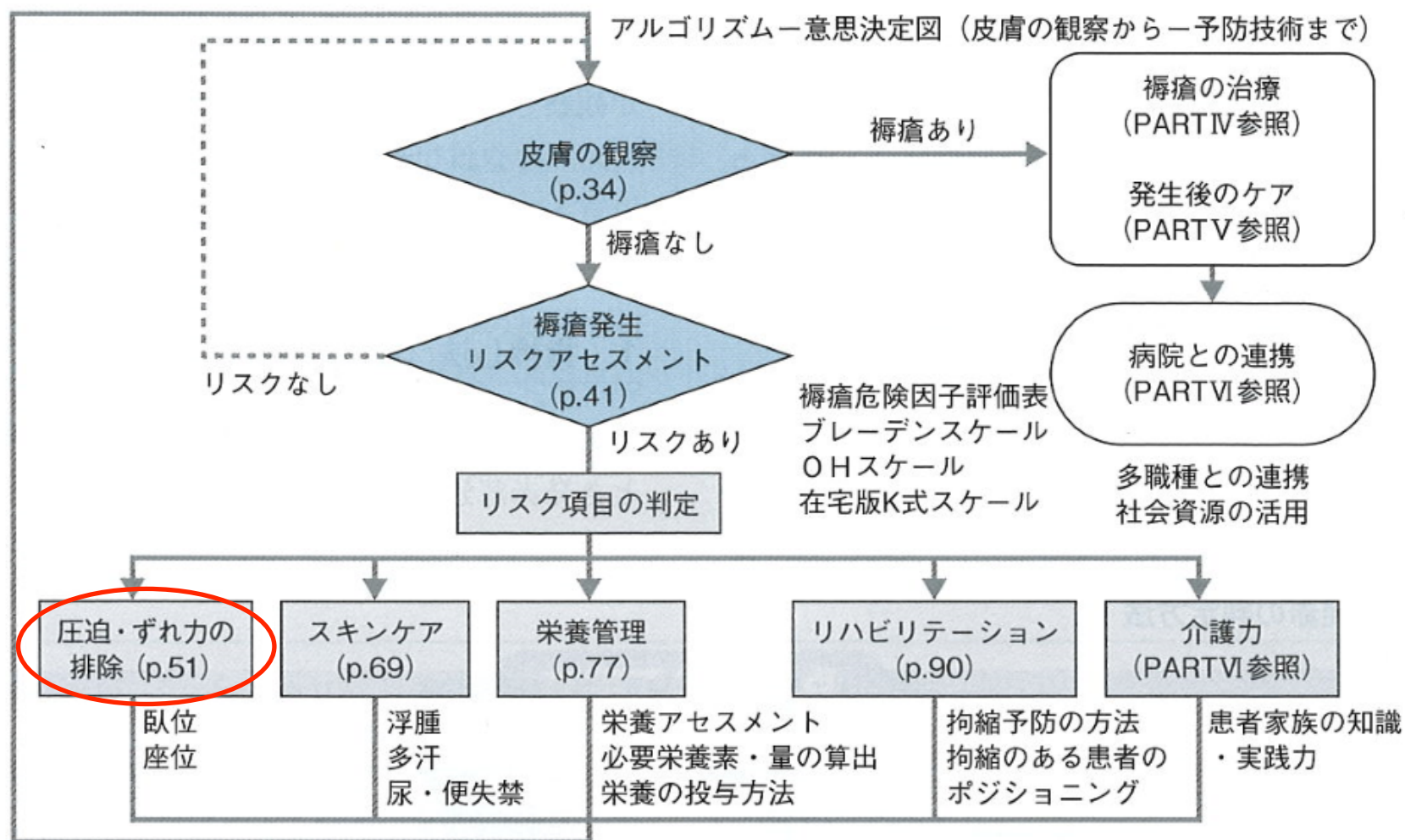
褥瘡リスクが

軽度 0～3点

中等度 4～6点

高度 7～10点

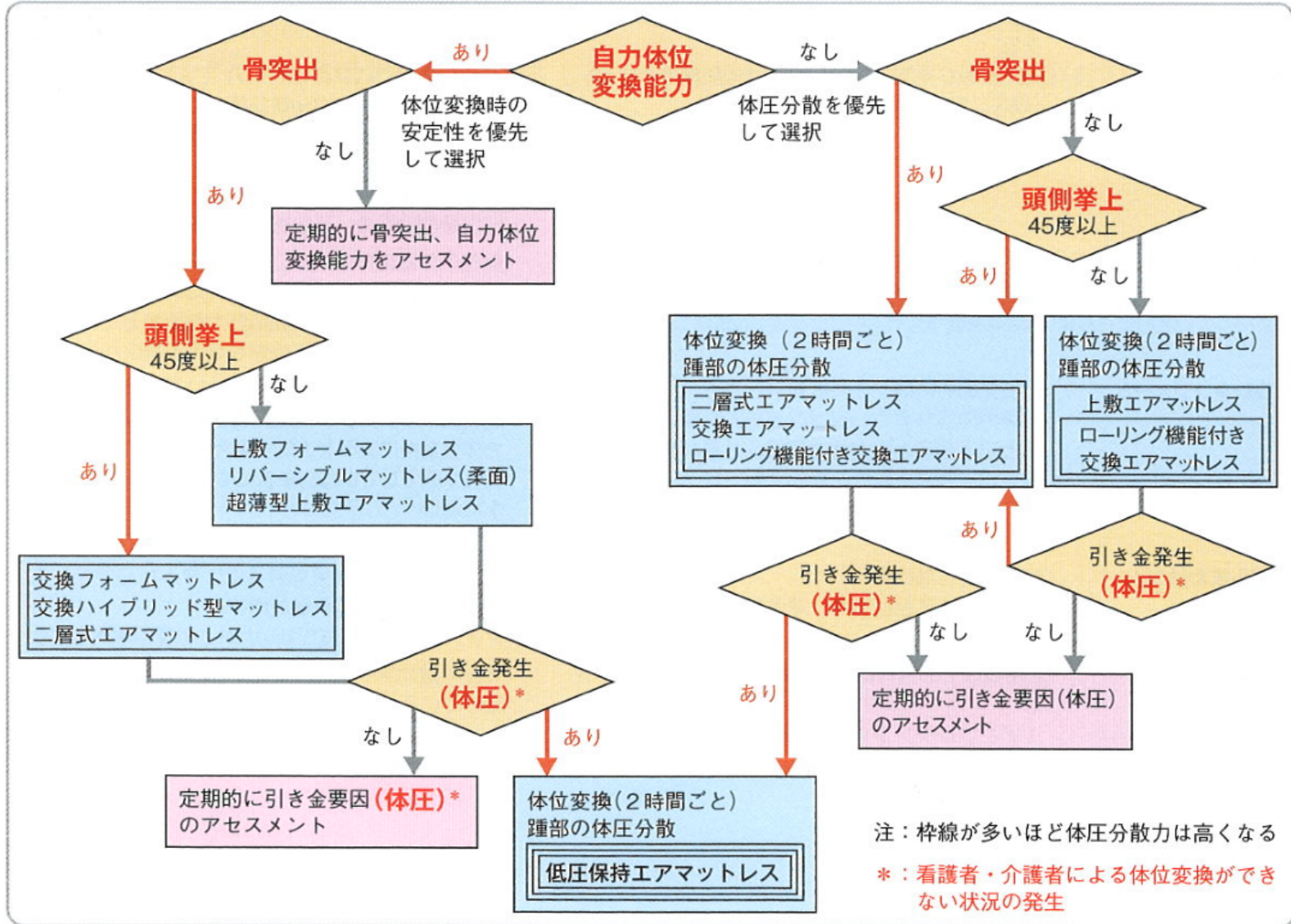
褥瘡予防のアルゴリズム



圧迫・ずれ力の排除

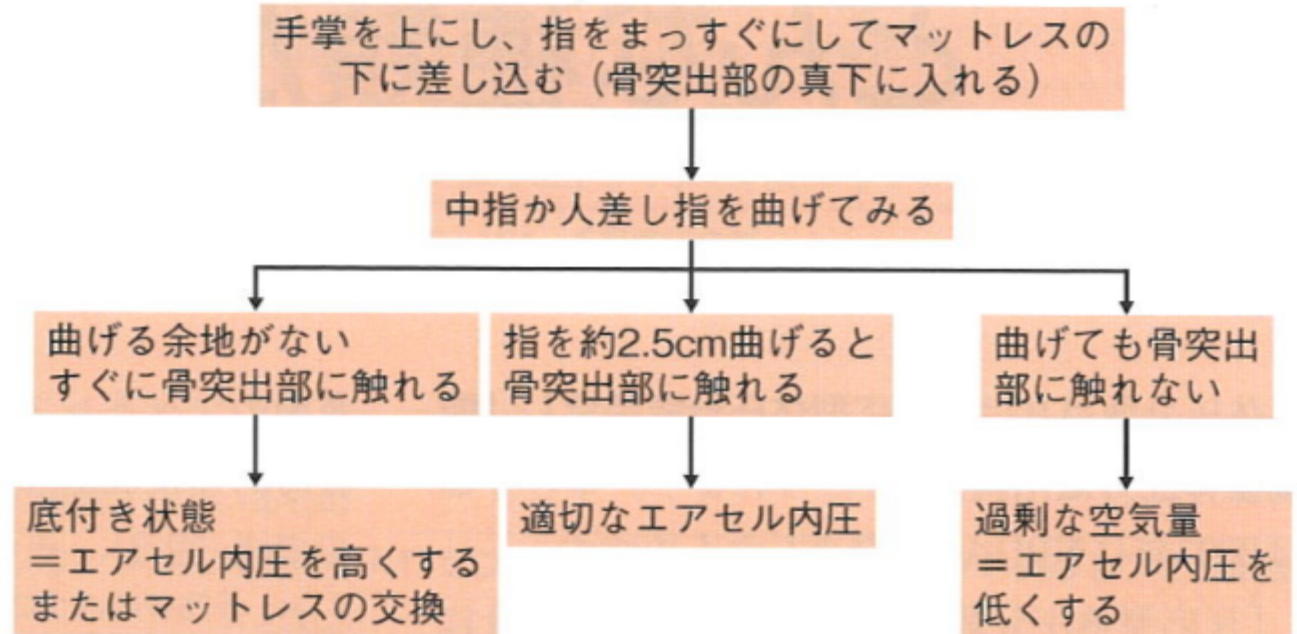
- 適切な体圧分散寝具の利用
- ポジショニングの工夫
- 適度な体位変換
- 摩擦・ずれからの皮膚の保護
- シーティング

体圧分散寝具の選択基準



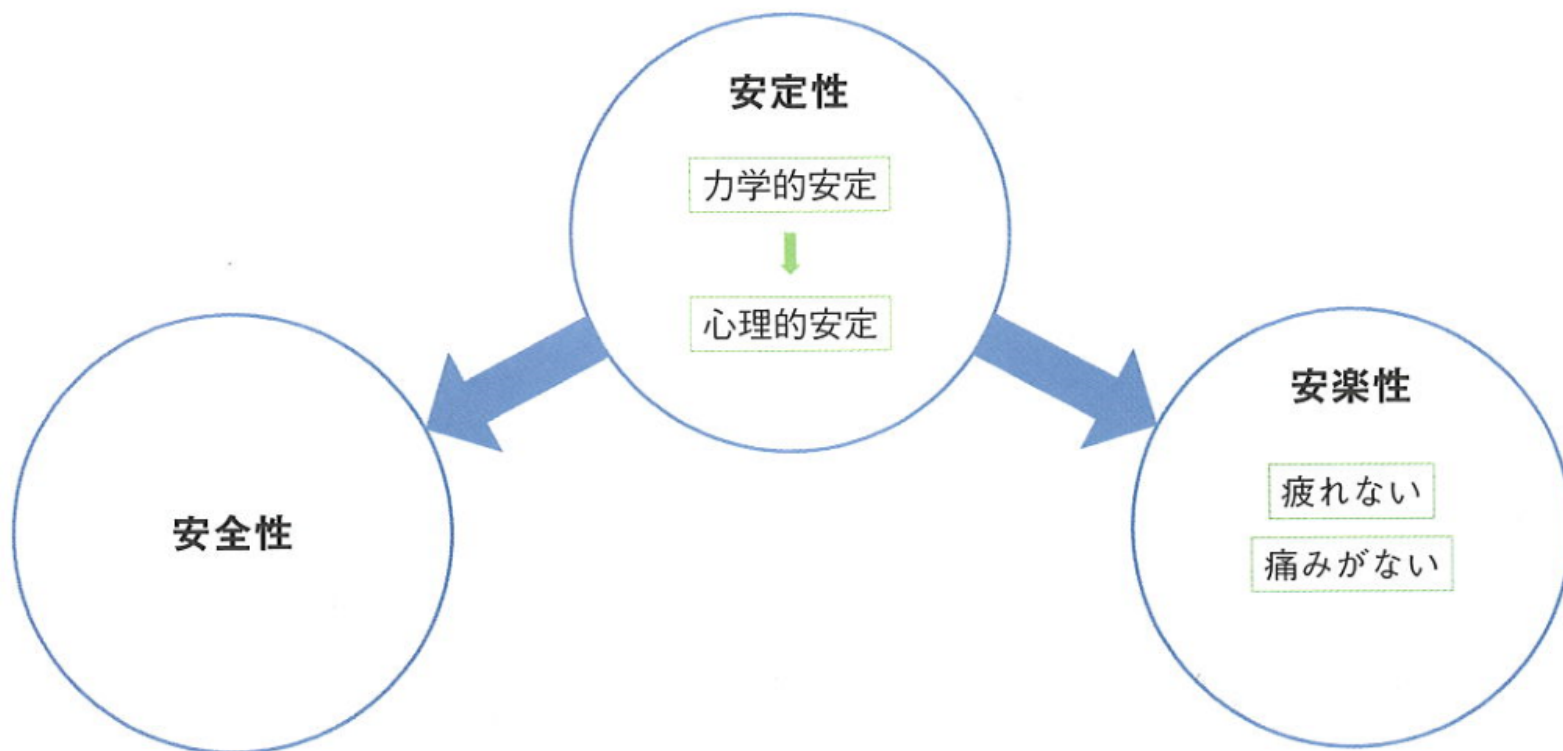
体圧分散寝具のチェック

底付き現象のアセスメント



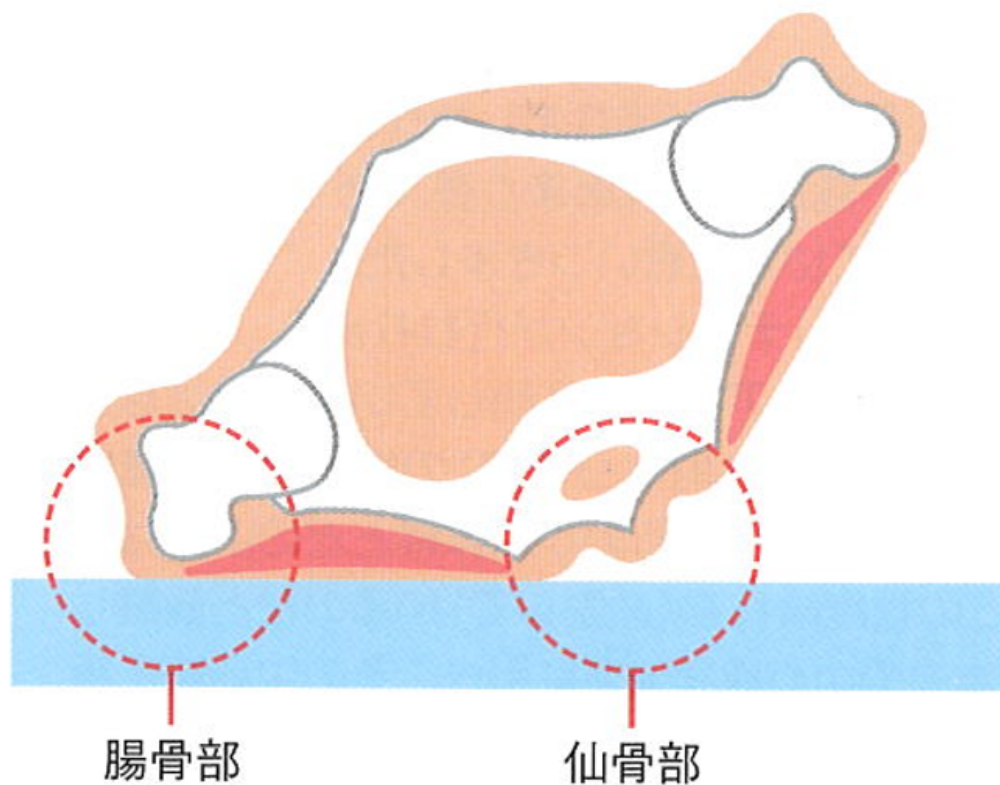
ポジショニング

良いポジショニングとは、患者さんが安全で安楽に感じる「安定した」体位

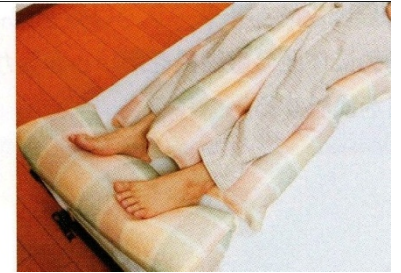
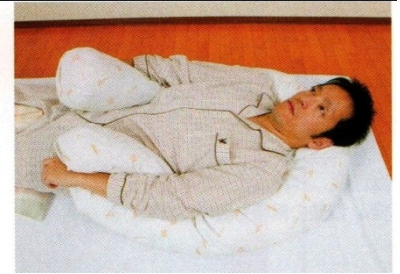
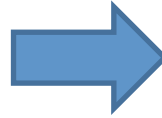


ポジショニング

基本とされている30度臥位も臀筋の少ない日本人には不向きなこともある



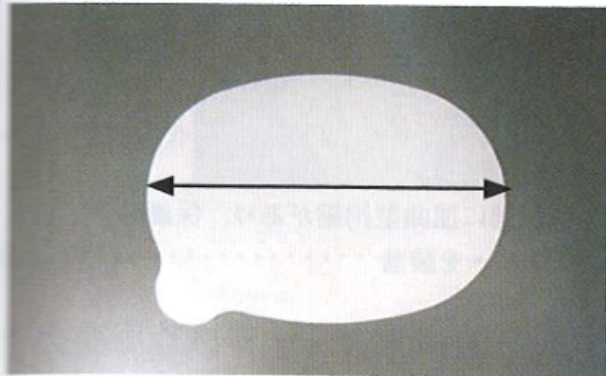
ポジショニング



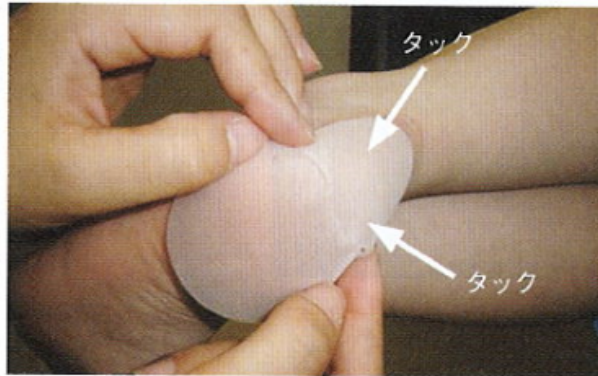
- クッションなどを利用して局部の体圧を分散

摩擦・ずれからの皮膚の保護

図1 リモイス®パッドの貼付



リモイス®パッド(アルケア株式会社)では矢印がより滑りやすい方向



踵骨部にタックをとって貼付する



周囲をテープで固定してもよい

図2 ポリウレタンフィルムの摩擦係数軽減



ポリウレタンフィルム上にベビーパウダーを散布

シーティング

基本座位



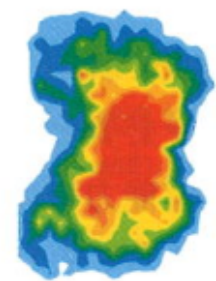
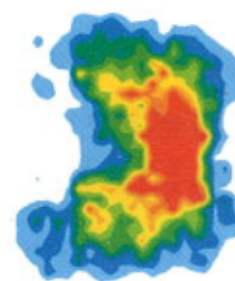
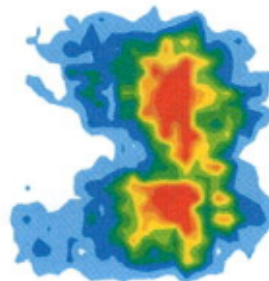
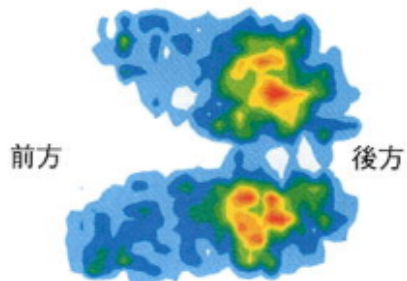
5cm前方



10cm前方

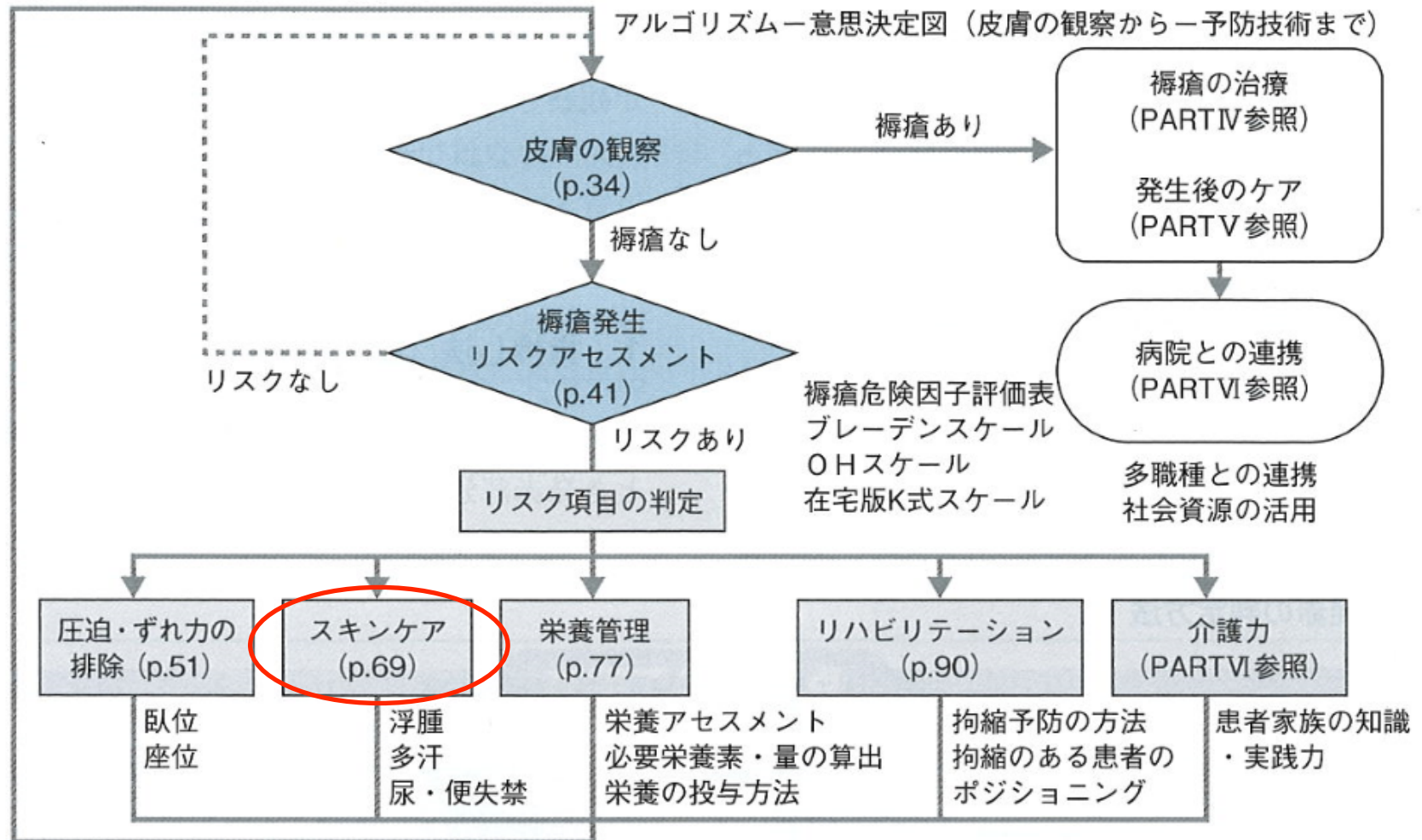


15cm前方



基本座位姿勢から、5cm、10cm、15cm臀部を前方にずらしたときの体圧を示す（青が低圧、赤が高圧）。左右坐骨で支えていた体重が、骨盤の後傾に伴い尾骨や仙骨に集中することがわかる

褥瘡予防のアルゴリズム



スキンケア(浮腫)

図3 ベッド柵による防止法



外傷防止のため柵をキルティング布製カバーで覆ってある

図4 皮膚の保護方法



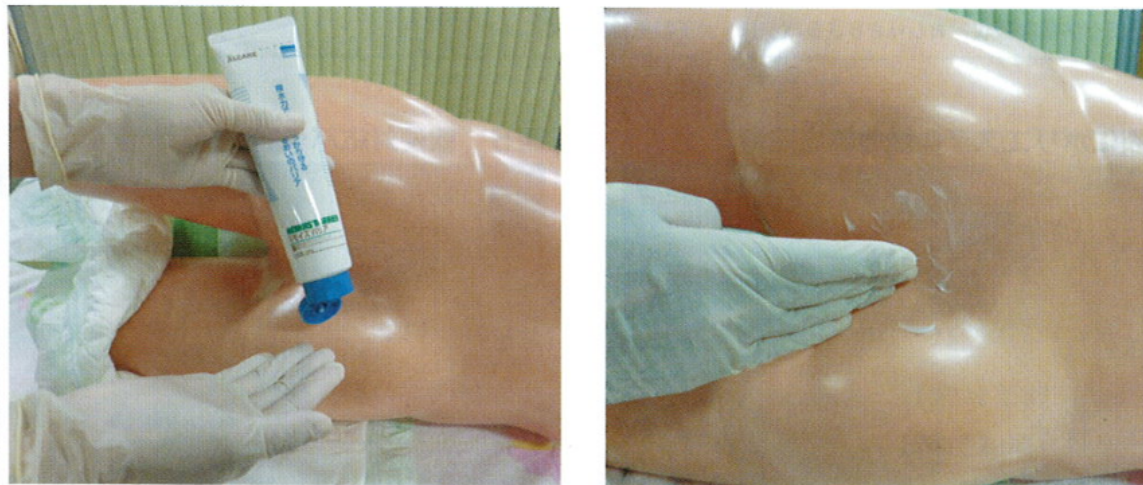
肌の露出を少なくする(四肢)。ただし、きつく締めないようにする



露出する下肢(下腿)に使用済みストッキングを着用:
写真はわかりやすくするためしわを寄せている

スキンケア(尿・便失禁)

図1 皮膚保護剤の塗布

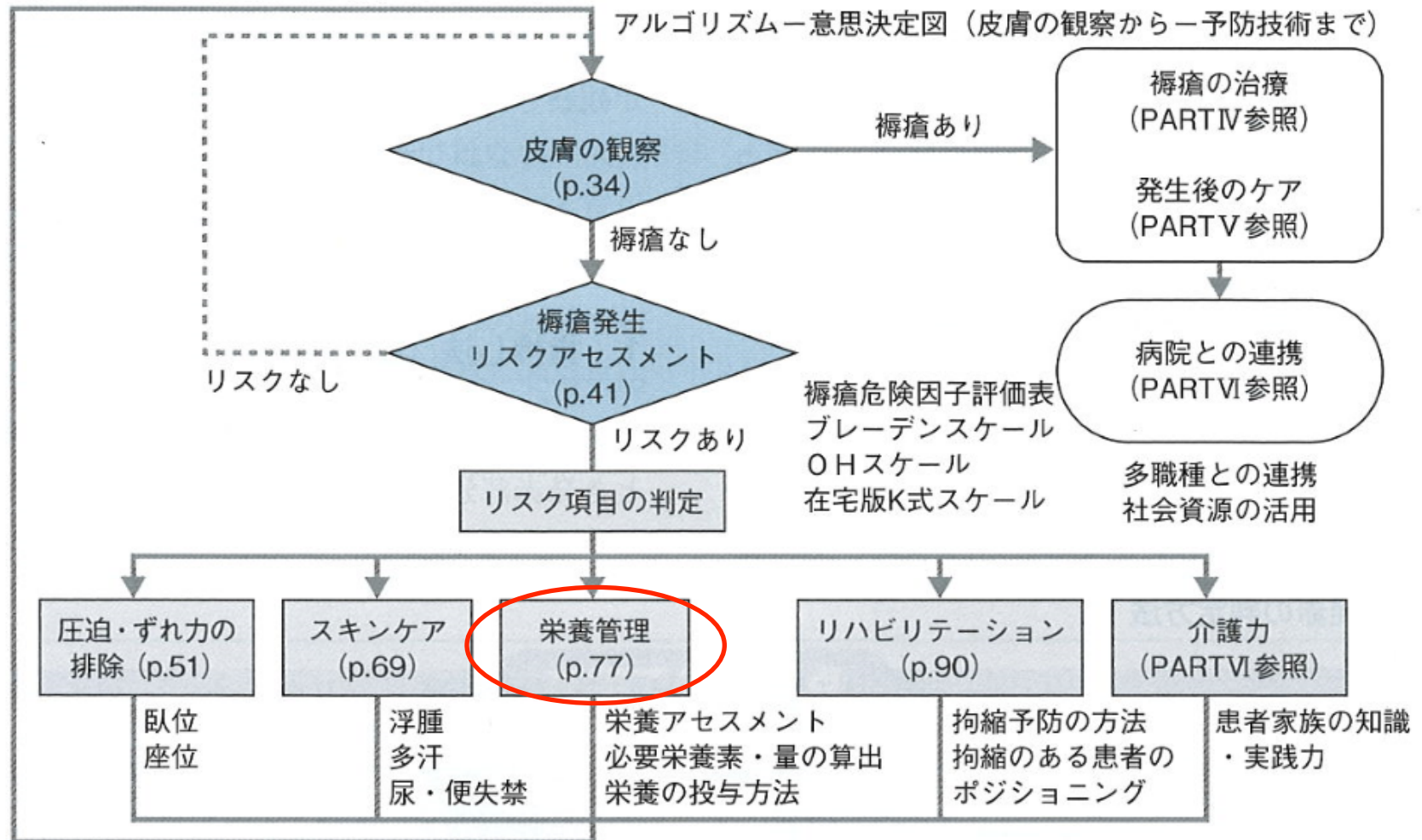


(リモイス®バリア アルケア株式会社)

図2 水分をはじいている様子



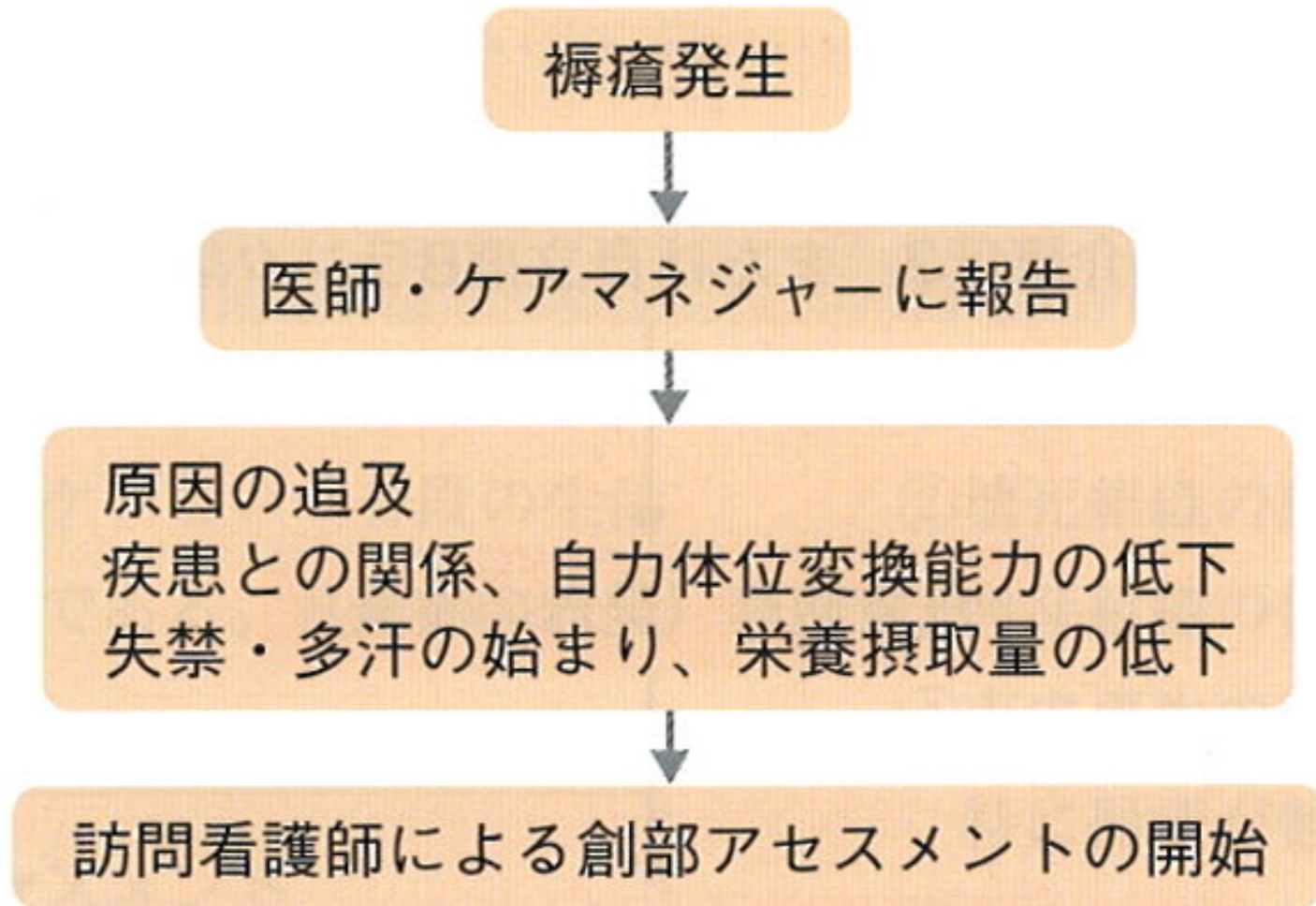
褥瘡予防のアルゴリズム



栄養管理

- 栄養アセスメント
 - 定期的な体重測定
 - アルブミンが 3.5g/dl 以下は褥瘡リスク高い
- 必要栄養素・量の算出
 - $25\sim30\text{kcal/kg/日}$
 - ビタミン・微量元素の補給
- 栄養の投与方法の検討
 - 口から食べることを最優先する

褥瘡ができてしまったとき



褥瘡発生後のケア

- 圧迫・ずれ力の除去
 - － 体圧分散寝具の採用・見直し
 - － 体位変換
- 栄養管理
 - － 栄養アセスメント
 - － 必要栄養素・量の算出
 - － 栄養の投与方法の検討
- 褥瘡周囲のスキンケア
 - － 尿・便の汚染を防ぐ
 - － 褥瘡周囲の浸軟を防ぐ

褥瘡の局所アセスメント

DESIGN: 褥瘡重症度分類用			
Depth 深さ(創内のいちばん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)×長径に直交する最大径(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			
g	50%以上	G	50%未満
Necrotic tissue 壊死組織			
n	なし	N	あり
Pocket ポケット		-P	あり

DESIGN-R 褥瘡経過評価用 その1

Depth 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

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	皮下組織を超える損傷			
	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			

Exudate 浸出液(ドレッシング交換の回数)

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 {長径(cm)×長径に直交する最大径(cm)}

s	0	皮膚損傷なし	S	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						

Inflammation/Infection 炎症/感染

i	0	局所の炎症徴候なし	I	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)			

DESIGN-R 褥瘡経過評価用 その2

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	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			
	2	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			

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	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			

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(cm)×短径(cm)}から潰瘍の大きさを差し引いたもの

p	0	ポケットなし	P	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()]

合計

※深さは点数に加えない

DESIGN分類(深さ)

毛孔が観察可能
赤色

毛孔が観察できない
黄色を呈している

Depth 深さ
創内の最も深い部分で評価

d2 真皮までの損傷



NPUAP分類 ステージⅠ～Ⅱに相当
(写真はステージⅡ)

D3 皮下組織から深部



NPUAP分類 ステージⅢ～Ⅳに相当
(写真はステージⅢ)

深い褥瘡の治癒過程

- 褥瘡発生直後



- 炎症期



- 肉芽形成期



- 表皮形成期



- 治癒

褥瘡発生直後

- 黒色の皮膚壊死を伴うことが多い
 - 壊死部は早期に除去することが望ましい
 - デブリードマン
 - 感染の予防
- 不整形の紫色の斑やびらんを呈することがある
 - 経時的に深い褥瘡に移行することがある
- こまめな創の観察が必要



褥瘡発生直後の局所治療

- 壊死した皮膚の除去
 - 感染の温床になりうる
 - デブリードメン
 - 外科的:境界がはっきりしたところで…
 - 非外科的:ドレッシング材貼付、自己融解を促進させる薬剤を使用
 - デブリードメン後は創をドレッシング材で被覆
- 感染の合併の有無
 - 発赤・腫脹・熱感・疼痛(感染の四徴)
 - 感染合併すれば抗生物質全身投与
- できるだけ頻回に創を確認する必要性
 - 家族だけに頼ることは危険

炎症期

- 最も炎症が盛んな時期
 - 浸出液が多い
 - 洗浄と浸出物の除去
 - ドレッシング材
- 感染を起こしやすい時期
 - 感染の四徴：疼痛、発赤、腫脹、熱感
 - 感染の対処
 - 切開排膿
 - 抗生物質全身投与(局所投与には意味がないとの意見)



炎症期の局所治療

- 基本的には湿潤環境を保つこと
 - ドレッシング材
 - 薬剤を浸したガーゼをポリウレタンフィルムで被覆
- 浸出物の除去
 - 感染の温床
 - デブリードメン(重要！)
 - 洗浄：水道水微温湯で十分
- 浸出液が多量となる
 - 浸出液への対処
 - 一日何回もドレッシングを交換するのは不可能
 - 吸水力の高いドレッシング材やオムツを利用
 - 感染制御作用のある軟膏が浸出液を減少させる報告
 - » カデックス®軟膏、イソジンシュガー®



デブリードメン

- 褥瘡発生直後、あるいは炎症期において、黄色、あるいは黒色の壊死組織を取り除く
 - 痛みや出血あれば無理をしない
- まずピンセットで除去できるやわらかいものから除去
 - その後ピンセットで除去できないものを鋏、時にはメスを使用して切除
- 出血があればそこで中止
 - 止血にはアルギン酸塩被覆材を使用
 - カルトスタット®、ソーブサン®、アルゴダーム®など



デブリードメントの効果

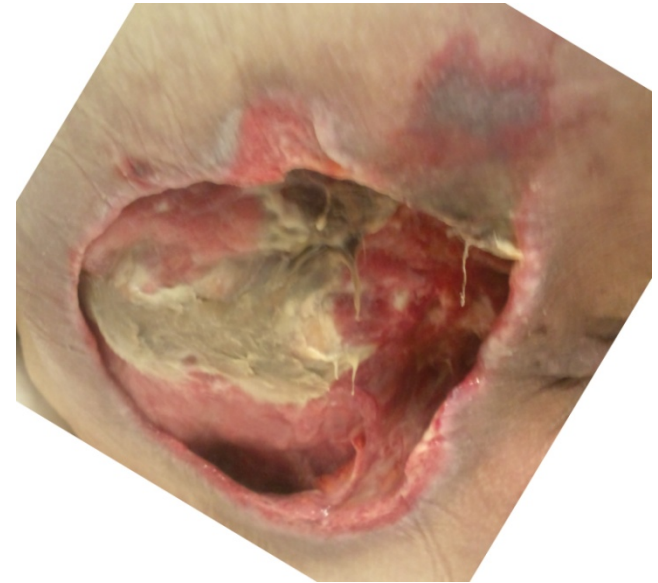
54歳 大腸がん末期 脊椎転移 下半身麻痺
入院時30cm大の巨大褥瘡(黒色壊死)形成
本人に苦痛のないレベルでデブリードメントを追加
自動体位変換エアマットレス導入、モイスキンパッド®ドレッシング使用



6月1日
壊死部デブリードメント
直後



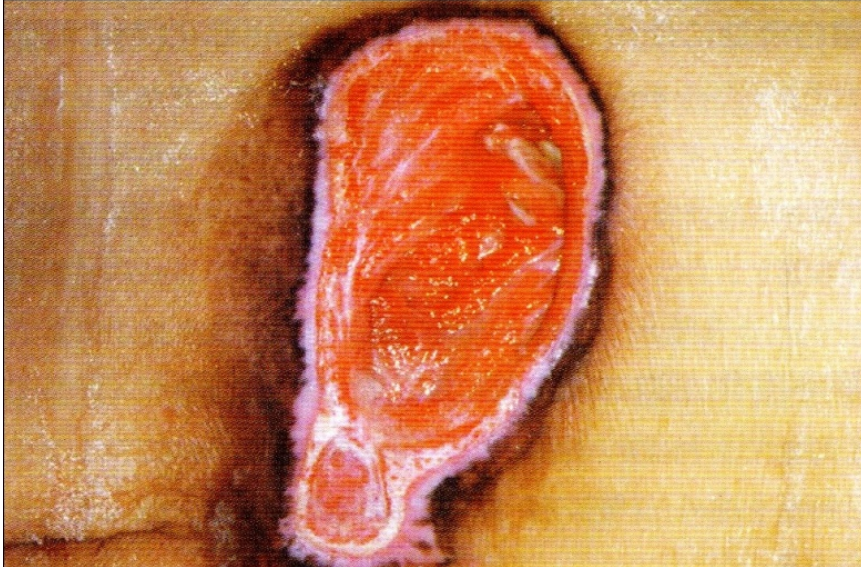
6月11日
デブリードメント継続中
創中央部に壊死部



6月17日
デブリードメント継続中
創右上に再壊死部

肉芽形成期

- 肉芽が創底を覆った時期
- 表皮形成への第一歩
- 浸出液は減少傾向
- 創の縮小が始まることも多い



肉芽形成期の局所治療

- 湿潤環境の維持
 - 浸出液は減少することが多い
 - ドレッシング材貼付期間を延長することも可能
- 肉芽形成を促進する薬剤の併用
 - アルキサ®軟膏(アルミニウムクロロヒドロキシアラントイネート)
 - オルセノン軟膏®(トレチノイントコフェリル)
 - フィブラストスプレー®(トラフェルミン)

表皮形成期

- 表皮が形成される時期
- 新たな表皮は白色調を呈する
- 創が縮小し、やがて治癒する



表皮形成期の局所療法

- 湿潤療法
 - ドレッシングは吸水力が弱いものでも使用可能
 - 吸水力の強すぎるドレッシングであると創が乾燥することもある
- 表皮形成を促進する薬剤
 - アクトシン軟膏(ブクラデシン)