

要因分析に基づく褥瘡ケア － 緩和ケアとしての褥瘡ケア －

静岡県立静岡がんセンター

副院長

皮膚・排泄ケア認定看護師

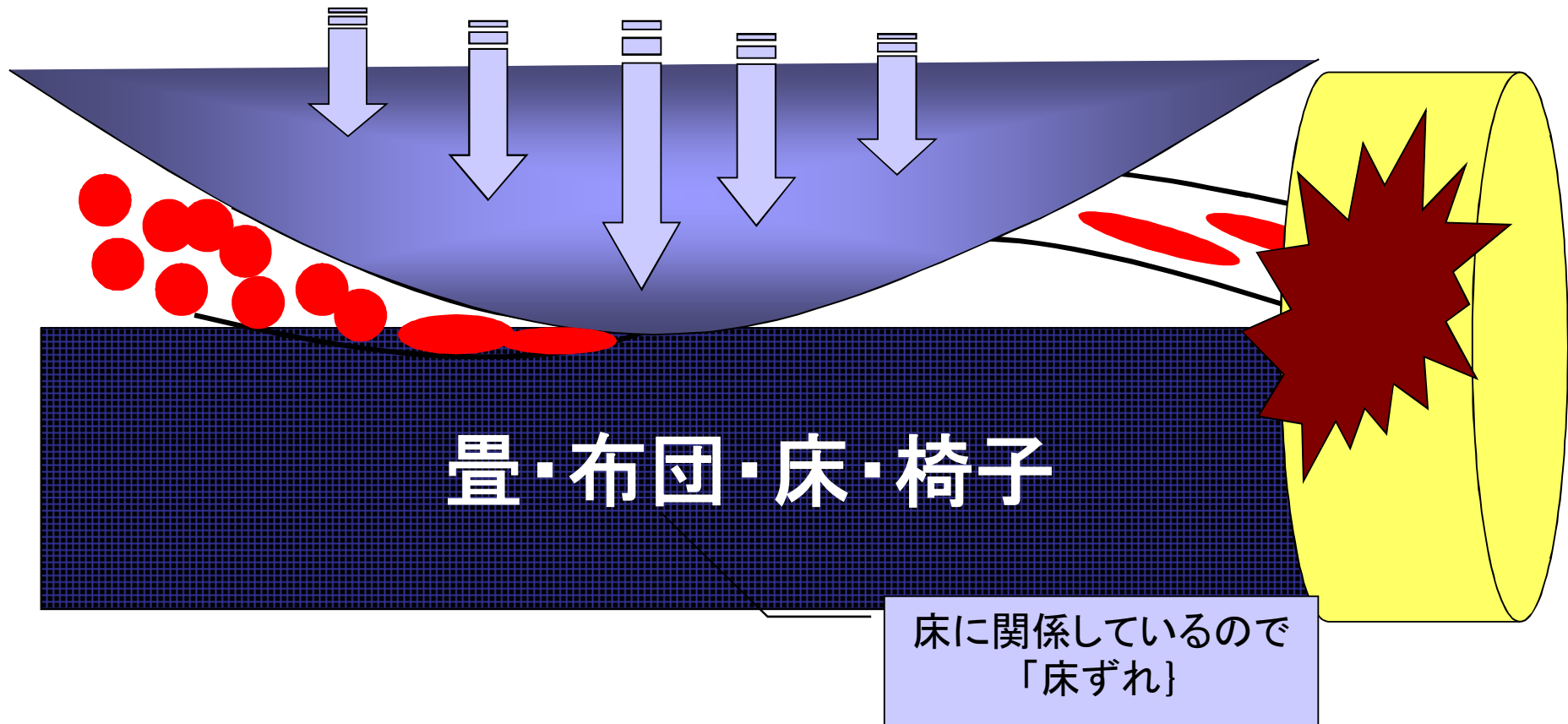
青木和恵

褥瘡とは何か

定義

軟部組織に持続的に長時間圧迫が加えられ、その結果、局所に血流障害が起こり、壊死や潰瘍となった状態

体重 × 時間

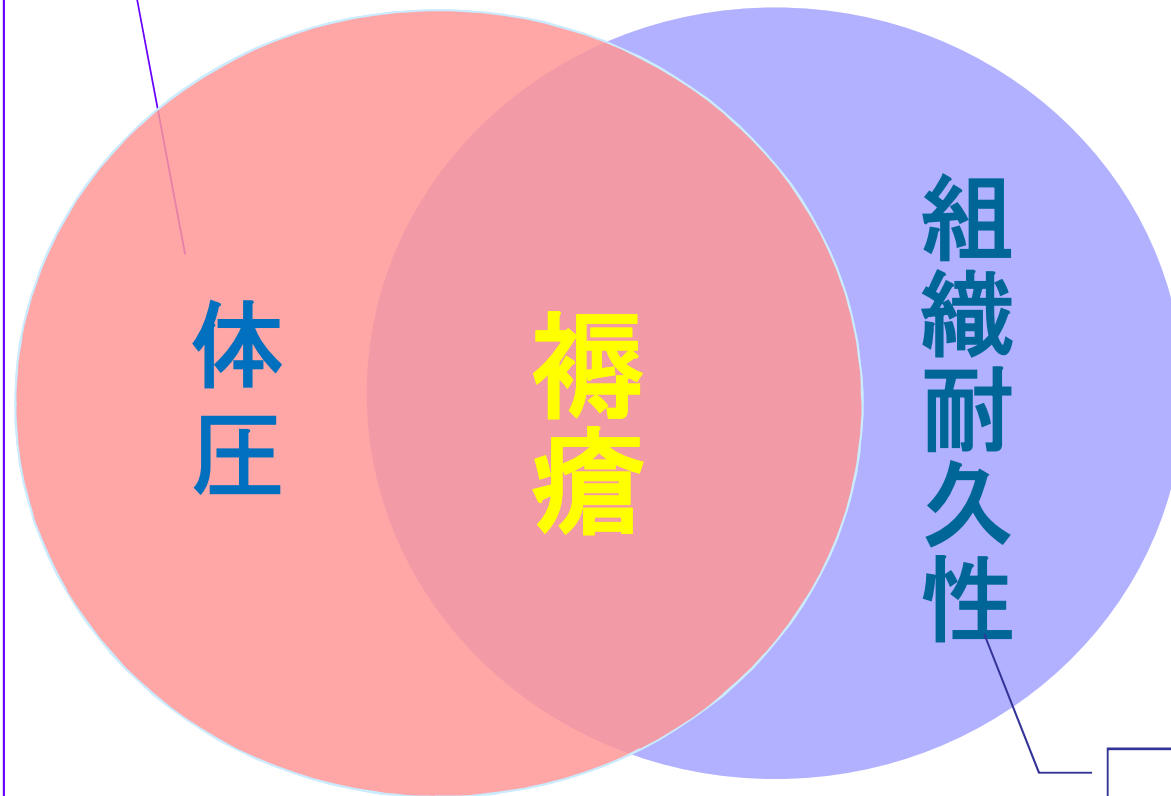
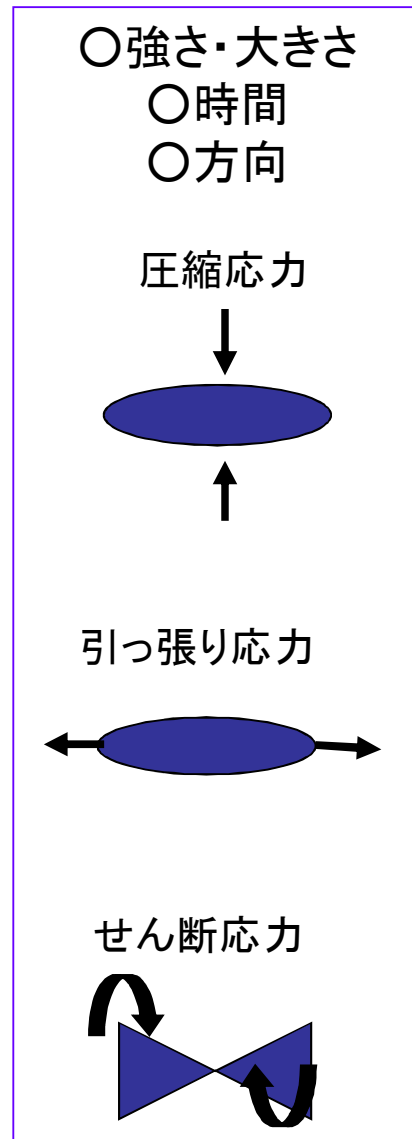




病態



要因



もろさ
強靱さ
滑らかさ
乾き

褥瘡のケアと治療

褥瘡治療・ケアとは

□ 要因を取り除けば 褥瘡 は治癒する

□ 褥瘡 ケアとは要因を取り除くことである

□ 褥瘡 治療とは 褥瘡 の治癒過程を進めていくことである

褥瘡ケア・治療の方法

ケア

除圧

組織耐久性低下の回避

治療

創傷治癒過程へのアプローチ

褥瘡ケア

ケア＝褥瘡の要因を取り除くこと

- 除圧
 - 分圧

- 組織耐久性の低を回避する
 - スキンケア
 - 栄養

除圧（分圧）

除圧＝分圧

- 空間的分圧

- 接触面積を増やす

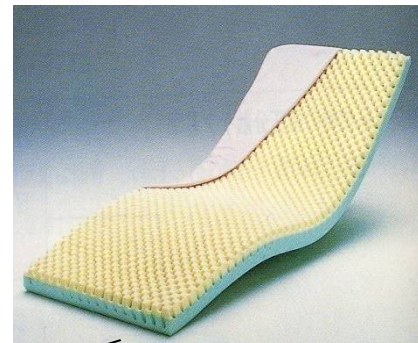
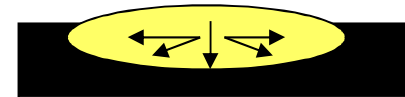
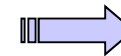
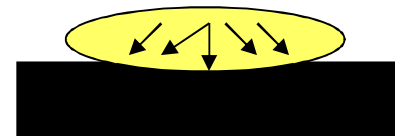
- 時間的分圧

- 圧のかかる部分を移動させていく

空間的分圧

□ 体を沈みこませる

- 疼痛が強い
 - 圧の切り替えで苦痛がある時
- 浮腫が強い
 - 圧切り替え型で損傷・圧迫が起こることがある
- 全身の骨突出
- 患者の可動性よりも分圧効果のある場合



○ウレタンフォームマットレス



○静止型エアマット

空間的分圧

➤ 広接触面を作る。隙間を埋める



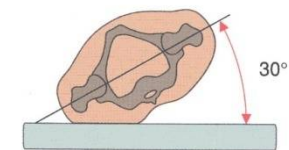
□ 90度側臥位

- 苦痛が小さい
- 筋力がある
- 終末期前期

□ 30度側臥位

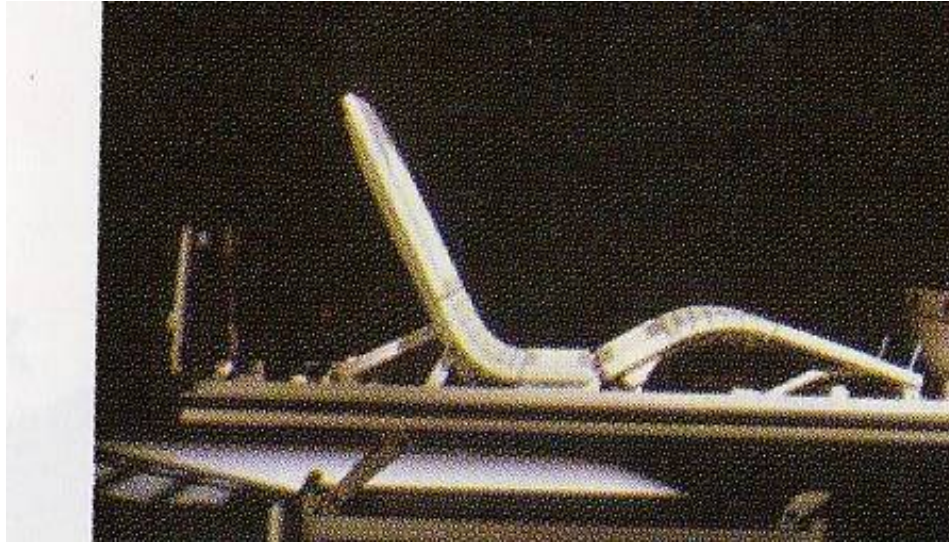
- 意識レベルが低い
- 麻痺がある
- 苦痛が小さい

図5 30度側臥位



Seiter、WOら、1985

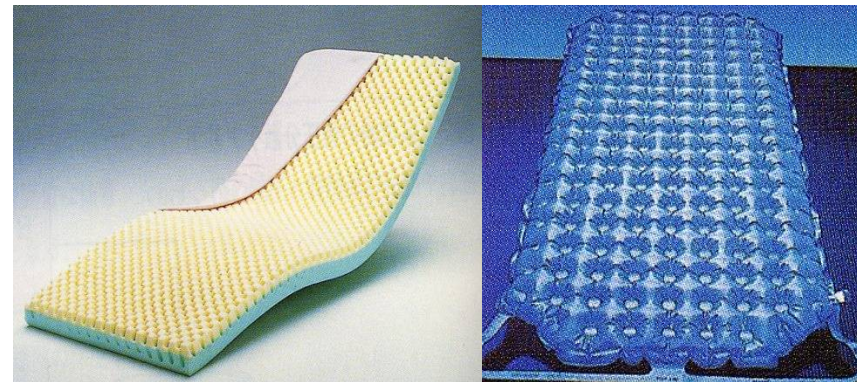
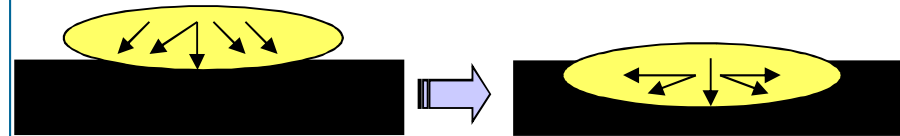
空間的分圧



- 足あげ
- 背もたれ
 - 背抜き
- 各種 枕

静止型体圧分散マット

- 圧を均等にしたい人
 - 限局的な疼痛：骨転移など
 - 強い浮腫
 - 全身の骨突起
- 症状を誘発したくない人
 - 嘔吐・吐気
 - 頭痛
 - 不眠
 - 意識障害：せん妄



○ウレタンフォームマットレス

○静止型エアマット

時間的分圧

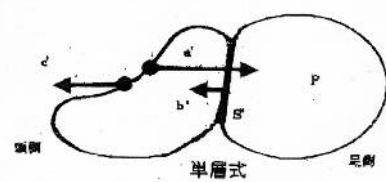
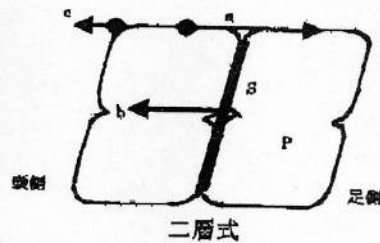
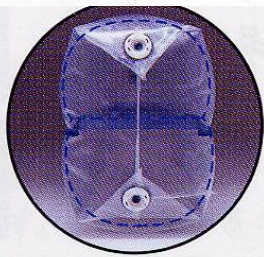


図6 セルの断面図



二層式



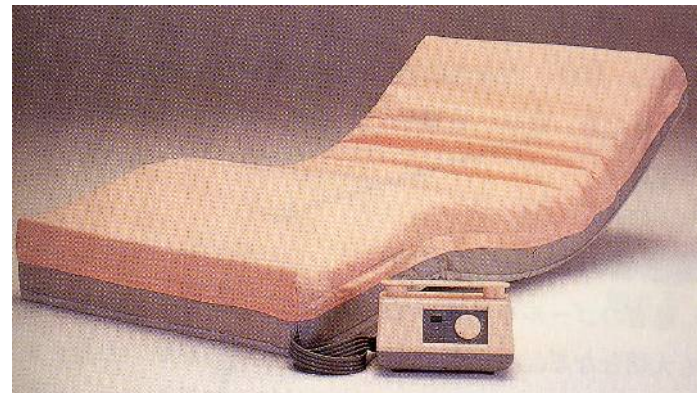
➤ベッド側の圧を移動

- ◆呼吸困難が強い
- ◆倦怠感が強い
- ◆疼痛コントロールされている
- ◆可動性が低い

波動型エアマット

- 動きのほとんどない人
 - 意識障害：昏睡
 - 強い倦怠感
 - 疼痛コントロールされている
 - 四肢麻痺・脊髄圧迫
- 沈みこむことを避けたい人
 - 呼吸困難
 - 咳嗽
 - 疼痛：腰痛

体圧の集中する部分を
短時間に移動させる



体動のコントロール

□ 症状コントロール

- せん妄
- 不穩
- 倦怠感
- 疼痛
- 呼吸困難

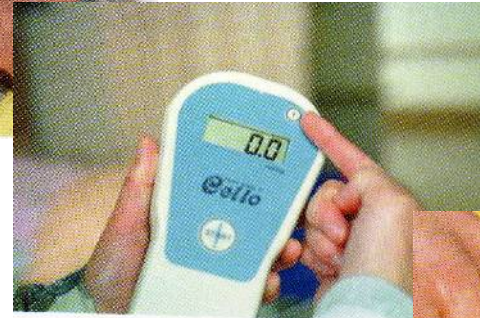
病的骨折で改善・治癒
意識レベルが低下で治癒

➤悪化と「起上り」が関係か

改善群および悪化群と看護ケアとの関係					
	改善群 (n=11)		悪化群 (n=8)		p 値
	有 (%)	無 (%)	有 (%)	無 (%)	
自力体位変換	7 (63. 6)	4 (36. 4)	6 (75. 0)	2 (25. 0)	0. 494
自力起座	4 (36. 4)	7 (63. 6)	6 (75. 0)	2 (25. 0)	0. 114
車椅子移動	2 (18. 2)	9 (81. 8)	5 (60. 0)	3 (40. 0)	0. 067
歩行	3 (27. 3)	8 (72. 7)	8 (100. 0)	0	0. 171
ギャッチアップ・起座	5 (45. 5)	6 (54. 5)	7 (87. 5)	1 (12. 5)	0. 079
骨突起	6 (54. 5)	5 (45. 5)	4 (50. 0)	4 (50. 0)	0. 605

χ^2 検定

測定用具：体圧測定器



組織耐久性低下の回避

組織耐久性低下の回避

- スキンケア

- 栄養

スキンケア

- 皮膚の機能の維持と向上

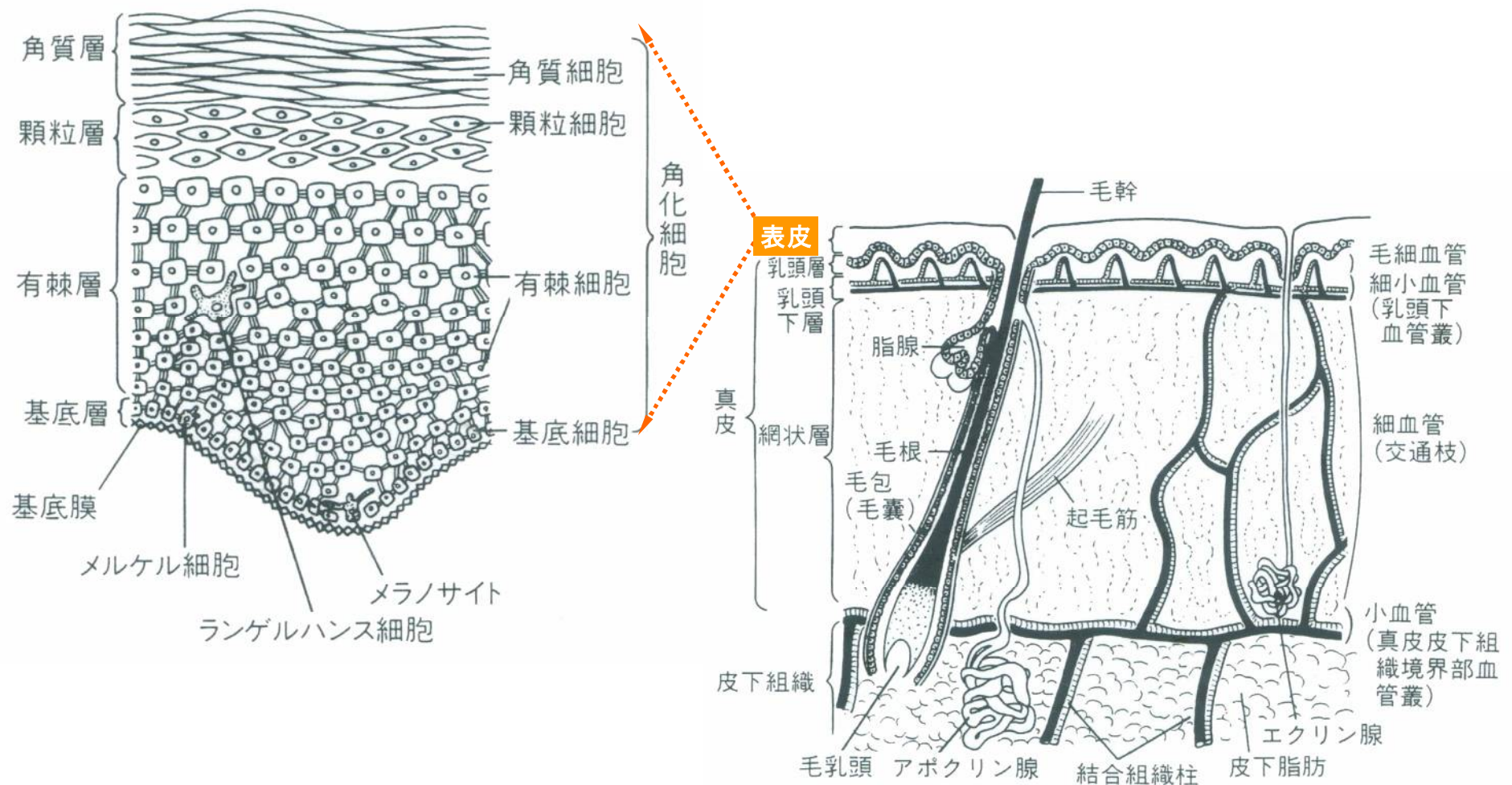
皮膚の役割

- バリア
 - 微生物・毒素・外力・化学的刺激・光・熱からの保護
- 水分排出と保湿／皮脂の分泌
 - 適切な水分を蒸泄しながら体液を保持
- 恒温（体温調節）
スキンケア
- 血管拡張による放熱や、立毛による発熱
- 栄養分の保持
 - エネルギーを中性脂肪として貯蔵
- 皮膚感覚
 - 温感、痛覚、圧覚、触覚

皮膚のバリア機構

- 角質層の肥厚で慢性微小外力に抵抗
- 角質細胞で化学物質・微生物の侵入を阻止
- 皮脂による防御膜で水分侵入に抵抗
- pH5.0前後の酸外套で細菌・真菌の発育を阻止
- pH5.0前後の酸外套で緩衝作用
- 角化細胞で紫外線を吸収

皮膚の構造



へるす出版「ドレッシングー新しい創傷管理」p.17 より

へるす出版「ドレッシングー新しい創傷管理」p.17 より

スキンケア

皮膚の生理機能の維持と向上

バリアの対象を皮膚表面から排除

- 微生物
- 水分
- 化学的刺激
- 物理的刺激

バリア機能を保護・強化

- 酸外套を保護
- 角質細胞の結合を強化
- 発汗・蒸泄機能を保持

- ☐ 洗淨
- ☐ 被覆
- ☐ 保湿
- ☐ 乾燥
- ☐ 塗布
- ☐ 緩衝



洗浄前



洗浄後

写真提供: 金沢大学医学部

褥瘡部の洗浄



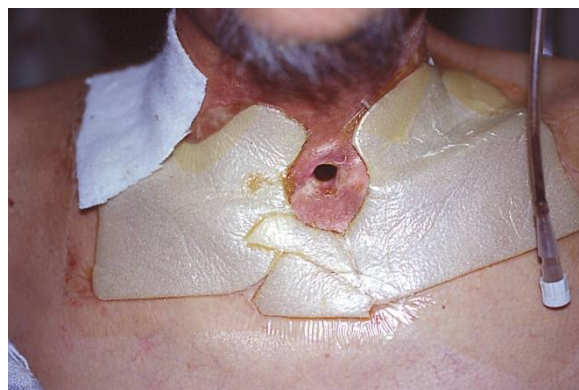
褥瘡周囲の皮膚洗浄

- 創部と創周囲には同様の菌が存在
- 創周囲を洗浄すると、
創部での細菌コロニー数が減少

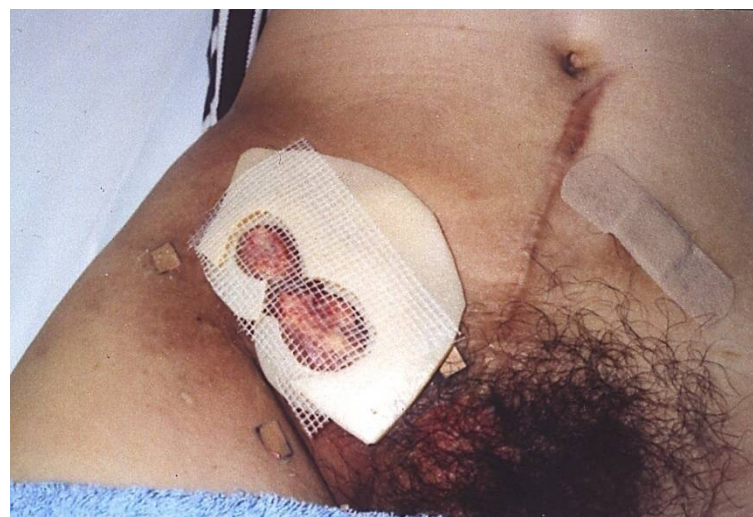


被覆





被覆



非吸水性繊維で水分ろ過作用があるコットン(スキンクリーンコットンSCC, フコク株式会社)



肛門用装具

(フレックステンド フィーカル, ホリスター)

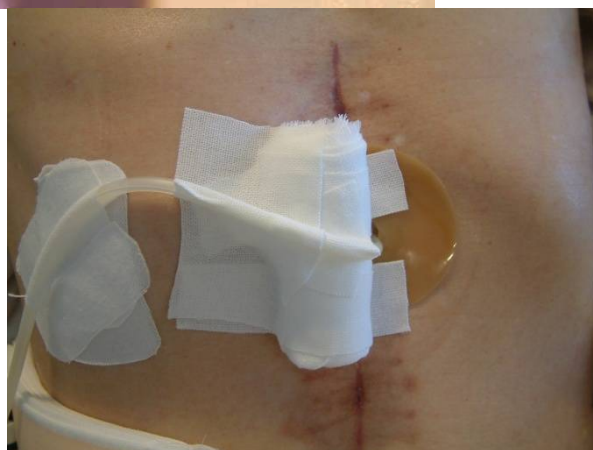


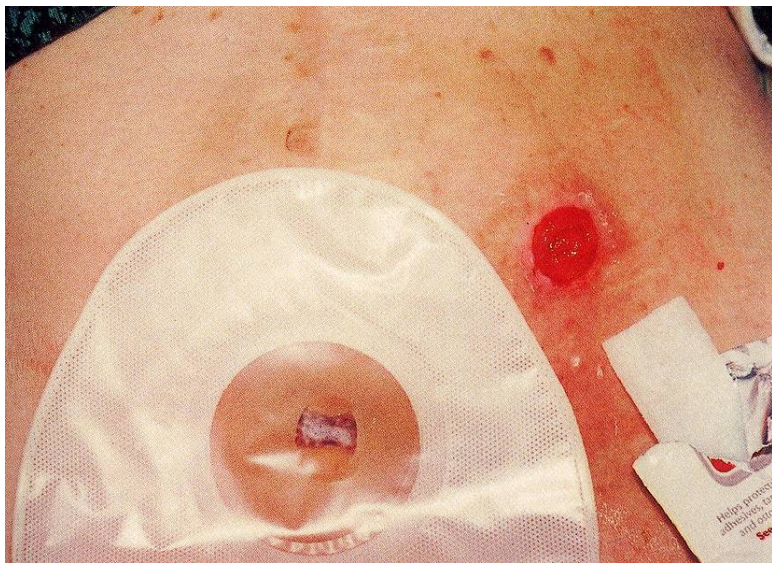
陰茎固定型集尿器

(プロシスサメックスLA, ブリストルマイヤーズスクイブ)



乾燥





塗布

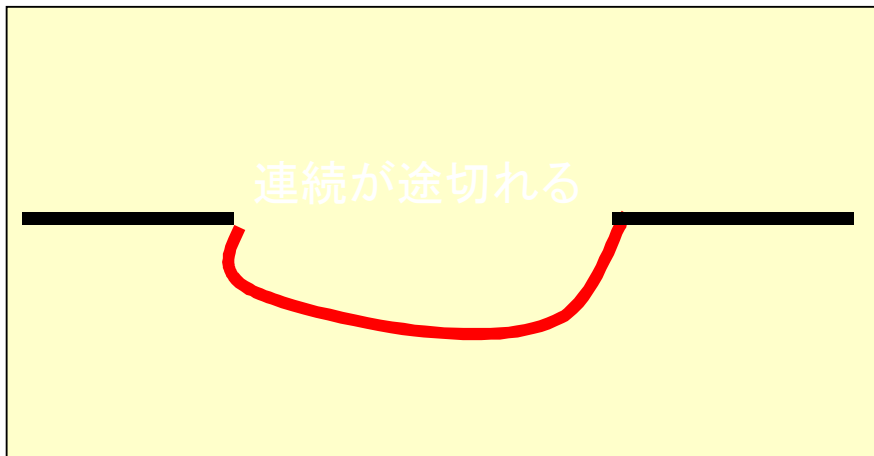


治癒過程に基づいた局所治療

創傷と治癒

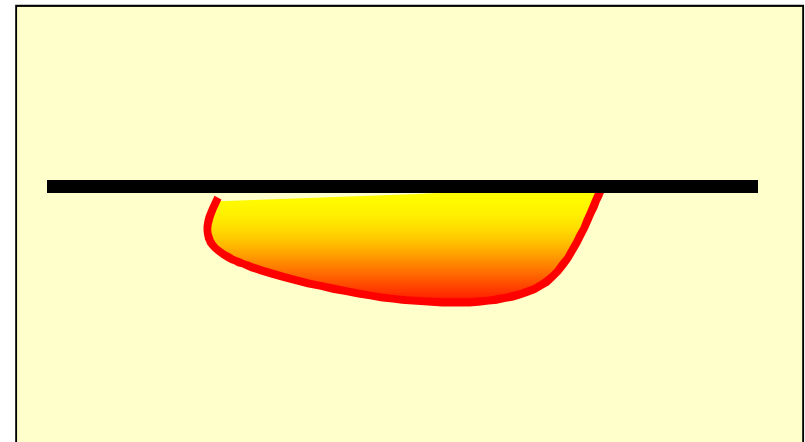
□ 創傷

傷害の結果により組織の連続性が破綻した状態

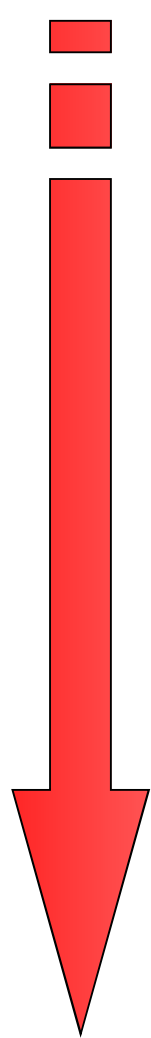


□ 創傷治癒

組織の連続性が回復した状態



創傷治癒過程



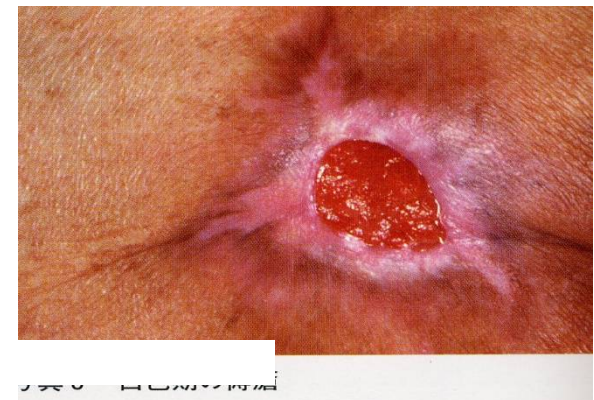
炎症期 洗淨、消毒、抗菌劑・殺菌劑

增殖期 肉芽形成劑、栄養、湿潤環境

組織再構築期 物理的保護、栄養

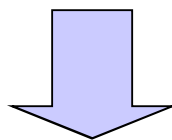
創傷治癒過程

- 炎症期(inflammatory stage)
 - 血管相＝出血・血管収縮・血液凝固
 - ヒスタミン、プロスタグランディンなど
 - 細胞相＝貪食作用
 - 好中球・マクロファージ(TGF- α ・TGF- β など)
- 増殖期(proliferative stage)
 - 肉芽組織形成＝新生血管・線維芽細胞・コラーゲン
 - 結合組織増殖＝筋線維芽細胞・マトリックスメ
 - 上皮化
- 組織再構築期(remodeling stage)
 - 創の収縮
 - 細胞外マトリックスの再構築
 - アポトーシス



褥瘡という「創」の特徴

- 一つの創の中に、さまざまな「期」が存在する
- 炎症期が長い

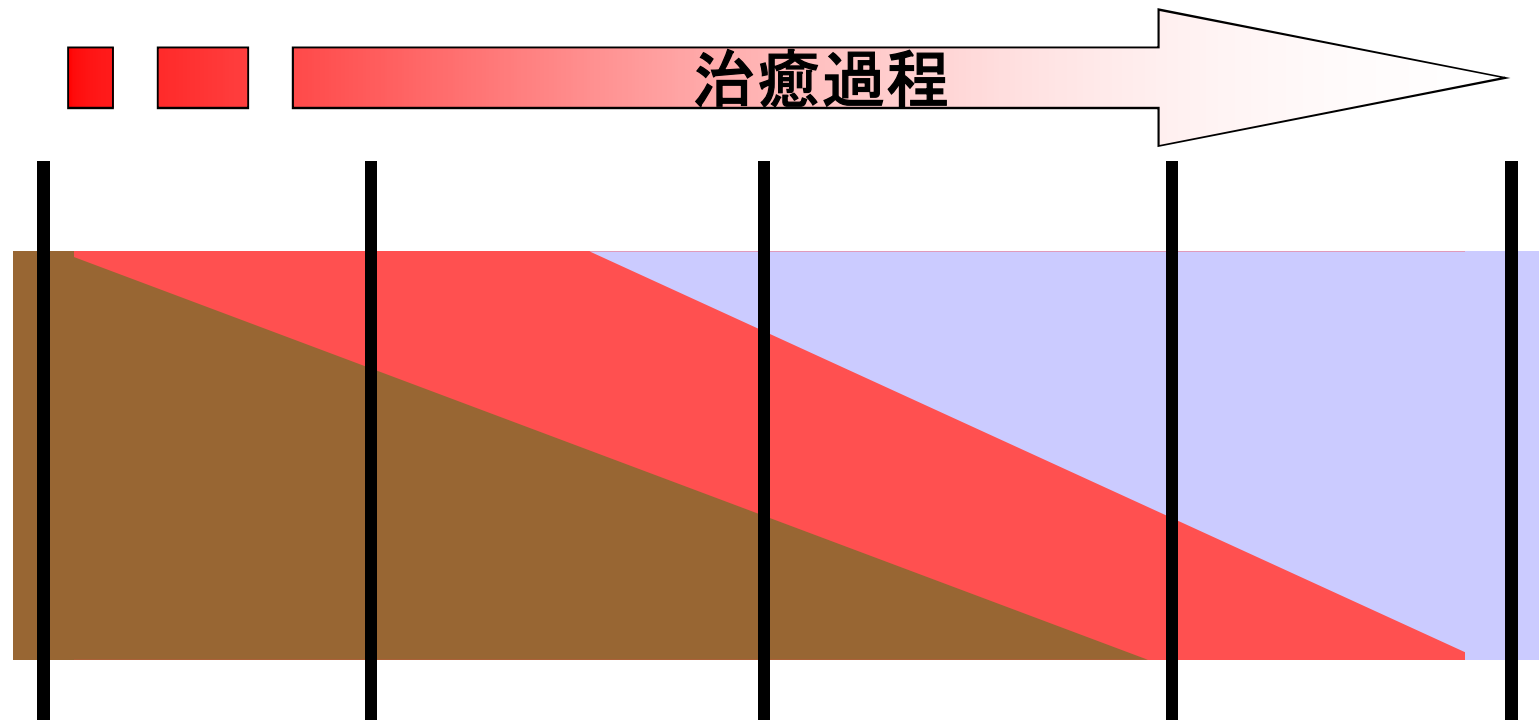


- 要因を受け続ける
- 要因を受ける割合が均等ではない
- 面積・体積が大きい



治癒過程に基づいた局所管理

1. 炎症期⇒増殖期⇒組織再構築期へ順次進ませる
2. 治療のターゲット「最も優先させる期」を判断する
3. 順次進ませるための方法を判断する
4. 褥瘡とその周囲の状況から最も良い方法から選択する
5. 炎症期で感染の危険性がある場合は第一優先である



炎症期

炎症期・増殖期

炎症期・増殖期
組織再構築期

増殖期
組織再構築期

組織再構築期



写真 5 炎症期の傷



局所管理選択のための知識

薬剤とドレッシング剤

□ 薬剤

- 自然の治癒過程以上の力を提供
- 一つの「期(phase)」のみが対象
- 感染・炎症など危機的状态に効力を発揮

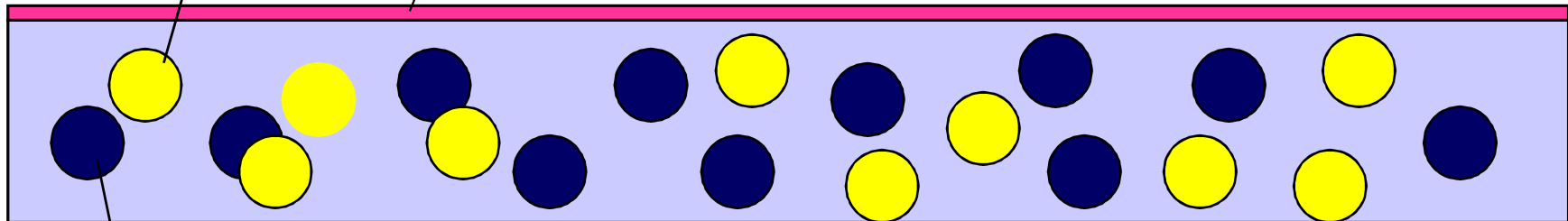
□ ドレッシング剤

- 自然の治癒過程を進める
- 全ての「期(phase)」が対象
- 感染・炎症など危機的状态には微力

皮膚保護材の構成

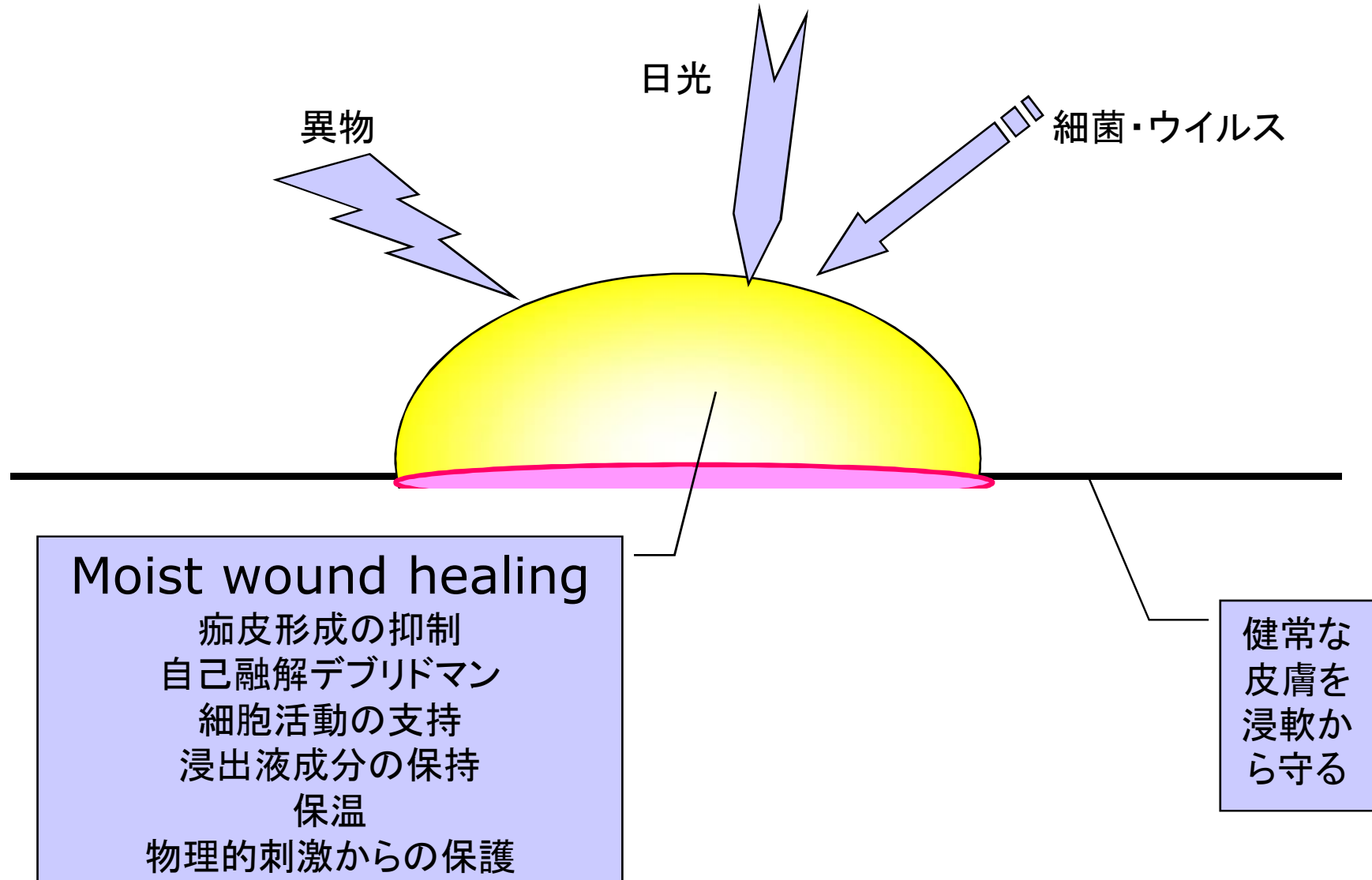
親水性ポリマー: 水分を吸収する

ポリウレタンフィルム: 水分の浸入を防ぐ・形を維持する

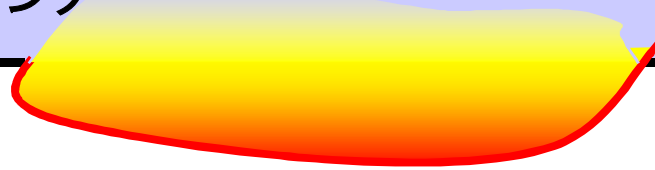


疎水性ポリマー: 形を維持する。粘着する

ドレッシング剤 概念はより「水疱」へ

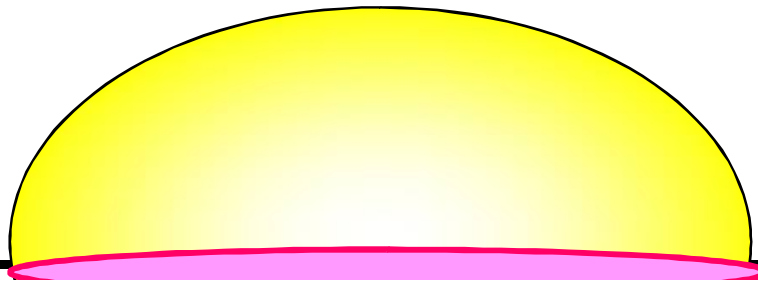


ハイドロコロイドドレッシング



湿潤
グロスファクター
微生物・異物侵入阻止
保温
皮膚保護

水疱



炎症期



写真5 炎症期の瘡瘍

○目標
壊死の除去

○方法
はさみで切除
蛋白質分解酵素

○注意
閉鎖環境で微生物が活動する

炎症期・増殖期



○目標
壊死の除去
肉芽の形成

○方法
蛋白質分解酵素
ハイドロコロイドドレッシング剤
(非閉鎖性)

○注意
閉鎖環境で微生物が活動する
できたての肉芽を壊さないように

増殖期 組織再構築期



- 目標
肉芽の形成
上皮化
- 方法
肉芽形成促進剤
ハイドロコロイドドレッシング剤
(閉鎖性)
- 注意
周囲の皮膚の保護

組織再構築期



- 目標
上皮化
- 方法
上皮化促進剤
- 注意
組織再構築期部分の皮膚の保護

ハイドロコロイドドレッシング剤

皮膚被覆剤



アルギン酸カルシウムリボン・シート



藥劑



抗菌劑・消毒劑



肉芽形成促進劑
上皮化促進劑



感染褥瘡



緩和ケアとしての褥瘡ケア

終末期がん患者の褥瘡要因

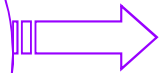
- 体圧の上昇の真の要因はがん終末期の症状
- がん終末期の症状を取り除くことは困難
- 要因を取り除けない褥瘡は治癒・改善しない

真の褥瘡要因

さらなる要因

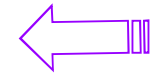
疼痛
呼吸困難
倦怠感
浮腫
麻痺
骨突起
筋肉量低下

終末期がんの症状



要因

- 体圧＋低栄養
- 体圧＋ずれ
- 体圧＋摩擦
- 体圧＋湿潤
- 体圧＋感染



さらなる要因

たべることができない
食欲不振
苦しい
呼吸困難
疼痛
失禁
麻痺

終末期がんの症状

がん悪液質症候群

□ 頻度

- 終末期がん患者の80%～100%

□ 定義

- 消耗状態による体重減少を引起こす混合代謝異常と栄養摂取・吸収・利用障害を示す症候群

□ 臨床症状

- 食欲不振、体重減少、抑うつ状態、疲労感、脱力感

要因分析と目標設定

因子は何か



因子を除去できるか

No

Yes

緩和的褥瘡ケア

集学医療で
予防・改善

要因分析と目標設定

褥瘡発生因子となっている終末期がんの症状は何か



その症状を緩和できるか

No

Yes

感染の予防・苦痛の緩和

1. 褥瘡感染の防止

2. 苦痛の緩和
○褥瘡症状
○褥瘡医療

3. 家族・チームの合意

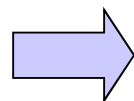
褥瘡の予防・改善

1. 因子となるがんの
症状の緩和

2. 治癒促進のための
局所ケア

がんの症状コントロールを妨げない範囲での体圧分散・スキンケア

因子に関連する「症状」が緩和されれば 褥瘡は治癒する

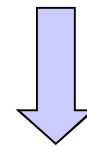


右上腕骨転移の疼痛が軽減し、仰臥位が可能となり治癒

因子に関連する「症状」が緩和されれば 褥瘡は治癒する

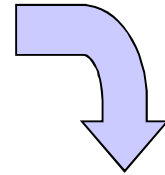
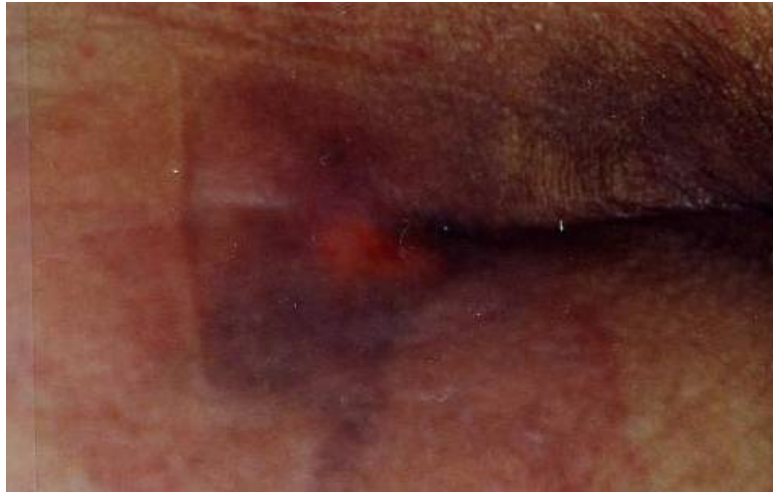


全身骨への転移で運動と体位変換が不可能
仙骨部に巨大な第4度褥瘡が発生



状態悪化で意識レベルが低下
看護師による体位変換が可能となり褥瘡は改善

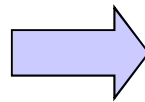
因子に関連する
「症状」が緩和されなければ褥瘡は悪化する



肺転移の悪化による
呼吸困難を緩和できず悪化



因子に関連する
「症状」が緩和されなければ褥瘡は悪化する



脊椎転移の下半身麻痺に肺転移の呼吸困難が加わって悪化

治癒困難な「多発性」褥瘡が浮上



がん悪液質症候群の「るいそう」によっておこる全身の褥瘡

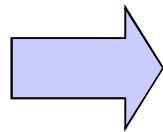
終末期がん患者の褥瘡は終末期症状の一つ

改善群および悪化群と基本特性との関係

	改善群 (n=11)		悪化群 (n=8)		p 値
	有 (%)	無 (%)	有 (%)	無 (%)	
死亡退院	1 (9.1)	10 (90.1)	8 (100.0)	0	0.001
骨転移	5 (45.5)	6 (54.5)	3 (37.5)	5 (62.5)	0.551
肺転移	5 (45.5)	6 (54.5)	2 (25.0)	6 (75.0)	0.337
脳転移	1 (9.1)	10 (90.1)	1 (12.5)	7 (87.5)	0.678
リンパ節転移	1 (9.1)	10 (90.1)	1 (12.5)	7 (87.5)	0.678
局所再発・再燃・その他	3 (27.3)	8 (72.7)	4 (50.0)	4 (50.0)	0.297

χ^2 検定

がん悪液質
症候群

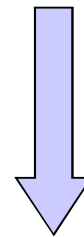


あらゆる部位が骨突起となる

たるみ・しわが起こる

上掛け布団側にもリスクが発生する

るいそうと組織耐久性の低下が
同時に起こる



多発性
全身性

褥瘡治療・ケアとは何か

□ 要因を取り除けば 褥瘡 は治癒する

□ 褥瘡 ケアとは要因を取り除くことである

□ 褥瘡 治療とは 褥瘡 の治癒過程を進めていくことである

要因分析と目標設定

褥瘡発生因子となっている終末期がんの症状は何か



その症状を緩和できるか

No

Yes

感染の予防・苦痛の緩和

1. 褥瘡感染の防止

2. 苦痛の緩和
○褥瘡症状
○褥瘡医療

3. 家族・チームの合意

褥瘡の予防・改善

1. 因子となるがんの
症状の緩和

2. 治癒促進のための
局所ケア

がんの症状コントロールを妨げない範囲での体圧分散・スキンケア