

間違い
だらけの

褥瘡・ フットケア

変容する創傷管理の常識

編集●宮地良樹

中山書店

序

褥瘡や糖尿病フットケアなど、今まではあまり注目されてこなかった創傷の管理に関心が高まってきている。その背景として超高齢社会の到来や糖尿病患者さんの増加だけではなく、急性期病院においても不断に遭遇するこれらの皮膚創傷がいかに患者さんの QOL や予後を大きく左右し、また医療資源を浪費しているかという認識が高まったことがあげられる。しかし、褥瘡やフットケアはいかにも境界領域であり、従来の臓器別医療の考え方では統合的な医療が不可能である。また、医師のみでなく、専門看護師、栄養士、薬剤師、理学療法士など、それぞれの専門性を尊重し、知恵を出し合ったチーム医療が不可欠である。

褥瘡に見るまでもなく、この分野の知識とスキルはこの十数年の間に大きく変容し、かつての常識が非常識にさえなることがまれではない。創傷の湿潤療法、消毒の是非、ドレッシング材など創傷管理の考え方は一変し、栄養管理や体位変換などの予防、あるいは陰圧閉鎖療法など治療のツールも長足の進歩を遂げたので、もはや新しい知識なしには褥瘡診療やフットケアに介入することはできないと言っても過言ではない。

本書では、このような創傷管理手法の変容に対応するために、褥瘡・糖尿病フットケア・下腿潰瘍に分けて、実践的な最新の臨床情報をコンパクトにまとめていただいた。本書を通読すれば、新しい創傷管理の息吹を肌で感じ、予防と治療への意欲が高揚するものと期待される。創傷管理に携わるすべての医療従事者の方々の明日からの診療に役立てば、編者としてこれに勝る喜びはない。

2014 年 8 月

第 16 回日本褥瘡学会を前に

編集 宮地良樹

京都大学大学院医学研究科皮膚科学

CONTENTS

I 褥瘡

1.1	まず創面をよく診る	磯貝善蔵	2
1.2	褥瘡を治すためにはまず創面環境整備が必要	門野岳史	15
1.3	創面は乾かさず湿らせて治すのが鉄則	安部正敏	25
1.4	治療薬は外用薬だけではない	菅野恵美, 館 正弘	35
	ドレッシング材の活用, 使い分け		
1.5	外用薬混合の工夫	古田勝経	46
	作用機序の異なる外用薬を混合することの是非		
1.6	体位変換は諸刃の剣	大浦武彦	63
1.7	創傷に消毒剤を使うか? 使うべきでないか?	市岡 滋	74
1.8	褥瘡好発部位にみられる潰瘍は褥瘡ばかりではない	宮地良樹	82
1.9	栄養管理なくして褥瘡治癒なし	岡田克之	94
1.10	新しい治療ツール「陰圧閉鎖療法」	藤澤章弘	108
1.11	医療行為で起こる褥瘡 (医療関連機器圧迫創傷)		
		須釜淳子, 松井優子, 木下幸子	118
Topics ①	DTI とは何か?	田村敦志	126
Topics ②	褥瘡リスクアセスメントツール	仲上豪二郎, 真田弘美	129
Topics ③	DESIGN-R®	立花隆夫	132
Topics ④	皮膚の浸軟への対応	三富陽子	136

Topics 6	体圧分散とポジショニング	田中マキ子 139
-----------------	--------------------	-----------

Ⅱ 糖尿病フットケア

2.1	糖尿病フットケアの重要性を知る	中西健史 144
2.2	これが糖尿病性足病変の皮膚科的治療とフットケア	加藤卓朗, 福山國太郎 154
2.3	これが糖尿病性足病変の形成外科的フットケア	大澤沙由理, 寺師浩人 165
2.4	糖尿病性足病変の血管外科治療のトレンド	宮地紘樹, 児玉章朗, 古森公浩 177

Ⅲ 下腿潰瘍

3.1	下腿潰瘍の原因はうっ滞だけではない	谷岡末樹 192
3.2	血流管理なしに下腿潰瘍は治らない.....	伊藤孝明 197
3.3	予防管理・圧迫療法の重要性	是枝 哲 208

付録◎代表的な体位分散マットレス	215
------------------------	-----

索引.....	223
---------	-----

1.8

褥瘡好発部位にみられる潰瘍は褥瘡ばかりではない



POINT

褥瘡と褥瘡以外の皮膚疾患を峻別するうえで重要なのは、褥瘡発症機序の原則を確認することである。

はじめに

褥瘡への関心が高まり、チーム医療も奏功して、褥瘡の予防と管理が15年前とは隔世の感があるほどに進歩・普及したことは誠に喜ばしい。しかし、その陰で、「臀部にある皮膚潰瘍はすべて褥瘡」と短絡する風潮があることも事実で、時に誤った診断や治療を招くこともある。臀部にもあらゆる皮膚疾患（感染症から腫瘍まで）が生じうるわけで、臨床的にこれらの多彩な皮膚疾患を鑑別する必要がある。その際に肝要なことは、褥瘡発症機序の原則である。体圧が集中しやすい部位であるか、下床に骨などの圧迫を生じやすい原因が存在するか、体圧分散を困難にする背景があるか、などの局所的・全身的要因を確認することである。そのうえで、褥瘡以外の皮膚疾患を峻別する作業が必要になる。また、臀部などはプライベートパーツなので医療従事者も異性患者の局所をじっくり診察しないこともしばしばある¹⁾。本項では、褥瘡と誤りやすい皮膚疾患を紹介することで、安易で短絡的な褥瘡診断の風潮に注意を喚起したい。

衝撃的な事例

当院で起こった事例をまず紹介する(1)²⁾。内科疾患にて入院中の高齢女性の臀裂左上部に生じた紅色腫瘍に看護師が気づいたが、臀部に生じた結節であったので「肉芽形成良好な褥瘡」と判断し、そのようにカルテに記載した。担当医に診察を上申したが、褥瘡への関心がなかったとみえて、診察せずに看護師に処置を任せていた。その後、原疾患が改善したため患者は退院し、自宅で経過を観察していたが、次第に腫瘍が増大し、出血も伴うため当院皮膚科を受診し、生検の結果、左臀部線維粘液肉腫と診断された。受診時すでに易出血性の手拳大腫瘍となり、鼠径リンパ節への転移もみられたため、腫瘍ならびに鼠径リンパ節郭清切除術が施行された。

この事例から学ぶべきことは、①臀部に生じた腫瘍や潰瘍を直ちに褥瘡と即断しないこと、②医師も皮膚変化を確認し、必要であれば皮膚科医に対診してもらうこと、に集約されよう。①に関しては、明らかに褥



半年後、皮膚科紹介



線維粘液肉腫と判明



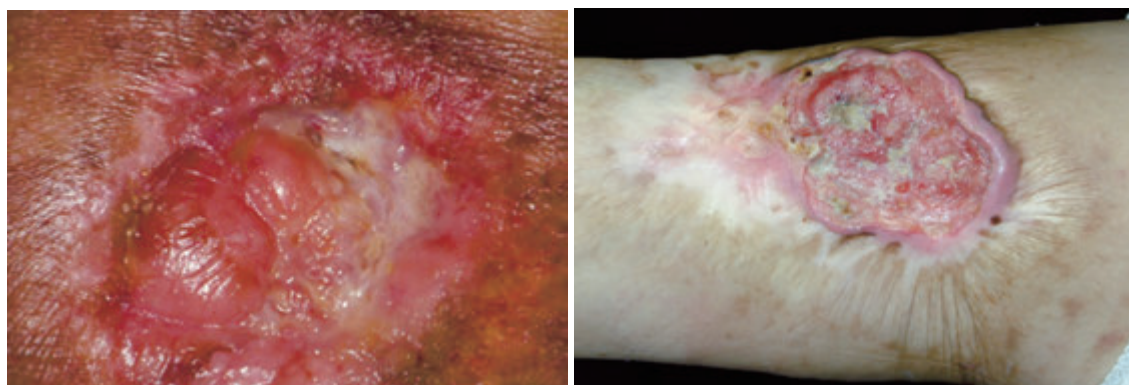
鼠径リンパ節転移

1 褥瘡と誤認されていた左臀部線維粘液肉腫

(矢嶋 萌, ほか. 臨皮 2012; 66: 788-92²⁾ 報告症例)

瘡に対する知識が普及したことや褥瘡管理の視点から、臀部の皮膚変化に気づくようになったことは歓迎すべきだが、臀部に発生した皮膚変化を褥瘡と誤認したこと、増生している皮膚間葉系腫瘍を、「肉芽形成が良好」と評価したことが悔やまれる。もう一步褥瘡の基礎知識があれば、下床に骨などの突出部がなく、特に体圧が集中しやすい部位でないこと、体位変換を阻害する要因がなかったことなどを勘案して、「褥瘡ではないのではないか」という考えが浮かんだものと思われる。

②に関しては、おそらく自分の判断に自信がなかったであろう看護師の上申に対して、医師が関心を示さなかったことが問題である。一般に医師というのは自分の専門領域でない疾患には関心が薄く、1つ病気を見つけると安心してしまう習性がある。おそらくこの担当医も、自分の専門領域である原疾患に意識が集中し、原疾患と関連しない皮膚疾患には関心を示さなかったのではないかとと思われる。一昔前であれば、「褥



2 腫瘍ではなく潰瘍としてみられる皮膚悪性腫瘍
いずれも潰瘍化した熱傷瘢痕癌。

POINT

褥瘡好発部位に生じる皮膚腫瘍（特に悪性腫瘍）は、隆起性病変としてだけでなく、難治性皮膚潰瘍としてみられることも少なくない。くれぐれも褥瘡と即断しないこと。

瘡は看護の恥」とされ、医師が診るべき範疇にはなかったかもしれないが、チーム医療の時代に褥瘡に対する意識がこのように低いのは残念である。「褥瘡」という仮診断を耳にしてしまったことも一因であろうが、もしこの時点で診察をしていれば、「褥瘡に合致しない」と考えたかもしれない、患者の予後にも影響した可能性がある。

褥瘡好発部位に生じる皮膚腫瘍

このように、褥瘡好発部位にも多彩な皮膚腫瘍が発症する。特に悪性腫瘍の場合、腫瘍として隆起するのみでなく、難治性皮膚潰瘍としてみられることも少なくないことに留意すべきである。

難治性皮膚潰瘍として発症する皮膚悪性腫瘍

皮膚悪性腫瘍は隆起性病変としてみられることが多いが、難治性皮膚潰瘍として現れることも珍しくない。**2**はいずれも熱傷瘢痕部にみられた有棘細胞癌であるが、一見して単なる皮膚潰瘍と診断されかねない。もちろん辺縁を縁取りするように隆起性変化があるが、このような難治性皮膚潰瘍が褥瘡好発部位にみられた場合は褥瘡と誤診することがありえよう。また、患者は「痛くもかゆくもないので悪いものとは思わなかった」としばしば述懐するが、ほとんどの皮膚悪性腫瘍は自覚症状がないのが常であり、このことをもって悪性疾患を否定することはできない。

他科医によって最も見逃されやすい皮膚悪性腫瘍——外陰部 Paget 病

乳房外 Paget 病は、外陰部・腋窩・臍部などに生じるアポクリン腺由来の皮膚悪性腫瘍であるが、当初は軽微な発赤やびらん、かゆみなどで、慢性湿疹と誤診されやすい。特に外陰部 Paget 病（**3**）は、患者自

Topics ⑤

体圧分散とポジショニング

体圧分散寝具とポジショニング・ピローのコンビネーション

体圧分散寝具を使用した場合、ポジショニング・ピローなどを「使用しないでよい」と考える人が案外多い。体圧分散寝具には、ポジション（体位）を支持する機能はないため、患者の状態・状況に応じて適切なピローなどを用いる必要がある。その際に重要なことは、体圧分散を良好にするために体圧分散寝具を使用するのであるから、その機能をさらに高めるように働くポジショニング・ピローを選択し、適切に使用することである。

やせていて骨突出がある患者を側臥位にする場合、肩部・側胸部・大転子部の体圧上昇を抑えるよう厚型の体圧分散寝具を使用する。上半身は、側臥位の姿勢を支え、肩部・側胸部・大転子部の

部分圧をより低下させるために、患者の体幹の幅と長さに応じた柔らかく接触感的良好だが体重でつぶれない素材のピローを挿入する。下半身は、体幹と同じ幅で下肢が乗せられる長さがある、やはり柔らかく接触感的良好だが体重でつぶれないピローを使用する。

体圧分散寝具のみでピローを使用しないと、側臥位の姿勢を安楽な状態で長く維持することができない。そのほか、ピロー素材が硬い場合、ピローに接する部位（身体）に褥瘡を引き起こす可能性がある。

このように臥床時の土台となる寝床を体圧分散寝具で、姿勢支持をポジショニング・ピローでというように、互いの良さを最良に引き出すコンビネーションを考慮することが重要である (①)。

ポジショニング・ピロー	体圧分散寝具		
	一般的な硬いマットレス (薄型静止型)	体圧分散式静止マットレス (厚型静止型)	エアマットレス
	肩部最大圧 大転子部最大圧	肩部最大圧 大転子部最大圧	肩部最大圧 大転子部最大圧
オレフィン系エラストマー・ビーズ (ピーチ [®]) 	 22.8 mmHg 22.3 mmHg	 16.6 mmHg 13.5 mmHg	 16.6 mmHg 16.0 mmHg
タオルケット 	 31.3 mmHg 25.8 mmHg	 18.9 mmHg 13.3 mmHg	 15.1 mmHg 17.0 mmHg

① 体圧分散寝具とポジショニング・ピローのコンビネーション

被験者：女性，身長 156 cm，体重 49 kg，BMI 20.1。測定器：エルゴチェック[®]測定システム（ABW 社製）。測定器の誤差：± 4 mmHg。

（田中マキ子，監．ポジショニング学—体位管理の基礎と実践—．中山書店；2013．pp8-9¹⁾より改変）

3.1

下腿潰瘍の原因は うっ滞だけではない

下腿潰瘍の発生機序

下腿潰瘍の原因の多くは静脈うっ滞によるものである。下腿潰瘍のおよそ80%はうっ滞性だというアメリカのデータもある。これは、ヒトが二足歩行することに起因する。つまり、ヒトは二足歩行することで多くの利点があるが、下肢の静脈血液は重力に逆らって心臓の位置まで戻る必要がある。この静脈還流機能が失われると下肢に静脈血がうっ滞し、皮膚炎・硬化性脂肪織炎・下腿潰瘍を生じる。多くの場合、大伏在静脈の弁不全による下肢静脈瘤に起因するが、肥満などの物理的な還流障害や立ち仕事などの職業も原因となる。しかしながら、下腿潰瘍のすべてが静脈うっ滞によるものではない。

下腿潰瘍の鑑別診断

下腿潰瘍の鑑別は多岐にわたるため、アルゴリズムに沿って計画的に頻度の高い疾患から除外していく(1)。

下肢静脈の評価

まずは、原因として頻度の高い静脈系のうっ滞を疑って、下肢静脈の評価を行う。表在の大伏在静脈にはドプラ聴診が、深部静脈の評価には超音波検査や造影CTが適している。特に、深部静脈血栓症は疑わないと鑑別できないので忘れずに検査する。さらに、一次性下肢静脈瘤(表在静脈瘤)による下腿潰瘍(2)と深部静脈血栓症に続発した二次性下肢静脈瘤および下腿潰瘍(3)は臨床的に区別できないため、静脈系の評価は必須である。

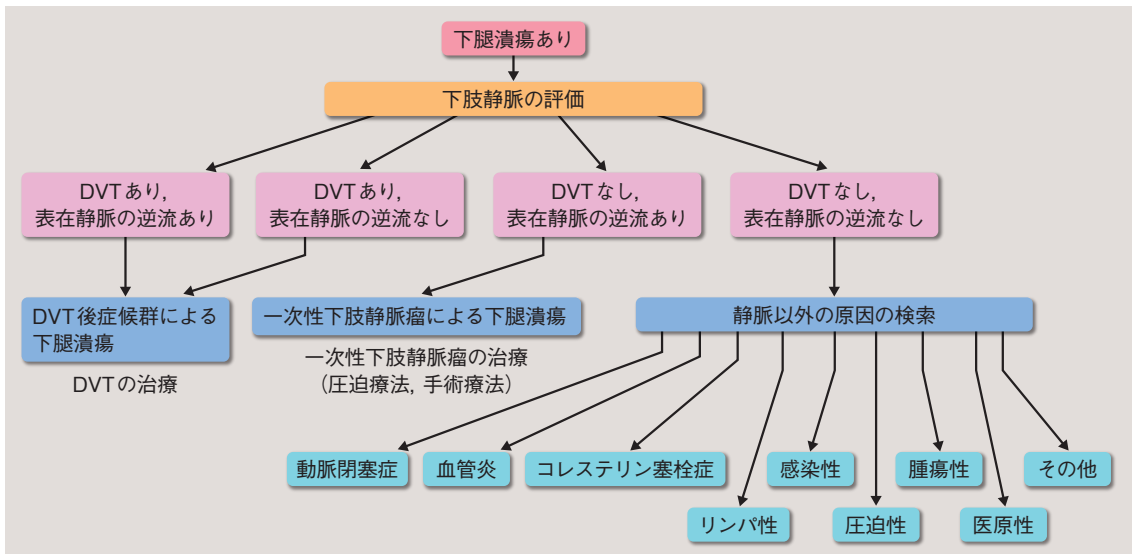
なお、下肢静脈にうっ滞する病変が見つかったからといって、必ずしもそれが下腿潰瘍の原因とは断定できない。なぜなら、静脈うっ滞は頻度の高い疾患であるので、他の原因と併存しているだけかもしれないからである。

静脈系以外の疾患の鑑別法

下肢静脈にうっ滞がない場合は、感染症、血管炎、コレステリン塞栓



静脈系の評価は必須。特に深部静脈血栓症は疑わないと鑑別できないので忘れずに検査する。



1 下腿潰瘍鑑別診断のフローチャート

DVT：深部静脈血栓症.



2 一次性下肢静脈瘤（表在静脈瘤）による下腿潰瘍



3 深部静脈血栓症に続発した二次性下肢静脈瘤および下腿潰瘍

マットレスのタイプ	商品名	特徴	問い合わせ先
エアマットレス	エアマスタービッグセルインフィニティ	[高機能タイプ・厚型圧切替型] ● ヘッドアップ角度に応じた内圧に自動調整する「自動ヘッドアップ対応機能」付き。 ● 足元には3層式縦長エアセルを採用し、リスクの高い踵部に対応。 ● 「拘縮対応モード」「微波動モード」「クイックハードモード」が個別のリスクに対応可能。 ● 停電時マット内圧を14日間保持する「停電対策機能」を搭載し、安全性を強化。	ケーブ*1
	ここちあ	● ブロックコントロールによる優れた体圧分散性能。 ● 操作パネルで目的に合わせたモード設定可能。 ● 「背上げモード」では大腿部の内圧が臀部より高くなり、ベッド背上げに伴う身体のずれを抑える。 ● ベッドリンクケーブルでベッドと接続すると、ベッドの背上げ角度を認識し、エアマットレスをその角度における最適な圧力になるよう自動制御。 ● 本体にポンプを内蔵。	パラマウントベッド*4
	グランデ	[高機能タイプ・圧切替型] ● 患者の身体状況の判定をポンプ操作パネルに入力することで、マットレスの「かたさ」「動作」「厚さ」「除湿レベル」が最適な条件で自動的に設定される。 ● 身体状況や転落対策の必要性に応じて、マットレスの厚さが自動的に切り替わる。	モルテン*6
	クレイド	[体位変換付き高機能タイプ・厚型圧切替型] ● 設定した体位変換動作を自動で繰り返す。 ● 仰臥位や、左右側臥位の体位を保持することができる。 ● 体重設定や底つき防止のための調整が不要。 ● カバー内のエア循環方式による除湿機能で寝床内のむれを低減。	
オーバーレイ型	ハッピーウェイブ	● エアセルタイプで体圧変動分散ができ、エアを噴出し床ずれや病臭を防止することができるエアマット。 ● 電子機能の追加により、患者の体重を感知し、エアマットの柔らかさを自動調整できる。 ● 調節器は吊り下げ金具を取付することにより、簡単にベッドに掛けられる。 ● エアマットの汚れは、水ぶき後、乾いたタオルでふけば約5分ほどで乾く防水仕上げ。	三和化研*2