第12回日本褥瘡学会学術集会
ランチョンセミナー
共催：テルモ・ビーエスエヌ株式会社

欧州最新動向
難治性潰瘍治療への挑戦

2010年8月21日，第12回日本褥瘡学会学術集会で，テルモ・ビーエスエヌ株式会社共催によるランチョンセミナーが開催された．講演者のヤング氏は，欧州褥瘡諮問委員会の一員として，2009年の『国際褥瘡予防管理ガイドライン』作成に携わっている．

座長

淑徳大学看護学部
成人看護学教授
田中 秀子氏

演者

英国・バンガー大学講師
（RMN，RGN，DN）
トルディ・ヤング氏

ヤング氏が創傷ケアに携わるきっかけは，高齢の精神疾患患者の多くに皮膚関連の問題が生じることだったという．

英国ノースウェールズの総合病院で，創傷ケア専門看護師としての役割を担うかたわら，バンガー大学において創傷ケア，tissue viability（組織の再生）についての講義を行い，同時にその予防および管理について，さまざまな医療チームに携わってきた．同時に，ドレッシング材や体圧分散用具，陰圧閉鎖療法などにも見識が深い．

欧州における最新動向『国際褥瘡予防管理ガイドライン』

2009年，『国際褥瘡予防管理ガイドライン』が，米国褥瘡諮問委員会（NPUAP）と，ヨーロッパ褥瘡諮問委員会（EPUAP）により発表された．この国際ガイドラインは，それまで見識が異なっていた両者が共同で作成し発表に至った画期的なもので，EPUAPが予防のガイドラインを，NPUAPが治療のガイドラインを担当した．

ガイドライン作成にあたり，文献やエビデンスなどの資料を収集して査読し，その結果，個々の医療行為に対する推奨項目とエビデンスレベルを提示するに至った．このガイドラインの素案はwebに掲載され，世界32か国146機関と，53か国903件の個人から寄せられたコメントを参考に修正を加え，正式に発表されることになったという．

『国際褥瘡予防管理ガイドライン』は，褥瘡分類が4カテゴリ／ステージで構成され（**表1**），「これによって，圧迫による組織の損傷の初期症状から最も重度なステージ，つまり深部組織の損傷および，より重度の潰瘍まで含まれることになります」と語る．

「ステージⅢの補足説明に“褥瘡の深さは解剖学的位置によって異なる”とありますが，これはほかのステージ分類にも共通することです．この褥瘡分類システムには，米国で適応される2つのステージが加えられています」と紹介した．

1つは“判定不能”というステージⅣの次に位置するカテゴリーで，全層組織欠損ではあるが，潰瘍の底面が壊死組織で完全に覆われているため，実際の褥瘡の深達度が判定不能である場合．

2つめはステージⅠの前に位置する“DTI（Deep Tissue Injury）疑い”というカテゴリーで，深部組織の障害の“疑い”を意味する．DTIは圧力かずれ力，あるいはその両方によって生じるか，皮下軟部組織の損傷に起因する限局性の紫色，または栗色の皮膚の色調の変化，または血疱をさす．この場合，当該患部において痛みを伴ったり，硬結，柔らかさ，湿度にくわえ，周囲の組織よりも熱感や冷感が生じていた可能性があるという．

なお，このガイドラインの定義で，“摩擦”に関する言及が取り除かれている．作成メンバーの一員でもあったヤング氏は，「摩擦は褥瘡の原因としては依然重要な要因であると考えられてはいるものの，定義に含めるだけの十分な科学的根拠，言及がないと考えたからです」と解説した．

NPUAP：National Pressure Ulcer Advisory Panel
EPUAP：European Pressure Ulcer Advisory Panel

表1　褥瘡カテゴリ/ステージの分類(EPUAP/NPUAP 2009)

カテゴリ/ステージⅠ：消退しない発赤

損傷のない皮膚上に消退しない発赤を伴い，通常，隆起した部位にみとめられる．皮膚の変色，熱感，浮腫，硬結または疼痛がみとめられる場合もある．皮膚色が浅黒い場合は，白色化が目視されにくい

補足説明：病変部は周辺皮膚部に比べ，疼痛を伴い，硬さ，柔らかさ，熱感，冷感などが生じる場合がある．カテゴリⅠは，皮膚色が濃い場合には検知されにくい.「リスクを有する」患者とみなされる場合がある．

カテゴリ/ステージⅡ：部分欠損または水疱

真皮の部分的欠損がみられ，薄赤色の創底を伴う浅い潰瘍．黄色壊死組織(スラフ)はみとめない．損傷のない，あるいは開放性/破裂性の血清または漿液で充満した水疱がみられる場合もある．

補足説明：光沢性または乾燥性の浅い潰瘍であるが，スラフや皮下出血はみとめない．このカテゴリは，皮膚裂傷，テープによる皮膚炎，失禁関連皮膚炎，浸軟，表皮剥離などには適用しない．

カテゴリ/ステージⅢ：全層皮膚欠損(脂肪層の露出)

全層組織欠損．皮下脂肪は確認できるが，骨，腱，筋肉の露出はない．組織欠損の深度がわからなくなるほどではないが，スラフはみとめる場合がある．瘻孔やポケットが存在することもある．

補足説明：褥瘡の深さは解剖学的位置によって異なる．鼻梁部，耳介部，後頭部，踝部には皮下(脂肪)組織がないため，浅い褥瘡となる可能性がある．逆に，脂肪層が厚い部位では，非常に深い褥瘡となりうる．骨/腱は目視できず，直接触知できない．

カテゴリ/ステージⅣ：全層組織欠損

カテゴリ/ステージⅣ：全層組織欠損
骨，腱，筋肉の露出を伴う全層組織欠損．スラフやエスカー(黒色壊死組織)をみとめる場合がある．瘻孔やポケットを伴うことが多い．

補足説明：褥瘡の深さは解剖学的位置によって異なる．鼻梁部，耳介部，後頭部，踝部には皮下(脂肪)組織がなく，浅い褥瘡となる可能性がある．逆に，脂肪層が厚い部分では，非常に深い褥瘡になりうる．筋肉のほか，筋膜，腱，関節包などの支持組織まで拡大する可能性があり，骨髄炎や骨炎を生じやすくすることもある．骨/筋肉の露出を目視可能で，直接触知できる．

褥瘡の管理と製品の選択

褥瘡発生リスクの評価方法についてヤング氏は,「英国全土で合意され統一された手法がないため，現場ではさまざまなツール，たとえばノートンスケール，ブレーデンスケール，Warterlowスケールなどが，採用されているのが現状です」と言う．そのうえで，世界各地の臨床家が共通して直面している具体的な褥瘡課題について，以下のように話した．

まず,「褥瘡の管理において重要な鍵は，①全人医学的な評価，②創傷面の評価，③患者別のケア選択，④二次的固定の必要性，という評価のプロセスであり，この評価は確実かつ体系的なものでなければいけません．そのうえでの製品選択が重要です」と強調した．

●製品選択のポイント

続いてヤング氏は，ヨーロッパで最近使われはじめたBSNメディカル社(ドイツ)の一連の製品を症例とともに紹介した．

Cutimed® Siltec®

「吸水力の高い三層構造のドレッシング材で，褥瘡治療のなかで滲出液の管理の際，滲出液の量に十分に対応でき，交換時の痛みが低減できるドレッシング材の選択が重要です」と紹介．ポリウレタンフォーム素材で，フォーム上面に高吸収ポリマーを配置．水分を上部で保持し，水蒸気透過性の高いトップフィルムを通じ多くの水分を逃散させることによりトータルでの高い吸収性を有するのが特長だ(**図1**)．

上部で水分を保持するので滲出液が創面側に戻りにくく，広がらないので健康な皮膚を浸軟するリスクを低減できる．創傷接触面は，超細孔のシリコーン層が圧着されている．低粘着のため，ドレッシング材の交換時も新生組織の剥離や痛みの軽減に役立つ．

厚みはあるが形状は自由に変化するので，曲線の多い踵部などにも適している．とくに，仙骨部にはボーダ部付きのタイプを使用すると，より滲出液の漏れを防ぐことが可能である(**図2**)．

「患部に発赤がある場合，痛みを訴える患者が多いのですが，この疼痛を軽減することが，患者のQOL向上のために大切なことです」とヤング氏．

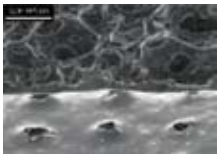
下腿に潰瘍の発生した90歳の女性は，Cutimed® Siltec®により，4日目に創傷辺縁の改善がみとめられるようになった．周囲皮膚の炎症範囲が縮小し，肉芽が形成され始めたのが確認できた(**図3**)．

また車椅子により足に褥瘡ができた72歳の男性は，18日目には深い瘡では壊死組織除去効果がみとめられ，2か所とも肉芽組織で被われた．創傷辺縁は浸軟もなく周辺皮膚の状態も改善された(**図4**)．

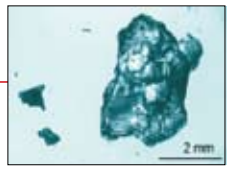
「滲出液の程度にもよりますが，滲出液が減少していく場合，最大7日間装着することが可能です．ただ，このドレッシング材を用いる場合，創傷面の評価を継続的に行うことが重要です．また，重度

特　徴

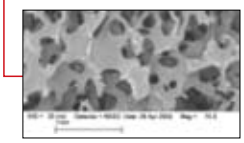
- ポリウレタンフォーム
- 水蒸気透過性の高いトップフィルム
- 高吸収ポリマーをポリウレタンフォーム上部に配置
- やさしい粘着性のシリコーン層



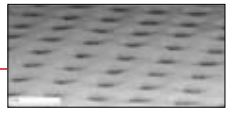
シリコーン層をポリウレタンフォームに圧着



高吸収ポリマー



ポリウレタンフォーム構造



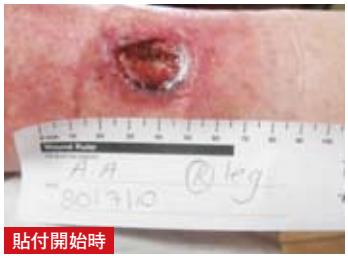
微細孔シリコーン層
（創傷接触面）

図１　Cutimed® Siltec®の構造

滲出液管理用に組み込まれた超吸収素材．創傷面側にシリコーン層により，やさしい粘着性と刺激・損傷の少ないドレッシング交換が可能となる

図２　Cutimed® Siltec®の使用例（仙骨部褥瘡の場合）

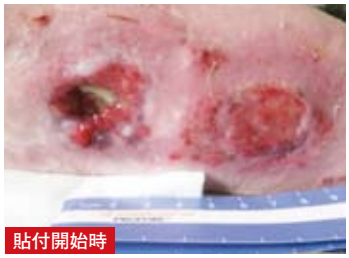
90歳，女性　下腿潰瘍



創傷辺縁の改善，周囲皮膚の炎症範囲の縮小がみられ，肉芽形成傾向が確認される

図３　Cutimed® Siltec®の使用例（浅い創傷の場合）

72歳，男性　車椅子による褥瘡



深い創では壊死組織除去効果あり．２か所とも肉芽組織で被われ，創傷辺縁も浸軟なし

図４　Cutimed® Siltec®の使用例（浅い創傷の場合）

ステージⅣの治療	柔軟性がある
装着感がよく，折りたたみできる	必要に応じて適正サイズにカットできる

図５　Cutimed® Cavityの特徴

深い褥瘡の治療時，ドレッシング材には高い吸水性と毛細血管の侵入・増殖のないことが必要とされる

図６　Cutimed® Cavityの使用例

図７　Cutimed® Gel

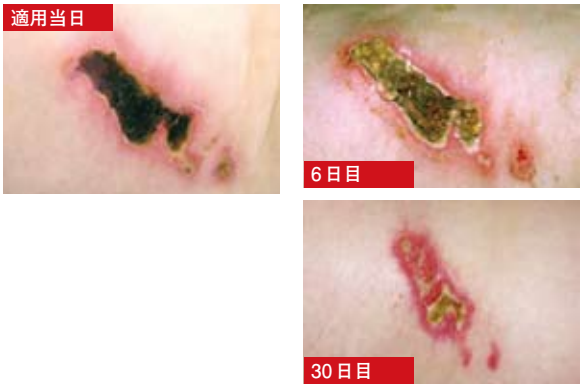


図８　Cutimed® Gelの使用例（壊死組織を伴う褥瘡の場合）

な滲出液を伴う創傷の場合，早めにすこし頻繁に交換することが必要となります」とも解説した．

Cutimed® Cavity

「ステージⅣ以上の深い褥瘡に充填するものとして，大量の滲出液を吸収できるドレッシング材も有効です」とヤング氏．

Cutimed® Cavityはソフトで微小孔のポリウレタンフォーム素材のため，吸水量に優れ毛細血管や肉芽細胞が入り込まない．必要な大きさにカットでき，柔軟性もあるので折りたたんで創内に充填することもできる（**図５**）．そのため，ステージⅣ以上の深い褥瘡の創内に充填して，大量の滲出液を吸収することも可能である（**図６**）．

ヤング氏は，「創腔内にこのようなドレッシング材を挿入する場合，創腔の60％以上をドレッシング材で占めないことがポイントです．そうすることで，ドレッシング材が滲出液を十分に吸収し，仮に膨張しても，創面を圧迫することがありません」と解説．

Cutimed® Gel

創面の壊死した組織を取り除く，低刺激性の透明のハイドロゲル（**図７**）．乾燥しがちな創傷面に対し，水分を補給することでdebridement（自己融解）を促進する．同時に湿潤環境を保持するという特性もある．この製品はチューブから直接，またはヘラで行うが，高い粘性を有しているので，適用後も創傷面から流れ落ちることはない．

図８は，創傷面にゲルを補給することで，乾燥した壊死組織が解離し，除去が可能になった症例である．日数が経過するにつれ，創周囲皮膚における発赤は軽減され，デブリードマン中においても，周囲皮膚の浸軟がみとめられない．

◆

最後にヤング氏は，「一連の製品を症例に合わせ，うまく組み合わせることで治癒過程を早めることができます．Cutimed製品は水蒸気透過率と滲出液の吸収能力が高いので長時間貼付も可能であり，交換頻度が減ることで費用効果が高く，業務効率も向上します．この製品はやさしく剥がせ，痛みが少ないなど，患者にも多くのメリットをもたらします．褥瘡の予防および治療は，国際的な臨床上の課題であり，国際的に協調することで，今後の創傷ケアの質は向上します」と強調した．

10T481