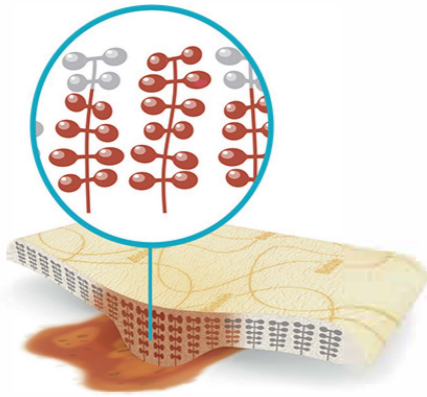


バイアテンのポリウレタンフォーム材の特長

独自の3D構造ポリマー



- 滲出液を吸収すると創方向に膨潤し、死腔をつくることなく滲出液を吸収します。
- 滲出液を垂直方向に吸収保持します。
- 圧力下においても、優れた吸収保持力を発揮します。
- 周囲皮膚の漏れ・浸軟を最小限におさえます。

柔軟性のあるポリウレタンフォーム



- 踵、指先、指間など様々な部位にご使用いただけます。
- 辺縁部は捲れあがりにくいようにテーパード加工がされています。

バイアテン



規格	製品番号	包装単位
5×7cm	6105	10枚/箱
10×10cm	3410	10枚/箱
10×20cm	3412	5枚/箱
15×15cm	3413	5枚/箱
20×20cm	3416	5枚/箱

取扱上の注意、保険適用等

● 貯法	室温保存
● 使用期限	外箱に記載
● 医療機器承認番号	22400BZX00439000
● 一般的名称	二次治癒フォーム状創傷被覆・保護材
● 特定保険医療材料	皮膚欠損用創傷被覆材 皮下組織に至る創傷用 標準型
● 使用目的・効能効果	皮下脂肪組織までの創傷（III度熱傷を除く）に対する「創の保護」、「湿潤環境の維持」、「治癒の促進」、「疼痛の軽減」を目的とする。
● 保険適用期間	2週間を標準とし、特に必要と認められる場合については3週間を限度とする
● 保険請求	公定（償還）価格による

滅菌済 再使用禁止
高度管理医療機器

警告

● 明らかな臨床的感染を有する患者には慎重に使用すること。[感染を悪化させるおそれがある。臨床的創感染を有する患者であっても感染に対する薬物治療や全身・局所管理をしながら創傷被覆材を併用することが有益と医師が判断する場合には、局所の観察を十分に行い、慎重に使用すること。]



Case Report Vol.2, 2016

分層採皮創にバイアテンを使用した治療経験



はじめに

分層採皮創の術後管理については、ドレッシング材の比較研究において多くの議論がなされている¹⁾。すべてのドレッシング法による共通の目標は、色素異常や瘢痕形成を生じず、痛みを最小に抑え、ケアが簡易で創にうまく適合し、速やかに創傷治癒が一定の基準に達することである²⁾。さらに費用対効果が、創傷管理における重要な論点となる³⁾。

今回、分層採皮創にポリウレタンフォーム膨潤型であるバイアテンを使用した結果、創にうまく適合し、固着による組織損傷や患者の苦痛を生じずに短期間で上皮化に達することができた。本症例を通じ、費用対効果も含め、分層採皮創におけるバイアテンの有用性が示唆されたため報告する。



昭和大学 藤が丘病院
形成外科

東郷 智一郎

(現 福岡博多駅前通中央クリニック院長)

症例提示

59歳、男性。

既往歴: 高脂血症。

現病歴: 明らかな外傷歴はないが数日前から右下腿の腫脹、下痢を発症した。近医受診し白血球 22,000/ μ l, CRP 24.5mg/dlと高度の炎症反応を認めたため、当院紹介となった。初診時、右大腿屈側から下腿にかけて発赤、腫脹、著明な圧痛を認めた。全身CT画像で右下肢以外に炎症のfocusとなる所見はなく壊死性筋膜炎疑いの診断で当日緊急デブリードマンを行った。右大腿屈側近位から足背まで切開し、腓腹筋、ヒラメ筋が浮腫状に変性し一部壊死も伴っていたためこれらの筋体・筋膜を切除し細菌培養、病理検査に提出した。咽頭培養からは α -Streptococcusが、創培養からはcoagulase negative Staphylococcusがそれぞれ検出された。病理ではヒラメ筋の筋体、筋膜で変性・壊死・萎縮を伴った横紋筋線維を認め、壊死性筋膜炎の確定診断とした。開放創とし局所はスルファジアジン銀クリームを塗布

し、抗生剤の全身投与を行った。その後全身状態の悪化なく感染は消滅し、wound bed preparation¹⁾によって良好な肉芽形成を認めたため、入院後19日目で逢縮及び両大腿から、13/1000インチの厚さでのメッシュ状分層植皮にて創閉鎖とした(写真1, 2, 3)。採皮部には術後の滲出液管理目的にそれぞれバイアテンを貼付し、ポリウレタンフィルムドレッシング材で固定した(写真4)。術後7日目に右大腿分層採皮部の初回交換を行ったが創への固着、組織損傷は認めなかった(写真5, 6)。またこの間、ドレッシング材からの滲出液の漏れは認めず、交換時も含め、患者からの疼痛の訴えは全くなかった。術後14日目に右大腿部は2回目の交換(写真7)、左大腿部は初回の交換(写真8)を行った。左大腿部に関しては、14日間、滲出液の漏れなく、バイアテンが滲出液を十分に吸収していた。この時点で両大腿部の採皮部はともに上皮化が完了していた。植皮部も術後14日目には生着し、治癒を認めた(写真9, 10)。



写真1 右下腿 分層植皮部



写真2 左下腿 分層植皮部

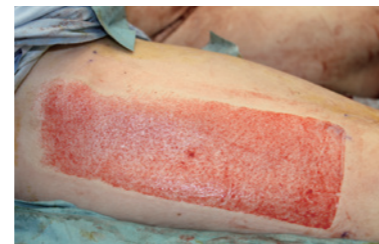


写真3 右大腿 分層採皮部



写真4 左大腿 分層採皮部
バイアテン貼付後ポリウレタンフィルム
ドレッシング材で固定



写真5 右大腿 分層採皮部
術後7日目初回交換前バイアテンの滲出液吸収状況

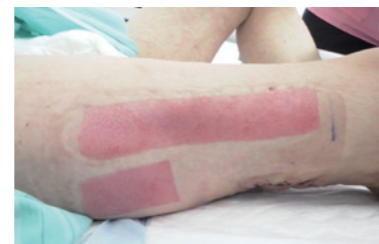


写真6 右大腿 分層採皮部
術後7日目初回交換時の創の状況



写真7 右大腿 分層採皮部
術後14日目2回目交換時の創の状況



写真8 左大腿 分層採皮部
術後14日目初回交換時の創の状況



写真9 術後21日目
右下腿 分層植皮部

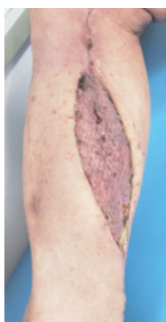


写真10 術後21日目
左下腿 分層植皮部

考察

分層採皮創は、特に術後早期に出血や多量の滲出液を伴うため、頻回のドレッシング交換を要することが多い⁴⁾。また、滲出液の漏れによって感染を生じるリスクも増加すると考えられる^{4) 5)}。当科ではこれまでも分層採皮創の管理にポリウレタンフォームドレッシング材を使用してきたが、滲出液の漏れに伴う頻回な交換、創への固着と疼痛が問題であった。今回、ポリウレタンフォーム膨潤型のバイアテンを使用したことでこれらの問題が回避されたため、その有用性と課題について述べる。

滲出液の吸収

バイアテンは、膨潤型のポリウレタンフォームである⁶⁾。独自の3D構造ポリマーが滲出液を垂直方向に吸収保持し、創に向かって膨潤し、創面と創傷被覆材の間に死腔を作ることなく、滲出液を管理し適度な湿潤環境を保持する特徴をもっている⁶⁾。この特徴によって、術後早期の出血や多量の滲出液を十分に吸収保持し、漏れを生じることなく14日間で右大腿部に関しては2回、左大腿部においては1回のみで交換で上皮化に到達することができたと考えられた。

疼痛の回避

前述した滲出液を吸収・保持し、一度吸収した滲出液を逆流させない、という特徴に加え、バイアテンは創傷面に粘着しない非粘着性のドレッシング材であるため、剥離時の疼痛や組織損傷を回避できたと考えられた。

簡便性と経済性

鈴木らは、アルギン酸カルシウムドレッシング材とポリウレタンフォームを組み合わせ、さらに陰圧閉鎖療法の併用によって、分層採皮創の管理を行い、初回ドレッシング交換までの期間が平均8.5日であったと報告している⁴⁾。しかし、問題点として簡便性、経済性という点で、手技がやや煩雑であること、コストがかかることを挙げている⁴⁾。本症例においては、バイアテンの単独使用で右大腿部は初回交換まで7日間、左大腿部に至っては14日間でそれぞれ1~2回の交換のみで上皮化まで到達できたことは、ケアの簡便性と経済性の効果が高いことが考えられた。

ドレッシング材の選択と課題

分層採皮創に対するドレッシング材の選択については、いくつかのSystematic Reviewがあるが、エビデンスの低さが指摘されており、一定の見解は得られていないのが現状である^{5) 7)}。本症例においては、ポリウレタンフォーム膨潤型であるバイアテンの有用性が示唆されたが、今後更なる治療経験を積み重ね、有用性の継続的な評価を行うことが必要と考える。

【結語】

分層採皮創にポリウレタンフォーム膨潤型であるバイアテンを使用した。滲出液の吸収、疼痛と組織損傷の回避、簡便性と経済性において有用な管理法であることが示唆された。

- 引用文献 1) Markl P, Prantl L, Schreml S, et al. Management of Split-Thickness Donor Sites With Synthetic Wound Dressing Result of a Comparative Clinical Study. Ann Plast Surg. 2010;65(5):490-6.
2) Wood R-J, Peltier G-L, Twomey J-A. Management of the difficult split-thickness donor site. Ann Plast Surg. 1989;22:80-81.
3) Drew P, Posnett J, Rusling L. Wound Care Audit Team. The cost of wound care for a local population in England. Int Wound J. 2007;4:149-155.
4) 鈴木文子, 輪湖雅彦, 佐藤兼重. 分層採皮創の陰圧閉鎖による管理の経験. 創傷. 2014;5:2:85-90.
5) Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health. Dressing and care of Skin Graft Sites: A Review of Clinical Evidence and Guidelines. 2013.
6) コロプラスト. 透析患者の末梢動脈疾患(PAD)の下肢重症化予防・診断・治療 コロプラストクイックガイド. 2015.
7) Sophocles S, Olubimpe A, leslie M et al. Systematic Review of Skin Graft Donor-Site Dressings. Br J Plast Surg. 2009; 124:298-305.