

多椎間腰椎固定術後の 切開創SSIハイリスク症例における 3M™ Prevena™ 切開創管理システムの使用

患者背景

- 背部痛の増悪と神経性跛行を主訴に受診した56歳の女性。
- 既往歴：糖尿病、高血圧、脂質異常症、病的肥満(BMI 42 kg/m²)、活動レベルの低下など。
- 現病歴：血液検査はプレアルブミン値11 mg/dLおよびアルブミン値3.0 g/dLで、低栄養状態が示唆された。患者は、矢状面での変形と重度の腰部脊柱管狭窄症を伴う椎間板変性症と診断された。

治療

多椎間の腰椎固定術を段階的に実施した。第1段階では第4腰椎-第1仙椎で前方椎体間固定術を施行、第2段階では第3腰椎-第4腰椎の側方椎体間固定術および多椎間の除圧と後方骨切り術を併用し第3腰椎から骨盤まで固定した(図1、2)。

図1.
術前の腰部MRI画像。
赤色の矢印は表層から筋層までの距離が大きいことを示す(7 cm)。
距離が3 cmより大きいと創傷治癒における合併症のリスクが高くなる



図2.
多椎間腰椎固定術後のX線画像



3M™ Prevena™ 切開創管理システムの使用

背側切開部(図3)の創内にバンコマイシンパウダーを散布し、15Fの筋膜下シリコンチャネルドレーンおよび15Fの筋膜上シリコンチャネルドレーンを留置した。3M™ Prevena™ Plus Customizable ドレッシングを適切な長さにカットして後方切開部に貼付し、陰圧125 mmHgを付加して閉鎖した(図4)。ドレープの周囲にフォームテープを貼付し、術後の仰臥位での回復期間中も閉鎖を維持できるようにした*。第1段階の手術で生じた腹部の切開創は血管外科チームがステープルで閉鎖し、標準的な治療を行った。

*閉鎖環境を維持するために、付属の3M™ V.A.C.® ドレープを追加して貼付することもできます。3M™ Prevena™ 切開創管理システムの付属品以外の製品の使用は推奨していません。

図3.

閉鎖直後の切開創



図4.

3M™ Prevena™ Plus Customizable ドレッシングの貼付と陰圧付加。ドレープの周囲にフォームテープを貼付した



術後経過観察

腰仙部の多椎間固定術による切開創は、治癒過程で合併症が生じるリスクが高い。複数の併存疾患に術後の固定状態が重なり、患者の合併症のリスクはさらに高くなっていた。また表層から筋層までの距離が長いことから、液体貯留の増加および漿液腫形成のリスクも懸念された。

術後7日目に背側の切開創に対する3M™ Prevena™ 切開創管理システムの使用を終了したが、閉鎖が維持されており合併症も認められなかった(図5)。

一方で、標準的治療を行った腹側の切開創では破綻の徴候が認められた。局所陰圧閉鎖療法を施行し、3ヵ月後に閉鎖が達成された。入院は長期化し、22日後に退院となった。その後6週間は2週ごとに来院して切開創を確認した。

筋膜下ドレーンは24時間の排液量が50 mL未満になった時点で抜去した。筋膜上ドレーンは24時間の排液量が30 mL未満になった時点で抜去した。創部へかかる張力を考慮してステープルは6週間留置したままとし、縫合糸は8週間後に抜去した。切開創の治癒およびリハビリ後に、患者の背部痛と下肢痛は消失した。

本症例は切開創の合併症のリスクが高かったが、3M™ Prevena™ 切開創管理システムにより創縁が引き寄せられ、滲出液の除去が促進された結果、背側の切開創は合併症なく順調に治癒した。3M™ Prevena™ 切開創管理システムは、術後の運動療法と疼痛管理が問題となる期間において特に有用であった。

写真提供: Kyle B. Mueller, MD、ブラウン大学／ロードアイランド病院脳神経外科(米国、ロードアイランド州、プロビデンス)

図5.

3M™ Prevena™ 切開創管理システムの使用から7日後の切開創。合併症の徴候は認められなかった



高度管理医療機器(クラスII)

一般的な名称 : 単回使用陰圧創傷治療システム

販売名 : PREVENA 切開創管理システム

医療機器承認番号: 30100BZX00020000

使用目的又は効果

手術部位感染(Surgical Site Infection: SSI)によるリスクの高い患者の縫合創に対して閉鎖環境を維持し、管理された陰圧を付加し滲出液を除去することで、SSIリスクを軽減することを目的とする。

症例報告と同様の結果および転帰が保証されるとは限りませんので、ご留意願います。個々の結果は患者様の状態に応じて変化する可能性があります。

注意: 当社製品およびそれに関連する治療には特定の適応疾患、禁忌・禁止、警告、使用上の注意事項および安全性情報が適応されます。使用前には、電子添文、取扱説明書を御参照ください。この資料は医療従事者向けです。

保険算定に関しては、厚生労働省の各種資料をご確認ください。

Solventum およびそのロゴ、その製品名等に使用される商標はSolventum及びその関連会社の商標です。3M およびそのロゴは3M およびその関連会社の商標です。その他の商標はそれぞれの権利者の商標です。

ケーシーアイ株式会社

<https://www.solventum.com/ja-jp/home/>

Please Recycle. Printed in Japan.

© Solventum 2025. All Rights Reserved.

KCI-190-A(1025)

弊社製品に関するお問い合わせ

0120-897-706

スリーエムヘルスケアジャパン合同会社はソルベントム合同会社に社名変更しました。