

# 低温熱傷

## -低温熱傷と褥創は似ている-

高岡駅南クリニック院長 塚田邦夫

最近低温熱傷の症例をみていて、ある程度の数そろい、似たような傾向に気がつきましたので今回まとめて提示します。一口に言って、褥創の発症と非常に似ており、当初軽く考えて治療すると、治療に抗してしだいに悪化進行していくように感じられる点です。治療には数ヶ月を要すると考えられ、したがって治療当初に軽い予想を患者に話すと、次第に進行する創部に対し、医療不信を招く危険性があり注意が必要です。

### 熱傷の特徴と治療原則

熱傷は、受傷直後の「直接作用」による高温による蛋白質変性がおこります。つぎに、受傷後からは局所で白血球などによる炎症反応が過剰に進行し、活性酸素などの作用や毛細血管での血栓形成などによる皮膚の虚血の進行などの「続発作用」があります。

初期治療は、この「続発作用」の進行を止めることがまず重要で、ビニール袋に入れた氷水によって、局所の炎症反応の進行を停止させます。経験的には受傷後2時間程度の冷却が有効と思います。

次に障害した皮膚の局所療法ですが、受傷部の皮膚ではすでに熱による影響を受け、正常なバリア機能が失われています。つまりドライスキンの程度のひどい状態と考えられます。ここではスキンケアが必要でしょう。またより深い熱傷障害部位では、創傷ケアが必要です。

スキンケアおよび創傷ケアを考えた時、乾燥を予防し湿潤環境を保つことが重要でしょう。また外部からの汚染を予防するために閉鎖性ドレッシング法が勧められます。

この目的のために最も適すドレッシング法は、ハイドロコロイドドレッシング材と考えられます。

しかし、感染が疑われたり、感染の危険が高いと考えられる場合は、感染予防作用が高く、かつ湿潤環境を創面に維持するドレッシング材であるゲーベンクリームが適していると考えます。

ところでハイドロコロイドドレッシング材には、さまざまな制約があります。一つは使用期間の制限で最長3週間しか使えません。また保険適応上の制限があり、熱傷では2度にしか使えません。熱傷に対し最も有効と考える3度の創傷用のハイドロコロイドドレッシング材(例えばデュオアクティブ)は、熱傷に対する適応は2度のものだけです。3度用のドレッシング材が2度にしか認められていない。大変な矛盾です。つまり使えません。

拡大解釈を用いると、熱傷も時間が経ち、3度の皮膚潰瘍がはっきりしてくれば、その時点で、3度の皮膚潰瘍として3週間使用が可能になります。熱傷創であることから、処置料に関しては熱傷に対する処置点数である「熱傷処置」を請求します。これが現段階での最大の解釈となります。算定が認められるかは、地区ごとの審査によります。

どのように解釈するかによって、ハイドロコロイドドレッシング材は熱傷には全く使えないか、あるいは使えるかが異なってきます。

ハイドロコロイドドレッシング材を使わない場合は軟膏製剤を選択します。

感染が疑われる時はゲーベンクリームを、感染を疑わない場合はオルセノン軟膏やリフリップシートを選択します。

いずれも外部からの汚染と乾燥を予防するため、フィルム材で密閉して使用します。

## 低温熱傷の特徴

低温熱傷は40℃を大きく超えない程度、つまり最大でも50℃以下の比較的低い温度に長時間接触して発症します。

湯たんぽ・電気アンカ・使い捨てカイロ等、下着などを介して用いるため高温ではないが長時間接触による低温熱傷を起こします。

低温熱傷の特徴は「直接作用」は弱いのですが、長時間接触による「続発作用」が問題です。すでに皮膚だけではなく脂肪組織など深部に炎症反応による組織障害がおこっています。

熱傷を発見してもすでに「続発作用」が完成しており、氷冷を開始してもほとんど効果は期待できません。

あたかも褥創によって皮下組織の壊死がおこっていても皮膚表面は皮内出血しか確認できず、時間経過とともに黒色の痂皮ができステージ4の褥創となっていくのと同じです。

低温熱傷発見時には、水疱や発赤で発見されますが、治療をしていくと皮膚の壊死が進行し3度の熱傷(皮下に及ぶ損傷)がはっきりしてきます。

治療には全層損傷の皮膚潰瘍の治療期間である3~5ヶ月を要します。

背景因子としては、熟睡・意識障害・知覚低下がみられることから、高齢者に多く発症することが予想されます。実際高齢者では、発汗量の低下・知覚低下・体動低下があることより、より低温熱傷発症の可能性が高くなります。

## 症例の提示

### 症例 1

症例は70歳代女性ですが、寝たきりの方で電気アンカによる受傷です。ご本人および家族は熱傷には気がついたものの、重要視はしていなかったようです。たまたま褥創があり褥創の往診時に「実は．．．」という事で診察いたしました。

受傷後2日たっています、それほ

どひどい印象はありません。しかし、受傷の様子などから低温熱傷が考えられました。

「今後ひどくなり、結構時間がかかるかもしれない」点をお話しし、治療を開始しました。当初デュオアクティブによる治療を行いました。次第に皮膚の壊死が明らかとなり、2週間後には治療法にも不安が生じました。

そこでゲーベンクリームに変更しましたが、状況は変わらず、1ヶ月程度経過の後ようやく改善に向かいました。2ヶ月後からは再びデュオアクティブに変更し、全経過4.5ヶ月でようやく治癒と言える状態になりました。



## 症例 2

40歳代男性です。普通に生活されている方ですが、湯たんぽにより左下腿に水疱を形成して受診されました。軽い熱傷としてデュオアクティブ処置を開始しましたが、次第に受傷部位が広いことが判り、発赤部位が拡大し、それとともに壊死部もはっきりしてきました。創部が拡大進行



していることから、低温熱傷と説明するとともに処置を継続していきました。保険請求の問題その他のために、ゲーベンクリーム処置とし、炎症徴候が無くなってからはリフリップシートによる治療としました。受傷後2.5ヶ月後に、ようやく壊死組織が取れたため、再びデュオアクティブ処置に変更し、全経過3.5ヶ月で表皮化しました。

## まとめ

低温熱傷は、受傷当初は小範囲の水疱や発赤程度で発症するため、無治療で様子を見られることが多いようです。以下の表に示すように、最近経験した11例でも、受傷してすぐの受診は1例のみでした。

症例のまとめ						
年齢・性	熱傷部位	原因	初診まで	治療日数	全経過日数	
1 70代女	右下腿	電気アンカ	2日	134日	136日	
2 40代女	左下腿	豆炭こたつ	7日	73日	80日	
3 90代女	右下腿	湯たんぽ	6日	9日	15日	
4 80代女	腰部	使い捨てカイロ	1日	37日	38日	
5 60代女	背部	ホットパック	3日	98日	101日	
6 40代女	左足背	湯たんぽ	2日	117日	119日	
7 60代男	右下腿	こたつ	35日	36日	71日	
8 90代女	左踵部	電気アンカ	7日	96日	103日	
9 40代男	左下腿	湯たんぽ	当日	98日	98日	
10 10代女	左下腿	電気アンカ	7日	57日	64日	
11 80代男	左腰部	使い捨てカイロ	3日	43日	46日	

しかし、時間経過とともにキズが広くなり、痛みも出てくるため受診に結びつくようです。とは言え、受診時でもそれほどひどい熱傷には見えず、1~2週間程度で治癒するとの印象を持ちます。低温熱傷を念頭におかず対応すると、次第に創部は悪化するように見えることから医療不信に陥り、転医する可能性があります。表の症例7は受傷後35日経過していますが、これは他院で治療を受け、次第に創部がひどくなり壊死組織で被われ、不安になり転医されたものです。

治療は、通常の熱傷や創傷の局所療法同様、外部からの汚染を予防する閉鎖性ドレッシング法、あるいはゲーベンクリームなど感染に強く湿潤環境を維持する薬剤の選択が勧められます。

意外だったのは、高齢者だけではなく、普通に生活されている比較的若い方にも低温熱傷は発症するという事です。表に示すように10歳代の方にも発症しています。

治療には数ヶ月を要する場合があります、ゆっくりと患者さんと接することが肝要と思います。