新しい創傷治療 第1回 熱傷をきれいに早く治す

患部を湿潤状態に保ち治癒を促進

夏井 睦 石岡第一病院 傷の治療センター長

なつい まこと氏
1984年東北大卒。同大形成外科、相澤病院を経て、2007年より現職。創傷治療についての著書多数。執筆や講演活動を通して湿潤療法の普及に奔走している。

「湿潤療法」の登場で熱傷治療は大きく変わりつつある。特殊な材料や手技は不要。従来の治療法に比べて痛みが少ない、きれいに治る、治療期間が短縮するなどの利点がある。

近年、ガーゼ、縫合糸などを使う代わりに、保湿機能を持つ医療用の被覆材や食品包装用のラップで傷を覆って湿潤に保ち、創傷の治癒を促す「湿潤療法」を実施する医師が増えつつある。

湿潤療法のポイントは、「消毒薬や抗菌薬は使用しない」「**創の乾燥を防ぎ、創面を湿潤に保つ**」の2点である。創面を湿潤状態に保つことで、疼痛を抑え、創面の欠損した組織を急速に再生させ、創の上皮化を得る。

ここ数年の間に、様々な創傷被覆材が発売され、熱傷、擦過傷、裂傷などあらゆる創傷に対応できるようになってきた。私が行っている新しい創傷治療の実際を3回にわたり紹介する。第1回は熱傷を取り上げる。

被覆材と白色ワセリンだけで治療

熱傷と聞くと、自ら治療を行うことを敬遠する医師が多い。熱傷の専門的知識がない、軟膏の種類がたくさんあってどれがよいのか分からない、皮膚移植術ができない、といったことがその理由ではないだろうか。しかし、湿潤治療は、実に簡単に実施できる。専門知識も不要なら治療薬

湿潤療法について、「創面を密閉すると細菌が増えて炎症を起こすのではないか」という質問がよく寄せられる。しかし、密閉した創面の細菌叢を調べた論文では、黄色ブドウ球菌がほとんどを占めていた。(Lawrence J C.Andover medifax.5 June 1987.p9-21、Choate C S. J Am Podiatr Med Assoc. 1994;9:463-9.)

写真1 筆者が熱傷治療に使用している創傷被覆材

【食品包装用ラップ】
適応：面積の広い熱傷。
長所：値段が安く、全国どこでも入手できる。初診時は熱傷の受傷範囲が分かりにくいことがあるため、創部を広めに覆うことができる安い被覆材の方がよい。
短所：夏季は汗疹、膿痂疹ができやすい（皮膚は排泄器官であり、不感蒸泄を妨げると機能不全を起こす）。また、裂けやすく、裂けるとその部分の傷が空気中に露出し乾燥する。そのほかの短所は、保険適用されていないこと、取り扱いがやや煩雑なことなど。

【プラスモイスト】
適応：四肢・体幹の熱傷。面積が広くないもの。
長所：汗疹や膿痂疹ができにくい（数日付けたままにするとできることもある）。比較的安価。取り扱いが楽。裂けない。
短所：ラップより値段が高く、全国どこでも買えるわけでない。保険適用されていない。
（右ページに続く）

も不要、深い熱傷でも皮膚移植をしなくても治ってしまう。しかも、治療に使うのは**食品包装用ラップ（以下、ラップ）や創傷被覆材**（123ページ写真1）と、白色ワセリンのみである。

抗菌薬、鎮痛薬は通常不要

湿潤療法による熱傷治療の基本的な手順は、ラップや創傷被覆材に白色ワセリンを薄く塗布して創面に当て、ラップや創傷被覆材を交換しながら滲出液が出なくなり、ツルツルの皮膚が再生するのを待つ——というものである。治療を実施する際の注意点は次の8つだ。

①患部の冷却：患部の冷却は受傷直後のみでよい。

②患部の洗浄：異物が残っている場合は水道水で洗い流すが、創部の消毒は不要。むしろすべきではない。ポビドンヨードなどの消毒薬やスルファジアジン銀などの抗菌薬も使用すべきでない。

③患部の水疱への対応：水疱ができている場合、水疱膜はできるだけ残さず除去する。これは水疱膜を残しておくと水疱液が細菌の培地になって創感染を起こす危険があるためだ。水疱膜はピンセットでつまんで引っ張れば簡単に除去できる。筆者の経験では、患者が痛みを訴えることはほとんどない。

④被覆材について：ラップや創傷被覆材に白色ワセリンを薄く塗布し、塗布した面を創面に当てる。ラップや創傷被覆材は滅菌する必要はない。ワセリンを塗ることで、湿潤状態が保たれ痛みが軽減する上、被覆材が創部と擦れて起こる痛みも軽減できる。

⑤滲出液への対応：滲出液を吸収させるために、ラップや被覆材の上にガーゼを当てる。創が広範囲で滲出液が多い場合には、紙おむつを当てて包帯を巻くとよい。

⑥抗菌薬と鎮痛薬について：抗菌薬の処方は通常不要だ。抗菌薬が必要となるのは明らかな感染症状がある場合のみであり、Ⅱ度、Ⅲ度の熱傷であっても予防的

症例1　50歳代女性の右手の熱傷の治療経過

写真2　受診時

写真3　処置直後

写真4　受傷後3日目

写真5　受傷後10日目

な投与は不要である。

発熱や局所の疼痛などの感染症状が見られた場合には、直ちに第1世代のセフェム系あるいはペニシリン系の抗菌薬を点滴投与する。多くの場合は、数回の点滴で解熱するので、解熱が得られたら投与を中止する。抗菌薬を予防的に投与すると耐性菌が出現して、その後の治療が難渋することがあるので避けたい。

鎮痛薬の処方も不要であることが多い。湿潤療法を行うと真っ先に実感するのは、患者からの痛みの訴えが少ないことである。創面を湿潤に保つことで痛みが大幅に軽減できるものと考えられる。

⑦ラップ・創傷被覆材の交換：ラップの場合は1日2回、創傷被覆材の場合は1日1回の交換を行う。その際、創周囲の皮膚を水道水で十分に洗う。創面を洗う必要はない。

⑧治療終了後の遮光：創面が露出部である場合は、治療完了後、日焼け止めクリームなどで遮光するよう患者に指導する。これは上皮化したばかりの皮膚は色素沈着を起こしやすいためだ。遮光の期間は皮膚の色調が落ち着くまでの2～3カ月が目安だが、それ以上行っても構わない。

従来法より短期間できれいに治る

症例を3例紹介する。症例1は50歳代女性（124ページ）。熱湯で右手を受傷し直ちに当科を受診。Ⅱ度熱傷を認めた（写真2）。水疱膜をすべて除去し、ポリエチレンなどの複合材料の創傷被覆材（商品名プラスモイスト）に白色ワセリンを薄く塗布して創面を覆った（写真3）。受傷後3日目の状態と受傷後10日目の状態を示す（写真4、5）。

症例2（下）は40歳代女性。熱湯を左足背にかけて受傷し、直ちに当科を受診した。受診時、左足背に水疱形成を伴うⅡ度熱傷を認めた（写真6）。水疱膜を除去し、白色ワセリンを薄く塗布したプラスモイストで創面を覆ったところ順調に経過し（写真7、8）、受傷後13日目に治癒した

【デュオアクティブET】
適応：顔面熱傷。
長所：目立たず、取り扱いが簡単。地域によっては熱傷処置用の被覆材として保険適用が認められる。
短所：値段が高い。使い方を誤ると、汗疹・膿痂疹ができる。

【ハイドロサイト】（ポリウレタンフォーム被覆材）
適応：深くなった低温熱傷。
長所：吸収力が高く、保険病名を創傷処理とすれば保険請求できる。汗疹、膿痂疹ができにくい（吸収力があり、不感蒸泄を妨げないため）。
短所：熱傷処理では保険適用がない。柔軟性がやや欠けるため、顔面、下腿などの球面や円柱の部分の創には使いにくい。色が派手。値段が高い。

症例2 40歳代女性の左足背の熱傷の治療経過

写真6 受診時

写真7 受傷後5日目

写真8 受傷後11日目

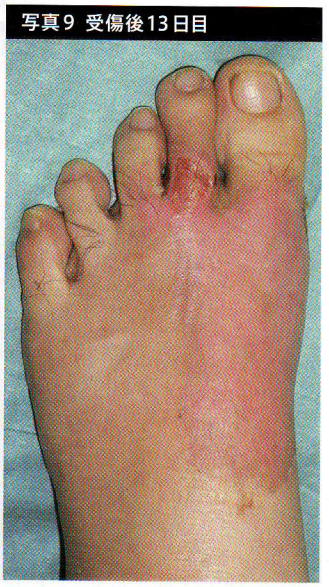
写真9 受傷後13日目

（写真9）。

症例3（下）の患者は20歳代男性。仕事中に、熱した油で顔面に熱傷を受けた。受傷6時間後に当科を受診したので、直ちに痂皮の上からハイドロコロイド被覆材（デュオアクティブET）を貼付した（写真10）。2日目にすべての痂皮が融解し、5日目に完治した（写真11）。

3例とも痛みの訴えはほとんどなく、合併症もなかったため、抗菌薬や鎮痛薬は全く投与しなかった。治療期間も、従来の消毒や軟膏、ガーゼを使用した治療法より短く、2週間程度でほとんど瘢痕を残さずに治癒した。実際にこの治療を実施してみると、「痛みの訴えが少ない、早く治る、瘢痕が残りにくい」ことが実感できるので、ぜひ行ってみてほしい。

①ポリウレタンフィルム（テガダーム、オプサイトなど）②ハイドロコロイド被覆材（デュオアクティブなど）③ポリウレタンフォーム被覆材（ハイドロサイト）④アルギン酸塩被覆材（カルトスタット、ソーブサンなど）――などがある。

被覆材には様々な種類があるが、筆者が熱傷治療に使用しているのは、前述したように食品包装用ラップとプラスモイスト、デュオアクティブである。通常の熱傷治療では白色ワセリンを塗布したラップかプラスモイストを使用している。面積の広い場合にはラップを、それほど広くない場合はプラスモイストという使い分けをしている。顔面の熱傷で面積が広くない場合にデュオアクティブETを使用している。

創傷被覆材の保険適用に注意

最後に保険の適用について簡単に説明しておく。創傷被覆材については、特定保険医療材料の「皮膚欠損用の創傷被覆材」に該当するものが保険適用となり、通常は連続2週間、最長で3週間使用できる。保険償還価格は、製品の機能区分が「真皮に至る創傷用」の製品は8円/cm²、「皮下組織に至る創傷用」の製品は14円/cm²である。

様々な創傷被覆材には、保険が使えるものとそうでないものがある。また、創の深さによって保険で使える創傷被覆材の区分がされているので、使用の際は注意が必要だ。

次回は擦過傷治療について解説する。

症例3　20歳代男性の顔面の熱傷の治療経過

写真10　処置直後

写真11　受傷後5日目