

# 小動物獣医療における湿潤療法

山添 和明

岐阜大学臨床獣医系獣医外科学教室

## はじめに

近年、人医療において創傷管理における湿潤療法が注目されるのに伴い、小動物獣医療においても同様に新たな創傷治療法として導入されつつあり、ポリウレタンやハイドロコロイドなどのドレッシング材を用いた治療法が商業誌を中心に盛んに紹介されている。確かに、これらの材料を用いた創傷管理により、これまで難治性であった慢性潰瘍や褥創などが二次治癒するなど、一定の成果が得られており、著者もまた難治性潰瘍が治癒する様子を驚きをもって経験している<sup>1)</sup>。すなわち、それらの一連の治癒過程を目の当たりにするかぎり、湿潤療法は小動物獣医療においても正論であると思われ、これまで踏襲されてきた消毒薬や抗生物質軟膏に頼った治療法を見直すきっかけになったことはすばらしいことである。

しかし一方、小動物獣医療では従来大部分の創傷で上記の外用薬とガーゼにより治癒が得られてきたこともまた事実であり、しかも新しいドレッシング材が比較的高価であることから著者はいまだに消毒薬（イソジン<sup>®</sup>など）が手放せずにいる。これは小動物獣医療において湿潤療法がまだ十分に確立されていないことや、軟膏類やドレッシング材の適用について明確な使用基準がないことにも起因していると考えられる。そこで、以下にこれまで経験したいくつかの症例を紹介し、湿潤療法に対する現時点での著者の考えを述べたい。

## 湿潤療法とは

湿潤療法の概念は1958年のOdlandの報告<sup>2)</sup>に始まり、1962年にはWinter<sup>3)</sup>によりブタの創傷治癒における上皮化がポリエチレン被覆湿潤環境下で約2倍早く進行することが報告され、翌1963年、Hinmanら<sup>4)</sup>が同様の効果をヒトで確認したことによりさらに発展した。その後、創傷部に保持される浸出液中には治癒を促進する成長因子やサイトカインが多く含まれていることが明らかとなり、乾燥環境下に比べて上皮化が促進されることや、創収縮の重要な因子となるコラーゲン量や線維芽細胞数が増加することなど、その有用性についてさまざまな報告がなされてきた<sup>5)</sup>。さらに近年、材料工学の発達に伴って創傷部を湿潤環境下に保持することができる新しい被覆材が開発され、人医療のみならず、小動物獣医療においてもこれらのドレッシング材が汎用されつつある。

## 主なドレッシング方法と材料

そもそもドレッシングとは「創傷を何かで被覆すること」であり、「創傷を治すために最適な局所環境を整える」ことを目的としてこれまでにさまざまな方法や材料が試みられてきた。図1に示す主なドレッシング方法のなかで、湿潤療法に相当するのは半閉塞性ドレッシング（フィルムドレッシング）と閉塞性ドレッシング（ハイドロコロイドドレッシング）である。現在、人医療では

図1 主なドレッシング方法

1. ドライドレッシング (ガーゼドレッシング)
2. 吸収ドレッシング
3. Wet to dry ドレッシング
4. 半閉塞性ドレッシング (フィルムドレッシング)
5. 閉塞性ドレッシング (ハイドロコロイドドレッシング)

表1 主なドレッシング材

由来	ドレッシング材
生体組織由来ドレッシング材	キチン キトサン 人工真皮 など
人工ドレッシング材	ポリウレタンフィルム ポリウレタンフォーム ハイドロコロイド ハイドロジェル ハイドロポリマー など

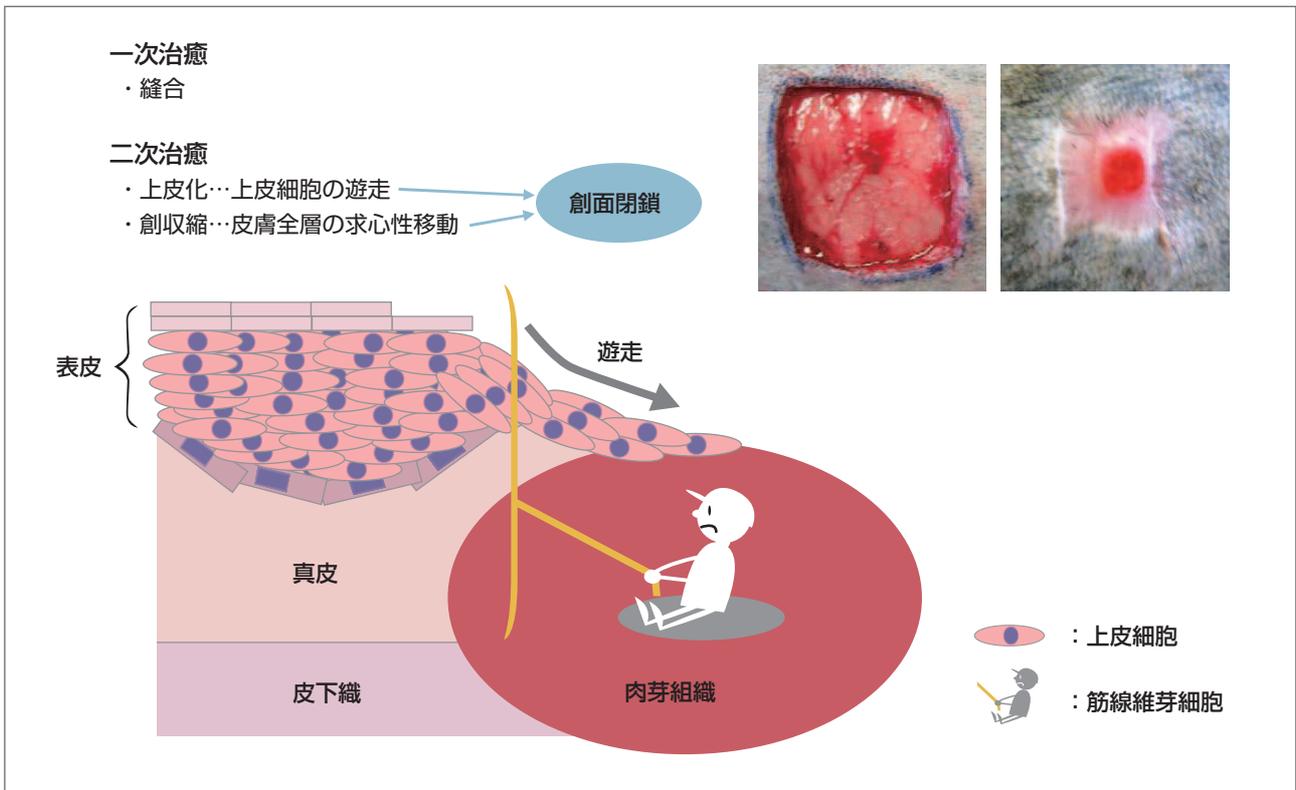


図2 創傷治癒の形式。図中の写真は、左は全層皮膚欠損創であり、右は薄いピンク色の部分が上皮化部分、その周囲は創収縮部分である。赤い部分は肉芽組織である。

両者を区別せずにまとめて閉塞性ドレッシングと称することもあるが、ここでは従来どおり両者を区別した。いずれにせよ、閉塞環境下の創傷治癒において重要なことは、浸出液中のマクロファージが自己融解的デブリードマンを引き起こし、それに続いて組織修復に必要な成長因子を産生するメカニズムが働くことである。また、ドレッシング材には生体組織由来のドレッシング材と、ポリウレタンフィルム、ポリウレタンフォーム、あるいはハイドロコロイドやハイドロジェルなどの人工ドレッシング材がある (表1)。

### ドレッシング材の貼付

現在のところ著者が湿潤療法として主に使用しているドレッシング材はポリウレタンフォーム (ハイドロサイト®) とハイドロコロイド (デュオアクティブ®) である。デュオアクティブ®はそのまま貼付するか、周囲をテープ類で固定するかであるが、ハイドロサイト®は粘着性がないため、たいていはポリウレタンフィルムを上から被覆し、その周囲を同様に固定している。