

# 皮膚外用剤の基剤—油脂性基剤

東京通信病院副薬剤部長 大谷道輝 先生

錠剤では、主薬は溶出後に消化管から吸収されることから、吸収は賦形薬の影響をほとんど受けません。これに対し軟膏剤では、主薬は常に基剤から放出されることから、吸収は基剤の影響を大きく受けます。そのため、軟膏剤を理解するためには基剤を理解することが不可欠です。そこで、『皮膚外用剤の基礎知識』ではまず基剤を取りあげ、第1回は油脂性基剤、第2回は乳剤性基剤について解説します。

油脂性基剤は、鉱物性と動植物性の2つに大きく分類されます(表)。現在では、ワセリンなどの鉱物性基剤が主流ですが、ウィルソン軟膏の基剤として豚脂も未だに使用されています。また、深海鮫の肝臓に多量に含まれる天然不飽和炭化水素(スクワレン)を安定化させたスクワランも油脂性基剤の原料として繁用されています。

## ● 油脂性基剤の特徴

### (1) 利点

①皮膚柔軟作用、被覆保護作用及び肉芽形成作用がある。②皮膚刺激性が少なく、適用範囲が広い。

### (2) 欠点

①主薬の皮膚への浸透性が弱い。②滲出液などの分泌物の除去作用が弱い。③使用感が悪い。④基剤が酸化されやすい。

## ● 臨床で繁用されている主な油脂性基剤とその特徴

### (1) 白色ワセリン

ワセリンの中には微量の不純物が混入しています。白色ワセリンはこれら不純物を精製により除去したもので、平成14年2月に皮膚保護剤の適応が追加され単独で処方が可能となりました。白色ワセリンは精製過程で抗酸化物質も除去されているため、ワセリンと比べ日光の影響を受けやすいので保存には遮光が必須です。

白色ワセリン(プロペト®)は眼科用基剤としても使用

され、以下の特性を持つように調製されています。

①眼科用基剤として稠度・粘度など適切な物性を持つ。②夾雑有機酸類が少なく、刺激性要素をほとんど含有しない。③加熱滅菌に耐え、ほとんど変色しない。

### (2) ゲル化炭化水素(プラスチベース®)

ゲル化炭化水素は、外観も透明感がありゲルと間違えることがありますが、油脂性基剤の代表です。温度による粘稠度の変化を少なくするために、流動パラフィンにポリエチレン樹脂を5%添加しています。5~40℃で粘稠度が変化せず、伸びがよいために眼軟膏の基剤として繁用されています。

### (3) 白色軟膏、単軟膏

亜鉛華軟膏と亜鉛華単軟膏の適応は同じですが、それぞれの基剤は、白色軟膏と単軟膏であり、特性が異なります。いずれも油脂性基剤ですが、白色軟膏は白色ワセリンに界面活性剤であるセスキオレイン酸ソルビタンが添加されたことにより、水分を吸収することが可能です。これらの基剤の違いから、臨床では滲出液の量によって使い分けることができます。

### (4) 精製ラノリン

精製ラノリンは、水を加えると簡単に油中水型の乳剤性基剤となることから、水相を欠く油中水型の基剤に分類されますが、油脂性基剤としても単独で使用されています。ラノリンは羊の毛に付着する脂肪様分泌物から得られるもので、日本薬局方には精製ラノリンと加水ラノリンが収載されています。ラノリンは水分を吸収しやすく、2~3倍の水を吸収しても軟膏の状態を保つことができます。しかし、アレルギー反応を示す患者さんの報告も多く、精製ラノリンを基剤とする外用剤は数十種類もあり注意が必要です。アレルギー反応はラノリンに含まれるラノリンアルコールが原因物質と考えられており、これが含まれている場合にも注意が必要です。

このように油脂性基剤にも多くの種類があり、使用目的に応じて選択されていますが、基剤の特徴を理解して服薬指導を行うことが重要です。また薬物が配合されると基剤の特性も影響されることから、日頃から使用感などを確認しておくことも大切です。

### ● 参考文献

大谷道輝:スキルアップのための皮膚外用剤Q&A,南山堂,東京,2005

表. 油脂性基剤の分類

分類		基剤
油脂性基剤	鉱物性	ワセリン(白色、黄色)、ゲル化炭化水素(プラスチベース)、シリコン、パラフィン類
	動植物性	ロウ類、植物油、豚脂、スクワラン、ラノリン、単軟膏