

# TOPIC SDIC Q&A版

No.183

2017年12月

発行 スズケン医療情報室

弊社医療情報室<sup>ステック</sup>(SDIC: Suzuken Drug Information Center)に寄せられているお問合せの中から、ステロイドをはじめとした「塗り薬の使い方」について取り上げます。



## Q1. 塗り薬の使用方法・使用量について教えてください。

A1. 塗り薬は簡単に塗れることから患者が安易に考え、塗る量が不十分であったり、過剰に塗布したり、不適切に使用されることがあります。そのため、服薬指導で患者さんに説明するために、塗り薬の塗り方だけでなく、塗る量についても知っておくことが大切です。

塗り薬の中でステロイド外用剤は、副作用を考慮して従来薄く塗るよう指導されてきましたが、現在はしっかりと多めに塗るように説明されています。皮膚炎の場合は、擦り込むと痛みを感じ、炎症部位への外用量が少なくなることもあるため、のせるようなイメージで厚めに塗ります。必要な総量を肌の上に数か所に分けてのせてから全体に塗り広げると、塗りむらができにくく、こする頻度も低くなります。

日本アレルギー学会のアトピー性皮膚炎診療ガイドラインなどには、ステロイド剤の外用量の目安として1FTU (finger tip unit)が記載されています。1FTUは口径5mmのチューブから押し出される、英国成人の人差し指の先端から第一関節まででの軟膏・クリーム量で、約0.5gに相当します(図1)。1FTUで成人の両手(指を含む)がカバーできます(体表面積の2%)。ただし、絞り出した量が約0.5gになるのは25gの大きいチューブで、5gのチューブでは人差し指の先端から第一関節までを2回絞り出した量が約0.5gとなります。軟膏壺で投薬する場合など、1FTUが分かりにくい場合は、服薬指導時に「0.5gはこのくらいの量」と患者に見せるようにします。なお、1FTUはステロイド剤の外用量の目安なので、軟膏などによっては外用量が制限されている薬もあり、注意が必要です(プロトピック軟膏など)。表1にステロイド外用量の目安を示します。

※体格の関係から、日本人ではこれよりやや少なめとされています。

表1 ステロイド外用量の目安(FTU)\*

| 小児    | 顔&頸部       | 両腕・手    | 両脚・足    | 胴体[前面]     | 胴体[背面]     |
|-------|------------|---------|---------|------------|------------|
| 3~6カ月 | 1(0.5g)    | 2(1g)   | 3(1.5g) | 1(0.5g)    | 1.5(0.75g) |
| 1~2歳  | 1.5(0.75g) | 3(1.5g) | 4(2g)   | 2(1g)      | 3(1.5g)    |
| 3~5歳  | 1.5(0.75g) | 4(2g)   | 6(3g)   | 3(1.5g)    | 3.5(1.75g) |
| 6~10歳 | 2(1g)      | 5(2.5g) | 9(4.5g) | 3.5(1.75g) | 5(2.5g)    |
| 成人    | 顔&頸部       | 両腕・手    | 両脚・足    | 胴体[前面]     | 胴体[背面]     |
|       | 2.5(1.25g) | 8(4g)   | 16(8g)  | 7(3.5g)    | 7(3.5g)    |



図1 1FTU

ローションの場合は、1円玉大が1FTUとなります。



## Q2. 塗り薬の使用期限、保管方法について教えてください。

A2. 開封後の使用期限に関してははっきりと根拠が示されたものはないですが、一般的にチューブの場合は、通常の使用法をしている限り使用期限内であれば問題ないと考えられます。ただし再使用時には、先を少し捨てるようにします。また、「一度開封されているものは、開封日より6カ月を目安として使用する」と記載のある資料もあります。混合された外用剤の期限の目安は2~4週間とされており、チューブに比べ細菌汚染されやすいので注意します。以下に主な細菌汚染対策と保管温度についての注意点を示します。

### ■細菌汚染対策■

- ①使用前によく石鹸で手指を洗う。
- ②直接患部にチューブをつけて塗布しない。
- ③指の腹で取るのではなく、綿棒などを使用する。
- ④一度取り出した軟膏を元に戻さない。
- ⑤先端に軟膏が出てしまっている場合は、チューブの先をティッシュペーパーなどできれいにふき取り、蓋をよく閉める。
- ⑥しばらく使用していなかった場合、軟膏の先端部分を少し取り除いてから使用する。
- ⑦開封日をマジックではっきり記入しておく。
- ⑧混合製剤を保管する場合は冷蔵庫保管が望ましい。



### ■保管温度■

- ・軟膏などの保存温度は大部分が室温保存ですが、一部温度管理が必要な薬剤もあります(表2参照)。
- ・夏場など30℃を超える場合には冷蔵庫に保存します。夏に車内に放置した軟膏などは基剤が溶けてしまい、冷やした後に硬くなっても、主薬の均一性が損なわれている場合があるので使用しないようにします。

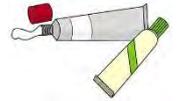
表2 温度管理が必要な主な皮膚外用剤

| 商品名        | 保存条件         |
|------------|--------------|
| アクトシン軟膏    | 10℃以下        |
| クロロマイセチン軟膏 | 凍結を避けて室温     |
| ゾビラックスクリーム | 16~30℃       |
| デュアック配合ゲル  | 2~8℃         |
| ペピオゲル      | 凍結を避け、25℃以下  |
| マイコスポール外用液 | 室温(約3℃以下で凝固) |
| ユベラ軟膏      | 15℃以下の冷所     |

### Q3. 複数の塗り薬が処方された時の塗る順序はありますか？

A3. どの製品を先に塗らなければいけないというルールはありませんが、処方箋に塗り薬の塗布順序の記載がない場合や、医師から指示を受けていない場合には、一般に塗る面積の広い方から先に塗ります。ステロイド外用剤と保湿剤の併用の場合、先にステロイド外用剤を患部だけに塗ってから保湿剤を塗ってしまうと、ステロイド外用剤が塗る必要のない部分まで広がってしまうため、先に保湿剤を塗り、必要な部位にステロイドを塗るという方法が副作用予防の観点からは勧められます。

一方で、塗り薬は薬剤の量や種類が増えるほどコンプライアンスが低下するという報告もあるので、より効かせたいステロイドを先にと考える医師もいます。患者への説明に違いが生じないように処方医とはコミュニケーションをとっておくことが重要です。



### Q4. 塗り薬の混合可否はどのような点に注意する必要がありますか？

A4. 混合の可否については、**基剤の相性、混合後の主薬安定性、混合後の皮膚透過性**を参考にします。書籍として出版されている「軟膏・クリーム配合変化ハンドブック(じほう)」などを確認し、混合のリスクとベネフィットを理解して調剤を行い、服薬指導を行う必要があります。

#### 1. 基剤の種類と相性

基剤の種類とそれに該当する製品例を表3に示します。塗り薬の混合では、混合後も基剤の特性が維持できるように同じ性質の基剤同士を選択することが必要です。原則的には表4に示すように同じ性質の基剤同士を選択すれば、混合後も基剤の性質を損なう可能性が低くなります。表4で△の組合せは混合後に著しく分離する場合がありますので、注意して観察し、場合に応じて避けるべきです。

商品名や添付文書の記載内容から基剤の判別が困難な製品もあります。

表3 塗り薬の基剤の種類、特徴、製品名

| 剤型   | 基剤の種類                                | 特徴  | 基剤例                 | 製品例  |
|------|--------------------------------------|---|---------------------|--|
| 軟膏   | 油脂性基剤                                | 皮膚を保護する作用があり、びらんや亀裂があっても使用可能。                                       | ワセリン、プラスチックベースなど    | アンテベート軟膏、マイザー軟膏、亜鉛華軟膏など多数                                |
|      | 水溶性基剤                                | 滲出液を容易に吸収することから褥瘡などに使用される。  | マクロゴール軟膏など          | アクトシン軟膏、カデックス軟膏、プロメライン軟膏、ユーパスタコーワ軟膏など                    |
| クリーム | 乳剤性基剤<br>水中油型(O/W型:<br>oil in water) | 水を含んで乳化しており、吸収の優れた基剤である。軟膏に比べると添加物が多いことから、皮膚にびらんや亀裂がある場合はあまり適していない。 | 親水クリームなど            | ユベラ軟膏、レスタミンコーワクリーム、ザーネ軟膏、ウレパールクリームなど多数                   |
|      | 油性基剤<br>油中水型(W/O型:<br>water in oil)  |   | 吸水クリーム、精製ラノリンなど     | パスタロンソフト軟膏、ヒルドイドソフト軟膏、ネリゾナユニバーサルクリーム、メサデルムクリーム、アクアチム軟膏など |
| ゲル   | ゲル基剤                                 | 塗ると皮膚表面に広がり、薄いフィルム状にのびる。  | カルボキシビニルポリマー、FAPGなど | ダラシンTゲル、ディフェリンゲル、トプシムクリームなど                              |

表4 基剤による混合可否の目安

|                  | 油脂性 | 水溶性 | O/W型 | W/O型 | ゲル <sup>注)</sup> |
|------------------|-----|-----|------|------|------------------|
| 油脂性              | ○   | ×   | ×    | △    | ×                |
| 水溶性              | ×   | ○   | △    | ×    | ×                |
| O/W型             | ×   | △   | △    | ×    | ×                |
| W/O型             | △   | ×   | ×    | △    | ×                |
| ゲル <sup>注)</sup> | ×   | ×   | ×    | ×    | ×                |

○可能、△組合せによっては可能、×不可

注)ゲル基剤は、混合により相分離を起こし、粘度が低下することがあるため、混合可のデータがあるとき以外は混合を避ける。

油脂性基剤の薬剤のうち、アルメタ軟膏やプロトピック軟膏など液滴分散法(主剤の皮膚移行性を高めるために、薬物を飽和状態に溶解し、基剤中に微細な液滴で均等分散させる方法)で調整されているものは、混合にきわめて不安定なので注意が必要です。

#### 2. 混合後の主薬安定性

混合による主薬の含量変化の大きな要因として、基剤のpHの変化があります。例えば、エステル基を持つステロイドは基剤が酸性の状態では安定していますが、一部のステロイド\*は混合により基剤がアルカリ性に変動すると、エステル基の加水分解によって、含量が低下することが報告されています。

\*モノエステルタイプで17位にエステル基、21位にOH基をもつ製剤(例: ベトネベート、ボアラ、リンデロンV、ロコイド)

#### 3. 混合後の皮膚透過性

軟膏とクリームを混合すると基剤の性質が変化することによって、透過性に影響を与えます。油脂性基剤のステロイドはもとも皮膚透過性が低いですが、乳剤性の保湿剤を混ぜると、皮膚透過性が高まったという報告があります。混合により皮膚透過性が変化すると、臨床効果への影響を与える可能性があります。

(参考文献)

- 1) 軟膏・クリーム配合変化ハンドブック第2版 '15
- 2) スキルアップのための皮膚外用剤 Q&A 26-32, 64-85, 235-239 '11
- 3) 小児科領域の薬剤業務ハンドブック第2版 167-182 '16
- 4) 現場の疑問に答える皮膚病治療薬 Q&A 28-30 '08
- 5) 続・患者さんから浴びせられる皮膚疾患 100の質問 26-27, 38-39 '13
- 6) アトピー性皮膚炎診療ガイドライン 2015 65-84 '15
- 7) 患者指導のための剤形別外用剤 Q&A 68-69 '17
- 8) 調剤と情報 9(9)123-127 '03
- 9) medicina 54(9)1393-1397 '17
- 10) ここがツボ患者に伝える皮膚外用剤の使い方 118-119, 125 '09
- 11) 日経ドラッグインフォメーション (182)18-21 '12
- 12) 日経ドラッグインフォメーション (169)59 '11
- 13) マルホホームページ: 医療関係者の皆さま: 基礎から分かる外用剤
- 14) マルホホームページ: 患者さん・一般の皆さま: アトピー性皮膚炎: 外用薬の上手な使い方
- 15) 日本皮膚科学会雑誌 126(2)121-155 '16
- 16) 公益社団法人日本皮膚科学会ホームページ: 一般市民の皆様: 皮膚科 Q&A: 皮膚科領域の薬の使い方

内容の最終確認は参考文献等でお願ひします。尚、弊社では、参考文献の複写サービスは行っておりません。

TOPIC  
SDICQ&A 版  
No.183  
2017年12月