

貼る、を知る。

経皮薬物送達システム(TDDS)

Transdermal Drug Delivery System

皮膚刺激とその対策  
—貼り方・剥がし方・使い方—

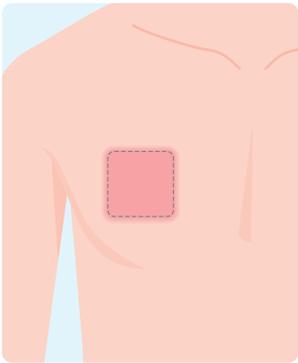
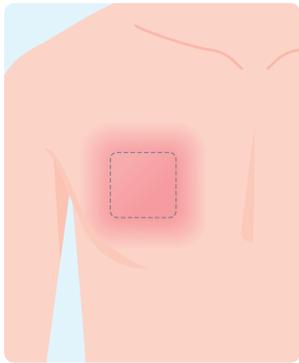
監修:大谷道輝 先生 佐々木研究所



# 皮膚刺激とその対策 —貼り方・剥がし方・使い方—

## 》 接触皮膚炎の分類

貼付剤の使用により紅斑やかゆみなどの接触皮膚炎を生じることがあります。  
この接触皮膚炎には2種類あり、症状や原因が異なります。

症状\原因	刺激性接触皮膚炎	アレルギー性接触皮膚炎
発現・ 軽快	貼付剤除去時に認められるが、以後急速に軽快する。	貼付剤除去時に認められるが、かゆみを伴うことが多く、その1~2日後にさらに増強することが多い。
頻度	よくみられる。	きわめて少ない。
消失	一般に2日以内に消失する。	消失は遅い傾向がある。
形態	 <p>紅斑は貼付剤の形状にほぼ一致して出現する。</p>	 <p>紅斑は貼付剤の形状を越えて出現することがある。</p>

塩原哲夫, 大谷道輝: 臨床に役立つ経皮吸収型製剤を使いこなすためのQ&A. アルタ出版; 2012. p. 26.より改変

## 》 接触皮膚炎に影響を及ぼす原因

製剤・貼付方法・皮膚の3つの原因を理解する必要があります。

### ①製剤の原因

- 有効成分
- 基剤の成分
- 粘着性

### ②貼付方法の原因

- 貼り方
- 剥がし方
- 貼付部位

### ③皮膚の原因

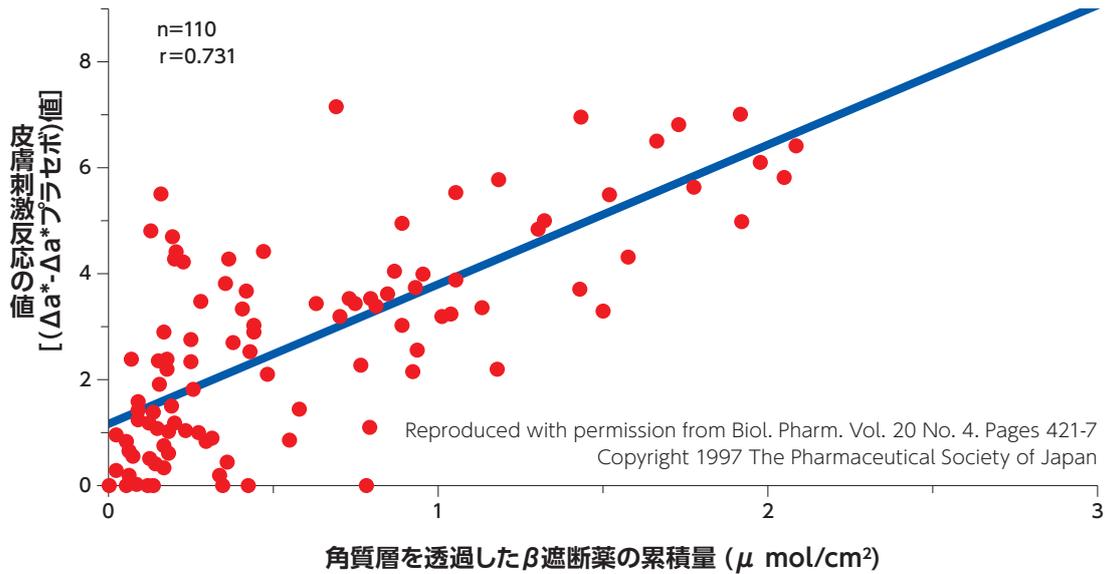
- 乾燥
- アレルギー
- 疾患
- 汚れ

大井一弥, 平本恵一, 井上直子: そこが知りたい! 貼付剤. 講談社; 2014. p. 39.より改変

## 対策①: 製剤の工夫

皮膚刺激は、単位面積当たりの薬物累積透過量が少ないと減少傾向となります。

動物の皮膚にβ遮断薬貼付剤適用後の  
刺激反応と透過した主成分累積量との関係



## 対策②: 貼付時・剥離時の注意

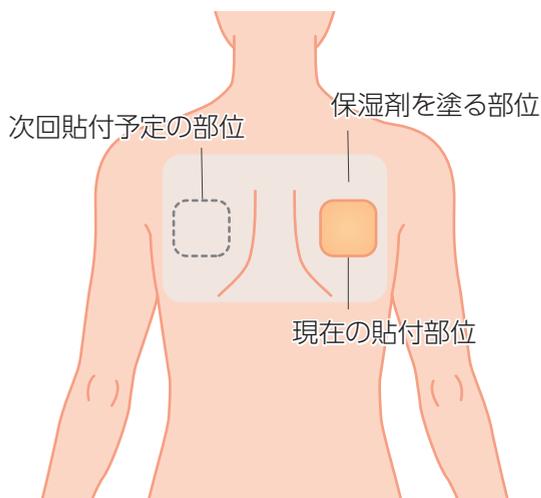
	注意事項	目的	
貼付時	貼付する部位を変更する	同じ場所に連続して貼付することによる角質層の剥離を防ぐため	
	貼付する部位を清潔にする	接触皮膚炎の原因となる皮膚の汚れや汗を取り除くため	
剥離時	皮膚を押さえながら剥がす	皮膚を引っ張って剥がすことによる角質層の剥離を低減するため	
	基剤を湿らせてから剥がす	湿らせることで貼付剤の粘着力を弱めて剥がれやすくするため	
	貼付した部位を清潔にする	接触皮膚炎の原因となる貼付剤を剥がした後に残った主成分や粘着剤を取り除くため	

## » 対策③:皮膚のケア

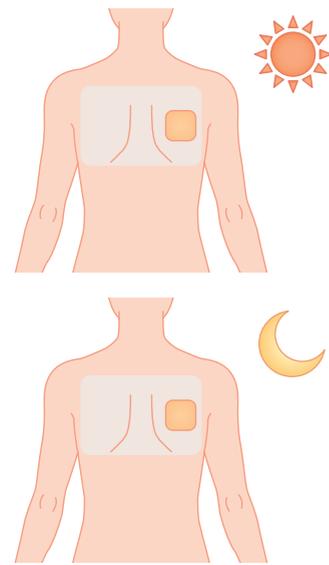
保湿はスキンケアの一部です。保湿剤によるスキンケアで皮膚を正常に保つことが重要です。

### 貼付範囲全体に塗る

保湿剤は貼付剤を貼った後に塗りましょう。



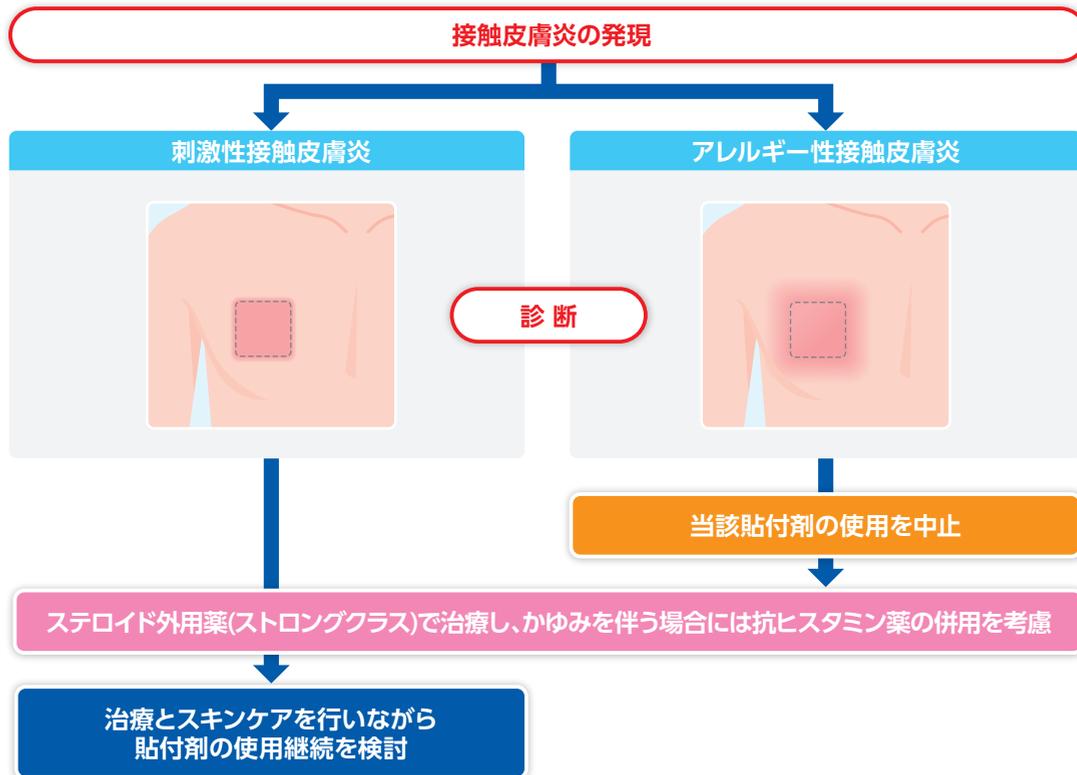
### 1日2回がより効果的



塩原哲夫, 大谷道輝: 臨床に役立つ 経皮吸収型製剤を使いこなすための  
Q&A.より改変

カテゴリ	作用の特徴
油脂性軟膏剤	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 油脂成分が皮膚表面を覆って水分の蒸散を防ぐことで、角質層における水分の貯留を促す</li> <li>● 皮膚への刺激はほとんどないが、ベタつきがある</li> </ul>
ヘパリン類似物質含有製剤	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ヘパリン類似物質はその水分保有能により高い保湿効果を発揮するほか、血行促進作用も有する</li> <li>● 皮膚への刺激や、ベタつきは少ない</li> </ul>
尿素含有製剤	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 尿素は水分保有能を有し、保湿効果や角質層を柔らかくする効果がある</li> <li>● ベタつきは少ないが、損傷した皮膚への刺激がある</li> </ul>

## 接触皮膚炎が発現した場合の対応



塩原哲夫, 大谷道輝: 臨床に役立つ経皮吸収型製剤を使いこなすためのQ&A. アルタ出版; 2012. より改変

### ステロイド外用薬の薬効ランク

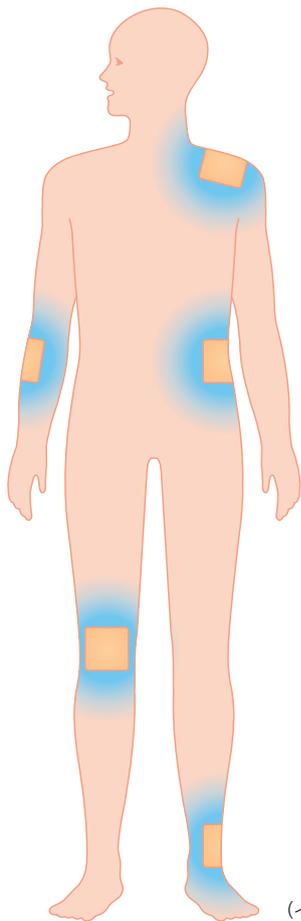
薬効ランク	薬物(濃度)	代表的な商品名
ストロングスト (I群)	クロベタゾールプロピオン酸エステル(0.05%) ジフロラゾン酢酸エステル(0.05%)	デルモベート ジフルール、ダイアコート
ベリーストロング (II群)	モメタゾンフランカルボン酸エステル(0.1%) 酪酸プロピオン酸ベタメタゾン(0.05%) フルオシノニド(0.05%) ベタメタゾンジプロピオン酸エステル(0.064%) ジフルプレドナート(0.05%) アムシノニド(0.1%) 吉草酸ジフルコルトロン(0.1%) 酪酸プロピオン酸ヒドロコルチゾン(0.1%)	フルメタ アンテベート トプシム リンデロン-DP マイザー ビスターム テクスメテン、ネリゾナ パNDERL
ストロング (III群)	デプロドンプロピオン酸エステル(0.3%) プロピオン酸デキサメタゾン(0.1%) デキサメタゾン吉草酸エステル(0.12%) ベタメタゾン吉草酸エステル(0.12%) フルオシノロンアセトニド(0.025%)	エクラー メサデルム ボアラ ベトネベート、リンデロンV フルコート
ミディアム (IV群)	吉草酸酢酸プレドニゾロン(0.3%) トリアムシノロンアセトニド(0.1%) アルクロメタゾンプロピオン酸エステル(0.1%) クロベタゾン酪酸エステル(0.05%) ヒドロコルチゾン酪酸エステル(0.1%) デキサメタゾン(0.1%)	リドメックス レダコート アルメタ キンダベート ロコイド グリメサゾン、オイラゾン
ウィーク (V群)	プレドニゾロン(0.5%)	プレドニゾロン

公益社団法人日本皮膚科学会ほか: 日皮会誌 2018; 128(12): 2431-502. より改変

### 貼る、を知る。POINT

- ▶ 接触皮膚炎には、刺激性とアレルギー性があります。
- ▶ アレルギー性接触皮膚炎と診断された場合は、当該貼付剤の使用を中止してください。
- ▶ 製剤、貼付方法、皮膚それぞれの接触皮膚炎の原因に対応することが重要です。

# 本邦で承認されている貼付剤 (2021年1月現在)



(イメージ図)

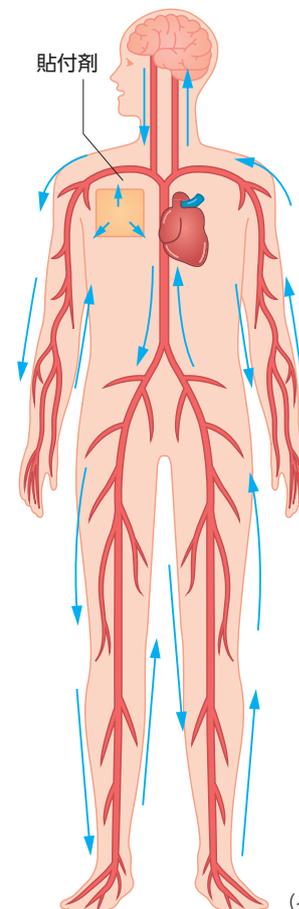
## ● 局所製剤

主な適応症	有効成分 一般名
鎮痛消炎	サリチル酸メチル等
鎮痛消炎	ケトプロフェン
鎮痛消炎	フルルビプロフェン
鎮痛消炎	インドメタシン
鎮痛消炎	フェルビナク
鎮痛消炎	サリチル酸グリコール
鎮痛消炎	ジクロフェナクナトリウム
鎮痛消炎	ロキソプロフェンナトリウム水和物
鎮痛消炎	エスフルルビプロフェン・ハッカ油
湿疹・皮膚炎群	フルドロキシコルチド
湿疹・皮膚炎群	デブロンプロピオン酸エステル
静脈留置針穿刺時の疼痛緩和	リドカイン
皮膚レーザー照射療法時の疼痛緩和	
伝染性軟属腫摘除時の疼痛緩和	
注射針・静脈留置針穿刺時の疼痛緩和	リドカイン・プロピトカイン
皮膚レーザー照射療法時の疼痛緩和	
外傷・熱傷及び手術創等の二次感染	フラジオマイシン硫酸塩

各薬剤の添付文書を基に作成

## ● 全身製剤

主な適応症	有効成分 一般名
狭心症	硝酸イソソルビド
狭心症	ニトログリセリン
更年期障害	エストラジオール
更年期障害	エストラジオール・酢酸ノルエチステロン
気管支拡張	ツロブテロール
禁煙補助	ニコチン
がん疼痛	フェンタニル
慢性疼痛	
がん疼痛	フェンタニルクエン酸塩
慢性疼痛	
慢性疼痛	ブプレノルフィン
アルツハイマー型認知症	リバスタグミン
パーキンソン病	ロチゴチン
レストレスレッグス症候群	
パーキンソン病	ロピニロール塩酸塩
過活動膀胱	オキシブチニン塩酸塩
本態性高血圧症	ビソプロロール
頻脈性心房細動	
アレルギー性鼻炎	エメダスチンフマル酸塩
統合失調症	ブロナンセリン



(イメージ図)