

用で用いられるものとは相互に作用し合わないとの誤った認識に基づいて、鼻炎用内服薬と鼻炎用点鼻薬が併用されることのないよう注意が必要である。

【受診勧奨】 アレルギー症状を抑える医薬品の使用は、基本的に対症療法であって、アレルギー症状を軽減するにはアレルゲンを除去するなどの根源的な対応が重要である。症状の原因となるアレルゲンは人によって異なることから、どのようなアレルゲンにより症状が引き起こされているのか見極められることが重要である。

一般用医薬品での対処は、原則として一時的な対応に限られるべきであり、長期間使用しても症状の改善がみられない場合には、医師の診療を受けることが望ましい。その上で、日常生活においてアレルゲンを除去する方法のみならず、減感作療法¹⁴と呼ばれるアレルゲンに対する過敏性を抑える治療法等もある。

皮膚症状が治まると喘息が現れるというように、アレルギーの症状が連鎖的に現れることがある。このような場合、一般用医薬品を使って一時的な対応を図るよりも、医療機関で総合的な診療を受けた方がよい。

なお、医薬品もアレルギーの原因物質となるため、抗アレルギー用薬等を使用して蕁麻疹等の症状が現れる場合もある。抗アレルギー用薬に限らず、医薬品を用いてアレルギー性の症状が現れたときは、直ちにその医薬品の服用を中止して、医療機関を受診することが望ましい。

Ⅷ 鼻に用いる薬

鼻炎用点鼻薬は、急性鼻炎、アレルギー性鼻炎又は副鼻腔炎に伴う諸症状（鼻閉（鼻づまり）、鼻汁過多、くしゃみ、頭重（頭が重い））の症状の緩和を目的として、鼻腔内に適用される外用液剤である。

急性鼻炎は、かぜの随伴症状として生じることが多く、鼻腔内に付着したウイルスや細菌が原因となって引き起こされる鼻粘膜の炎症である。アレルギー性鼻炎は、ハウスダストや花粉等のアレルゲンに対する過敏反応によって引き起こされる鼻粘膜の炎症である。副鼻腔炎は、こうした鼻粘膜の炎症が副鼻腔にも及んだもので、慢性のものは一般に「蓄膿症」と呼ばれる。

鼻炎用点鼻薬は局所に用いるものであるが、有効成分が鼻粘膜を通っている血管から吸収されて循環血液中に入りやすく、全身作用を生じることがある。また、過度に使用するとリバウンドの二次充血によりかえって鼻閉（鼻づまり）を起こすことがある。用法・用量を厳守し過度の使用は避ける必要がある。

剤型はスプレータイプで鼻腔内に噴霧するものが多いが、小児向けの商品には液剤を綿棒で塗布するタイプもある。スプレー剤を用いる際は、噴霧後に鼻汁とともに逆流する場合がありますので、使用前に鼻をよくかんでおくのほか、使用後は鼻に接した部分を清潔なティッシュペーパー等で拭き、必ずキャップを閉めた状態で保管し清潔に保っておく必要がある。また、汚染を防ぐために容器はなるべく直接鼻に触れないようにするほか、他人と点鼻薬を共有しないようにする必要がある。

1) 代表的な配合成分と主な副作用

(a) アドレナリン作用成分

交感神経を刺激して鼻粘膜を通っている血管を収縮させることにより、鼻粘膜の充血や腫れを抑え、鼻閉（鼻づまり）等を緩和する成分として、塩酸ナファゾリン、塩酸フェニレフリン、塩酸テトラヒドロリン等のアドレナリン作用成分が配合されている場合が多い。

循環血液中に移行すると血管収縮作用により血圧を上昇させるため、高血圧や心臓病、を悪化させる可能性がある。また、交感神経刺激により、糖尿病や緑内障、甲状腺機能亢進症を増悪させたり、その治療の妨げとなる可能性もあるので、それらの基礎疾患を有する人では、使用前に治療を行っている医師又は基礎疾患の治療薬の調剤を行った薬剤師に相談がなされることが望ましい。

(b) 抗ヒスタミン成分

アレルギー性鼻炎の発生には、生体内の伝達物質であるヒスタミンが関与している。くしゃみや鼻汁等のアレルギー症状を抑える成分として、マレイン酸クロルフェニラミン、塩酸イプロヘプチン等の抗ヒスタミン成分が配合されている場合がある。

抗ヒスタミン成分の働き、副作用等に関する出題については、Ⅶ（アレルギー用薬）を参

¹⁴ 減感作療法については、医療機関においてアレルゲンを特定する検査を受けた上で、医師の指導の下に行われるべきものであり、健康食品等を利用して行うことは、かえって重篤なアレルギー反応を引き起こすことがある。

照して作成のこと。

(c) 抗アレルギー成分

クロモグリク酸ナトリウムは、肥満細胞からヒスタミンの放出を抑制することにより、花粉、ハウスダスト（室内塵）等によるアレルギー性鼻炎の症状を抑える。通常、抗ヒスタミン成分と同時に配合される。

医療機関において減感作療法等のアレルギーの治療を受けている人では、その妨げとなる可能性もあるので、使用前に治療を行っている医師又は治療薬の調剤を行った薬剤師に相談がなされることが望ましい。

まれに重篤な副作用として、アナフィラキシー様症状を生じることが知られている。その他の副作用として、鼻内刺激感、鼻出血、頭痛が現れることがある。また、眠気が現れることがあり、クロモグリク酸ナトリウムが配合された鼻炎点鼻薬を使用した後は、乗物又は機械類の運転操作を避けることとされている。

なお、長期連用を避けることとされており、症状の改善がみられた場合であっても、2週間を超えて使用した場合の有効性、安全性に関する科学的データが限られていること、また、アレルギーの要因（ハウスダスト等）自体に対する改善策も図ることが重要であることから、使用の適否につき専門家に相談しながら慎重な判断がなされることが望ましい。

(d) 抗炎症成分

鼻粘膜の炎症を鎮める成分として、グリチルリチン酸二カリウムが配合されている場合がある。グリチルリチン酸二カリウムの働きに関する出題については、I-1（かぜ薬）を参照して作成のこと。

(e) 局所麻酔成分

鼻粘膜の過敏性や痛みや痒みを抑えることを目的として、リドカイン、塩酸リドカイン等の局所麻酔成分が配合されている場合がある。

(f) 殺菌消毒成分

鼻粘膜を清潔に保ち、細菌による二次感染を予防することを目的として、塩化ベンゼルコニウム、塩化ベンゼトニウム、塩化セチルピリジニウム等の殺菌消毒成分が配合されている場合がある。

2) 相互作用、受診勧奨

【相互作用】 アドレナリン作動成分は、鎮咳去痰薬に気管支を拡張成分として配合されているほか、外用痔疾用薬に止血成分として配合されていたり、点眼薬にも結膜の充血を取り除く目的で配合されている場合もある。また、抗ヒスタミン成分は、風邪薬の鼻汁止めや睡眠改善薬又は乗り物酔いの成分としても配合されている。これらの医薬品との併用により、同種の作用

を有する成分が重複し、効き目が強すぎたり、副作用が現れやすくなるおそれがある。

【受診勧奨】 一般用医薬品の鼻炎点鼻薬の対応範囲は、急性又はアレルギー性の鼻炎及びそれに伴う副鼻腔炎であり、蓄膿症などの慢性のものは対象となっていない。鼻炎点鼻薬には、それらの症状を緩和する働きはあるが、その原因そのものを取り除くわけではない。また、アドレナリン作動成分のように、鼻以外の器官や臓器に影響が生じる可能性がある成分も配合されていることから、長期連用は避けることとされており、3日位使用しても症状の改善がみられない場合には、漫然と使用を継続せずに医療機関（耳鼻科）を受診ことが望ましい。

かぜ症候群等に伴う鼻炎症状の場合、鼻炎が続くことで副鼻腔炎や中耳炎などにつながることもあるため、そのような症状の徴候に対しても注意を促すとともに、中耳炎が発生した場合などは医療機関を受診するよう勧めるべきである。

鼻粘膜が腫れてポリープ（鼻茸）となっている場合には、一般用医薬品により対処を図ることは適当でなく、医療機関における治療（ステロイド性抗炎症成分を含む点鼻薬の処方等）が必要となる。

アレルギー性鼻炎における受診勧奨に関する出題については、Ⅶ（アレルギー用薬）を参照して作成のこと。

¹ 蓄膿症、慢性鼻炎等の機能を有する一般用医薬品に関する出題については、Ⅶ（アレルギー用薬）の漢方処方製剤を参照して作成のこと。

IX 眼科用薬

眼の不調は、一般的に自覚されるものとして、目の疲れや痒みなどがある。眼科用薬はこれらの症状の緩和のため使用される外用薬である。

一般用医薬品の点眼薬は、その配合成分から大別して、人工涙液、一般点眼薬、抗菌性点眼薬、アレルギー用点眼薬に分類される。それぞれ対応する種類の点眼薬を用いることが望ましい。

人工涙液は、涙液を補うことで、目の疲れやかすみ、目の乾き、コンタクトレンズ装着時の不快感等に対応するものである。一般用点眼薬は、涙液の補充に加えて、一般的な目の痒みや結膜充血等の症状を抑える成分が配合されているものである。アレルギー性点眼薬は、花粉、ハウスダスト等による目のアレルギー症状の緩和を目的とし、抗ヒスタミン成分や抗アレルギー成分が主薬として配合されたものである。抗菌性点眼薬は、抗菌成分が主薬として配合されたもので、結膜炎（はやり目）やものもらいなどに対応するものである。

このほか、コンタクトレンズの装着を容易にするために用いられるコンタクトレンズ装着薬や洗眼薬などがあり、洗眼薬については、洗眼力のアップ等を用いて使用するものが多い。

【一般的な注意事項】 眼科用薬の使用にあたっての一般的な注意事項に関する出題については、以下の内容から作成のこと。

① 点眼方法

点眼薬の点眼方法は、まず手を洗淨し、容器の先が睫毛や睫毛に触れないように注意しながら下瞼を軽く引き、1～2滴を確実に点眼する。その後、しばらく瞼を閉じるか、又は目頭を軽く押さえて点眼薬を吸収させる。

② 点眼時の注意事項

医師から処方された医療用点眼薬を使用している場合は、一般用点眼薬を併用することは通常適当ではなく、医師や薬剤師等に相談しなければならない。

他人が使用している点眼薬は、容器の先が睫毛等に触れ中身が感染している危険性があるため、使用してはならない。また、点眼薬の容器に記載されている使用期限は開封前のものであるため、開封後は速やかに使用することが望ましい。

③ コンタクトレンズ使用時の点眼法

点眼薬はレンズに対して非透過であるため、コンタクトレンズをしたままの点眼は、ソフトやハード等に関わらず添付文章に使用可能と記載されていない限り行わないことが望ましい。点眼の際はレンズを外してから行い、10分程度時間を空け薬液が十分に吸収されてからレンズを装着する。

【眼科用薬に共通する主な副作用】 局所性の副作用として、目の充血や痒み、腫れがあらわれることがある。これらの副作用は、眼科用薬が適応とする症状と区別することが難しい場合が

あり、眼科用薬を一定期間使用しても症状の改善がみられない場合には、副作用の可能性も考慮し、漫然と使用を継続せずに、専門家に相談がなされることが重要である。

全身性の副作用としては、皮膚に発疹、発赤、痒み等が現れることがある。この場合、一般の生活者においては、原因が点眼薬又は洗眼薬によるものと思い至らず、アレルギー用薬や外皮用薬が使用されることがあるので、医薬品の販売に従事する専門家においては、購入者等に対して適切な助言を行っていくことが重要である。

【受診勧奨】 一般用医薬品の点眼薬には、緑内障の症状を改善するものではなく、目のかすみの症状が緑内障によるものであった場合には、効果が期待できないばかりでなく、配合されている成分（アドレナリン作動成分）によっては、緑内障の悪化を招くおそれがある場合がある。

目の症状には、視力の異常、目（眼球、眼瞼等）の外観の変化、目の感覚の変化等がある。これらの症状が現れた時、目そのものが原因であることが多いが、目以外の病気による可能性もあり、特に脳が原因であることが多く知られている。目に何らかの異常が現れたときには、医薬品の販売等に従事する専門家においては、購入者等に対して、医療機関を受診し専門医の診療を受けるように促すべきである。

目の痛みが激しい場合には、急性緑内障、角膜潰瘍、眼球への外傷等を生じている場合があり、すみやかに眼科専門医による適切な処置が施されなければ視力障害等の後遺症を来すおそれがある。

アレルギー用点眼薬については、目の症状がアレルギーによるものかどうかははっきりしない場合に安易に使用されることは望ましくなく、特に、片方の目だけに症状がみられる場合や、目の症状のみで鼻には症状がみられない場合、視力の低下を伴うような場合には、眼科専門医の診療を受けてアレルギーによるものか否か判断がなされる必要がある。

1) 目の調節機能を改善する配合成分

アセチルコリンは、水晶体の周りの平滑筋に作用することでその収縮を起し、水晶体の厚さを変化させて焦点調節を促す効果を示す。目を酷使すると、アセチルコリン分解酵素の働きが活発になり、アセチルコリンが分解されて目の調節機能の低下を起す。さらに、目の疲れやかすみといった症状につながる。

メチル硫酸ネオスチグミンは、アセチルコリン分解酵素の働きを抑える作用があり、アセチルコリンの分解を妨げることで、目の調節機能を改善する。

2) 目の充血、炎症を抑える配合成分

(a) アドレナリン作動成分

結膜を通っている血管を収縮させることで、目の充血を除去する作用を示す成分として、

塩酸ナファゾリン、硝酸ナファゾリン、塩酸エフェドリン、塩酸テトラヒドロソリンなどのアドレナリン作動成分が配合されている場合がある。

緑内障と診断された人では、アドレナリン作動成分により眼圧の上昇を招き、緑内障を悪化させたり、その治療を妨げるおそれがあるため、使用前に治療を行っている医師又は治療薬の調剤を行った薬剤師に相談がなされることが望ましい。

過度に使用すると、異常なまぶしさを感じたり、かえって充血を招くことがあり、また、長引く目の充血症状は、目以外の異変を含む、重大な疾患による可能性も考えられるため、5～6日間使用しても症状の改善がみられない場合には、いったん使用を中止して、医療機関（眼科）を受診することが望ましい。

(b) 抗炎症成分

① アズレンスルホン酸ナトリウム

抗炎症作用があり、眼の炎症を鎮める。

光に当たると分解するため、使用後は容器の蓋を完全に閉めて添付のケース等に入れ、日光や蛍光灯に当たらないように保管する必要がある。

② 塩化リゾチーム、グリチルリチン酸二カリウム

これら成分に関する出題については、V-1（痔の薬）及びを参照して作成のこと。

塩化リゾチームについては、点眼薬の成分として使用された場合であっても、ショック（アナフィラキシー）のような全身性の重大な副作用を生じる場合があることが知られている。塩化リゾチームが配合された医薬品や鶏卵によってアレルギー症状を起こしたことがある人では、使用を避ける必要がある。

③ イブシロン・アミノカプロン酸

炎症性物質の生成を抑制することにより、目の充血を取り除き、炎症を鎮める効果がある。

④ アラントイン

ヒレパリソウ（別名コンフリー）由来の成分で、抗炎症作用のほか、組織修復作用、肉芽形成促進作用がある。

⑤ 硫酸亜鉛

結膜の蛋白質と結合して皮膜を形成し、外部の刺激から保護する作用を示す。

⑥ 硫酸ベルベリン

ベルベリンは生薬オウバク由来の成分で、花粉症等による目の痒み、充血等を改善する。

3) 目の乾きを改善する配合成分

コンドロイチン硫酸ナトリウムは、角膜や水晶体に存在するものであり、それを補充することで、角膜が乾燥することを防ぎ、目に潤いを与える作用を持つ。適応としては目の乾き、疲れで

あり、コンタクトレンズの装着による不快感に対しても適応を持つ。副作用として、結膜充血や痒痒感が現れることがある。

なお、ヒアルロン酸ナトリウムは有効成分としてではなく添加物（粘稠化剤）として用いられ、コンドロイチン硫酸ナトリウムと結合することにより、その粘性を高め、角膜の乾燥防止作用を向上させる。

4) 目の痒みを抑える配合成分

(a) 抗ヒスタミン成分

目のアレルギー症状の発生には、生体内の伝達物質であるヒスタミンが関与している。くしゃみや鼻汁等のアレルギー症状を抑える成分として、塩酸ジフェンドラミン、マレイン酸クロルフェニラミン等の抗ヒスタミン成分が配合されている場合がある。

抗ヒスタミン成分の働き、副作用等に関する出題については、Ⅶ（アレルギー用薬）を参照して作成のこと。

(b) 抗アレルギー成分

クロモグリク酸ナトリウムは、肥満細胞からヒスタミンの放出を抑制することにより、花粉、ハウスダスト（室内塵）等による目のアレルギー症状を緩和する。通常、抗ヒスタミン成分と同時に配合される。

医療機関において治療法等のアレルギーの治療を受けている人では、その妨げとなる可能性もあるため、使用前に治療を行っている医師又は治療薬の調剤を行った薬剤師に相談がなされることが望ましい。

点眼薬の成分として使用された場合であっても、まれに重篤な副作用として、アナフィラキシー様症状を生じることが知られている。また、鼻炎用点鼻薬と併用した場合に、眠気が現れることがあり、乗物又は機械類の運転操作を避けることとされている。

なお、症状の改善がみられた場合であっても、2週間を超えて使用した場合の有効性、安全性に関する科学的データが限られていること、また、アレルギーの要因（ハウスダスト等）自体に対する改善策も図ることが重要であることから、使用の適否につき専門家に相談しながら慎重な判断がなされることが望ましい。

5) 抗菌作用を有する配合成分

(a) サルファ剤

細菌感染により生じる結膜炎やものもらいなどの化膿性の症状を改善することを目的として、スルファメトキサゾール、スルファメトキサゾールナトリウム等のサルファ剤が配合されている場合がある。なお、すべての細菌に対して効果があるというわけではなく、また、ウイルスや真菌に対する効果はないので、3～4日使用しても症状が改善されない場合は、

眼科専門医の診療を受けることが望ましい。

サルファ剤に対する過敏症の既往歴を持つ場合には使用を避ける必要がある。

(b) ホウ酸

水に溶解し、洗眼薬として結膜囊の洗浄・消毒に用いられる。また、その殺菌力や防腐能を活かして、点眼薬に添加物（防腐剤）として配合されていることもある。

6) その他の配合成分（無機塩類、ビタミン類、アミノ酸）と配合目的

(a) 無機塩類

涙液の主成分はナトリウムやカリウム等の電解質であるため、配合成分として、塩化カリウム、塩化カルシウム、塩化ナトリウム、硫酸マグネシウム、リン酸水素ナトリウム、リン酸二水素カリウム等が用いられる。

(b) ビタミン成分

① ビタミンA（パルチン酸レチノール）

ビタミンAは、視力調整等の症状を改善する作用がある。

② ビタミンB6（塩酸ピリドキシン等）

ビタミンB6は、アミノ酸の代謝や神経伝達物質の合成に関与していることから、目の疲れ等の症状の改善に効果がある。

③ ビタミンE（酢酸トコフェロール等）

ビタミンEは、末梢血管を拡張させる作用があり、充血、疲れ目等の症状の改善に効果がある。

④ ビタミンB12（シアノコバラミン等）

ビタミンB12は、遠近調節を行う平滑筋の働きを活性化する作用があり、目の疲れの改善に効果がある。

⑤ ビタミンB5（パンテノール、パントテン酸カルシウム）

ビタミンB5は、眼における新陳代謝を促して、目の疲れ等の症状を改善する作用がある。パンテノールは、パントテン酸の前駆体である。

⑥ ビタミンB2（フラビンアデニンジヌクレオチドナトリウム等）

ビタミンB2は、他のビタミン作用の低下を改善する作用を示すことから、目のかすみ、充血、疲れ目等の症状改善を促す。

(c) アミノ酸成分

① アスパラギン酸カリウム、アスパラギン酸マグネシウム

アスパラギン酸は、新陳代謝を促進し、目の疲れを改善する効果がある。

② アミノエチルスルホン酸（タウリン）

アミノエチルスルホン酸は、視力調整を改善する効果がある。

X 皮膚に用いる薬

外用薬は、皮膚表面に生じた疾病や症状、又は皮膚の下にある毛根、筋肉、関節等の症状を改善・緩和するため、外用局所に直接適用する医薬品である。

外用薬を使用する際には、適用する皮膚表面に汚れや皮脂が多く付着していると有効成分の浸透性が低下するため、患部を清浄にしてから使用することが重要である。また、表皮の角質層が柔らかくなることで有効成分が浸透しやすくなることから、入浴後に用いるのが効果的とされている（入浴に限らず、清浄綿を用いて患部を清拭する等の方法でもよい）。

【剤型による取扱い上の注意】 剤型による取扱い上の注意事項に関する出題については、以下の内容から作成のこと。

① 塗り薬（軟膏剤、クリーム）

外用薬を容器から直接指に取り、患部につけるとき、また指に取ることを繰り返すと、容器内に雑菌が繁殖するおそれがあるので、いったん手の甲に必要量をとってから患部に塗布することが望ましい。容器から直接患部に塗布する方法は避けるべきである。

塗布した後、医薬品が目や口の粘膜等の他の部位に付着すると副作用の原因になることから、塗布前後には手を洗うことが望ましい。

② 貼付剤

同じ場所に続けて貼付すると、かぶれ等を生じることがある。患部の汗等を十分拭き取らずに貼付すると有効成分の浸透性が低下するだけでなく、剥がれやすくなるため、十分な効果が得られない。

③ 噴霧剤（エアゾール剤）

強い刺激を生じることがあるため、目の周囲や粘膜（口唇等）への使用は避けることとされている。それ以外の部位でも、至近距離から噴霧したり、同じ箇所に連続して噴霧すると、凍傷を起こすことがある。使用上の注意にしたいが患部から十分離して噴霧し、また、連続して噴霧する時間は3秒以内とすることが望ましい。大量・広範囲に使用すると、使用した本人だけでなく、周囲の人も含め、吸入によりめまいや吐き気等を生じることがある。

使用時に振盪が必要な製品は、容器を振ってから噴霧する。また、引火しやすいものもあるので、火気の無いところで使用・保存する。

【外用薬に共通する主な副作用】 局所性の副作用として、適用部位に発疹・発赤、痒み、腫れ、刺激感等が現れることがある。これらの副作用は、外用薬が適応とする症状と区別することが難しい場合があり、外用薬を一定期間使用しても症状の改善がみられない場合には、副作用の可能性も考慮し、漫然と使用を継続せずに、専門家に相談がなされることが重要である。

1) きず口等の殺菌消毒成分

創傷部の殺菌・消毒に用いられる成分のうち、通常の手指の消毒にも用いられるもの（グルコン酸クロルヘキシジン、塩化ベンザルコニウム等）に関する出題については、XV-1（消毒薬）を参照して作成のこと。

外皮消毒剤、きず消毒保護剤については、配合成分やその濃度によっては人体に対する作用が緩和なものとして医薬部外品で認められている製品もある。ただし、効果・効果の範囲は、すり傷、切り傷、刺し傷、かき傷、靴ずれ等の消毒・保護に限定されており、火傷（熱傷）や口腔内、化膿性創傷の消毒、手指の消毒を併せて目的とする製品は医薬品とされている。

(a) アクリノール

一般細菌類の一部に対する殺菌消毒作用を有する。真菌、結核菌、ウイルスに対しては効果がない。比較的刺激性が弱く、患部がしみにくい。

(b) オキシドール（過酸化水素水）

一般細菌類の一部に対する殺菌消毒作用を有する。真菌、結核菌、ウイルスに対しては効果がない。殺菌作用は、過酸化水素の分解に伴って発生する活性酸素による酸化、及び発生する酸素による泡立ちによる物理的な洗浄効果であるため、作用の持続性は乏しく、また、組織への浸透性も低い。刺激性があるため、目の周りには使用しないこととされている。

(c) ヨウ素系殺菌消毒成分

ヨウ素による酸化作用により、結核菌を含む一般細菌類、真菌類、ウイルスに対して殺菌消毒作用を示す。まれにショック（アナフィラキシー）やアナフィラキシー様症状のような全身性の重篤な副作用を生じることがある。ヨウ素に対するアレルギーの既往がある人では、使用を避ける必要がある。

アルカリ性になるとヨウ素の殺菌力が落ちるため、石鹸等との併用する場合には、石鹸分をよく洗い落としてから使用することが望ましい。

① ポビドンヨード

ヨウ素をポリビニルピロリドン（PVP）と呼ばれる担体に結合させて水溶性とし、徐々にヨウ素が遊離して殺菌作用を示すように工夫されたもの。比較的刺激性が弱く、患部がしみにくい。

口腔咽喉薬や含嗽薬として用いられる場合より高濃度で配合されているため、誤って口腔粘膜に適用しないよう留意される必要がある。

② ヨードチンキ

ヨウ素及びヨウ化カリウムをエタノールに溶解させたもので、皮膚刺激性が強く、粘膜（口唇等）や目の周りへの使用を避ける必要がある。また、化膿している部位にはかえって症状を悪化させるおそれがある。

マーキュロクロム液と混合されると不溶性沈殿を生じて殺菌作用が低下するため、マ

ーキュロクロム液との同時に使用しないこととされている。

(d) マーキュロクロム

一般細菌類の一部に対する殺菌消毒作用を有する。真菌、結核菌、ウイルスに対しては効果がない。有機水銀の一種であるが、皮膚浸透性が低く、通常の使用において水銀中毒を起こすことはない。ただし、粘膜面、口が触れる部位（乳頭等）への使用は避ける必要がある。

ヨードチンキと混合されると不溶性沈殿を生じて殺菌作用が低下するため、ヨードチンキとの同時に使用しないこととされている。

【一般的な創傷への対応】 創傷部が汚れているときには、水道水などきれいな水でよく洗い流し、汚れた手で直接触らないようにする。

もともと人間の皮膚には化膿の原因となる菌の増殖を防ぐ“常在菌”が存在している。創傷部に消毒薬を繰り返し適用すると、皮膚の常在菌まで殺菌してしまい、また、殺菌消毒成分が組織の修復を妨げて、かえって治癒しにくくなる状態を悪化させることがある。

出血しているときは、創傷部に清潔なガーゼやハンカチ等を当てて圧迫し、止血する（5分間程度は圧迫を続ける）。このとき、創傷部を心臓より高くして圧迫すると、止血効果が高い。

火傷（熱傷）の場合は、できるだけ早く水道水などで熱傷部を冷やすことが重要である。軽度の熱傷であれば、痛みを感じなくなるまで（15～30分間）冷やすことで、悪化を防ぐことができる。冷やした後には、水疱（水ぶくれ）を破らないようにガーゼ等で軽く覆うとよいとされている。

最近では、創傷部に浸出してきた液の中に表皮再生の元になる細胞を活性化させる成分が含まれているため乾燥させない方が早く治癒するという考えも広まってきており、創傷部を乾燥させない絆創膏も販売されている。

【受診勧奨】 出血が止まらない又は著しい場合、患部が広範囲な場合、ひどい火傷の場合には、状態が悪化するおそれがある。特に低温火傷は、表面上は軽症に見えても、組織の損傷が深部に達している場合があり、医師の診療を受けることが望ましい。

また、殺菌消毒成分はすべての細菌やウイルスに対して効果があるわけではなく、5～6日経過しても痛みが強くなってくる、又は傷の周囲が赤く、化膿しているような場合には、医療機関（外科又は皮膚科）を受診することが望ましい。

2) 痒み、腫れ、痛み等を抑える配合成分

(a) ステロイド性炎症成分

1 水疱が破れると、そこから感染を起こして化膿することがある。

副腎皮質ホルモン（ステロイドホルモン）の持つ強力な抗炎症作用に着目し、それと共通する化学構造を有する物質が人工的に合成され、抗炎症成分として使用されている。デキサメタゾン、吉草酸酢酸プレドニゾン、酢酸プレドニゾン、酪酸ヒドロコルチゾン、ヒドロコルチゾン等が代表的なステロイド性抗炎症成分である。

これらはいずれも末梢局所（患部）におけるプロスタグランジンの産生を抑えることにより炎症を鎮め、特に痒みや発赤の症状に対する効果が高い。

その作用は極めて強力であるが、組織の免疫機能を低下させて、細菌、真菌、ウイルス等による皮膚化膿性感染症を起こすことがある。そのため、水痘（水疱瘡）、みずむし、たむし等又は化膿している患部については症状を悪化させる恐れがあり、使用を避けることとされている。

外用薬で用いられるステロイド性抗炎症成分は、体の一部分に生じた湿疹、皮膚炎、かぶれ、あせも等の一時的な皮膚症状（ほてり、痛み・痒み等）の緩和を目的とするものであり、慢性の湿疹や皮膚炎や、広範囲に生じた皮膚症状を対象とするものではない。

ステロイド性抗炎症成分をコルチゾンに換算して1g又は1mL中0.025mgを越えて含有する製品では、特に長期連用を避ける必要がある。医薬品の販売等に従事する専門家においては、まとめ買いや頻回に購入する購入者に対して、注意を促していくことが重要である。

短期間の使用であっても、痒み等を生じている患部が広範囲に渡っている人では、ステロイド性抗炎症成分を含有する医薬品が患部全体に使用されると、ステロイド性抗炎症成分の吸収量が相対的に多くなるため、適用部位に限る等、過度の使用を避けることが望ましい。

(b) 非ステロイド性抗炎症成分

ステロイド性抗炎症成分に対し、分子中にステロイド構造を持たない抗炎症成分を非ステロイド性抗炎症成分という。

① プフェキサマク

末梢局所（患部）におけるプロスタグランジンの産生を抑えることにより炎症を鎮めるが筋肉痛や関節痛を抑える作用はなく、湿疹、皮膚炎、かぶれ、日焼け、あせも等の皮膚症状（ほてり、痛み・痒み等）の緩和を目的として用いられる。

② ウフェナマート

炎症を生じた組織に作用して、膜安定化及び活性酸素生成抑制作用など、生体膜との相互作用により炎症を抑えらる。湿疹、皮膚炎、かぶれ、あせも等の皮膚症状（ほてり・痛み・痒み等）の緩和を目的として用いられる。

③ イブプロフェンピコノール

イブプロフェンの誘導体であるが鎮痛作用はほとんどなく、専ら炎症に伴う皮膚の発赤を抑える成分として、にきび治療薬等に配合されている。

④ 筋肉痛、関節痛、打撲、捻挫等の鎮痛を目的として用いられる成分

末梢局所（患部）におけるプロスタグランジンの産生を抑えることにより炎症を鎮めるもののうち、インドメタシン、ケトプロフェン、フェルピナク、ピロキシカムについては、主として痛みや腫れを抑える成分として、筋肉痛、関節痛、肩こりに伴う肩の痛み、腰痛、腱鞘炎、肘の痛み（テニス肘等）、打撲、捻挫に対して用いられる。

皮膚感染症に対しては効果がなく、痛みや腫れを鎮めることでかえって皮膚感染が自覚されにくくなる（不顕性化する）おそれがあるため、みずむし、たむし等又は化膿している患部には使用しないこととされている。

これらは過度に使用しても鎮痛効果が増すことはなく、また、その場合の安全性は確認されていないため、塗り薬又はエアゾール剤については1週間あたり50g（又は50mL）を越えての使用、貼付剤については連続して2週間以上の使用は避けることとされている製品が多い。また、いずれも長期連用は避ける必要があり、医薬品の販売等に従事する専門家においては、まとめ買いや頻回に購入する購入者に対して、注意を促していくことが重要である。

アスピリン等と同様な、喘息症状を引き起こす可能性があるため、非ステロイド性抗炎症成分（解熱鎮痛成分を含む。）により喘息を起こしたことがある人では、使用を避ける必要がある。

小児への使用については有効性・安全性が確認されておらず、インドメタシンを主薬とする外用薬では、11歳未満の小児（インドメタシン含量1%の貼付剤では15歳未満の小児）、その他の成分を主薬とする外用鎮痛薬では、15歳未満の小児向けの製品はない。

【インドメタシン】 適用部位の皮膚に発疹・発赤のほか、腫れ、刺激感等を生じることがあるため、皮膚が弱い人がインドメタシン含有の貼付剤を使用する際には、あらかじめ1～2cm角の小片を腕の内側等の皮膚の薄い部位に半日以上貼ってみて、皮膚に異常を生じないことを確認することが推奨されている。

【ケトプロフェン】 チアプロフェン、スプロフェン、フェノフィブラート（いずれも医療用医薬品の抗炎症成分）又はオキシベンゾン（防腐剤として配合されている添加物）のような物質でアレルギー感作された人は、それらと構造が類似したケトプロフェンでもアレルギーを起こすおそれ大きいことから、これらの成分でアレルギー症状（発疹・発赤、痒み、かぶれ等）を起こしたことがある人については、使用を避けることとされている。

まれに重篤な副作用として、アナフィラキシー様症状、接触性皮膚炎、光線過敏症を生じることが知られている。紫外線により、使用中又は使用後しばらくしてから重篤な光線過敏症が現れることがあるため、ケトプロフェンが配合された外用薬を使用している間及び使用後も当分の間は、天候にかかわらず、戸外活動を避けるとともに、日常

¹¹ その物質をアレルゲンとして免疫機構が認識するようになること。

の外出時も塗布部を衣服、サポーター等で覆い、紫外線に当たるのを避ける必要がある。
ただし、ラップフィルム等の通気性の悪いもので覆うことは適当でない。

【ピロキシカム】今のところ重篤なものは知られていないが、光線過敏症の副作用を生じることがあり、野外活動が多い人では、他の抗炎症成分が配合された製品が選択されることが望ましい。

(c) その他の抗炎症成分

① サリチル酸メチル、サリチル酸グリコール

局所刺激により適用部位の血流を改善するとともに、末梢の知覚神経に軽い麻痺を起こして鎮痛効果をもたらす。また、皮膚から吸収された後、サリチル酸に分解されて、末梢でのプロスタグランジン産生を抑えて炎症を鎮めるが、内服で用いられるサリチル酸系解熱鎮痛成分と異なり、通常の使用では全身作用をもたらすことはない。

② グリチルレチン酸、グリチルリチン酸二カルシウム

グリチルレチン酸は、適用部位の組織に吸収されると分解してグリチルリチン酸となって作用する。これら成分の抗炎症作用は、化学構造がステロイド性抗炎症成分に類似しているところによるものと考えられている。

③ アラントイン

ヒレハリソウ（別名コンフリー）由来の成分で、抗炎症作用のほか、組織修復作用、肉芽形成促進作用がある。

④ ヘパリン類似成分

鎮痛、抗炎症作用のほか、皮膚の血流促進、保湿作用がある。

(d) 局所麻酔成分

患部の知覚神経に作用して痛みや痒みを抑える成分として、アミノ安息香酸エチル、塩酸ブピカイン、リドカイン等の局所麻酔成分が配合されている場合がある。

局所麻酔成分に関する出題については、V-1（痔の薬）を参照して作成のこと。

(e) 抗ヒスタミン成分

虫さされや湿疹、かぶれ等による痒みを抑えることを目的として、ジフェンヒドラミン、塩酸ジフェンヒドラミン、マレイン酸クロルフェニラミン、ジフェニルイミダゾール、塩酸イソチベンジル等の抗ヒスタミン成分が配合されている場合がある。

湿疹や皮膚炎は、外部からの物理的な刺激（紫外線刺激、寒冷刺激等）や刺激性のある物質との接触によって起こるもの、食品や医薬品の摂取等による内因性のものがあるが、それらに伴う痒みの発生には、生体内の伝達物質であるヒスタミンが関与している。抗ヒスタミン成分は、患部で遊離したヒスタミンとその受容体蛋白質との結合を妨げることにより、痒みの発生を抑える。

(f) 局所刺激成分

いずれも目や目の周り、粘膜面には刺激が強すぎるため、使用を避けることとされている。

① 冷感刺激成分

メントール、カンフル、ハッカ油等は、皮膚表面に冷感刺激を与えて、軽い炎症を起こさせることにより、反射的に血管を拡張させて患部の血行を促す作用がある。また、知覚神経を麻痺させて鎮痛、鎮痒作用を示す。

② 温感刺激成分

トウガラシ（ナス科のトウガラシの果実）は、末梢血管を拡張させる成分であるカプサイシンを含み、トウガラシエキスとして温感刺激成分に用いられる。

ノニル酸ワニルアミドは、カプサイシンから化学的に合成された成分で、同様に皮膚に温感刺激を与えて末梢血管を拡張させ、患部の血行を促す作用がある。

③ クロタミトン

皮膚に軽い灼熱感を与えることで、痒みを感じにくくする作用がある。

④ アンモニア

痒み、虫さされに使用されることがあり、皮膚の知覚神経を麻痺させ痒みを抑える。

(g) 収斂・皮膚保護成分

酸化亜鉛は、患部の蛋白質と結合して皮膜を形成し、皮膚を保護する作用を示す。患部が浸潤又は化膿している場合、傷が深いときなどには、表面だけを乾燥させてかえって症状を悪化させることがある。

● 漢方処方製剤等

【紫雲膏】ひび、あかぎれ、しもやけ、魚の目、あせも、ただれ、外傷、火傷、痔核による疼痛、肛門裂傷、かぶれの症状に適用とされている。

【オウバク末】ミカン科ミダの樹皮を用いた生薬で、水で練って貼ると、打ち身、捻挫の症状を鎮める効果があるとされている。

【一般的な打撲、捻挫等への対応】まず、患部を安静に保つことが重要とされる。特に、足や脚部を痛めた場合は、なるべく歩いたり、走ったりすることを避けることが望ましい。

次に、氷嚢などを用いて患部を冷やす。冷却することにより、内出血を最小限にし、痛みの緩和が図られる。また、患部が腫れてくるのを抑えるため、弾性包帯やサポーターで軽く圧迫し、患部を心臓よりも高くしておく効果的とされている。

温感タイプの貼付剤は、貼付した患部をコタツや電気毛布等で暖めると、温感刺激が増強され、強い痛みを生じることがある。入浴前後の使用も適当でなく、入浴1時間前にははがし、入浴後は皮膚のほてりが鎮まってから貼付することが望ましい。

【受診勧奨】痒みや痛みを抑える医薬品の使用はあくまで対症療法であり、症状の発生原因が