

第3章 主な医薬品とその作用

問題作成のポイント

○ 一般用医薬品において頻繁に使用される主な有効成分に関して、

- 基本的な効能効果及びその特徴
- 飲み方や飲み合わせ、年齢、基礎疾患等、効き目や安全性に影響を与える要因
- 起こりうる副作用*

等につき理解し、購入者への情報提供や相談対応に活用できること

* 副作用の初期症状、早期対応に関する出題については、第2章－Ⅲ（症状からみた主な副作用）を参照して作成のこと。

I 精神神経に作用する薬

1 かぜ薬

1) かぜの発症と諸症状、かぜ薬の働き

かぜの症状は、くしゃみ、鼻汁・鼻閉（鼻づまり）、咽頭痛、咳、痰等の呼吸器症状、発熱、頭痛、関節痛、全身倦怠感等の全身症状が、様々に組み合わさって現れる。「かぜ」は単一の疾患ではなく、医学的にはかぜ症候群という、主にウイルスが鼻や喉などに感染して起こる様々な症状の総称で、通常は数日～1週間程度で自然寛解する。

原因のほとんどはウイルスの感染であるが、その他、細菌の感染や、まれに冷氣や乾燥、アレルギーのような非感染性の要因による場合もある。原因となるウイルスは、200種類を超えるといわれており、それぞれ活動に適した環境がある。そのため、季節や時期などによって原因となるウイルスの種類は異なるが、いずれも上気道の粘膜から感染し、それらの部位に急性の炎症を引き起こす。

かぜとよく似た症状が現れる疾患は、喘息、アレルギー性鼻炎、リウマチ熱、関節リウマチ、肺炎、肺結核、髄膜炎、急性肝炎、尿路感染症等多数あり、急激な発熱を伴う場合や、症状が4日以上続くとき又は悪化するようなときは、かぜではない可能性が高い。また、発熱や頭痛を伴って、悪心・嘔吐、下痢等の消化器症状が現れることがあり、俗に「お腹にくるかぜ」などと呼ばれるが、これらはかぜの症状でなく、ウイルスが消化器に感染したことによるもの（ウイルス性胃腸炎）である。

インフルエンザ（流行性感冒）は、かぜと同様、ウイルスの呼吸器感染によるものであるが、感染力が強く、また、重症化しやすいため、かぜとは区別して扱われる。

かぜ薬とは、かぜの諸症状の緩和を効能効果とする一般用医薬品の総称であり、総合感冒薬とも呼ばれる。かぜの症状は、生体にもともと備わっている免疫機構によってウイルスが排除されれば自然に治る。したがって、安静にして休養し、栄養・水分を十分に摂ることが基本である。かぜ薬は、ウイルスの増殖を抑えたり、体内から取り除くものではなく、咳で眠れなかったり、

発熱で体力を消耗しそうなときなどに、それら諸症状の緩和を図るものである。

2) 主な配合成分等

かぜ薬には、発熱や痛み、くしゃみや鼻汁、咳^{せき}や痰^{たん}などの諸症状を緩和することを目的として、以下のような成分を組み合わせて配合されている。

(a) 発熱を鎮め、痛みを和らげる成分（解熱鎮痛成分）

かぜ薬に配合される主な解熱鎮痛成分としては、アスピリン、サリチルアミド、エテンザミド、アセトアミノフェン、イブプロフェン、イソプロピルアンチピリン等がある。また、生薬のジリュウには解熱作用があり、他の解熱鎮痛成分と組み合わせて配合されている場合がある。これら成分に関する出題については、I-2（解熱鎮痛薬）を参照して作成のこと。

このほか、解熱作用を有する生薬成分としてゴオウ、オウゴン、カッコン、ポウフウ、サイコ、ショウマ等、鎮痛作用を有する生薬成分としてコウブシ、センキュウ等が配合されている場合もある。これら生薬成分に関する出題については、XIV-3（その他の生薬製剤）を参照して作成のこと。

なお、サリチルアミド、エテンザミドについては、15歳未満の小児で水痘^{とう}（水疱瘡^{ぼうそう}）またはインフルエンザにかかっているときは使用を避ける必要があるが、一般の生活者にとっては、かぜとインフルエンザとの識別は必ずしも容易でない。そのため、インフルエンザ流行期等には、医薬品の販売等に従事する専門家においては、必要に応じて購入者等に対して積極的に注意を促す、又は、解熱鎮痛成分がアセトアミノフェンや生薬成分のみからなる製品の選択を提案するなどの対応がなされるべきである。

(b) くしゃみや鼻汁を抑える成分（抗ヒスタミン成分、抗コリン成分）

かぜ薬に配合される主な抗ヒスタミン成分としては、マレイン酸クロルフェニラミン、マレイン酸カルビノキサミン、メキタジン、フマル酸クレマスチン、塩酸ジフェンヒドラミン等がある。また、抗コリン作用による鼻汁分泌抑制を目的として、ベラドンナ総アルカロイドやヨウ化イソプロパミドが配合されている場合もある。これら成分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。

(c) 鼻粘膜の充血を和らげ、気管・気管支を広げる成分（アドレナリン作動成分）

かぜ薬に配合される主なアドレナリン作動性成分としては、塩酸プソイドエフェドリン、塩酸メチルエフェドリン等がある。また、同様の作用を有する生薬としてマオウが配合されている場合もある。いずれも依存性のある成分であることに留意する必要がある。

塩酸プソイドエフェドリン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。塩酸メチルエフェドリン及びマオウに関する出題については、II-1（咳止め・痰を出しやすくする薬）を参照して作成のこと。

(d) 咳を抑える成分（鎮咳^{がい}成分）

かぜ薬に配合される主な鎮咳成分^{がい}としては、リン酸コデイン、リン酸ジヒドロコデイン、臭化水素酸デキストロメトルファン、ノスカピン、ヒベンズ酸チペピジン等がある。これらのうち、リン酸コデイン、リン酸ジヒドロコデインについては、依存性のある成分であることに留意する必要がある。また、鎮咳作用^{がい}を有する生薬成分として、シャゼンソウ等が配合されている場合もある。これら成分に関する出題については、Ⅱ－１（咳止め・痰^{たん}を出しやすくする薬）を参照して作成のこと。

(e) 痰^{たん}の切れを良くする成分（去痰成分^{たん}）

かぜ薬に配合される主な去痰成分^{たん}としては、グアイフェネシン、グアヤコールスルホン酸カリウム、塩酸ブロムヘキシシン等がある。また、去痰作用^{たん}を有する生薬成分として、セネガ、キキョウ等が配合されている場合もある。これら成分に関する出題については、Ⅱ－１（咳止め・痰^{たん}を出しやすくする薬）を参照して作成のこと。

(f) 炎症による腫れ^はを和らげる成分（抗炎症成分^は）

作用が比較的穏やかではあるが、鼻粘膜^{のど}や喉^{のど}の炎症による腫れ^はを和らげる成分として、塩化リゾチーム、セラペプターゼ、セミアルカリプロティナーゼ、ブロメライン、グリチルリチン酸二カリウム等が配合されている場合がある。

① 塩化リゾチーム

鼻粘膜^{のど}や喉^{のど}の炎症を生じた組織の修復に寄与する。また、痰^{たん}の粘りけを弱めるとともに、気道粘膜の線毛運動を促進させて痰^{たん}の排出を容易にするⁱ。

塩化リゾチームは、鶏卵の卵白から抽出したたんぱく質であることから、鶏卵アレルギーがある人が摂取すると、ショック（アナフィラキシー）、皮膚粘膜眼症候群、中毒性表皮壊死症のような重篤なアレルギー性の副作用を起こすおそれがある。そのため、鶏卵アレルギーがある人については、塩化リゾチームを含有する医薬品ⁱⁱによるアレルギーの既往がある人と同様に、使用を避ける必要がある。

また、乳児において、塩化リゾチームを初めて摂取したときに、ショック（アナフィラキシー）が現れたとの報告があり、3歳未満の用法がある内用液剤、シロップ剤では、使用上の注意「相談すること」の項で注意喚起がなされている。購入者等から相談があった場合には、乳児に服用させたあと、しばらくの間、容態をよく観察する必要があることについて説明がなされる必要がある。

② セラペプターゼ、セミアルカリプロティナーゼ、ブロメライン

いずれもたんぱく質分解酵素であり、体内で産生される炎症物質（起炎症性ポリペプチド）を分解し、炎症の発生を抑える。また、炎症を起こした組織では、毛細血管やり

ⁱ 塩化リゾチームには細菌の細胞壁を分解する働きもあるが、かぜのほとんどはウイルスによって引き起こされるため、かぜ薬としての薬効上はあまり意味がない。

ⁱⁱ 塩化リゾチームは内服薬だけでなく、トローチ、点眼薬、坐薬でも配合されている場合があるので留意する必要がある。

ンパ管にフィブリンに類似した物質が沈着して炎症浸出物が貯留しやすくなるが、それら沈着物質を分解して浸出物の排出を促すことで、炎症による腫れを和らげる。

セラペプターゼ、セミアルカリプロティナーゼには、痰粘液の粘りけを弱めて痰を切れやすくする働きもある。

フィブリノゲンやフィブリンも分解する作用があるため、血液凝固異常や重篤な肝障害がある人では出血傾向が悪化することがあるので、治療を行っている医師に相談することが望ましい。なお、通常の使用においても、まれに血痰や鼻血などの副作用を生じることがある。

③ トラネキサム酸

体内での炎症物質の産生を抑制することで、炎症の発生を抑え、腫れを和らげる。また、出血を抑える働きもあるため、血栓のある人、血栓を起こすおそれのある人では、生じた血栓が分解されにくくなることが考えられるので、治療を行っている医師に相談することが望ましい。

④ グリチルリチン酸二カリウム

グリチルリチン酸二カリウムの本体であるグリチルリチン酸は、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り、抗炎症作用を有する。

グリチルリチン酸を大量に摂取すると偽アルドステロン症を起こすおそれがある。高齢者、むくみのある人、心臓病、腎臓病又は高血圧の診断を受けた人は、偽アルドステロン症を起こすリスクが高いとされており、1日最大服用量がグリチルリチン酸として40mg以上となる製品では、治療を行っている医師に相談する等、使用する前にその適否を十分考慮し、また、使用する場合には、偽アルドステロン症の初期症状等に常に留意する等、慎重な使用がなされる必要がある。

なお、医薬品では1日摂取量がグリチルリチン酸として200mgを超えないように用量が定められているが、かぜ薬以外の医薬品にも配合されていることが少なくなく、また、甘味料として一般食品や医薬部外品などにも広く用いられるⁱⁱⁱため、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、摂取されるグリチルリチン酸の総量が継続して多くならないよう注意を促すことが重要である。

グリチルリチン酸は、生薬であるカンゾウの主たる薬効成分であり、カンゾウ又はそのエキスとして配合されていることもある。カンゾウに関する出題、カンゾウを含有する医薬品に共通する留意点に関する出題については、Ⅱ-1（咳止め・痰を出しやすくする薬）を参照して作成のこと。

⑤ その他

緩和な抗炎症作用を有する生薬として、カミツレが配合されている場合もある。カミ

ⁱⁱⁱ 医薬品においても、添加物（甘味料）として配合されている場合がある（ただしその場合、薬効は期待できない）。

ツレに関する出題については、XIV-3（その他の生薬製剤）を参照して作成のこと。

(g) 漢方処方成分等

かぜ薬に配合される漢方処方成分、又は単独でかぜの症状の緩和に用いられる漢方処方製剤の主なものとして、葛根湯、麻黄湯、小柴胡湯、柴胡桂枝湯、小青竜湯、桂枝湯、香蘇散、半夏厚朴湯、麦門冬湯がある。

これらのうち半夏厚朴湯を除くいずれも、構成生薬にカンゾウを含んでいる。カンゾウを含有する医薬品に共通する留意点に関する出題については、II-1（咳止め・痰を出しやすくする薬）を参照して作成のこと。

また、これらのうち、麻黄湯のほか、葛根湯と小青竜湯には、構成生薬にマオウを含んでいる。マオウを含有する医薬品に共通する留意点に関する出題についても、II-1（咳止め・痰を出しやすくする薬）を参照して作成のこと。

かぜの症状の緩和以外にも用いられる製剤（小柴胡湯、柴胡桂枝湯、小青竜湯、麦門冬湯）では、比較的長期間（1ヶ月位）服用することがあるが、その場合に共通する留意点に関する出題については、XIV-1（漢方処方製剤）を参照して作成のこと。

① 葛根湯

かぜのひき始めにおける諸症状、頭痛、肩こり、筋肉痛、手足や肩の痛みに適すとされているが、体の虚弱な人（体力の衰えている人、体の弱い人）、胃腸の弱い人、発汗傾向の著しい人では、悪心、胃部不快感等の副作用が現れやすい等、不向きとされている。

まれに重篤な副作用として肝機能障害を生じることが知られている。

② 麻黄湯

かぜのひき始めで、寒気がして発熱、頭痛があり、体のふしぶしが痛い場合における、かぜ、鼻かぜに適すとされているが、胃腸の弱い人、発汗傾向の著しい人では、悪心、胃部不快感、発汗過多、全身脱力感等の副作用が現れやすい等、不向きとされている。

漢方処方製剤としての麻黄湯では、マオウの含有量が多くなるため、体の虚弱な人（体力の衰えている人、体の弱い人）は使用しないこととされている。また、短期間の服用にとどめ、連用を避ける必要がある。

③ 小柴胡湯、柴胡桂枝湯

小柴胡湯は、かぜのひき始めから数日たって症状が少し長引いている状態で、疲労感があり、発熱や悪寒、胸や腋の重苦しさ、食欲不振、悪心（吐き気）がする場合に適するとされ、また、胃腸虚弱、胃炎といった消化器に対する作用も併せ持っている。

柴胡桂枝湯は、かぜのひき始めから数日たって微熱があり、悪寒や頭痛、吐き気がある等のかぜの後期の症状に適し、また、腹痛を伴う胃腸炎にも効果があるとされている。

小柴胡湯、柴胡桂枝湯とも、まれに重篤な副作用として間質性肺炎、肝機能障害を生じることが知られており、その他の副作用として、膀胱炎様症状（頻尿、排尿痛、血尿、