

### 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

\* 各有効成分が作用する器官や組織の仕組み、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-I（人体の構造と働き）、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目的として使用され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、咳で眠れなかつ

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。

なお、かぜであるからといって必ずしもかぜ薬（総合感冒薬）が選択されるのが最適ではなく、発熱、咳、鼻水など症状がはっきりしている場合には、効果的に症状の緩和を図るため、解熱鎮痛薬、鎮咳去痰薬、鼻炎用内服薬などが選択されることが望ましい。該当しない症状に対して不要な成分が配合されていると、無意味に副作用のリスクを負うこととなりやすい。

## 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、咳や痰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。解熱作用がある生薬成分としてジリュウが配合されている場合もある。また、ショウキョウ、ケイヒ等が、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、解熱作用を期待してゴオウ、カッコン、サイコ、ボウフウ、ショウマ等、鎮痛作用を期待してセンキュウ、コウブシ等の生薬成分が配合されている場合もある。ゴオウに関する出題についてはIV-1（強心薬）、センキュウに関する出題についてはVI（婦人薬）を参照して作成のこと。カッコン、サイコ、ボウフウ、ショウマ、コウブシ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（水疱瘡）又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。医薬品の販売等に従事する専門家においては、インフルエンザ流行期等、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等の対応を図ることが重要である。

### (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、抗コリン作用によって鼻汁分泌やくしゃみを抑えることを目的として、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成分としては、塩酸メチルエフェドリン、メチ

ルエフェドリンサッカリン塩、塩酸プソイドエフェドリン等がある。これらと同様の作用を示す生薬成分として、マオウが配合されている場合もある。いずれも依存性がある成分であることに留意する必要がある。

塩酸メチルエフェドリン、メチルエフェドリンサッカリン塩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）、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。

(d) 咳を抑える成分（鎮咳成分）

かぜ薬に配合される主な鎮咳成分としては、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、塩酸クロペラスチン等がある。鎮咳作用を目的として、ナンテンジツ等の生薬成分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・痰を出しやすくする薬）を参照して作成のこと。

なお、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、依存性がある成分であることに留意する必要がある。

(e) 痰の切れを良くする成分（去痰成分）

かぜ薬に配合される主な去痰成分としては、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、塩酸エチルシステイン等がある。去痰作用を目的として、シャゼンソウ、セネガ、キキョウ、セキサン、オウヒ等の生薬成分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) 炎症による腫れを和らげる成分（抗炎症成分）

作用が比較的穏やかではあるが、鼻粘膜や喉の炎症による腫れ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

鼻粘膜や喉の炎症を生じた組織の修復に寄与するほか、痰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の排出を容易にする<sup>i</sup>作用があるとされる。

医薬品の配合成分として用いられる塩化リゾチームは、鶏卵の卵白から抽出した蛋白質であり、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

<sup>i</sup> 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。

薬品<sup>ii</sup>によるアレルギーの既往がある人と同様、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、乳児に服用させたあとはしばらくの間、容態をよく観察されることが重要である。

## ② セミアルカリプロティナーゼ、プロメライン

いずれも蛋白質分解酵素で、体内で産生される炎症物質（起炎症性ポリペプチド）を分解することで炎症を鎮め、また、炎症を生じた組織では毛細血管やリ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と考えられている。

セミアルカリプロティナーゼについては、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とされる。

セミアルカリプロティナーゼ、プロメラインとも、フィブリノゲンやフィブリンを分解する作用もあり、血液凝固異常（出血傾向）の症状がある人では、出血傾向を悪化させるおそれがあるので、治療を行っている医師又は処方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。なお、血液凝固に異常がない場合でも、まれに血痰や鼻血などの副作用を生じることがある。また、肝機能に障害があると代謝や排泄が遅延して、そうした副作用が現れやすくなるため、肝臓病の診断を受けた人では、治療を行っている医師又は処方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。

## ③ トラネキサム酸

体内での炎症物質の産生を抑えることで炎症の発生を抑え、腫れを和らげると考えられている。出血を抑える働きもあるため、血栓のある人（脳血栓、心筋梗塞、血栓性静脈炎等）、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又は処方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。

## 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作用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（X（皮膚に用いる薬）参照。）と類似しているところにより、抗炎症作用を示すと考えられている。

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生じるおそれがある。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では、偽アルドステロン症を生じる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以上となる製品については、治療を行っている医師又は処方薬の調剤を行っ

<sup>ii</sup> 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。

た薬剤師に相談する等、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。また、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であるか否かによらず、長期連用を避けることとされている<sup>iii</sup>。

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<sup>iv</sup>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。

グリチルリチン酸を含む生薬成分として、カンゾウが配合されている場合もある。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成分として、カミツレ等が配合されている場合がある。カミツレについては、XIV-2（その他の生薬製剤）を参照して問題作成のこと。

#### (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、構成生薬としてカンゾウを含む。また、これらのうち、麻黄湯のほか、葛根湯と小青竜湯には、構成生薬としてマオウを含む。カンゾウを含有する医薬品に共通する留意点、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。

かぜの症状の緩和以外にも用いられる漢方処方製剤（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。

<sup>iii</sup> かぜ薬、解熱鎮痛薬、アレルギー用薬（鼻炎用内服薬を含む。）等では、グリチルリチン酸二カリウム等のグリチルリチン酸を含む成分が配合されているか否かによらず、長期連用は避けることとされている。

<sup>iv</sup> 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）。