

4 主な医薬品とその作用

問1 次の記述は、かぜの特徴に関するものである。誤っているものを1つ選びなさい。

- ① 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医薬品の総称であり、総合感冒薬とも呼ばれる。
- ② かぜの症状は生体にもともと備わっている免疫機能によってウイルスが排除されれば自然に治る。
- ③ かぜの原因は主にウイルスが鼻や喉^{のど}に感染することであるが、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。
- ④ インフルエンザ（流行性感冒）は、かぜと異なり細菌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。

問2 次の記述は、かぜ薬に配合される成分に関するものである。正しい正誤の組み合わせを1つ選びなさい。

- a サリチルアミドは解熱鎮痛成分として配合されている。
- b マレイン酸クロルフェニラミンは痰^{たん}の切れを良くする成分として配合されている。
- c ノスカピンは抗ヒスタミン成分及び抗炎症成分として配合されている。
- d リン酸コデインは依存性があるが、咳を抑える成分として配合されている。

- | | a | b | c | d |
|---|---|---|---|---|
| ① | 正 | 誤 | 正 | 誤 |
| ② | 誤 | 正 | 正 | 誤 |
| ③ | 正 | 誤 | 誤 | 正 |
| ④ | 誤 | 誤 | 正 | 正 |

問3 次の記述は、かぜ薬に配合される成分とその作用に関するものである。正しい正誤の組み合わせを1つ選びなさい。

- a 塩化リゾチームは鼻粘膜や喉^{のど}の炎症を生じた組織の修復に寄与するほか、痰^{たん}の粘りけを弱め、また、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作用がある。
- b トラネキサム酸は体内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^はを和らげる作用がある。
- c ブロメラインは蛋白質分解酵素で体内の抗炎症物質を産生する作用がある。
- d グリチルリチン酸二カリウムは中枢のプロスタグランジンの産生を抑える作用が

ある。

- | | a | b | c | d |
|---|---|---|---|---|
| ① | 正 | 正 | 誤 | 誤 |
| ② | 誤 | 誤 | 正 | 正 |
| ③ | 正 | 誤 | 誤 | 正 |
| ④ | 誤 | 正 | 正 | 誤 |

問4 次の記述は、かぜ薬に配合される漢方とその適用に関するものである。正しい正誤の組み合わせを1つ選びなさい。

- a まおうとう 麻黄湯 ———— 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、食欲不振、吐き気がする場合に適する。
- b かつこんとう 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る。
- c しょうさいこうとう 小柴胡湯 ———— 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適する。
- d しょうせいりゅうとう 小青竜湯 ———— くしゃみや鼻汁・鼻閉（鼻づまり）等の鼻炎症状、薄い水様の痰を伴う咳、気管支炎、気管支喘息等の呼吸器症状に適する。

- | | a | b | c | d |
|---|---|---|---|---|
| ① | 誤 | 正 | 誤 | 正 |
| ② | 正 | 誤 | 正 | 誤 |
| ③ | 正 | 誤 | 誤 | 正 |
| ④ | 誤 | 正 | 正 | 誤 |

問5 次の記述は、かぜ薬の解熱鎮痛成分とその副作用に関するものである。正しい正誤の組み合わせを1つ選びなさい。

- a アスピリン ———— 腎障害、無菌性髄膜炎
- b アセトアミノフェン ———— 肝機能障害
- c イソプロピルアンチピリン ———— 薬疹（ピリン疹）等のアレルギー症状
- d イブプロフェン ———— 腸障害、喘息

- | | a | b | c | d |
|---|---|---|---|---|
| ① | 誤 | 正 | 誤 | 正 |
| ② | 誤 | 正 | 正 | 誤 |
| ③ | 正 | 誤 | 誤 | 正 |
| ④ | 正 | 正 | 誤 | 誤 |

問6 次の記述は、かぜ薬の解熱鎮痛成分の作用等に関するものである。正しい正誤の組み合わせを1つ選びなさい。

- a アスピリンは、エテンザミドと同様にサリチル酸系解熱鎮痛成分で、ライ症候群との発生の関連性が示唆されている。アスピリンは、一般用医薬品では、小児（15歳未満）に対してはいかなる場合も使用しない。
- b アセトアミノフェンは、頭痛、咽頭痛、月経痛生理痛、腰痛に使用されるが、一般用医薬品では小児向けの製品はない。
- c イソプロピルアンチピリンは、解熱や鎮痛の作用が比較的強いが、抗炎症作用は弱く、他の解熱鎮痛成分と組み合わせて配合される。
- d イブプロフェンは、主として中枢性の作用によって解熱・鎮痛をもたらすと考えられており、抗炎症作用は期待できない。

- | | a | b | c | d |
|---|---|---|---|---|
| ① | 誤 | 正 | 誤 | 正 |
| ② | 誤 | 正 | 正 | 誤 |
| ③ | 正 | 誤 | 正 | 誤 |
| ④ | 正 | 正 | 誤 | 誤 |

問7 次の記述は、かぜ薬の解熱鎮痛成分のうち、生薬成分に関するものである。正しい正誤の組み合わせを1つ選びなさい。

- a ジリュウは、ツリミミズ科のカッシュクツリミミズ又はその近縁種を用いた動物性生薬で、「熱さまし」として用いられる。
- b シャクヤクは、ボタン科のシャクヤク又はその近縁植物の根を用いた生薬で、鎮痛鎮痙作用、鎮静作用を示し、内臓の痛みにも用いられる。
- c ボウイは、ツツラフジ科のオオツツラフジの蔓性の茎及び根茎を用いた生薬で、鎮静、発汗等の作用を期待して用いられる。
- d ショウキョウは、利尿を促して炎症を和らげる作用がある。

- | | a | b | c | d |
|---|---|---|---|---|
| ① | 誤 | 正 | 誤 | 正 |
| ② | 誤 | 正 | 正 | 誤 |
| ③ | 正 | 誤 | 正 | 誤 |
| ④ | 正 | 正 | 誤 | 誤 |

問 8 鎮痛薬の漢方処方製剤の 1 つである釣藤散ちようとうさんに関する記述のうち、正しいものを 1 つ選びなさい。

- ① 中年以降の人又は血圧が高めの人における慢性の頭痛に適すとされるが、胃腸虚弱で冷え性の人では、消化器系の副作用（食欲不振、胃部不快感等）が現れやすい等、不向きとされている。
- ② 関節痛、神経痛、腰痛、筋肉痛に適すとされるが、胃腸が弱く下痢しやすい人では、消化器系の副作用（食欲不振、胃部不快感等）が現れやすい等、不向きとされている。
- ③ みぞおちが膨満して手足が冷えやすい人における、頭痛及び頭痛に伴う吐き気、しゃっくりに適すとされる。
- ④ 関節痛、神経痛に適すとされているが、のぼせが強く赤ら顔で体力が充実している人では、動悸き、のぼせ、ほてり等の副作用が現れやすい等、不向きとされる。

問 9 次の医薬品の成分のうち、鎮咳成分がいとして総合感冒薬などに配合されるものを 1 つ選びなさい。

- ① ヒベンズ酸チペピジン
- ② メキタジン
- ③ ブロムワレリル尿素
- ④ 酸化マグネシウム

問 10 次の医薬品の成分のうち、去痰成分たんとして総合感冒薬などに配合されるものを 1 つ選びなさい。

- ① 塩酸ブロムヘキシン
- ② リン酸ジヒドロコデイン
- ③ ヨウ化イソプロパミド
- ④ カッコン

問 11 次の記述の（ ）内に入れる語句として、正しいものを 1 つ選びなさい。なお、（ ）の中には同じ語句が入るものとする。

総合感冒薬の成分として用いられる（ ）は、鶏卵の卵白から抽出した蛋白質たんであるため、鶏卵アレルギーのある人では、（ ）を含有する医薬品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。

- ① 塩化リゾチーム
- ② ブロメライン
- ③ カフェイン
- ④ アセトアミノフェン

問 12 次の解熱鎮痛薬の購入を希望する人のうち、医師などの診察を受けるよう受診勧奨をすることが望ましい最も適切な組み合わせを1つ選びなさい。

- a 1週間ほど前から、激しい腹痛や下痢などの消化器症状を伴って、発熱が続いている。
- b 昨夜、寝る前に悪寒がして、今朝、熱を測ったら38℃あり、風邪気味である。
- c 2日間、総合感冒薬を服用し症状が軽くなったが、少し鼻づまりが残っている。
- d 頭痛が次第に増して、耐え難いような激しい突然の頭痛と手足のしびれが現れた。

- ① (a、b) ② (b、c) ③ (a、d) ④ (c、d)

問 13 次の抗ヒスタミン成分に関する記述のうち、正しいものを1つ選びなさい。

- ① 塩酸ジフェンヒドラミンは、中枢に対する作用が弱いので、全く眠気を生じることはない。
- ② 妊娠中に生じる睡眠障害には抗ヒスタミンを主成分とする催眠鎮静薬を睡眠改善薬として服用するように勧める。
- ③ 抗ヒスタミン成分を含有する内服薬は服用後、乗物、機械類の運転操作を避ける必要はない。
- ④ 抗ヒスタミン成分を含有する内服薬を服用すると神経過敏や興奮などの副作用が現れることがあり、小児はそうした副作用が起きやすく、15歳未満の小児では使用を避ける必要がある。

問 14 次のカフェインに関する記述のうち、誤っているものを1つ選びなさい。

- ① 脳に軽い興奮状態を引き起こす作用を示し、眠気や倦怠感^{けん}を一時的に抑える効果がある。
- ② 腎臓で水分の再吸収を抑制し、膀胱括約筋^{ぼうこう}を弛緩させる働きがあり、尿量を増加させる。
- ③ 眠気防止薬としてのカフェインの1回摂取量はカフェインとして500 mg、1日摂取量では1000 mgが上限とされている。
- ④ 妊娠している母親から胎児に到達し、乳汁中にも移行するため、カフェインの総

摂取量に留意する必要がある。

問 15 次の記述は、乗り物酔い防止薬に関するものである。正しい正誤の組み合わせを1つ選びなさい。

- a 乗り物酔い防止薬と胃腸鎮痛鎮痙薬を併用すると、重複する成分がある。
- b 抗ヒスタミン成分であるプロメタジンは、外国において、乳児突然死症候群等の報告があるため、15歳未満の小児では使用を避ける必要がある。
- c 抗めまい成分である塩酸ジフェニドールは排尿困難のある人や緑内障の患者にも使用が可能であり、第一選択薬に使用されている。
- d 高齢者のめまいは平衡機能の衰えにより起こることが多いので、抗めまい薬を勧めて、医療機関の受診を勧める必要はない。

- | | a | b | c | d |
|---|---|---|---|---|
| ① | 誤 | 正 | 誤 | 正 |
| ② | 誤 | 正 | 正 | 誤 |
| ③ | 正 | 誤 | 正 | 誤 |
| ④ | 正 | 正 | 誤 | 誤 |

問 16 次の記述は、鎮咳去痰薬に関するものである。正しい正誤の組み合わせを1つ選びなさい。

- a 中枢神経系に作用して咳を抑える成分のうち、延髄の咳嗽中枢に作用するものとして、非麻薬性鎮咳成分のリン酸コデインがある。
- b 気管支を拡張する成分の塩酸メトキシフェナミン等のアドレナリン作動成分は、交感神経を刺激して気管支を拡張させる。
- c 生薬成分のマオウは気管支拡張作用のほか、発汗促進、尿量増加（利尿）等の作用もある。
- d 痰の切れを良くする成分としては、痰の粘性蛋白質に作用してその粘りけを減少させるグアイフェネシンがある。

- | | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | a | b | c | d |
| ① | 誤 | 正 | 誤 | 正 |
| ② | 誤 | 正 | 正 | 誤 |
| ③ | 正 | 誤 | 正 | 誤 |
| ④ | 正 | 正 | 誤 | 誤 |

問 17 次の鎮咳去痰薬に配合されている薬効成分と、その作用の組み合わせのうち、正しい組み合わせを1つ選びなさい。

- | | | | |
|---|-------------|-------|----------|
| ① | ハンゲ | _____ | 抗ヒスタミン成分 |
| ② | トラネキサム酸 | _____ | 去痰成分 |
| ③ | 塩酸エチルシステイン | _____ | 抗炎症成分 |
| ④ | 塩化セチルピリジニウム | _____ | 殺菌消毒成分 |

問 18 次の鎮咳去痰薬に含まれる生薬成分と、その作用の組み合わせのうち、正しい正誤の組み合わせを1つ選びなさい。

- | | | | |
|---|--------|-------|---|
| a | セネガ | _____ | ヒメハギ科のセネガ又はその同属植物の根を用いた生薬で、鎮咳作用がある。 |
| b | キキョウ | _____ | キキョウ科のキキョウの根を用いた生薬で、痰又は痰を伴う咳に用いる。 |
| c | キョウニン | _____ | バラ科のアンズの種子を用いた生薬で、体内で分解されて生じた代謝物の一部が延髄の呼吸中枢、咳嗽中枢を鎮静させる。 |
| d | シャゼンソウ | _____ | オオバコ科のオオバコの花期の全草を用いた生薬で、滋養強壮作用がある。 |

- | | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | a | b | c | d |
| ① | 正 | 正 | 誤 | 誤 |
| ② | 誤 | 正 | 正 | 誤 |
| ③ | 正 | 誤 | 正 | 誤 |
| ④ | 誤 | 正 | 誤 | 正 |

問 19 咳止めや痰を出しやすくする目的で用いられる漢方処方製剤のうち、次の記述の症状に適するものを1つ選びなさい。

気分がふさいで、咽喉・食道部につかえ感があり、ときに動悸、めまい、嘔気などを伴う人における、咳、しわがれ声、不安神経症、神経性胃炎に適す。

- ① はんげこうぼくとう 半夏厚朴湯
- ② さいぼくとう 柴朴湯
- ③ ばくもんどうとう 麦門冬湯
- ④ ごことう 五虎湯

問 20 次の胃腸及び胃腸に作用する薬に関する記述のうち、正しい正誤の組み合わせを1つ選びなさい。

- a 吐き気や嘔吐は、延髄にある嘔吐中枢の働きによって起こる。
- b 制酸薬は、炭水化物、脂質、蛋白質等の分解に働く酵素を補う等により、胃や腸の内容物の消化を助けることを目的とする医薬品である。
- c 健胃薬、消化薬、整腸薬又はそれらの目的を併せ持つものには、特定保健用食品として製造販売されている製品もある。
- d 健胃薬は、弱った胃の働きを高めることを目的とする医薬品である。

- | | a | b | c | d |
|---|---|---|---|---|
| ① | 正 | 正 | 誤 | 誤 |
| ② | 正 | 誤 | 誤 | 正 |
| ③ | 誤 | 正 | 誤 | 正 |
| ④ | 誤 | 正 | 正 | 誤 |

問 21 次の胃腸に作用する医薬品に含まれる成分とその作用の組み合わせのうち、正しい組み合わせを1つ選びなさい。

- ① 乾燥水酸化アルミニウムゲル ————— 胃粘膜保護・修復成分
- ② アルジオキサ ————— 抗炎症成分
- ③ センブリ ————— 健胃成分
- ④ ロートエキス ————— 制酸成分

問 22 次の記述は、胃腸に作用する薬に関するものである。() 内に入れる語句として、正しい組み合わせを1つ選びなさい。

制酸成分を主体とする胃腸薬については、酸性の食品である (ア) 等との服用は適当でない。

胃粘膜保護・修復成分である (イ) はアルミニウムを含む成分であるため、透析治療を受けている人では使用を避ける必要がある。(ウ) については、まれに重篤な副作用として肝機能障害を生じることがある。肝臓病の診断を受けた人では、

使用する前にその適否について治療を行っている医師又は調剤を行った薬剤師に相談がなされることが望ましい。

	ア	イ	ウ
①	緑茶	水溶性アズレン	塩酸テトラキサート
②	炭酸飲料	スクラルファート	ソファルコン
③	オレンジジュース	ジアスターゼ	テプレノン
④	スポーツドリンク	ジメチコン	ロートエキス

問 23 次の止瀉成分とその作用の組み合わせのうち、誤っているものを1つ選びなさい。

- | | | |
|---|-----------|----------------------|
| ① | 次没食子酸ビスマス | 収斂作用により腸粘膜を保護し、抗炎症作用 |
| ② | 塩酸ロペラミド | 局所麻酔作用 |
| ③ | 塩化ベルベリン | 抗菌作用 |
| ④ | 炭酸カルシウム | 有害物質の吸着作用 |

問 24 次の腸に作用する薬に関する記述のうち、正しい正誤の組み合わせを1つ選びなさい。

- a タンニン酸アルブミンは、牛乳に含まれるカゼインに由来するため、牛乳アレルギーの人には使用しない。
- b 塩酸ロペラミドは、医療用医薬品から一般用医薬品にスイッチされた成分で医療用として小児に使用されているので、一般用も小児に使用できる。
- c クレオソートは、細菌感染による下痢の症状を鎮めることを目的として使用される。
- d マレイン酸トリメブチンは、中枢神経を刺激することにより腸の運動を鎮める。

- | | a | b | c | d |
|---|---|---|---|---|
| ① | 正 | 誤 | 誤 | 正 |
| ② | 正 | 誤 | 正 | 誤 |
| ③ | 誤 | 正 | 誤 | 正 |
| ④ | 誤 | 正 | 正 | 誤 |

問 25 次の瀉下薬に関する記述のうち、正しいものを1つ選びなさい。

- ① 防虫剤や殺鼠剤を誤って飲み込んだ場合のような脂溶性物質による中毒にはヒマシ油を使用する。

- ② 刺激性瀉下成分であるセンノシドは一般に腸の急激な動きに刺激されて流産・早産を誘発するおそれがあるので、妊娠しているとおもわれる女性では使用を避けることが望ましい。
- ③ マルツエキスは主成分の麦芽糖が分解して生じるガスによって便通を促すが、作用が急激なため乳幼児には使用しない。
- ④ 酸化マグネシウムは肝臓病の患者には高マグネシウム血症を引き起こすため、使用してはいけない。

問 26 腸の不調を改善する目的で用いられる漢方処方製剤のうち、次の記述の症状に適するものを1つ選びなさい。

腹部に膨満感のある人における、しぶり腹、腹痛に適すとされる。短期間の使用に限るものではないが、1週間位服用して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専門家に相談することが望ましい。

- ① けいしかしやくやくとう 桂枝加芍薬湯
- ② だいおうかんぞうとう 大黄甘草湯
- ③ だいおうぼたんびとう 大黄牡丹皮湯
- ④ ましにんがん 麻子仁丸

問 27 次の腸の薬の購入を希望する人のうち、医師などの診察を受けるよう受診勧奨をすることが望ましい最も適切な組み合わせを1つ選びなさい。

- a 激しい腹痛や下痢などの消化器症状を伴って、発熱が続いている。
- b 下痢が続き、便に血液が混じっている。
- c 医薬品を使用している際に原因が明確でない便秘がある。
- d 夏場に暑いため水分を大量に摂取したので、下痢をしている。

- ① (a、b、c)
- ② (b、c、d)
- ③ (a、c、d)
- ④ (a、b、d)

問 28 次の胃腸鎮痛鎮痙薬に関する記述のうち、正しい正誤の組み合わせを1つ選びなさい。

- a 胃腸鎮痛鎮痙薬に配合されている成分は胃腸以外にも作用を示すものがほとんどであり、複数の胃腸鎮痛鎮痙薬が併用された場合、泌尿器系や循環器系、精神神経系などに対する副作用が現れやすくなる。
- b 臭化メチルベナクチジウム等の抗コリン成分を含む胃腸鎮痛鎮痙薬は、副交感神経系の働きを抑える作用は消化管に限定されないため、散瞳による目のかすみや異常な眩しさ、顔のほてり、頭痛、眠気、口渇、便秘、排尿困難等の副作用が現れることがある。
- c 局所麻酔成分のアミノ安息香酸エチルは安全性が高く、6歳未満の小児にも使用できる。
- d 塩酸パパベリンは消化管の平滑筋に直接働いて胃腸の痙攣を鎮める作用があるので抗コリン成分と異なり、眼圧を上昇させる作用はない。

- | | a | b | c | d |
|---|---|---|---|---|
| ① | 正 | 誤 | 誤 | 正 |
| ② | 正 | 正 | 誤 | 誤 |
| ③ | 誤 | 正 | 誤 | 正 |
| ④ | 誤 | 正 | 正 | 誤 |

問 29 次の浣腸薬に関する記述のうち、正しい正誤の組み合わせを1つ選びなさい。

- a 浣腸薬は、便秘の場合に排便を促すことを目的として、直腸内に適用され、剤型には注入剤のほか、坐剤がある。
- b 浣腸薬は、繰り返し使用すると直腸の感受性の低下が生じて効果が弱くなるが、便秘以外のときに直腸内容物の排除を目的として使用することは差し支えない。
- c グリセリンが配合された浣腸薬は排便時に血圧低下を生じて立ちくらみの症状が現れるとの報告があり、高齢者や心臓に基礎疾患がある人で特に症状が現れやすいため使用する前に医師等に相談することが望ましい。
- d 炭酸水素ナトリウムの浣腸薬は直腸内で内容物を溶解して排便を促す作用がある。

- | | a | b | c | d |
|---|---|---|---|---|
| ① | 正 | 誤 | 誤 | 正 |
| ② | 正 | 誤 | 正 | 誤 |
| ③ | 誤 | 正 | 誤 | 正 |
| ④ | 誤 | 正 | 正 | 誤 |

問 30 次の強心作用を有する成分の説明のうち、誤っているものを1つ選びなさい。

- ① センソは、ヒキガエル科のシナヒキガエル又はヘリグロヒギガエルの毒腺^{せん}の分泌物を集めたもので、微量で強い強心作用を示す。
- ② ゴオウは、ウシの胆嚢^{のう}中に生じた結石を用いた生薬で、強心作用のほか、末梢血管の拡張による血圧降下、興奮を静める等の作用がある。
- ③ ロクジョウは、シカ科のシベリアジカ、マンシュウアカジカ等の雌の角を用いた生薬で、強心作用のほか、強壯、血行促進等の作用があるとされる。
- ④ ジャコウは、シカ科のジャコウジカ又はその近縁動物の雄のジャコウ腺^{せん}分泌物を乾燥したもので、強心作用のほか、呼吸中枢を刺激して呼吸機能を高めたり、意識をはっきりさせる等の作用があるとされる。

問 31 次のコレステロールに関する記述のうち、正しい正誤の組み合わせを1つ選びなさい。

- a 高脂血症（脂質異常症）とは、血中の低密度リポ蛋白質^{たん}（LDL）140 mg/dL以上、高密度リポ蛋白質^{たん}（HDL）40 mg/dL以下、中性脂肪150 mg/dL以上のいずれかである。
- b リポ蛋白質^{たん}は比重が違う複数のタイプがあり、LDLは一般に善玉コレステロール、HDLは悪玉コレステロールと呼ばれる。
- c コレステロールの産生及び代謝は主として胆嚢^{のう}で行われる。
- d 血漿中のリポ蛋白質^{たん}のバランスの乱れは自覚症状を伴うものでないため、健康診断などで発見されることが多い。

- | | a | b | c | d |
|---|---|---|---|---|
| ① | 正 | 誤 | 誤 | 正 |
| ② | 正 | 誤 | 正 | 誤 |
| ③ | 誤 | 正 | 誤 | 正 |
| ④ | 誤 | 正 | 正 | 誤 |

問 32 女性の月経や更年期障害に伴う諸症状の緩和を目的として用いられる漢方処方製剤のうち、次の記述の症状に適するものを1つ選びなさい。

虚弱体質で肩がこり、疲れやすく、精神不安等の精神神経症状、ときに便秘の傾向のある女性における冷え性、虚弱体質、月経不順、月経困難、更年期障害、血の道症に適すとされるが、胃腸の弱い人では悪心（吐き気）、嘔吐、胃部不快感、下痢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。