

## 【薬理／実務、薬剤／実務】

◎指示があるまで開いてはいけません。

## 注 意 事 項

- 試験問題の数は、問246から問285までの40問。  
13時から14時40分までの100分以内で解答すること。
- 解答方法は次のとおりである。
  - 一般問題（薬学実践問題）の各問題の正答数は、問題文中に指示されている。  
問題の選択肢の中から答えを選び、次の例にならって答案用紙に記入すること。  
なお、問題文中に指示された正答数と異なる数を解答すると、誤りになるから注意すること。
 

(例) 問 500 次の物質中、常温かつ常圧下で液体のものはどれか。2つ選べ。

1 塩化ナトリウム      2 プロパン      3 ベンゼン  
4 エタノール      5 炭酸カルシウム

正しい答えは「3」と「4」であるから、答案用紙の

問 500 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 のうち 3 と 4 を塗りつぶして

問 500 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 とすればよい。
  - 解答は、○の中全体をHBの鉛筆で濃く塗りつぶすこと。塗りつぶしが薄い場合は、解答したことにならないから注意すること。
 

悪い解答例  (採点されない)
  - 解答を修正する場合は、必ず「消しゴム」で跡が残らないように完全に消すこと。鉛筆の跡が残ったり、「」のような消し方などをした場合は、修正又は解答したことにならないから注意すること。
  - 答案用紙は、折り曲げたり汚したりしないよう、特に注意すること。
- 設問中の科学用語のそのものやその外国語表示（化合物名、人名、学名など）には誤りはないものとして解答すること。ただし、設問が科学用語そのもの又は外国語の意味の正誤の判断を求めている場合を除く。
- 問題の内容については質問しないこと。

一般問題（薬学実践問題）【薬理／実務】

問 246-247 47歳女性。眼科外来にて、以下の薬剤が処方された。

(処方1)

ラタノプロスト点眼液 0.005% (2.5 mL/本) 1回1滴  
1日1回 夕 左眼点眼 全1本

(処方2)

ブリンゾラミド懸濁性点眼液 1% (5 mL/本) 1回1滴  
1日2回 朝夕 左眼点眼 全1本

問 246 (薬理)

処方1及び処方2で期待される薬理作用として、正しいのはどれか。2つ選べ。

- 1 アドレナリン  $\alpha_1$  受容体を遮断して、ブドウ膜強膜流出経路からの眼房水の流出を促進する。
- 2 炭酸脱水酵素を阻害して、眼房水の産生を抑制する。
- 3 アドレナリン  $\beta_2$  受容体を遮断して、眼房水の産生を抑制する。
- 4 コリンエステラーゼを阻害して毛様体筋を収縮させ、シュレム管からの眼房水の流出を促進する。
- 5 プロスタグランジン  $F_{2\alpha}$  受容体を刺激して、ブドウ膜強膜流出経路からの眼房水の流出を促進する。

問 247 (実務)

これらの処方薬を使用するにあたって薬剤師が患者に行うべき指導として、適切なのはどれか。2つ選べ。

- 1 点眼前には石鹼などで十分に手を洗う。
- 2 点眼液の容器の先を眼瞼に固定して点眼する。
- 3 夕方の点眼時は、2剤の点眼間隔を1分間あける。
- 4 点眼後はすぐに開眼し、眼球を上下左右に動かす。
- 5 全身性の副作用を軽減するために、点眼後涙嚢部を圧迫する。

問 248-249 70 歳男性。泌尿器科外来にて、以下の薬剤が処方された。

(処方)

ハルナール OD 錠<sup>(注)</sup> 0.2 mg 1 回 1 錠 (1 日 1 錠)

1 日 1 回 朝食後 90 日分

(注：タムスロシン塩酸塩の徐放性粒を含有する口腔内崩壊錠)

問 248 (薬理)

この処方薬で期待されるタムスロシンの薬理作用として、正しいのはどれか。1 つ選べ。

- 1 アセチルコリン  $M_3$  受容体を遮断し、膀胱平滑筋を弛緩させる。
- 2 アドレナリン  $\beta_2$  受容体を刺激し、膀胱平滑筋を弛緩させる。
- 3 コリンエステラーゼを阻害し、膀胱平滑筋を収縮させる。
- 4 アドレナリン  $\alpha_1$  受容体を遮断し、前立腺平滑筋や尿道括約筋を弛緩させる。
- 5 テストステロンの産生を抑制し、前立腺を縮小させる。

問 249 (実務)

この処方薬について薬剤師が患者に説明すべき基本的注意のうち、適切でないのはどれか。1 つ選べ。

- 1 めまい等が現れることがあるので、高所作業、自動車運転等危険を伴う作業に従事する場合は注意してください。
- 2 起床時に血圧が上昇することがあるので、注意してください。
- 3 唾液又は水で服用してください。
- 4 かみ砕かずに服用してください。
- 5 寝たままの状態では、水なしで服用しないでください。

問 250-251 69 歳女性。近医より紹介され、不整脈の精密検査目的で入院することになり、以下の処方薬を持参した。クレアチニンクリアランスは 60 mL/min であり、AST 及び ALT はそれぞれ 30、35 IU/L であった。

(処方 1)

カルベジロール錠 2.5 mg	1 回 2 錠 (1 日 2 錠)
	1 日 1 回 朝食後

(処方 2)

シベンゾリンコハク酸塩錠 100 mg	1 回 1 錠 (1 日 3 錠)
	1 日 3 回 朝昼夕食後

(処方 3)

ワルファリンカリウム錠 0.5 mg	1 回 3 錠 (1 日 3 錠)
	1 日 1 回 昼食後

(処方 4)

ラベプラゾールナトリウム錠 10 mg	1 回 1 錠 (1 日 1 錠)
ベプリジル塩酸塩水和物錠 50 mg	1 回 1 錠 (1 日 1 錠)
	1 日 1 回 朝食後

(処方 5)

トリアゾラム錠 0.125 mg	1 回 1 錠 (1 日 1 錠)
	1 日 1 回 就寝前

問 250 (実務)

持参薬を確認した薬剤師が担当医に提案すべき内容として、最も適切なのはどれか。1 つ選べ。

- 1 トリアゾラム錠には重大な薬剤性不整脈が知られているため中止する。
- 2 肝機能が低下しているので、カルベジロール錠をプロプラノロール塩酸塩錠に変更する。
- 3 肝機能が低下しているので、ラベプラゾールナトリウムを減量する。
- 4 腎機能が低下しているので、ワルファリンカリウムを減量する。
- 5 腎機能が低下しているので、シベンゾリンコハク酸塩を減量する。

問 251 (薬理)

処方された個々の薬剤の薬理作用として、正しいのはどれか。2つ選べ。

- 1 カルベジロールは、アドレナリン  $\beta$  受容体遮断作用に加え、アドレナリン  $\alpha_1$  受容体遮断作用も有する。
- 2 カルベジロールは、プロプラノロールと異なり、内因性交感神経刺激作用 (ISA) を有する。
- 3 シベンズリンは、心筋の  $\text{Na}^+$  チャンネル遮断作用と  $\text{K}^+$  チャンネル開口作用を有し、活動電位の持続時間を短縮する。
- 4 ベプリジルは、電位依存性 L 型  $\text{Ca}^{2+}$  チャンネルを遮断し、房室結節の有効不応期を延長する。
- 5 ワルファリンは、アンチトロンビンⅢの作用を増強し、抗凝固作用を示す。

問 252-253 糖尿病患者が以下の処方せんを持って保険薬局に来局した。なお、この薬局には初めての来局である。

(処方1)

ボグリボース錠 0.2 mg	1回1錠 (1日3錠)
	1日3回 朝昼夕食直前 30日分

(処方2)

シタグリプチンリン酸塩水和物錠 50 mg	1回1錠 (1日1回)
	1日1回 朝食前 30日分

問 252 (薬理)

処方されたこれらの薬剤の作用機序として、正しいのはどれか。2つ選べ。

- 1  $\alpha$ -アミラーゼを競合的に阻害し、食後高血糖を抑制する。
- 2 ATP感受性  $K^+$ チャネルを遮断し、膵  $\beta$ 細胞を脱分極させる。
- 3 ジペプチジルペプチダーゼ-4 (DPP-4) を阻害し、グルカゴン様ペプチド-1 (GLP-1) の分解を抑制する。
- 4 GLP-1受容体を直接刺激し、血糖値を低下させる。
- 5 グルカゴンの分泌を抑制し、血糖値の上昇を抑制する。

問 253 (実務)

この患者への服薬指導時の対応として、適切でないのはどれか。2つ選べ。

- 1 ボグリボースは、インスリンの分泌を促進すると説明する。
- 2 ボグリボースの副作用として、腹部膨満、放屁が増加することを説明する。
- 3 シタグリプチンは、血糖値をコントロールするホルモンであるインクレチンの作用を増強し、血糖値を下げると説明する。
- 4 低血糖の症状が現れた場合、砂糖水を飲むように説明する。
- 5 腎臓の働きが悪いと言われたことがあるかどうか確認する。

問 254-255 70 歳男性。経皮的冠動脈形成術（PCI）が適用される急性冠症候群（不安定狭心症、非 ST 上昇心筋症）の患者に以下の薬剤が処方された。

（処方）

クロピドグレル硫酸塩錠 75 mg 1 回 1 錠（1 日 1 錠）  
1 日 1 回 朝食後 30 日分

問 254（実務）

薬剤師として処方医に情報提供すべき内容として、適切でないのはどれか。1 つ選べ。

- 1 アスピリンと併用する必要がある。
- 2 投与開始日にはローディングドーズを必要とする。
- 3 重大な副作用として血栓性血小板減少性紫斑症（TTP）が発生することがあるので、投与開始後 2 ヶ月間は 2 週間に 1 回程度の血液検査を考慮する。
- 4 クロピドグレルの用量調節には、活性化部分トロンボプラスチン時間（APTT）の測定が必要である。
- 5 本剤による血小板凝集抑制が問題となるような手術の場合には、14 日以上前に投与を中止することが望ましい。

問 255（薬理）

クロピドグレルに関する記述のうち、正しいのはどれか。2 つ選べ。

- 1 肝臓で活性代謝物に変換され、抗血小板活性を示す。
- 2 ADP 受容体サブタイプ P2Y<sub>12</sub> 受容体を刺激する。
- 3 血小板のアデニル酸シクラーゼ活性を増強する。
- 4 血小板のシクロオキシゲナーゼを阻害する。
- 5 抗凝固薬と併用しても、出血傾向は増強されない。



問 258-259 45 歳女性。関節リウマチの治療を受けていたが、既存治療では効果不十分であったため、処方変更となり以下の処方せんを持って薬局を訪れた。

(処方)

エタネルセプト（遺伝子組換え）皮下注（25 mg/シリンジ） 1 回 25 mg

月曜日 皮下注射（自己注射） 4 本

問 258（実務）

患者に対する薬剤師の対応として、適切でないのはどれか。1つ選べ。

- 1 今回の処方変更の前に胸部レントゲン検査やツベルクリン反応を受け、結核に感染していないことを患者に確認した。
- 2 本剤により免疫が抑制されるため、持続的な発熱やせきが出ても心配ないことを説明し、患者の不安を和らげた。
- 3 患者が事前に自己注射の十分な教育訓練を受け、自らが確実に自己注射できるかどうかを確認した。
- 4 紅斑、発赤、疼痛、腫脹、そう痒などの注射部位反応が報告されているので、投与毎に注射部位を変えるように指導した。
- 5 多発性硬化症などの脱髄疾患やうっ血性心不全の既往歴の有無を確認した。

問 259（薬理）

エタネルセプトの作用として正しいのはどれか。1つ選べ。

- 1 腫瘍壊死因子- $\alpha$  (TNF- $\alpha$ ) に対するキメラ型モノクローナル抗体で、TNF- $\alpha$  と受容体の結合を選択的に阻害する。
- 2 TNF 受容体に対する完全ヒト型モノクローナル抗体で、TNF- $\alpha$  と受容体の結合を選択的に阻害する。
- 3 ヒト型可溶性 TNF 受容体-Fc 融合タンパク質で、TNF- $\alpha$  と細胞表面 TNF 受容体の結合量を選択的に抑制する。
- 4 インターロイキン-6 (IL-6) 受容体に対するヒト型モノクローナル抗体であり、IL-6 と受容体の結合を阻害する。
- 5 抗原提示細胞膜の CD80/CD86 に結合し、CD28 を介した共刺激シグナルを阻害する。

問 260-261 65歳女性。アレルギー疾患で初めて外来にかかり、以下の漢方薬が処方された。お薬手帳を確認したところ他院の処方薬に併用注意の薬剤があり、医師に問合せを行った。

(処方)

マオウ 3.0 g、シャクヤク 3.0 g、カンキョウ 3.0 g、カンゾウ 3.0 g、  
ケイヒ 3.0 g、サイシン 3.0 g、ゴミシ 3.0 g、ハンゲ 6.0 g

以上を1日分1包とし、水約500 mLを加えて、半量ぐらいまで煎じつめ、煎液を3回に分けて服用  
1日3回 朝昼夕食前 14日分

問 260 (実務)

以下の薬剤がお薬手帳に記載されていた。併用に注意すべき薬剤はどれか。1つ選べ。

- 1 フロセミド錠
- 2 スピロノラクトン錠
- 3 エチゾラム錠
- 4 ファモチジン錠
- 5 ロキソプロフェンナトリウム水和物錠

問 261 (薬理)

前問の薬剤が併用注意となる理由として、最も留意すべきものはどれか。1つ選べ。

- 1 カンゾウが併用薬のカリウム排泄作用を増強する。
- 2 カンゾウが併用薬のナトリウム再吸収作用を阻害する。
- 3 カンゾウが併用薬のシクロオキシゲナーゼ阻害作用を抑制する。
- 4 マオウが併用薬のベンゾジアゼピン受容体への親和性を増大させる。
- 5 マオウが併用薬の胃内 pH 上昇作用を阻害する。

問 262-263 80 歳男性。喀痰より MRSA が検出され、以下の薬剤が処方された。

(処方)

点滴静注	アルベカシン硫酸塩注射液 (200 mg/バイアル 1 本)	200 mg
	生理食塩液	100 mL
1 日 1 回 2 時間かけて投与		

問 262 (実務)

この患者の薬物療法において、薬剤師が考慮すべき検査項目はどれか。2つ選べ。

- 1 最小発育阻止濃度 (MIC)
- 2 QT 間隔
- 3 フィブリノーゲン
- 4 尿中ミクログロブリン
- 5 血中テストステロン

問 263 (薬理)

MRSA に対するアルベカシンの抗菌作用機序として、正しいのはどれか。1つ選べ。

- 1 細菌の DNA 依存性 RNA ポリメラーゼを阻害し、転写を抑制する。
- 2 細菌のエルゴステロール生合成を阻害し、細胞膜の透過性を高める。
- 3 細胞壁前駆体である直鎖状ペプチドグリカン末端の D-アラニル-D-アラニンと結合し、細胞壁の合成を阻害する。
- 4 細菌のリボソーム 30S サブユニットに結合し、タンパク質の合成を阻害する。
- 5 細菌の微小管に結合し、有糸分裂を阻害する。

問 264-265 55歳男性。体重 60 kg。クレアチニンクリアランス 40 mL/min。ヘルペス脳炎のため、以下の処方が出された。

(処方)

点滴静注	アシクロビル点滴静注用 (250 mg/バイアル 3本)	600 mg
	生理食塩液	250 mL
	1日3回 1時間以上かけて投与	
	7日間連日実施	

問 264 (薬理)

アシクロビルに関する記述のうち、正しいのはどれか。2つ選べ。

- 1 抗ウイルス作用発現には、感染細胞内でのウイルス由来のチミジンキナーゼによるリン酸化が必要である。
- 2 生体内でバラシクロビルに変換され、抗ウイルス活性を示す。
- 3 単純ヘルペスウイルス (HSV) 1 型の増殖を抑制するが、HSV2 型の増殖は抑制しない。
- 4 活性化体に変換されて dGTP と競合し、ウイルスの DNA 合成を阻害する。

問 265 (実務)

医療スタッフに対する薬剤の情報提供として、適切でないのはどれか。1つ選べ。

- 1 アナフィラキシーショックが現れる場合がある。
- 2 減量や投与間隔の延長を考慮する必要はない。
- 3 意識障害 (昏睡)、せん妄などの精神神経症状が現れる場合がある。
- 4 汎血球減少、無顆粒球症、血小板減少、播種性血管内凝固症候群が現れる場合がある。
- 5 HSV の増殖を抑制するため、速やかに投与を開始することが重要である。

一般問題（薬学実践問題）【薬剤／実務】

問 266-267 病棟で医師から薬剤師に先発医薬品と後発医薬品の違いについて質問があった。

問 266（実務）

後発医薬品に関する説明として、誤っているのはどれか。1つ選べ。

- 1 先発医薬品と有効成分が異なることがある。
- 2 先発医薬品と添加物が異なることがある。
- 3 承認を受けた効能・効果は先発医薬品と異なることがある。
- 4 先発医薬品にはない剤形のものがある。
- 5 先発医薬品に比べて味が工夫され飲みやすくなっている薬剤がある。

問 267（薬剤）

後発医薬品は、先発医薬品と生物学的に同等である必要がある。製剤間の生物学的同等性を規定する薬物動態パラメータはどれか。2つ選べ。

- 1 分布容積
- 2 最高血中濃度
- 3 消失半減期
- 4 平均滞留時間
- 5 血中濃度時間曲線下面積

問 268-269 80歳女性。体重 65 kg。うっ血性心不全、高血圧症、慢性腎不全と診断され、以下の薬剤を服用していた。アレルギー歴、肝機能障害、副作用歴なし。

昨日、食欲低下と不整脈等の体調変化が認められ、救命救急センターに運ばれた。

ジゴキシン錠 0.25 mg

フロセミド錠 40 mg

スピロノラクトン錠 25 mg

デノパミン錠 5 mg

バルサルタン錠 40 mg

### 問 268 (実務)

診察した医師はジギタリス中毒を疑い、薬剤師に情報提供を求めた。ジギタリス中毒に関する内容として、誤っているのはどれか。1つ選べ。

- 1 消化器症状として食欲不振、悪心がある。
- 2 視覚異常として黄視・複視がある。
- 3 血清中ジゴキシン濃度（トラフ値）が 2 ng/mL を超えると、中毒症状の発現頻度が高くなる。
- 4 肝機能障害のある患者では中毒症状を起こしやすい。
- 5 一般に、ジゴキシン除去を目的とした血液透析は無効である。

### 問 269 (薬剤)

この患者で推定される薬物の体内分布に関する記述のうち、正しいのはどれか。

2つ選べ。

- 1 高齢であるため体脂肪率が増加しており、脂溶性の高い薬物の脂肪組織への蓄積が生じやすい。
- 2 高齢であるため血漿中の  $\alpha_1$ -酸性糖タンパク質濃度が低下しており、塩基性薬物の非結合形分率が上昇している。
- 3 心不全により血流が増大しており、薬物の分布容積の増大が起こりやすい。
- 4 慢性腎不全により血漿中のアルブミン濃度が低下しており、酸性薬物の非結合形分率が上昇している。

**問 270-271** 10歳男児。体重 30 kg。てんかんのためフェノバルビタールを服用していた。最近、傾眠傾向にあり、母親が心配になり、男児と医療機関を受診した。薬剤師がフェノバルビタールの血清中濃度を測定したところ 40  $\mu\text{g}/\text{mL}$  であり、治療有効濃度を超えていた。男児の肝機能及び腎機能は正常であった。

**問 270 (実務)**

この患者への処置として、最も適切なのはどれか。1つ選べ。

- 1 アトロピン硫酸塩水和物の静注
- 2 フルマゼニルの静注
- 3 炭酸水素ナトリウムの点滴静注
- 4 塩化アンモニウムの点滴静注
- 5 ホリナートカルシウムの静注

**問 271 (薬剤)**

前問で選択した薬物がフェノバルビタールの体内動態に及ぼす影響として、正しいのはどれか。1つ選べ。

- 1 消化管吸収の阻害
- 2 尿細管再吸収の抑制
- 3 尿細管分泌の促進
- 4 受容体での拮抗
- 5 胆汁中排泄の促進

問 272-273 65 歳男性。保険薬局に異なる診療科の処方せん（処方 1、処方 2）を同時に持参した。

（呼吸器内科の処方内容）

イソニアジド錠 100 mg	1 回 3 錠（1 日 3 錠）
	1 日 1 回 朝食後 14 日分
シプロフロキサシン錠 200 mg	1 回 1 錠（1 日 2 錠）
	1 日 2 回 朝夕食後 14 日分
L-カルボシステイン錠 500 mg	1 回 1 錠（1 日 3 錠）
レバミピド錠 100 mg	1 回 1 錠（1 日 3 錠）
	1 日 3 回 朝昼夕食後 14 日分

（整形外科の処方内容）

チザニジン塩酸塩錠 1 mg	1 回 1 錠（1 日 3 錠）
	1 日 3 回 朝昼夕食後 14 日分

問 272（実務）

呼吸器内科の処方薬剤のうち、整形外科の処方薬剤と併用禁忌であるのはどれか。1 つ選べ。

- 1 イソニアジド錠
- 2 シプロフロキサシン錠
- 3 L-カルボシステイン錠
- 4 レバミピド錠

問 273（薬剤）

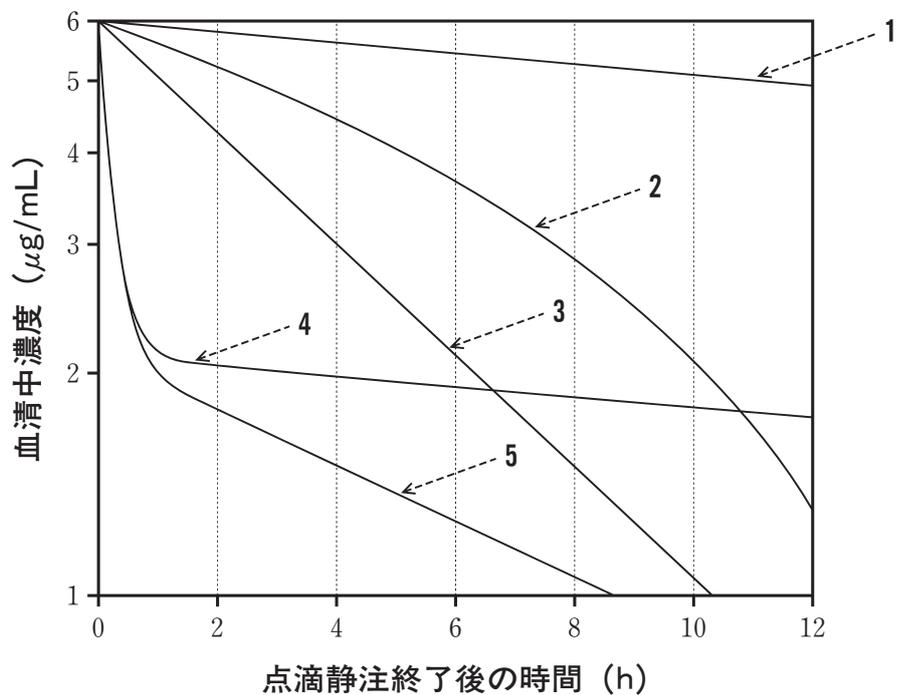
上記の併用禁忌となる相互作用の主なメカニズムはどれか。1 つ選べ。

- 1 キレート形成
- 2 代謝酵素の阻害
- 3 トランスポーターの誘導
- 4 尿 pH の変化
- 5 受容体での拮抗

問 274-275 53歳男性。体重 50 kg。胃がんと診断され、テガフル・ギメラシル・オテラシルカリウム配合剤とシスプラチンとの併用療法が施行されることになった。

問 274 (薬剤)

この患者において、シスプラチンの点滴静注終了後の体内動態は線形 2-コンパートメントモデルに従い、 $\alpha$ 相 (分布相) の半減期は 10 分、 $\beta$ 相 (消失相) の半減期は 42 時間であった。片対数グラフに示す血清中濃度推移として、最も適切なのはどれか。1 つ選べ。



問 275 (実務)

今回の治療法の副作用とその対策に関する記述のうち、誤っているのはどれか。

1 つ選べ。

- 1 嘔気・嘔吐の副作用発現頻度が高い。
- 2 骨髄抑制などの副作用を回避するために、血液検査を頻回行う。
- 3 シスプラチンによる腎毒性軽減のために、大量の輸液投与を行う。
- 4 利尿剤の併用は禁忌である。
- 5 副作用予防のため、いずれの薬剤も休薬期間が必要である。

問 276-277 保険薬局にて、以下の処方せんを受け付けた。

(処方1)

ダイオウ末	1回0.5g (1日1.5g)
酸化マグネシウム	1回0.5g (1日1.5g)
	1日3回 朝昼夕食後 28日分

(処方2)

アスピリン末	1回0.33g (1日1.0g)
炭酸水素ナトリウム	1回0.5g (1日1.5g)
	1日3回 朝昼夕食後 7日分

問 276 (薬剤)

粉末薬品の混合に関する記述のうち、正しいのはどれか。2つ選べ。

- 1 互いに相互作用を起こさない水に可溶性2種の結晶性粉末を混合すると、臨界相対湿度は上昇する。
- 2 水に可溶性結晶性粉末と不溶性結晶性粉末とを混合すると、水に可溶性結晶性粉末の臨界相対湿度は低下する。
- 3 粉末薬品の混合性は、粉末薬品の粒子形状の影響を受ける。
- 4 2種の粉末薬品を混合する場合、粒子の密度差が大きいほど混合性がよい。
- 5 粉末薬品の混合は、粒子間の結合性及び付着性が小さい場合には平均粒子径の差が近いほど容易である。

問 277 (実務)

この2つの処方調剤方法として、適切なのはどれか。2つ選べ。

1 処方1は、混合すると変色する場合があるが、薬効には影響がないので、混合して分包する。

処方2は、混合して分包する。

2 処方1は、混合すると変色する場合があるが、薬効には影響がないので、混合して分包する。

処方2は、混合せず別包とする。

3 処方1は、混合せず別包とする。

処方2は、混合すると変色する場合があるが、薬効には影響がないので、混合して分包する。

4 処方1、処方2ともに混合せず、それぞれ別包とする。

問 278-279 75 歳男性。血糖コントロール不良で入院した。眼底検査のために眼科を受診したところ、眼圧上昇が認められたので、以下の薬剤が処方された。

(処方)

チモプトール XE 点眼液 0.5%<sup>(注)</sup> (2.5 mL/本) 1 回 1 滴

1 日 1 回 両眼に点眼 全 1 本

(注：チモロールマレイン酸塩を 0.5% 含む持続性点眼液)

問 278 (実務)

ベッドサイドで今回の処方に対する服薬指導を行う前に、カルテ等から調べておく患者情報として、優先度の高いのはどれか。2つ選べ。

- 1 HbA<sub>1c</sub> 値
- 2 低密度リポタンパク質コレステロール (LDL-C) 値
- 3 気管支ぜん息の既往歴
- 4 高尿酸血症の既往歴
- 5 心疾患の既往歴

問 279 (薬剤)

チモプトール XE 点眼液には、以下の添加物が用いられている。

添加物：ジェランガム、トリス (ヒドロキシメチル) アミノメタン、  
ベンゾドデシニウム臭化物、D-マンニトール

この点眼剤が持続性を示す機構として、正しいのはどれか。1つ選べ。

- 1 涙液中のナトリウムイオンと反応しゲル化するため。
- 2 薬物と添加物が不溶性の複合体を形成しているため。
- 3 薬物が徐放性微粒子に内封されているため。
- 4 薬物が o/w 型エマルションの油層に保持されているため。
- 5 高分子を結合させたプロドラッグであるため。

問 280-281 35歳男性。てんかんの持病があり、処方1によりコントロールされていた。

(処方1)

デパケンR錠 200<sup>(注)</sup> 1回2錠 (1日2錠)  
1日1回 朝食後 30日分

(注：バルプロ酸ナトリウム 200 mg を含む徐放錠)

あるとき、2日間激しい下痢が続き、救急外来を受診した。患者からの聴取により黄色ブドウ球菌による食中毒が疑われた。医師が処方2を追加する際に、薬剤師に意見を求めてきた。

(処方2)

アンピシリン水和物カプセル 250 mg 1回2カプセル (1日8カプセル)  
1日4回 6時間毎 5日分  
ビフィズス菌錠 12 mg 1回1錠 (1日3錠)  
1日3回 朝昼夕食後 5日分

問 280 (実務)

医師に対する情報提供として、適切なのはどれか。2つ選べ。

- 1 ロペラミド塩酸塩カプセル 1 mg を追加すべきである。
- 2 バルプロ酸の血中濃度の低下を懸念して、TDM を実施すべきである。
- 3 バルプロ酸の副作用リスクが高まるため、肝機能検査を実施すべきである。
- 4 ビフィズス菌錠は、耐性乳酸菌錠に変更すべきである。
- 5 アンピシリンは、バルプロ酸との相互作用により中枢性けいれんを誘発するので、併用禁忌である。

問 281 (薬剤)

デパケンR錠は、マトリックス型の徐放錠である。マトリックス型徐放錠の特徴に関する記述のうち、正しいのはどれか。1つ選べ。

- 1 服用後速やかに崩壊し、内包された徐放性顆粒から薬物が放出される。
- 2 速放性顆粒と徐放性顆粒を混合し、打錠した製剤である。
- 3 徐放層と速放層の2層からなる錠剤である。
- 4 速放性の外殻層と徐放性の内殻錠からなる錠剤である。
- 5 基剤中に薬物が均一に分散している。

問 282-283 65 歳男性。体重 53 kg。疼痛緩和治療を受けているがん患者である。  
モルヒネの副作用としての便秘がひどくなり、処方変更がなされた。

(従来処方)

モルヒネ硫酸塩水和物徐放錠 30 mg 1 回 1 錠 (1 日 2 錠)  
1 日 2 回 朝夕食後 3 日分

(変更処方)

フェントステープ 2 mg<sup>(注)</sup> 1 回 1 枚 (1 日 1 枚)  
1 日 1 回 就寝前 3 日分 (全 3 枚)

(注：フェンタニルクエン酸塩 2 mg を含む経皮吸収型製剤)

問 282 (実務)

疼痛緩和治療に関する記述のうち、適切なのはどれか。2つ選べ。

- 1 上記の処方変更は、オピオイドローテーションの一例である。
- 2 WHO 方式 3 段階がん疼痛治療ラダーの第 1 段階では、非ステロイド性抗炎症薬 (NSAIDs) かペンタゾシンのいずれかが用いられる。
- 3 フェントステープへの切り替えの際は、レスキュードーズを考慮する必要がある。
- 4 フェントステープ使用時には、NSAIDs などの鎮痛補助剤の併用は避けるべきである。

問 283 (薬剤)

今回処方されたフェントステープに関する記述のうち、誤っているのはどれか。

1つ選べ。

- 1 支持体、薬物を含む膏体及びライナーから構成される。
- 2 貼付 24 時間後も、製剤中に薬物が残存している。
- 3 膏体を構成するスチレン・イソプレン・スチレンブロック共重合体は、水に不溶である。
- 4 高温とならない所に保管する。
- 5 ハサミ等で切って使用しても差しつかえない。

問 284-285 47 歳男性。気管支ぜん息の治療中である。この患者に以下の薬剤が新たに処方された。

(処方)

アドエア 125 エアゾール 120 吸入<sup>(注)</sup> 1 回 2 吸入

1 日 2 回 朝夕食後 吸入 全 1 個

〔注：サルメテロールキシナホ酸塩及びフルチカゾンプロピオン酸エステルを含有する加圧式定量噴霧吸入器 (pMDI)。1 吸入で、サルメテロールとして 25  $\mu\text{g}$  及びフルチカゾンプロピオン酸エステルとして 125  $\mu\text{g}$  を吸入できる。〕

問 284 (実務)

この患者に対する服薬指導の内容として、適切でないのはどれか。1 つ選べ。

- 1 ぜん息発作重積状態の時に使用してもよい。
- 2 用時振とうして使用すること。
- 3 吸入ステロイド薬単独使用時と比べ、ステロイド薬の減量が可能である。
- 4 発作が起こらなくても毎日定期的に使用する。
- 5 薬剤噴霧と吸入のタイミングを同調できない時には、スパーサーの使用を勧める。

問 285 (薬剤)

この薬剤に関する記述のうち、正しいのはどれか。1 つ選べ。

- 1 全身作用を目的とした吸入エアゾール剤である。
- 2 肺深部まで薬物を送達させるために、エアゾール粒子の空気力学径が 30~100  $\mu\text{m}$  の大きさに設計されている。
- 3 速く吸入する方が吸入効率がよい。
- 4 吸入後に息を止める必要はない。
- 5 容器は、密封容器である。