

【解 説】

問 1

Stokes の式、

$$\text{沈降速度 } v = (\rho - \rho_0) \cdot g \cdot d^2 / (18\eta)$$

ρ は粒子の密度、 ρ_0 は分散媒の密度、 η は分散媒の粘度、 d は粒子径、 g は重力加速度係数。
この式より沈降速度 v は粒子径 d の二乗に比例するので 1/25 となる。

問 2

1. 誤: イオヘキゾール (オムニパーク) は、脳槽・脊髄系の造影剤として使用される。
2. 誤: クエン酸マグネシウムは、大腸検査前処理における腸管内用物排除に用いられる。
3. 正: アミドトリゾ酸ナトリウムメグルミン (ガストログラフィン) 消化管閉塞等の疑いがありバリウムが禁忌であっても、ヨードアレルギーがなければ使用することがある。理由はガストログラフィンが水溶性であり腸や腸管膜から吸収され尿中に排泄されるので消化管閉塞があっても使用できるから。
4. 誤: 腸内で炭酸ガスを発生し排便を促進させるために用いる。
5. 誤: 酸化マグネシウムは、制酸薬、緩下薬、各種薬剤の配合剤として使用する。

追加複合問題分野別問題番号：製剤（4）

（1）分野：薬剤

出題範囲の細目：製剤化のサイエンス

出題範囲のユニット：DDS

出題区分：薬学実践問題（複合問題）

（2）分野：実務

出題範囲の細目：情報を正しく使う

出題範囲のユニット：情報提供

出題区分：薬学実践問題（複合問題）

【作成意図】

気管支喘息患者に投与される気管支拡張剤であるテオフィリンの徐放製剤の種類とその製法について理解するとともに、それらを投与した際の体内動態について問う問題である。

問題（4）気管支喘息の患者（男性、年齢 50 歳、体重 60 kg）に医師がテオフィリン徐放性製剤を処方し、服薬指導をすることになった。以下の問に答えよ。

問 1（製剤）斑点模様を有する白色のテオフィリンの徐放錠がある。この徐放錠の型を 1 つ選べ。

1. スパンタブ型
2. グラデュメット型
3. レベタブ型
4. ロンタブ型
5. ワックスマトリックス型

問 2（実務）テオフィリンに関する記述のうち、正しいものを 2 つ選べ。

1. アミノフィリンはテオフィリンの難溶性塩であり、製剤から徐々に溶出し吸収が持続する。
2. テオフィリンの血清タンパク結合率は健常人で約 90%である。
3. 通常成人において血清中濃度が 20 $\mu\text{g}/\text{mL}$ を超えると消化器系症状や心拍数の上昇が、40 $\mu\text{g}/\text{mL}$ 以上では中枢症状、不整脈、痙攣などが起こる。
4. 血清中濃度が 5～10 $\mu\text{g}/\text{mL}$ では気管支拡張作用があらわれ、10～20 $\mu\text{g}/\text{mL}$ では気道炎症抑制作用があらわれる。

5. テオフィリンのクリアランスは、フェニトインとの併用により増大し、シメチジンとの併用により低下する。

【正 解】問1:5、問2:3、5

【解 説】

問1

1. 誤: スパンタブ型は、速放性と徐放性から成る多層錠である。
2. 誤: グラジュメット型は、多孔性プラスチックの網目構造中に薬物を分散させた錠剤である。
3. 誤: レベタブ型は、内層を腸溶性コーティング錠とし、外層を速溶性にした錠剤である。
4. 誤: ロンタブ型は、内層を徐放性マトリックス錠とし、その外側（外層）を速溶性とした錠剤である。
5. 正: ワックスマトリックス型は、高分子マトリックス中に薬物分子を分散させた錠剤である。

問2

1. 誤: アミノフィリンはテオフィリンとエチレンジアミンの塩であり、溶解性改善目的で用いられる。
2. 誤: テオフィリンの血清タンパク結合率は健常人で40～60%である
3. 正
4. 誤: 気道炎症抑制作用は気管支拡張作用よりも低濃度から認められる。
5. 正: テオフィリンは85-90%が肝CYPで代謝され、CYP1A2の寄与が高く、3A4や2E1も関与すると考えられている。

追加複合問題分野別問題番号：製剤（5）

（1）分野：製剤

出題範囲の細目：製剤化のサイエンス

出題範囲のユニット：剤形をつくる

出題区分：薬学実践問題（複合問題）

（2）分野：実務

出題範囲の細目：情報を正しく使う

出題範囲のユニット：情報提供

出題区分：薬学実践問題（複合問題）

【作成意図】

半固形製剤の種類と特徴およびその製法を理解することと、親水性基剤処方の一つである親水軟膏が界面活性剤の転相現象を利用して調製することを問う問題である。

問題（5）病院薬剤部において問2の疾患患者のために下記処方に従って親水軟膏を調製した。下記の間で答えよ。

処方)

①白色ワセリン	250 g
②ステアリルアルコール	200 g
③プロピレングリコール	120 g
④ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油 60	40 g
⑤モノステアリン酸グリセリン	10 g
⑥パラオキシ安息香酸メチル	1 g
⑦パラオキシ安息香酸プロピル	1 g
⑧精製水	適量
全量	1000 g

問1（製剤）親水軟膏の調製は、①、②、④、⑤を水浴上で溶かして約75℃に保ち、予め③、⑥、⑦を⑧に溶かして75℃に加温した液を加え、かき混ぜながら冷却する。冷却したときに起きる現象として正しいものを1つ選べ。

1. 転相 2. 可溶化 3. クリーミング 4. 凝集 5. 合一

問2（実務）親水軟膏を基剤とした軟膏剤を用いた治療の対象となる疾患として、正しいものの1つを選べよ。

1. 乾燥型皮膚疾患
2. びらん性の湿疹
3. 脂漏性皮膚疾患
4. 湿潤型皮膚疾患
5. 火傷

【正 解】問1：1、問2：1

【解 説】

問1

1. 正：曇点を持つ非イオン性界面活性剤は、高温では w/o、低温では o/w となり転相する。したがって、2～5 は誤り。
2. 誤
3. 誤
4. 誤
5. 誤

問2

1. 正：親水軟膏基剤は、症状として乾燥面に適しており、湿潤面には不適である。
2. 誤：びらん性の湿疹には、複方アクリノール・チンク油が適用される。
3. 誤：脂漏性皮膚疾患には、無機脂肪性基剤（ヒドロゲル）が適用される。
4. 誤：湿潤型皮膚疾患には、マクロゴール軟膏が適用される。
5. 誤：火傷には、アクリノール・チンク油が適用される。

追加複合問題分野別問題番号：法規・制度・倫理（1）

（1）分野：実務

出題範囲の細目：病院実習

出題範囲のユニット：ベッドサイドで学ぶ

（2）分野：制度・法規・倫理

出題範囲の細目：薬学と社会

出題範囲のユニット：薬剤師を取り巻く法律と制度

【作成意図】

添付文書の重要性の認識を問う問題である。問1は代表的な薬剤である NSAIDs に共通する使用上の注意の理解を問う問題とした。問2は過去の薬剤師国家試験出題問題を改変し、薬剤師が添付文書に基づく情報提供をしなかった場合の責任についての理解を問う問題とした。

問題（1）NSAID が記載された処方せんの調剤をするために、処方薬剤の添付文書の記載を確認した。

問1（実務）NSAIDs の使用上の注意に関する記述として、適切なものを2つ選べ。

- a. ワルファリンカリウムによる抗凝固療法を行っている場合は作用が減弱するおそれがある。
- b. 喘息発作が誘発される危険があるので、喘息の既往の有無を投与前に必ず確認する。
- c. 高齢者への投与は、より消失半減期の短い薬剤を選択し、通常投与量より少量から開始する。
- d. リウマチなどの慢性炎症性疾患に長期投与する場合は、定期的な臨床検査を行う必要はない。

問2（法規・制度・倫理）問1の使用上の注意に適切な対応をしなかったために、患者に重篤な被害が生じた場合の薬剤師に求められる責任に関する記述について、誤っているものを1つ選べ。

- a. 製造物責任法に基づき損害賠償を求められる場合がある。
- b. 健康保険法に基づき保険薬剤師の登録を取り消されることがある。
- c. 刑法に基づき業務上過失致死傷罪に問われる場合がある。
- d. 薬剤師法に基づき薬剤師の免許を取消されることがある。

【正 解】問1:b、c、問2:a

【解 説】

問1

- a. ワルファリンカリウムによる抗凝固療法を行っている場合は、NSAIDs の作用が増強する恐れがある。
- c. 高齢者では、腎障害の低下による下肢の浮腫を出現することがあるため、投与中は必ず下肢の浮腫を確認し浮腫を認めた場合は中止する。高齢者に投与するときは、より消失半減期の短い薬剤を選択し、通常投与量より少量から開始する。
- d. リウマチなどの慢性炎症性疾患では長期に使用する場合があるが、このような場合は定期的な検査（尿検査、血液検査及び肝機能検査等）を行うことなどを考慮する必要がある。

問2 調剤に際して、薬剤師が合理的理由なく添付文書に記載された使用上の注意事項に従わず、それによって健康被害が発生した場合には、薬剤師の過失として責任を負う場合がある。この場合、製造物責任法に基づく損害賠償については、調剤行為が製造行為とみなされないため、責任の対象にはならない。

追加複合問題分野別問題番号：法規・制度・倫理（2）

（1）分野：実務

出題範囲の細目：薬局実習

出題範囲のユニット：地域で活躍する薬剤師

（2）分野：制度・法規・倫理

出題範囲の細目：薬学と社会

出題範囲のユニット：コミュニティファーマシー

【作成意図】

在宅医療に関わる薬剤師として理解すべき治療上の注意点と制度（介護保険および医療保険）を問う問題である。問1は中心静脈栄養（TPN）施行時の基本的な留意点に分かれば回答できる問題、問2は調剤報酬と介護報酬の区別と算定上の基本原則の理解を問う問題とした。

問題（2）施設基準を満たした保険薬局の保険薬剤師が、長期間在宅で療養する患者に中心静脈栄養（TPN）を調剤し、居宅療養管理指導を行った。

問1（実務）TPNの施行時に、発現に注意すべき合併症と適切な対策の組合せのうち、正しいものを1つ選べ。

- a. カテーテル関連血流感染症　―――　カテーテルを抜去する前に抗生剤を投与する
- b. 高血糖　―――　適宜持続性インスリンを投与する
- c. 味覚障害　―――　亜鉛を含む微量元素剤を投与する
- d. 乳酸アシドーシス　―――　ビタミンB₂製剤を投与する

問2（法規・制度・倫理）薬局が受け取る報酬の説明として、適切なものを1つ選べ。

- a. 介護保険証を有している在宅患者であったが、薬学管理指導を行ったので医療保険に基づき在宅患者訪問薬剤管理指導料を算定した。
- b. TPNを調剤したので、医療保険に基づき調剤料に無菌製剤処理加算を算定した。
- c. 合併症の有無を確認し医師に報告したので、医療保険に基づき服薬情報提供料を算定した。
- d. 居宅療養管理指導に対する報酬として、利用者から3割の一部負担金を受け取った。

【正解】問1：c、問2：b

【解説】

問1

- a. カテーテル関連血流感染症（カテーテル敗血症）が発現した場合は、カテーテルを速やかに抜去する。抜去後に抗生剤が補助的に投与されることがある。
- b. TPN 施行当初は1日に数回血糖値を測定し、高血糖が発現した場合は速効性インスリンを投与する。
- c. 亜鉛が欠乏すると味覚障害を発症するおそれがある。亜鉛を含む微量元素剤の投与する。
- d. TPN 施行中に、ビタミン B₁ が不足すると、ピルビン酸がピルビン酸デヒドロゲナーゼによりアセチル-CoA に変換されず、血液中に増加し乳酸アシドーシスを来す。ビタミン B₁ 製剤を投与する。

問2

- a. 介護保険証を有している者は医療保険よりも介護保険の給付が優先されるため、原則として介護保険に基づく居宅療養管理指導料を算定する。
- b. 施設基準を満たす施設において TPN を調剤した場合は調剤料に無菌製剤処理加算を算定できる。
- c. 処方医に対して必要な情報提供は居宅療養管理指導に含まれている。
- d. 居宅療養管理指導料の患者一部負担金は1割である。

追加複合問題分野別問題番号：法規・制度・倫理（3）

（1）分野：実務

出題範囲の細目：薬局実習

出題範囲のユニット：薬局調剤を実践する

（2）分野：制度・法規・倫理

出題範囲の細目：薬学と社会

出題範囲のユニット：薬剤師を取り巻く法律と制度

【作成意図】

代表的な疾患である糖尿病について、診断基準および健診制度の理解を問う問題である。問1は糖尿病の診断基準、問2は特定健康診査（高齢者の医療の確保に関する法律）についての問題である。

問題（3）Aさん（68歳、女性）の特定健康診査の結果は、BMI 29.1、腹囲 91 cm、血圧 128/82、HbA_{1c} (JSD) 6.8%、AST 40 U/L、HDL-C 60 mg/dL、TG 130 mg/dLであった。

問1（実務）この特定健康診査の結果、Aさんは糖尿病の診断を受けるよう指導された。その根拠の一つとされた検査値を1つ選べ。

- a. BMI が 25 以上
- b. HbA_{1c} (JSD) が 6.1%以上
- c. AST が 31 U/L以上
- d. HDL-C が 65 mg/dL 未満
- e. TG が 120 mg/dL 以上

問2（法規・制度・倫理）特定健康診査に関する記述のうち、正しいものを1つ選べ。

- a. 40歳から74歳までのすべての者が対象となる。
- b. 費用は、被保険者が3割負担する。
- c. 被用者保険の保険者のみに実施の義務がある。
- d. 実施率が低い場合、保険者に対しペナルティーがある。
- e. がん検診や結核検診も行われる。

【正解】問1：b、問2：d

【解説】

問1 糖尿病は血糖値およびHbA_{1c}(JSD)の値が診断基準とされている。HbA_{1c}(JSD)は現在6.1%以上が基準とされている。特定健康診査においては、HbA_{1c}(JSD)は6.1%以上が受診勧奨の基準値、HbA_{1c}(JSD)は5.2%以上が保健指導対象の基準値である。

問2

- a. 特定健康審査は実施年度において40歳～74歳までの医療保険加入者を対象としている。除外対象者は、妊産婦、刑事施設・労役場その他これらに準ずる施設に拘禁されている者、国内に住所を有しない者、船員保険の被保険者のうち相当な期間継続して船舶内にいる者、病院又は診療所に6月以上継続して入院している者、高齢者の医療の確保に関する法律(昭和57年法律第80号)第55条第1項第2号から第5号までに規定する施設に入所又は入居している者である。
- b. 保険者の義務として実施するものである。
- c. 実施義務がある保険者は被用者保険だけでなく国民健康保険も含まれる。
- d. 受診率等を数値目標として、各医療保険者間の数値を比較し、高い保険者については後期高齢者医療支援金の減算、低い保険者については加算が行われる。
- e. 内臓脂肪症候群等の該当者・予備群に対する保健指導を徹底するための効果的・効率的な健診の実施が目的とされており、がん、結核は対象とされていない。

追加複合問題分野別問題番号：法規・制度・倫理（４）

（１）分野：実務

出題範囲の細目：薬局実習

出題範囲のユニット：薬局カウンターで学ぶ

（２）分野：制度・法規・倫理

出題範囲の細目：薬学と社会

出題範囲のユニット：薬剤師を取り巻く法律と制度

【作成意図】

一般用医薬品を取り扱うために必要な知識を問う問題である。問１は一般用医薬品に該当する代表的な薬剤を把握しているかを問う問題、問２は薬剤師又は薬剤師の監督下でしか販売できない第１類医薬品の陳列・販売方法の理解を問う問題とした。

問題（４）薬局において、来客者より禁煙のための治療について相談を受けた。

問１（実務）一般用医薬品として薬局で取り扱うことができる禁煙補助薬に該当するものを２つ選べ。

- a. ニコチンガム
- b. ニコチンパッチ
- c. バレニクリン酒石酸塩
- d. 硝酸イソソルビド貼付剤
- e. トラネキサム酸

問２（法規・制度・倫理）問１の一般用医薬品の中には第１類医薬品が含まれている。このような第１類医薬品を販売する際の対応として、誤っているものを２つ選べ。

- a. 購入者に対して、薬局でしか販売することができないと説明した。
- b. 購入者に対して、文書を用いて情報提供を行った。
- c. 購入者からの相談に対して、登録販売者が対応した。
- d. 販売者のみが手に取れる場所に陳列した。
- e. 薬剤師又は薬剤師の監督下の者が販売した。

【正 解】問１：a、b、問２：a、c

【解 説】

問1 a～e に掲げた薬剤のうち禁煙補助薬として用いられる薬剤は、ニコチンガム、ニコチンパッチおよびバレニクリンであり、これらのうち一般用医薬品として販売されているものは、ニコチンパッチ（第1類医薬品）とニコチンガム（指定第2類医薬品）の2つである。

問2

- a. 薬局および薬剤師を置く店舗販売業は、店舗で第1類医薬品を販売することができる。
- b. 購入者が説明を要しない旨の意思表示がない限り、情報提供は書面を用いて行わなければならない。
- c. 第1類医薬品の購入者からの相談には薬剤師が対応しなければならない。
- d. 第1類医薬品は、第1類医薬品陳列区画の内部又は購入者が直接手に取れない設備内に陳列する。
- e. 第1類医薬品の販売は、薬剤師又は薬剤師の監督下にある者が行わなければならない。

追加複合問題分野別問題番号：法規・制度・倫理（5）

（1）分野：実務

出題範囲の細目：薬局実習

出題範囲のユニット：地域で活躍する薬剤師

（2）分野：制度・法規・倫理

出題範囲の細目：薬学と社会

出題範囲のユニット：薬剤師を取り巻く法律と制度

【作成意図】

麻薬による疼痛管理と麻薬の取り扱いについての理解を問う問題である。問1は疼痛管理を適正に行うためのレスキュードーズの使用法の理解を問う問題、問2は薬局で適正に麻薬を取り扱うために必要な法規制（麻向法）の理解を問う問題とした。

問題（5）保険薬局において、在宅にて治療をしている患者にオキシコドン塩酸塩徐放性製剤とレスキュー用のオキシコドン塩酸塩速放性製剤を調剤して交付した。

問1（実務）交付後に夜間、患者の家族より「定時のオキシコドン塩酸塩徐放性製剤を服用後、2時間たっても痛みがとれずにレスキュー用のオキシコドン塩酸塩速放性製剤を服用したが、痛みが抑えられない」との問い合わせを受けた。薬剤師の対応として適切なものを1つ選べ。

- 朝まで待って医師に連絡して指示を仰ぐよう答えた。
- 翌朝のオキシコドン塩酸塩徐放性製剤をすぐに服用するように伝えた。
- オキシコドン塩酸塩速放性製剤1回分をすぐに服用するように伝えた。
- 麻薬の耐性が生じてしまうため、6時間あけてからオキシコドン塩酸塩速放性散剤1回分を服用するよう伝えた。

問2（法規・制度・倫理）薬局における麻薬の取り扱いに関する記述について、正しいものを2つ選べ。

- 保険薬局で麻薬を調剤する場合には、麻薬小売業者の免許は必要ない。
- 麻薬処方せんは、麻薬施用者免許証番号のほかに患者の住所が記載されていることを確認する必要がある。

- c. モルヒネ塩酸塩注射液は、バルーン型ディスプレイ注入器のように患者自身で取り出せない形式でなければ、患者に直接交付することができない。
- d. 保管していたフェンタニル貼付剤の使用期限切れが生じたため、焼却したのち、保健所に届け出た。

【正 解】問1：c、問2：b、c

【解 説】

問1 長時間作用型のオキシコドン塩酸塩徐放性製剤を使用中に突発痛により痛みがとれない場合には短時間作用型のオキシコドン塩酸塩速放性製剤を速やかに投与する。速放性製剤は血中から速やかに消失するため追加投与による副作用発現の危険性は低い。

問2

- a. 麻薬小売業者の免許を有さない薬局は、麻薬処方せんによる調剤をすることができない。
- b. 麻薬処方せんの記載事項の一つである患者の住所は、麻薬診療施設の調剤所で調剤する場合は省略することができるが、薬局で調剤する場合は省略できない。
- c. モルヒネ塩酸塩注射液はアンプルのまま交付することができない。患者に譲り渡すときは注射速度が変更できない、薬液を取り出すことが出来ない構造の注射器とする。
- d. 未使用の麻薬は都道府県職員の立会の下で廃棄しなければならない。

追加複合問題分野別問題番号：法規・制度・倫理（6）

（1）分野：実務

出題範囲の細目：病院実習

出題範囲のユニット：ベッドサイドで学ぶ

（2）分野：制度・法規・倫理

出題範囲の細目：ヒューマニズム

出題範囲のユニット：信頼関係の確立を目指して

【作成意図】

脳梗塞の治療に用いられる薬剤について、問1では病態に適した選択ができるかを問う。また、患者や患者家族との会話（コミュニケーション）から病気の予兆を知ることができる場合があることから、問2では会話の場面を想定して脳梗塞の予兆についての理解を問う。

問題（6）60歳男性。1ヶ月前に救急車で搬送され、非心原性脳梗塞であるラクナ梗塞と診断された。現在入院治療中であるが、退院予定日が近づいたため病棟担当の薬剤師が今後の治療方針について主治医と話し合った。

問1（実務）この患者が脳梗塞慢性期の再発予防のために継続して投与される薬物として、最も適切なものを1つ選べ。

- a. ヘパリン
- b. アルガトロバン
- c. ワルファリンカリウム
- d. アスピリン
- e. エダラボン

問2（法規・制度・倫理）薬剤師が患者の家族との会話を通じて、入院前の患者に脳梗塞の予兆があったことが推測された。家族が話した患者の様子のうち、脳梗塞の予兆と思われるものを2つ選べ。

- a. 「食事中に箸をポロリと落とした」
- b. 「食べ物の好みが変わった」
- c. 「よく喉が渇くと訴えた」
- d. 「トイレに行く回数が増えた」

e. 「ろれつが回っていなかった」

【正 解】問1:d、問2:a、e

【解 説】

問1 アテローム血栓性脳梗塞、ラクナ梗などの非心原性脳梗塞の再発予防には、アスピリンなどの抗血小板薬が用いられる。

問2 脳梗塞の前兆としては、片麻痺（顔、手足の片側のしびれ）、言語障害（呂律が回らない、言葉が出ない、相手の言葉が理解できない）、歩行障害（足元がふらつく、歩けない）、視覚障害（片目や視野の一部が見えない、ぼやける）などがあげられ、いずれも突然症状が現れる。

追加複合問題分野別問題番号：法規・制度・倫理（7）

（1）分野：実務

出題範囲の細目：薬局実習

出題範囲のユニット：薬局カウンターで学ぶ

（2）分野：制度・法規・倫理

出題範囲の細目：薬学と社会

出題範囲のユニット：社会保障制度と薬剤経済

【作成意図】

インフルエンザ感染予防に関して予防対策と薬剤経済分析を組み合わせた問題。問1はマスク着用、消毒薬、予防接種、治療薬のいずれも薬剤師として知っておくべき基本的事項の理解を問う問題、問2は薬剤経済分析法における比較対照、効果、費用、分析モデルなどの基本的な理解を問う問題である。

問題（7）地域においてインフルエンザ流行シーズンに向けた対策を検討する会合が開催されるため、薬局の薬剤師が、来局者や地域の施設に情報提供する内容をまとめた。また、感染予防の重要性について経済的な側面からも説明することになったため、インフルエンザ感染予防の薬剤経済分析事例を収集して検討した。

問1（実務）インフルエンザ感染予防策として、感染予防の際の注意事項をまとめた。インフルエンザ感染予防に関わる対応として、適切なものを2つ選べ。

- a. 咳の症状がある人が不織布マスクを着用するときには、口だけでなく、鼻とあごを覆うように着用する。
- b. 手を消毒する際には、エタノールよりも次亜塩素酸塩が適している。
- c. ワクチン接種の希望者には卵アレルギーの有無を確認する必要がある。
- d. オセルタミビルリン酸塩を未成年者に投与したときの異常行動の観察は、予防投与の場合には必要ない。

問2（法規・制度・倫理）インフルエンザの感染予防に関する薬剤経済分析を検討した。分析法に関する記述のうち、正しいものを1つ選べ。

- a. 分析モデルはマルコフモデルよりも判断樹モデルが適している。
- b. 予防接種は公費負担であるため、費用について分析する必要はない。
- c. 効果は、国内の数値の有無にかかわらず、海外で報告された数値があればその数値を用いて良い。
- d. 経口薬であるオセルタミビルリン酸塩の予防投与は、予防接種の比較対照療法として適切ではない。

【正 解】問1：a、c、問2：a

【解 説】

問1

- b. インフルエンザウイルスの消毒には、エタノール、イソプロパノールなどのアルコール消毒薬や次亜塩素酸ナトリウムが有効であるが、手など皮膚の消毒には、通常エタノールが使われる。次亜塩素酸は皮膚への刺激が高いことから、皮膚の消毒には用いられない。
- d. 予防投与の場合も含めて、オセルタミビルリン酸塩を未成年者に投与した後は、異常行動の観察を行う必要がある。

問2

- a. 薬剤経済分析の分析モデルのうち、判断樹モデルは主に急性疾患、マルコフモデルは主に慢性疾患を対象とした分析に用いられる。
- b. 薬剤経済評価は、薬物治療を効果と費用の両者の観点から評価するため、費用についても分析する。
- c. 分析をする国の医療に適合したデータを用いることが望ましい。
- d. 予防投与は予防接種の比較対照療法として適切である。

追加複合問題分野別問題番号：法規・制度・倫理（8）

（1）分野：実務

出題範囲の細目：病院実習

出題範囲のユニット：ベッドサイドで学ぶ

（2）分野：制度・法規・倫理

出題範囲の細目：薬学と社会

出題範囲のユニット：薬剤師を取り巻く法律と制度

【作成意図】

緩和薬物療法と治療薬である麻薬の取り扱いの理解を問う問題である。問1は患者の症状による麻薬の使い方の理解を問う問題であり、問2は麻薬に関する法律（麻向法）の基本的な問題である。

問題（8）緩和ケア病棟のがん患者に麻薬が処方され、調剤した薬剤を交付した。

問1（実務）がん患者の疼痛管理について正しいものを2つ選べ。

- a. 骨への浸潤がある場合は、NSAIDs にモルヒネを併用しても有効性は低い。
- b. 末梢神経、神経叢への直接浸潤がある場合は、モルヒネの単独投与が有効である。
- c. 内臓痛には一般にモルヒネが有効であり、体性痛と比較して治療に用いる鎮痛剤の量は少ない。
- d. 痛みを伴う検査や体位交換時に痛みを予防する目的で、鎮痛剤を前もって投与することは無効である。

問2（法規・制度・倫理）病院での麻薬の取り扱いについて正しいものを1つ選べ。

- a. 麻薬を取り扱う場合には、麻薬診療施設の免許を取得する必要がある。
- b. 麻薬を処方する医師は、麻薬施用者の免許を取得する必要がある。
- c. 麻薬処方せんは、病院内で調剤する場合でも、患者の住所の記載を省略することはできない。
- d. 麻薬施用者が1人でも診療に従事していれば、麻薬管理者を置かなければならない。

【正 解】問1：c、d、問2：b