

医療薬学専門薬剤師・薬物療法専門薬剤師・地域薬学ケア専門薬剤師
認定試験問題 出題範囲と例題

出題範囲分類ごとの問題数（問題数は目安）

出題範囲分類	出題予定数
I 医療と生命倫理	2
II 疾病と病態	14
III 薬物治療－A～H、J～L*	14
III 薬物治療－I（1～8）#	14
III 薬物治療－I（9～15）\$	14
IV 調剤と医薬品の管理	4
V 医薬品情報	6
VI 患者への服薬指導	8
VII 製剤	2
VIII 創薬と育薬	2
IX 薬学と社会	5
X 医療安全	4
XI 災害時医療と薬剤師	
XII 薬剤師としての職能教育	
XIII 医療薬学関連英語	10
XIV 医療系薬学研究	1
合計	100

*III 薬物療法－A～H、J～L

III - A 薬の生物作用の基本、III - B 生体機能の調節と薬物、III - C 薬の臓器への到達と消失、III - DTDM の意義、III - E 薬物動態の変動要因、III - F 薬物動態の解析、III - G 生物学的利用能、III - H 薬物相互作用、III - J 医薬品の適正使用、III - K 医薬品の安全性、III - L 医療の中の漢方薬

#III 薬物治療－I（1～8）

III - I - 1 精神・脳神経系疾患、III - I - 2 骨・関節疾患、III - I - 3 免疫疾患・炎症・アレルギー疾患、III - I - 4 心臓・血管系疾患、III - I - 5 腎・泌尿器疾患、III - I - 6 産婦人科疾患、III - I - 7 呼吸器疾患、III - I - 8 消化器疾患

&III 薬物治療－I（9～15）

III - I - 9 血液および造血管疾患、III - I - 10 感覚器疾患、III - I - 11 耳鼻咽喉疾患、III - I - 12 内分泌・代謝疾患、III - I - 13 皮膚疾患、III - I - 14 感染症、III - I - 15 悪性腫瘍

例題

問1. パーキンソン病に関する次の記述のうち、正しいものを2つ選びなさい。

1. 大脳神経細胞の過剰な放電により様々な運動障害を引き起こす脳疾患の一つである。
2. 4大主徴として、振戦、筋固縮（筋強直）、無動（動作緩慢）、姿勢反射障害があげられる。
3. 振戦、筋固縮（筋強直）、無動（動作緩慢）については多くの患者で左右差を認めない。
4. 病期診断として、Hoehn & Yahrの重症度分類が用いられる。
5. ^{123}I -MIBG (*meta-iodobenzylguanidine*) 心筋シンチグラフィ検査において、パーキンソン病を含むレヴィ小体病では、心臓へのMIBGの集積が増加する。

問2. 肺がんの腫瘍マーカーとして不適切なものを1つ選びなさい。

1. CEA
2. NSE
3. ProGRP
4. PIVKA-II
5. CYFRA21-1

問3. サイトカインや免疫応答等に関する次の記述のうち、正しいものを2つ選びなさい。

1. TNF- α は、強力な炎症性メディエーターとして全身に炎症反応を引き起こす。
2. IFN は細胞増殖促進作用を有するため、IFN抗体は抗腫瘍薬として用いられる。
3. IL-6 は、免疫応答を調整する因子であるため、IL-6阻害薬を用いる場合は、感染症の発症に注意が必要である。
4. 細胞障害性Tリンパ球にはCD4が、ヘルパーTリンパ球にはCD8が発現している。
5. FGF23 は、腎臓の近位尿細管でのリン再吸収と腸管のリン吸収を促進することで、血中のリン濃度を上昇させる。

問4. 悪心・嘔吐治療薬に関する次の記述のうち、正しいものを2つ選びなさい。

1. ドンペリドンは、胃・十二指腸のドパミン D2 受容体を刺激し、消化管運動を促進する。
2. ロラゼパムは、大脳皮質のベンゾジアゼピン受容体に作用することで、抗がん薬治療の予期性嘔気・嘔吐に効果を示す。
3. モサプリドは、消化管のセロトニン 5-HT₄ 受容体を遮断し、アセチルコリン遊離の増大を介して消化管運動を促進する。
4. アプレピタントは、デキサメタゾン併用によりアプレピタントの AUC が増加するため、併用時にはデキサメタゾンを減量して用いる。
5. パロノセトロンは、第1世代 5-HT₃ 受容体拮抗薬と比べて 5-HT₃ 受容体に対する結合親和性が高く、半減期が長いので、がん化学療法に伴う遅発性の悪心・嘔吐にも有効である。

問5. 潰瘍性大腸炎に用いる治療薬に関する次の記述のうち、正しいものを1つ選びなさい。

1. 潰瘍性大腸炎に用いるアダリムマブは、自己注射が可能な皮下注射製剤である。
2. メサラジン徐放錠は、高分子ポリマー（メタクリル酸ポリマー-S）で 5-ASA をコーティングすることで、温度依存的に 5-ASA を放出することが可能な製剤である。
3. 6-MP は生体内でアザチオプリンへ変換されて作用を示す。
4. JAK 阻害作用をもつトファシニブは、軽症の寛解導入療法に選択される。
5. インフリキシマブ投与中に infusion reaction が生じた場合は、次回投与時の点滴速度を速めることを考慮する。

問6. 気管支喘息の薬物治療に関する次の記載のうち、正しいものを2つ選びなさい。

1. 成人の気管支喘息で低用量の吸入ステロイド薬（ICS）でもコントロールが不十分な場合には、原則的にテオフィリン徐放錠を加える。
2. 成人の気管支喘息で、中～高用量の ICS と長時間作用性 β_2 刺激薬（LABA）でもコントロール不十分な場合には、長時間作用性抗コリン薬（LAMA）などを併用する。
3. ブデソニド／ホルモテロール吸入薬は、発作時には使用しない。
4. 既存の気管支喘息に COPD を合併した患者では、LABA、LAMA、ICS の3剤を併用する。
5. オマリズマブは、体重による投与量調整が不要である。

問7. 糖尿病の薬物療法に関する次の記述のうち、正しいものを1つ選びなさい。

1. 糖尿病合併妊娠は、インスリン療法の絶対的適応となる。
2. シックデイ時は、低血糖を防止するためにインスリン治療を中断すべきである。
3. 経口摂取が困難な低血糖状態では、5%グルコース注射液の静脈内投与が推奨される。
4. GLP-1 受容体作動薬はインスリン分泌を促して血糖値を下げるため、インスリン依存性の1型糖尿病にも使用可能である。
5. 低血糖の初期には中枢神経系の興奮に基づいた症状が現れ、さらに進展すると交感神経症状が出現する。

問8. 褥瘡の治療に関する次の記述のうち、誤っているものを1つ選びなさい。

1. 壊死組織を伴う褥瘡では細菌感染の原因となる壊死組織を除去することが重要である。
2. 発熱など全身症状を伴う褥瘡感染では抗菌薬の全身投与が必要である。
3. カデキソマー・ヨウ素軟膏は抗菌作用のみならず壊死組織の除去効果も期待できる。
4. スルファジアジン銀クリームは滲出液の多い褥瘡への使用が推奨される。
5. ブロメライン軟膏は感染徴候のある褥瘡には推奨されない。

問9. 薬物動態の変動因子に関する次の記述のうち、正しいものを2つ選びなさい。

1. 薬物代謝酵素 CYP1A2 の活性は、喫煙により低下する。
2. CYP2D6 の遺伝子多型が機能欠損を伴う遺伝子型である場合、ワルファリンのクリアランスが低くなる。
3. 全身性の炎症反応が生じている場合、薬物の分布容積が増大し、血中濃度が低下することがある。
4. 肝抽出率の高い薬物は、肝硬変等の肝血流量が低下する病態時に血漿クリアランスが増加する。
5. 心不全により腎血流量が低下すると、糸球体濾過速度が低下し、腎クリアランスが低下する。

問10. 本患者におけるゲンタマイシンの消失半減期として最も近いものを選べ。

70歳男性（体重 60 kg, クレアチニンクリアランス 30 mL/min）が、3日前より発熱を認め、肺炎を疑いメロペネムによる治療を開始したが奏効せず。抗菌薬開始前の喀痰培養からカルバペネム耐性の緑膿菌が検出されたため、抗菌薬をゲンタマイシンに切り替えることとなった。

ゲンタマイシンの分布容積は 0.25 L/kg とする。ただし、ゲンタマイシンの体内動態は線形 1-コンパートメントモデルに従うこととする（ $\ln 2=0.693$ である）。

1. 0.4 時間
2. 1.4 時間
3. 2.0 時間
4. 5.8 時間
5. 7.2 時間

問11. 精神疾患患者への服薬指導に関する次の記述のうち、誤っているものを2つ選びなさい。

1. 選択的セロトニン再取り込み阻害剤（SSRI）は、1回の飲み忘れでも離脱症状を起こすことがある。
2. うつ病により説明の理解・納得が困難な場合には、理解度に応じて重要なポイントを簡潔に繰り返し説明する。
3. 統合失調症の患者へのカウンセリングや服薬指導では、患者の状態や理解度に応じて曖昧な表現を用いて説明を行う。
4. うつ病患者には安易な励ましや否定・批判を避け、支持的・共感的態度で接する。
5. アドヒアランスの評価に、服薬に対する自覚的体験を評価するための評価尺度 Drug Attitude Inventory-10（DAI-10）を用いることは不適切である。

問12. 次の重大な副作用の早期発見に必要な検査について、正しいものを2つ選びなさい。

	重大な副作用	早期発見に必要な検査
1	急性腎障害	BNP
2	間質性肺炎	KL-6
3	横紋筋融解症	NAG
4	甲状腺機能低下症	TSH
5	うっ血性心不全	CK

問13. 次の症例の処方に関する記述について、誤っているものを2つ選びなさい。

【症例】70歳，男性．最近，尿の出が悪く，人間ドックでPSA値の異常を指摘されたため来院した．直腸診で前立腺にクルミ大の硬結が触知され，前立腺生検で高分化型の前立腺がんが認められた．骨シンチグラフィにて骨転移が認められた．

(処方)

ゾレドロン酸水和物注射液 4 mg/5 mL	1 バイアル
生理食塩液	100 mL

4週に1回投与

1. 悪性腫瘍における骨病変に対する治療である.
2. 投与は5分以内で行う必要がある.
3. 治療中は，口腔内を清潔に保ち，定期的に歯科検査を受けるよう指導する.
4. 肝機能障害患者では血中濃度が上昇するので，肝機能の低下に注意する必要がある.
5. 低カルシウム血症の発生に注意が必要である.

問14. 33歳、女性が消化器外科を受診したところ、胃がんと診断され、次の薬剤が処方された。以下の記述について、正しいものを1つ選びなさい。

(処方) テガフル・ギメラシル・オテラシルカリウム配合カプセル 25mg

1回2カプセル(1日4カプセル) 1日2回 朝夕食後 28日分

その後14日間休薬

1. テガフルは、生体内で代謝されてフルオロウラシルとなり、さらにチオイノシン酸に変換され、プリン塩基合成を阻害する。
2. 体表面積が 1.25 m^2 以下の患者では、初回投与量をテガフル相当量で 25 mg/回 とする。
3. ギメラシルは、フルオロウラシルの主に腎臓での代謝を阻害し、血中濃度を上昇させる。
4. オテラシルは、フルオロウラシルによる消化管障害の副作用を軽減する。
5. テガフルは肝代謝であるため、腎機能低下患者でも本剤の減量は不要である。

問15. 「日本、米国、欧州の医薬品規制当局と製薬業界の代表者が協働して、医薬品規制に関するガイドラインを科学的・技術的な観点から作成する国際会議」を意味する略語として、正しいものを1つ選びなさい。

1. PMS
2. JADER
3. MSL
4. ICH
5. USP

問16. 次の枠内の文章で説明される用語として、正しいものを1つ選びなさい。

「患者と医療者を同じチームの一員ととらえ、患者と医療者がパートナーシップに基づき、両者間で情報を共有し、対等の立場で話合った上で治療(服薬)を決定していくことを目指す概念」

1. コンプライアンス
2. フィードバック
3. コンコーダンス
4. コンサルテーション
5. アドヒアランス

問17. 以下の研究計画を読み、この研究で用いられている手法に該当するものを選択肢から1つ選びなさい。

保険薬局において、隣接する総合病院に定期的に通院中の外来男性患者（50～70歳）を対象に、約1年間における血清クレアチニン値の変化と患者の喫煙の状況について追跡調査を行うこととした。調査開始時ならびにその約1年後の血清クレアチニン値は、患者の処方箋に添付された検査結果一覧表を利用し、両データの差分（約1年後－調査開始時）を上昇度（mg/dL）として算出し、喫煙者と非喫煙者間で比較することとした。なお喫煙習慣の有無は、調査開始時に患者への聞き取りにより確認することとした。

1. 無作為化比較試験
2. コホート研究
3. ケースコントロール研究
4. クロスオーバー試験
5. メタアナリシス

問18. 災害時医療に関する記述のうち、適切なものを2つ選びなさい。

1. 一度決めた傷病者のトリアージ分類は変更することはできない。
2. 災害派遣医療チームは自己完結型の医療救護が基本である。
3. 災害時に緊急医療救護所、医療救護所から発行される処方箋様式は、通常健康保険が適用される処方箋様式と同一でなければならない。
4. 大規模な災害時であっても、薬局間で医薬品の融通をしてはならない。
5. 薬局は、災害時にも可能な限り業務を継続することが求められる。

問19. 次の英文について、（ ）にあてはまる語句を1つ選びなさい。

Lanthanum carbonate hydrate disassociates in the upper gastrointestinal tract to lanthanum ions which bind to dietary phosphate resulting in insoluble lanthanum phosphate complexes and a net decrease in serum phosphate and calcium levels. Therefore, lanthanum carbonate hydrate must be taken ().

1. between meals
2. with or immediately after meals
3. at a few hours after meals
4. at the time of awakening
5. at bedtime

問20. 次の英文について、該当する医薬品を1つ選びなさい。

The drug is an antihistamine pharmaceutical drug used in the treatment of allergy symptoms, such as rash and hay fever. The package insert calls attention to the following points.

- The area under the plasma concentration-time curve ($AUC_{0-\infty}$) of the drug is reduced by approximately 24% when taken with grapefruit juice.
- According to the package insert, the drug should take the drug on an empty stomach to prevent low plasma concentrations.

1. fexofenadine
2. nifedipine
3. bilastine
4. cyclosporine
5. cetirizine

問21. 次の医薬品の説明に関する英文について、記載内容と一致するものを1つ選びなさい。

The oral bioavailability of itraconazole capsule is maximal when itraconazole capsules are taken immediately after a full meal. Absorption of itraconazole capsules is reduced in subjects with reduced gastric acidity, such as subjects taking medications known as gastric acid secretion suppressors (e.g., H_2 -receptor antagonists, proton pump inhibitors) or subjects with achlorhydria caused by certain diseases. Absorption of itraconazole under fasted conditions in these subjects is increased when itraconazole capsules are administered with an acidic beverage. When itraconazole capsules were administered as a single 200-mg dose under fasted conditions with an acidic beverage after ranitidine pretreatment, itraconazole absorption was comparable to that observed when itraconazole capsules were administered alone.

1. イトラコナゾールカプセルは空腹時にバイオアベイラビリティが最大となる。
2. 胃酸過多症においてイトラコナゾールの血中濃度が低下する。
3. H_2 受容体拮抗薬やプロトンポンプ阻害薬の併用で、イトラコナゾール血中濃度が上昇する。
4. 炭酸飲料で服用することによりラニチジンとの相互作用はほぼ回避できる。
5. 果汁飲料はイトラコナゾールの吸収を阻害する。