

平成27年度第1回がん薬物療法認定薬剤師認定試験

1. 試験範囲

- ・がんの薬物療法（抗がん剤の薬効薬理）
- ・がんの薬物療法（抗がん剤の用法用量など）
- ・分子標的薬の薬効薬理
- ・抗がん剤の調製に関する項目
- ・抗がん剤の有害事象（ホルモン療法に関する内容）
- ・抗がん剤の有害事象（分子標的薬）
- ・抗がん剤の有害事象（分子標的薬を除く）
- ・がんの疫学・診断・病期分類
- ・臨床試験

2. 参考資料

- ・インタビューフォーム
- ・添付文書
- ・がん診療ガイドライン（日本癌治療学会）
- ・新臨床腫瘍学 がん薬物療法専門医のために-改訂第3版- 日本臨床腫瘍学会
- ・抗がん剤調製マニュアル-改訂第3版- 日本病院薬剤師会編

- ※ 問題見本は出題当時の添付文書および新臨床腫瘍学等の参考資料に準じたものであることに留意ください。
- ※ 問題見本の回答形式は、解答表によるものが多いですが、変更になる可能性があります。

がん薬物療法認定薬剤師認定試験問題例（見本）

問題1. 次の乳がんに関する記載について正しい組み合わせはどれか。

- a. ER-かつPgR-乳がんに対して、タモキシフェン投与は推奨されていない。
- b. 閉経前ホルモンレセプター陽性乳がん患者へのゴセリリン+タモキシフェン療法は、化学療法のCMF療法（シクロホスファミド/メトトレキサート/フルオロウラシル）を上回るDFS（無病生存期間）を示す。
- c. 抗がん剤未治療例で、エピルビシンの総投与量は900mg/m²を超えるとうっ血性心不全を起こすことがあるので注意することとされている。
- d. 末梢神経障害を起こす薬剤にドセタキセルがある。ドセタキセルは、シスプラチンとの併用で末梢神経障害が増強するため、併用には十分注意が必要である。
- e. 閉経後のエストロゲンは、脂肪組織などに存在するアロマターゼによりアンドロゲンからエストロゲンに変換されることで作られる。

	a	b	c	d	e
1	正	正	誤	誤	誤
2	誤	正	誤	正	正
3	誤	誤	正	正	誤
4	誤	正	誤	誤	正
5	正	誤	正	誤	正

問題2. 35歳、70Kgの患者で、6週間前から右腹部痛と悪心のためかかりつけの診療所を受診した。腹部のCTscanの結果、後腹膜内に大きな固形の塊があることが分かった。腹腔鏡で8.0×7.0cmの塊を除去した。患者は進行した睾丸がんと診断され、右睾丸を摘出した。患者はPVB（シスプラチン、ビンブラスチン、ブレオマイシン）療法の最初のサイクル治療をするために入院している。急性嘔吐の予防のために、ステロイドに追加して、どの制吐剤を追加するのが最善の選択であるか。

- ① オンダンセトロン
- ② メトクロプラミド
- ③ プロクロルペラジン
- ④ ハロペリドール

問題3. 大腸がんの治療に用いる抗体医薬品に関する記載について正しい組み合わせはどれか。

- a. ベバシズマブの用法・用量は、1回量 5 mg/kg を点滴静注して投与間隔は2週間以上、または 10 mg/kg を点滴静注して投与間隔は3週間以上である。
- b. ベバシズマブは、遺伝子組み換え型ヒト化モノクローナル抗体である。
- c. セツキシマブは、ヒト/マウスキメラ型モノクローナル抗体である。
- d. セツキシマブは、週1回、初回は 500 mg/m² を2時間かけて、2回目以降は 250 mg/m² を1時間かけて点滴静注する。
- e. パニツムマブは、ヒト/マウスキメラ型モノクローナル抗体である。

	a	b	c	d	e
1	誤	正	正	正	誤
2	誤	正	正	誤	誤
3	正	誤	誤	正	正
4	正	誤	誤	誤	正
5	正	正	正	誤	誤

問題4. 次の記載について正しい組み合わせはどれか。

- a. カペシタピンはワルファリンカリウムとの併用において、血液凝固能検査値異常出血の発現が報告されており、定期的に血液凝固能検査を行い、必要に応じて適切な処置を行う。
- b. ドセタキセル水和物注射剤はエタノールを含有しており、ジスルフィラム、シアナミド、カルモフル、プロカルバジン塩酸塩らの薬剤と併用すると、アルコール反応を起こすおそれがあるため禁忌である。
- c. パクリタキセル注射液は、CYP2C8、CYP3A4 を阻害する薬剤と併用するとパクリタキセルの代謝が阻害され、パクリタキセルの血中濃度が上昇するおそれがある。
- d. メトトレキサートとスルファメトキサゾール・トリメトプリム(ST 合剤)を併用すると、両薬剤の葉酸代謝阻害作用が協力的に作用するため、メトトレキサートの副作用が増強されることがある。
- e. イリノテカンとセイヨウオトギリソウ (セント・ジョーンズ・ワート) 含有食品を併用すると、イリノテカンの活性代謝物 (SN-38) の血中濃度が上昇し、骨髄機能抑制、下痢等の副作用が増強するおそれがある。

	a	b	c	d	e
1	誤	正	正	誤	誤
2	誤	誤	誤	正	正
3	正	正	正	正	正
4	正	正	誤	誤	正
5	正	誤	正	正	誤

問題5. 発熱性好中球減少症に関する記載について正しい組み合わせはどれか。

- a. 発熱性好中球減少症の患者に対する検査は感染症を前提に行われる。代表的な感染部位は化学療法によって粘膜障害を受ける消化管であるが、そのほかにも中心静脈カテーテル、歯周囲、咽頭、気道、尿路、肛門周囲などが感染巣となりやすい。
- b. 発熱性好中球減少症時の検査は、血算、生化学、尿検査、2セット以上の血液培養、尿グラム染色、尿培養、喀痰排出がある場合は、喀痰のグラム染色、痰培養を行う。また胸部X線写真も撮影する。
- c. 発熱性好中球減少症の初期治療では、 β ラクタム抗菌薬で抗MRSA活性のある薬剤を投与することである。
- d. 発熱性好中球減少症の致命的合併症リスクを判定する指標としてMASCC(Multinational Association of Supportive Care in Cancer)のスコアリングインデックスが用いられる。このスコアリングインデックスではスコアが低くなるほどリスクが高くなる。このインデックスで低リスクに分類される患者では経口抗菌薬が選択可能である。
- e. MASCC スコアリングインデックスで高リスクに分類される症例に対しIDSA (Infectious Disease Society of America) ガイドラインで有効とされる抗菌薬を用いる。セフトジジム、セフェピム、イミペネム、メロペネム、タゾバクタム・ピペラシリンの有用性が示されているが、どの薬剤を用いるかの判断基準は定まっていない。各施設でのグラム陽性菌感受性の高いものを選択するなどの考慮が必要である。

	a	b	c	d	e
1	正	正	誤	正	誤
2	誤	正	正	誤	正
3	正	誤	正	誤	誤
4	誤	正	誤	誤	正
5	正	誤	正	正	誤

問題6. 投与する際の輸液セットに関する記載について正しい組み合わせはどれか。

- a. エノシタビンはジエチルヘキシルフタル酸エステルまたはフタレート（DEHP）を含まない輸液セットを用いる。
- b. リツキシマブは、ジエチルヘキシルフタル酸エステル（DEHP）を含まない輸液セットを用いる。
- c. エトポシドは、ジエチルヘキシルフタル酸エステル（DEHP）を含まない輸液セットを用いる。
- d. パニツムマブは、0.22 ミクロン以下のメンブランフィルターを用いたインラインフィルターを用いる。
- e. ドセタキセルは、0.22 ミクロン以下のメンブランフィルターを用いたインラインフィルターを用いる。

	a	b	c	d	e
1	正	誤	正	正	誤
2	正	正	誤	誤	正
3	誤	誤	正	正	誤
4	誤	正	誤	誤	正
5	正	正	正	正	誤

問題7. 鎮痛剤の種類と投与方法に関する記載について正しい組み合わせはどれか。

- a. アンペック坐剤とボルタレン坐剤との併用で、基剤の影響によりアンペックの吸収が低下することがあるため注意が必要である。
- b. オキシコンチン内服中の患者はポリコナゾールとの併用により、CmaxとAUCの低下が認められたとの報告があるので、疼痛の悪化に注意が必要である。
- c. ボルタレン製剤を使用中の患者ではポリコナゾールとの併用により、ボルタレンのCmaxとAUCが低下することがあるため、注意が必要である。
- d. レペタンは注射と坐剤があるが、天井効果があることが認められているため注射剤で2mgからは天井効果を意識して使用する。
- e. カロナール錠はがんによる疼痛に対し、4000mgまで投与可能である。

	a	b	c	d	e
1	誤	正	正	誤	誤
2	正	誤	正	誤	正
3	誤	誤	誤	正	正
4	正	正	誤	正	誤
5	誤	正	正	誤	正

問題8. 抗がん薬による腎障害に関する記載について正しい組み合わせはどれか。

- a. シスプラチンの腎障害の発生機序は尿細管障害である。
- b. 腎障害予防のためのアセタゾラミドは尿を酸性化する。
- c. 尿酸性腎症の予防は、十分な尿量確保、尿のアルカリ化とアロプリノールの24時間前投与である。
- d. 抗がん薬による腎毒性は、用量非依存性である。
- e. メトトレキサートの腎障害の発生機序は閉塞性腎障害である。

	a	b	c	d	e
1	正	正	誤	誤	誤
2	誤	正	誤	正	正
3	誤	誤	正	正	誤
4	誤	正	誤	誤	正
5	正	誤	正	誤	正

問題9. 次の記載について正しい組み合わせはどれか。

- a. タキサン系抗がん薬の主な副作用は骨髄抑制であり、晩発性副作用として、性腺機能障害や二次性白血病の問題がある。
- b. 抗腫瘍性抗生物質であるブレオマイシンの副作用として肺線維症がある。骨髄抑制は少ないことが特徴である。
- c. 白金製剤であるシスプラチンの代表的な副作用である腎障害は糸球体障害が主体であり、大量輸液により軽減されるものの完全に回避できない。
- d. トポイソメラーゼ阻害剤であるイリノテカンの代表的な副作用は下痢と骨髄抑制である。
- e. アントラサイクリン系抗がん薬であるドキソルビシンの副作用は、骨髄抑制と心毒性である。

	a	b	c	d	e
1	正	正	誤	誤	誤
2	誤	正	誤	正	正
3	誤	誤	正	正	誤
4	誤	正	誤	誤	正
5	正	誤	正	誤	正

問題 10. 抗がん薬の作用機序に関する記載について正しい組み合わせはどれか。

- a. ビンカルカロイドは、チューブリンに作用し重合を促進することで細胞分裂を阻害する。
- b. エトポシドは、酵素であるトポイソメラーゼIIを阻害してDNA損傷を引き起こす。
- c. プレオマイシンは細胞周期特異性であり、作用時期は主にS期である。
- d. アルキル化剤は、RNA複製とDNAへの逆転写が阻害されて殺細胞作用を示す。
- e. L-アスパラギナーゼ(L-ASP)は、がん細胞が増殖に必要としているL-アスパラギンを分解することによって殺細胞効果を示す。

	a	b	c	d	e
1	正	正	誤	誤	誤
2	誤	正	誤	正	正
3	誤	誤	正	正	誤
4	誤	正	誤	誤	正
5	正	誤	正	誤	正