

平成18年10月10日

会 員 各 位

社団法人 日本病院薬剤師会
会 長 伊 賀 立 二

がん専門薬剤師認定試験に関するお知らせ

平素は当会の運営に関し、何かとご協力いただき厚く御礼申し上げます。

さて、当会ではがん専門薬剤師の認定を目的とした認定試験を下記の日程で実施いたします。また、試験出題基準と範囲及び問題見本を別紙のとおりお知らせいたします。

なお、申込み等については、後日、日本病院薬剤師会雑誌及び当会ホームページに掲載いたします。

記

試験日時 : 平成19年2月18日(日) 10時～15時30分

試験会場 : 日本薬学会 長井記念ホール(東京都渋谷区渋谷2-12-15)

がん専門薬剤師認定試験出題基準と範囲

1. がんの基礎

1) がんの生物学

到達目標

- ①がん細胞の特性について説明できる。
- ②がんの免疫について説明できる。

2) がんの疫学

到達目標

- ①がんに関する統計知識について説明できる。
(生存曲線、罹患率、無増悪生存期間 (TTP) 等)
- ②がんに関する統計情報を検索できる。
- ③がんに関する EBM について説明できる。

3) がんの病因

到達目標

- ①遺伝性がんの種類、発生機構について説明できる。
- ②環境因子について説明できる。
- ③年齢と発がんの関連について説明できる。
- ④転移の機序について説明できる。
- ⑤予後因子について説明できる。

4) がんの診断

到達目標

- ①がんの診断基準が理解できる。
- ②各臓器がんの診断に有効な腫瘍マーカーを説明できる。
- ③がんの病理、放射線、遺伝子、DNA 診断の基礎的な知識が理解できる。

5) がんの病期診断

到達目標

- ①病期診断の意義を説明できる。
- ②TNM 分類について説明できる。
- ③各臓器別がんの臨床病期分類について説明できる。
- ④病期毎の治療法について説明できる。

2. がんの治療

1) 手術療法

到達目標

- がんの治療における手術療法の基本概念と適応を理解できる。
(手術療法の基本的概念が分かることにより術前・術後化学療法の目的が理解できる)

2) 放射線療法

到達目標

- ①がんの治療における放射線療法の基本概念と適応を理解できる。
- ②放射線療法における副作用の種類と発症時期、対策について説明できる。
- ③放射線化学療法における薬剤の適応、効果、副作用、禁忌について説明できる。

3) 化学療法

到達目標

- ①各種抗がん剤について作用機序、薬物動態、効果、毒性、相互作用などを十分理解できる。
- ②PK/PD の意義が説明できる。
- ③化学療法の保険適応が理解できる。

- ④がん化学療法の目的が何であるか理解できる。
(治癒、延命、症状緩和、QOL向上など)
- ⑤抗がん剤の正しい取り扱いができる。
- ⑥抗がん剤の混合調製法について理解できる。
- ⑦抗がん剤の適用と患者の状態評価ができる。
(年齢、Performance status、栄養状態、肥満度、合併疾患など)
- ⑧RECIST (Response Evaluation Criteria in Solid Tumor) ガイドライン (固形がんの
治療判定のための新しいガイドライン) を理解できる。

4) 分子標的治療

到達目標

- ①分子標的治療を説明できる
- ②分子標的治療薬の臨床応用と禁忌について説明できる。

5) 内分泌療法

到達目標

- ①ホルモン受容体とその意義が説明できる。
- ②ホルモン療法の機序・効果・副作用が説明できる。

6) がん治療における集学的治療

到達目標

- ①補助化学療法の適応について理解できる。
- ②化学放射線療法の適応について理解できる。

3. 抗がん剤の有害事象

1) 骨髄抑制

到達目標

- ①白血球減少に対して以下のことが説明できる。
 - a. 減少のメカニズムと経過
 - b. G-CSF の適用と使用方法
 - c. Neutropenic fever について説明できる。
- ②血小板減少に対して以下のことが説明できる。
 - a. 減少のメカニズムと経過
 - b. 血小板製剤の使用基準と効果
- ③貧血に対して以下のことが説明できる。
 - a. 貧血のメカニズムと経過
 - b. 赤血球製剤の種類と輸血の適応基準

2) 感染症対策

到達目標

- ①抗菌薬の正しい選択ができる。
- ②好中球減少患者に対する抗菌薬の使用基準を理解している。
- ③好中球減少時の発熱の定義を理解し、感染症に対する対応ができる。
- ④発熱に対する対症療法が理解できる。
- ⑤感染予防に対する注意事項を説明できる。

3) 消化器症状

到達目標

- ①口内炎に対して以下のことが説明できる。
 - a. 口内炎の原因・誘因の発生機序が説明できる。
 - b. 口内炎を起こしやすい抗がん剤を列挙できる。
 - c. 口内炎の予防について説明できる。
 - d. 口内炎の治療について説明できる。
- ②悪心・嘔吐に対して以下のことが説明できる。
 - a. 悪心・嘔吐のメカニズムが説明できる。
 - b. 悪心・嘔吐の種類と原因について列挙できる。

- c. 悪心・嘔吐を起こしやすい抗がん剤を列挙できる。
- d. 悪心・嘔吐の管理について説明できる。
- ③下痢に対して以下のことが説明できる。
 - a. 抗がん剤による下痢の発生機序について説明できる。
 - b. 下痢を起こしやすい抗がん剤を列挙できる。
 - c. 下痢の管理（マネジメント）について説明できる。

4) 皮膚障害

到達目標

- ①抗がん剤の血管外漏出をきたす因子について列挙できる。
- ②抗がん剤の血管外漏出時の徴候および臨床症状について説明できる。
- ③抗がん剤の血管外漏出のリスク因子について説明できる。
- ④抗がん剤の血管外漏出の管理について説明できる。

4. 緩和医療およびがん疼痛の治療

1) 緩和医療

到達目標

- ①がん診療における緩和医療の位置付けが説明できる。
- ②がん治療の目的と限界について理解できる。
- ③緩和ケアの理念が説明できる。
- ④死と向き合う患者の心を理解することができる。
- ⑤患者のQOLを尊重することができる。
- ⑥精神的ケアの実際を学びチーム医療が実践できる。

2) がん疼痛の治療

到達目標

- ①WHO方式がん疼痛治療法が理解できる。
- ②鎮痛剤の種類と投与方法が説明できる。
- ③各鎮痛剤の選択が適切に行える。
- ④麻薬性鎮痛薬の副作用とその対策を理解できる。
- ⑤鎮痛補助薬の種類と投与方法が説明できる。

5. 臨床試験

到達目標

- ①がん治療の臨床試験の目的が説明できる。
- ②がん治療の各相の目的が理解できる。
- ③がん治療の臨床試験と治験との違いについて説明できる。
- ④企業主導の治験と医師主導の治験の違いについて説明できる。

6. 各論

1) 乳がん

到達目標

- ①乳がんのガイドラインについて理解できる。
(NCCN、ASCO、乳がん診療ガイドライン、St.Gallenなど)
- ②乳がんの疫学について説明できる。
(死亡数と罹患率、リスクファクター)
- ③乳がんの臨床症状が理解できる。
- ④乳がんの病期診断が理解できる。
(StagingとTNM分類など)
- ⑤病期毎の治療選択と予後が理解できる。
(術前・術後補助療法、化学放射線療法、進行・再発に伴う化学療法・内分泌療法など)

2) 肺がん

到達目標

- ①肺がんのガイドラインについて理解できる。
- ②肺がんの疫学について説明できる。
(死亡数と罹患率、リスクファクター)
- ③肺がんの特徴と臨床症状が理解できる。
(非小細胞肺がんと小細胞肺がん、身体所見、発生部位や進行度別による症状)
- ④肺がんの病期診断が理解できる。
(Staging と TNM 分類、LD-ED 分類)
- ⑤病期毎の治療選択と予後が理解できる。
(術前・術後補助療法、化学放射線療法、進行・再発に伴う化学治療など)

3) 消化器がん

(1) 胃がん

到達目標

- ①胃がんのガイドラインについて理解できる。
(NCCN、胃がんガイドラインなど)
 - ②胃がんの疫学について説明できる。
(死亡数と罹患率、リスクファクター)
 - ③胃がんの特徴と臨床症状が理解できる。
(身体所見、発生部位や進行度別による症状)
 - ④胃がんの病期診断が理解できる。
(Staging と TNM 分類など)
 - ⑤病期毎の治療選択と予後が理解できる。
(術前・術後補助療法、化学放射線療法、進行・再発に伴う化学治療など)
- (2) 大腸がん (結腸、直腸を含む)

到達目標

- ①大腸がんのガイドラインについて理解できる。
(NCCN、ASCO、大腸がんガイドラインなど)
- ②大腸がんの疫学について説明できる。
(死亡数と罹患率、リスクファクター)
- ③大腸がんの特徴と臨床症状が理解できる。
- ④大腸がんの病期診断が理解できる。
(Staging と Clinical stage、TNM 分類、Dukes 分類など)
- ⑤病期毎の治療選択と予後が理解できる。
(術前・術後補助療法、化学放射線療法、進行・再発に伴う化学治療など)

(3) 肝臓がん

到達目標

- ①肝臓がんのガイドラインについて理解できる。
- ②肝臓がんの疫学について説明できる。
(死亡数と罹患率、リスクファクター)
- ③肝臓がんの特徴と臨床症状が理解できる。
- ④肝臓がんの病期診断が理解できる。
(Staging と T 因子、N 因子、M 因子による進行度分類)
- ⑤病期毎の治療選択と予後が理解できる。
(経皮的・経動脈的療法、肝動注化学療法、全身性化学療法、放射線療法など)

4) 婦人科領域がん

(1) 卵巣がん

到達目標

- ①卵巣がんのガイドラインについて理解できる。
- ②卵巣がんの疫学について説明できる。
(死亡数と罹患率、リスクファクター)
- ③卵巣がんの特徴と臨床症状が理解できる。
- ④卵巣がんの病期診断が理解できる。
(Staging と FIGO 分類)
- ⑤病期毎の治療選択と予後が理解できる。
(術前・術後補助療法、放射線療法、進行・再発に伴う化学治療など)

(2) 子宮がん

到達目標

- ①子宮がんのガイドラインについて理解できる。
- ②子宮がんの疫学について説明できる。
(死亡数と罹患率、リスクファクター)
- ③子宮がんの特徴と臨床症状が理解できる。
- ④子宮がんの病期診断が理解できる。
(Staging と TNM 分類、FIGO 分類)
- ⑤病期毎の治療選択と予後が理解できる。
(術前・術後補助療法、化学放射線療法、進行・再発に伴う化学治療など)

5) 造血器腫瘍

到達目標

- ①造血器腫瘍のガイドラインについて理解できる。
- ②造血器腫瘍の疫学について説明できる。
(死亡数と罹患率、リスクファクター)
- ③造血器腫瘍の特徴と臨床症状が理解できる。
- ④造血器腫瘍の病期診断が理解できる。
(Staging と Cotwolds 分類、WF 分類)
- ⑤病期毎の治療選択と予後が理解できる。

がん専門薬剤師試験問題見本

I 次の肺癌に関する記載が正しい場合は○、間違っている場合は×でお答えください。

1. 本邦において肺癌患者数は増加しており、2015年には男性の癌で1位、女性でも4位になると予想されている。(がんの統計 2003年度版より)
2. 肺癌の成因としてまず喫煙があげられるが、喫煙指数(ブリンクマン指数: 1日の喫煙本数×喫煙年数)が200以上の人がHigh-Risk群とされている。
3. 肺癌は、顕微鏡で見た癌細胞の形態によって大きく3つの組織型(小細胞癌/大細胞癌/腺癌)に分類されます。
4. 肺癌の病期分類(TNM分類)において、T1N2M0の症例はStageⅢBである。
5. 患者の全身状態を示す指標であるPerformance Status(PS: ECOG grade)において、『歩行や身の回りのことはできるが、時に少し介助がいることもある。軽労働はできないが、日中の50%以上は起居している。』状態はPS2である。

1	2	3	4	5

II 次の【 】内にあてはまる語句を下記の選択肢から選び、記号をご記入ください。

- 1) タキサンの中でも毒性プロファイルが異なっており、非血液毒性において、パクリタキセルで多い副作用としては【 1 】があり、ドセタキセルとしては【 2 】があげられる。

a: 静脈炎	b: 浮腫	c: 末梢神経障害
--------	-------	-----------

- 2) 閉経前においては、卵巣由来のエストロゲンが、閉経後において【 3 】を介したエストロゲンが分泌され、ホルモン依存性乳癌の進展に関与している。【 4 】は下垂体に作用して、卵巣由来のエストロゲンを枯渇させることができ、適応は閉経前乳癌となっている。一方アロマターゼ阻害剤は副腎より分泌される【 5 】の変換酵素であるアロマターゼを阻害することでエストロゲン産生を抑制する。適応症は閉経後乳癌。

a: タモキシフェン	b: LHRH アゴニスト	c: 卵巣摘出術
d: 卵巣	e: 副腎	f: 視床下部
g: アンドロゲン	h: プロゲステロン	i: MPA

1	2	3	4	5