

第 107 回 薬剤師国家試験問題検討委員会
「病態・薬物治療」部会報告書

令和 4 年 5 月 27 日
委員長 永松 正
所属大学 名城大学

アンケート実施期間：令和 3 年 3 月 8 日～ 4 月 18 日
アンケート回答校 61 校（私立大学 50 校、国公立大学 11 校）
メール会議での検討期間：令和 3 年 5 月 23 日～ 5 月 26 日

1. 総合評価

出題範囲

基本的には代表的 8 疾患をほぼ網羅した標準的な良問が多かった。しかし、一部の問題で病態・薬物治療の領域でないと思われる問題があった。また、実践問題の中に薬剤師があまり遭遇しないような症例が出題され、将来薬剤師となる受験者が医療に従事した時に経験するような頻度が高い・重要な疾患を出題題材とすることが望まれる。すなわち、薬学教育モデルコアカリキュラムで提示される疾患にもとづいた問題にされることを期待する。

難易度

予備校による自己採点の結果において他分野の必須問題の正答率と比較すると病態・薬物治療分野の正答率が低いことから、必須問題の難易度は高いと考えられる。一方、新出題規準の「組換え体」や社会的な問題になっている「薬物依存」の出題は前向きな取り組みであり、出題内容を工夫していただければ良問になると期待される。理論問題の難易度は適切である。実践問題では、検査値や症状などから病態を読み解く問題が多く出題されるようになりその点は評価されるが、一部の問題では難易度が高いと判断される。問題文中の情報量、判断を行う場面の数、選択肢の適正性が難易度に大きく影響することを、出題者には、十分にご理解していただきたい。統計では図表を使って出題された良問ではあるが、受験生の解答時間を考慮していただけるとより良い問題となると思われる。

複合性

病態・薬物治療と実務との複合問題においては、以前の問題と比較して症例と設問のつながりが良くなったと感じられる。薬理との複合問題では、疾患に関する病態や変化する検査値を問う良質な複合問題が多かったが、薬理作用と疾患の原因とを結びつける方向に進めばより良いものになると思われる。

2. 各項目の評価

(1) 誤りがあると判断された問題

10 問題（問 59, 60, 63, 67, 159, 191, 290, 292, 297, 300）が「問題の誤りがある」と回答された。しかし、問題の適切性や選択肢の表現が不適切であると考えられるため、本質的な誤

りがある問題はなかった。

(2) 問題の適切性が不適切であると判断された問題

3 校以上で「問題の観点から不適切である問題」とされたのは、必須問題で 4 問（問 59, 67, 68, 70）、理論問題で 1 問（問 159）、実践問題で 1 問（問 290）であった。しかし、必須問題の間 59, 67 以外は、問題・選択肢の表現が不適切であると判断された問題として言及する。

問 59 正常な睡眠に関する問題であり病態・薬物治療の出題範囲から逸脱している可能性がある。

問 67 ガイドライン上、がん終末期の呼吸困難にモルヒネの全身投与が推奨されているが、適応外であり、必須問題としては難易度が高いと考えられる。

問 300 DIC では APTT の短縮は一般的ではない。治療をしてもアンチトロンビン活性が低いと、ヘパリンの効果が出ない、との意図と思われるが、その際も一般的には APTT は延長する。延長が乏しくなったという表現、検査値の 18.1 秒は不適切と思われる。検体の不良、凝固亢進状態では短縮もありうるかもしれないが、臨床的な意義は不明とされ一般的ではなく、範囲を逸脱していると思われる。

(3) 問題・選択肢の表現が不適切であると判断された問題

3 校以上で「表現が不適切である」とされたのは、必須問題で 3 問（問 60, 67, 70）、理論問題で 4 問（問 156, 159, 165, 191）、実践問題で 4 問（問 290, 292, 297）であった。

問 60 選択肢 1 の使用上の注意で、「めまい等があらわれることがあるので、危険を伴う作業に従事する場合には注意させる」とあるが、問題にある「従事させないようにする」とは言い過ぎである。

問 70 選択肢 1 と 3 の図の違いが分かりにくいので、中央値の位置がもう少しはっきりと異なるように図示した方が良いと思われる。また、ヒストグラムから箱ひげ図を考えさせるのは、必須問題では時間が足りなさすぎる。

問 156 問題・選択肢に誤りはないが、正答の暴露療法は薬物療法ではなく薬剤師があまり関与しない治療方法である。病態・薬物治療領域の問題であるならば、薬物治療に関する選択肢を正答とする方が適切かと考える。

問 159 リード文の心電図に関する記述は完全房室ブロックを示していると思われる。PR 間隔は正常洞調律における心電図指標であるため、完全房室ブロックの心電図で PR 間隔と表現するのは不適切である。また、房室ブロックで有症状の場合、早急の入院により電気生理学的検査を通じて伝導障害部位を決定する必要があり、救急外来では症状改善を目的に一時的ペースメーカーによる非薬物治療が初期治療として検討される。それゆえ、房室ブロックに対する初期治療としての薬物療法を問う場合、緊急性が比較的低くなるように患者の重症度を設定するなどの工夫が必要と考えられる。さらに、問題文から、完全房室ブロックと判断・診断することは医師の業務であり、薬剤師の業務ではないため、問題文中に診断名を記載すべきと考えられ

る。

- 問 165 抗ウイルス薬とステロイド剤の併用に関しては、実臨床では一般的ではない。但し、内服薬は選択されることがある。それゆえステロイド剤の剤型を記載する必要がある。
- 問 191 ライ症候群は肝障害を伴うので、黄疸を伴う可能性を排除できない。それゆえ、選択肢 4 の表現は、「重度の黄疸が必発する。」としないと誤りにはならない。
- 問 290 2 型糖尿病を 10 年放置して飲酒が毎日ある患者で、糖尿病神経障害としての感覚障害がないというのは設定に無理がある。また、動けなくなっていることから高血圧緊急症を考慮して CT、MRI などの検査を行う可能性があると考え、高血圧緊急症を考慮すること自体は誤りとまでは言えないが、血圧 190/110mmHg で意識清明、運動・感覚障害なし、腎機能正常ということから血管系の障害があるようには見えず、脈拍も正常であるため、設定に無理があると思われる。「高血圧切迫症」が選択肢にあり、これを正答にすれば納得できるが、コアカリキュラムの代表的 8 疾患には含まれていない。
- 問 292 「白血球数が減少している」は、比較する白血球数が分からないため、答えようがない。また WBC は正常値以下に減少することは少ない。このほかりンパ節の「膨張」ではなく、「腫脹」の記載ミスではないかと思われる。
- 問 297 PDL-1 ではなく、PD-L1 と記載すべきである。パフォーマンスステータス (PS) は、何種類かあるので、ECOG の PS などと明記すべきである。また、PS が 1 であるから“子供と一緒に散歩することができる。”を選択させるのは、若干の違和感を覚える。もう少し明確に選択できる選択肢の表現が望ましい。

(4) 複合性が不適切である問題

問 290 が 3 校で複合性がないと判断された。実務問題が一か月入院ののち 3 年後という設定はあまりにもいろいろなことが起こる期間であり現実的ではない。1 か月後くらいが適切な設定と思われる。

(5) 授業で教えた内容か

5 校以上から「授業で教えてないと」と回答されたのは、必須問題で問 60、問 62、問 6、問 67、実践問題で問 292 であった。「一部教えていない」と 10 校以上から回答された問題は、問 62、問 67、問 156、問 185、問 191、問 290、問 292、問 294 であった。

(6) その他特記事項 (薬剤師国家試験として高く評価できた問題を含めて)

- 問 57 間質性肺炎は、薬物治療を考えると重要な疾患であり、正答率が極めて高く適切な出題である。
- 問 62 設問内容から病態・薬物治療ではなく薬理分野としての出題が望ましいと判断された。また、選択肢の薬剤が教科書等に未掲載など不適切と思われた。
- 問 65 原発性アルドステロン症の病態の本質を問う良問である。

- 問 188 甲状腺ホルモンの作用、検査等を理解し考える力を問う良問である。
- 問 189 隅角に関して正しく理解しているかどうかを問う良問である。
- 問 290 不適切と回答した大学が多数あったが、高浸透圧高血糖症候群(HHS)の症例としなかつたことや、ある程度糖尿病合併症が出現している所見を示さなかつたことに起因している。2型糖尿病のHHS症例としておけば内因性インスリンの廃絶もあまり考えなくて良いなど、色々と無理がなくなり、また神経障害や網膜症が出ているか、せめて尿蛋白が少しは出現したり、クレアチニンがわずかでも上昇していれば糖尿病腎症の進展を考えた良問となりえたので残念であった。
- 問 298 薬物療法の適切性を経過をもとに考える複合問題であり、国家試験として適切な設問である。また、病態生理を考慮して薬物の処方意図を考えさせる良問である。
- 問 300 従来のDICに関する問題では、線溶系亢進型と線溶抑制型の理解がなくても、解答できるものであった。しかしながら、本問は、より実臨床に即した内容となっており、意義ある問題と考える。

今回の薬剤師国家試験の問題に関してではないが、これまでの国家試験のリード文において、胸部レントゲンの心陰影から「心肥大」と表現されている場合が多くみられる。しかし、心肥大は心筋細胞が肥大した状態を意味するので、胸部レントゲンで心肥大の有無は判定できません。胸部レントゲンにおいて「心陰影拡大」ないし、「心拡大」という表現が適切であるとの指摘があった。

3. 各問題の評価結果

別紙1のとおり

別紙1 第107回薬剤師国家試験問題「病態・薬物治療」部会 評価表

	番号	誤り			適切性			表現			授業で教えている					
		ある	ない	わからない	不適切	適切	わからない	不適切	適切	わからない	いない	いる	一部 いない			
必須問題	56	0	61	0	1	60	0	0	61	0	2	54	5			
	57	0	60	0	0	60	0	1	59	0	2	56	2			
	58	0	60	1	1	59	1	1	59	1	1	57	3			
	59	1	60	0	5	56	0	0	60	1	3	51	7			
	60	1	59	0	3	57	0	3	52	2	5	46	9			
	61	0	60	0	0	60	0	1	59	0	3	54	3			
	62	0	61	0	1	55	5	1	57	3	7	32	22			
	63	2	57	1	1	59	0	2	58	0	4	55	1			
	64	0	60	0	0	60	0	1	59	0	1	56	3			
	65	0	60	0	0	60	0	1	59	0	1	58	1			
	66	0	59	0	1	58	0	0	59	0	5	51	3			
	67	2	58	0	8	50	2	5	53	2	11	36	13			
	68	0	58	1	3	53	3	0	56	3	3	50	6			
	69	0	59	1	0	59	1	0	59	1	1	57	2			
70	0	59	1	5	48	7	3	53	4	4	48	8				
	番号	誤り			適切性			表現			授業で教えている					
		ある	ない	わからない	不適切	適切	わからない	不適切	適切	わからない	いない	いる	一部 いない			
一般問題 (薬学理論問題)	156	0	60	1	2	55	4	3	56	2	3	48	10			
	159	1	58	1	4	52	4	3	54	3	4	52	4			
	165	0	60	0	0	60	0	5	55	0	3	52	5			
	184	0	60	0	1	59	0	1	58	1	1	56	3			
	185	0	58	2	0	57	3	2	56	2	3	45	12			
	186	0	61	0	0	61	0	1	60	0	1	59	1			
	187	0	61	0	1	60	0	0	61	0	1	60	0			
	188	0	61	0	0	61	0	1	60	0	1	57	3			
	189	0	59	0	0	57	2	1	58	0	1	56	2			
	190	0	59	0	1	58	0	1	57	1	2	53	4			
	191	1	58	1	2	54	4	3	56	1	4	43	13			
	192	0	60	1	1	59	1	1	59	1	4	48	9			
	193	0	59	0	3	55	1	1	57	1	4	48	7			
	194	0	59	1	1	56	3	1	57	2	1	58	1			
195	0	58	1	1	57	1	1	57	1	1	56	2				
	番号	誤り			適切性			表現			複合性			授業で教えている		
		ある	ない	わからない	不適切	適切	わからない	不適切	適切	わからない	不適切	適切	わからない	いない	いる	一部 いない
一般問題 (薬学実践問題)	286	0	62	0	0	62	0	1	61	0	0	61	1	1	58	3
	289	0	62	0	0	62	0	2	59	1	0	62	0	3	57	2
	290	4	58	0	7	53	2	9	52	1	3	57	2	3	48	11
	292	1	60	1	1	57	4	7	52	3	1	58	3	5	45	12
	294	0	61	1	1	60	1	3	58	1	0	61	1	4	48	10
	297	2	58	0	1	57	2	7	51	2	0	59	1	3	51	6
	298	0	60	0	1	59	0	2	57	1	0	60	0	2	54	4
	300	2	58	1	2	58	1	2	57	2	1	58	2	3	49	9
	302	0	61	0	1	60	0	1	60	0	0	61	0	1	57	3
	304	0	60	1	1	58	2	1	59	1	0	59	2	4	52	5

(注) 数字は回答大学数である。