

第107回 薬剤師国家試験問題検討委員会

「薬剤」部会報告書

令和4年5月27日

新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から一堂に会した会議は中止とし、昨年に引き続き今年もアンケートの集計結果をもとにメール会議を行った。

アンケート回答校：76校（内訳 私立大学 58校、国公立大学 18校）

委員長名：鍋倉智裕 所属大学名：愛知学院大学

1. 総合評価

第107回薬剤師国家試験における薬剤分野の問題については、「総合力を問う良問が多かった」、「表面的な知識だけでなく考える力が必要な問題が多かった」、「よく考えさせる問題が多く知識偏重にならない工夫がなされていた」という評価が多数寄せられた。

しかし、全体的な問題点として、「例年に比べやや難解な問題があった」、「詳細に過ぎる知識を問う問題があった」、「理解や判断をするのに時間がかかる問題があった」、「計算問題は、薬剤師としてそのような問題が解けないといけないかどうか疑問が残る問題があった」という意見も寄せられた。

1) 必須問題

全体的に標準的な問題であったが、一部選択肢として難しいものや新傾向の問題も含まれていた。計算問題やグラフ・図・構造式での出題は4題と昨年と同程度だった。単なる暗記では対応が難しく、正確な内容理解が求められる出題傾向であった。

2) 理論問題

生物薬剤学・薬物動態学については既出問題で問われた知識を中心とした出題であるが、計算・グラフや図の読解を要する問題が多数（6題）出題された。物理薬剤学・製剤学も昨年同様に、計算・グラフや図の読解を要する問題が多数（4題）出題され、難易度はやや高かった。

3) 実践問題

実際の臨床現場で必要とされるような問題が多く出題されており良問が多いが、複合性が不適切と感じられる問題もあった。バイオシミラーや抗体-薬物複合体など新傾向の出題もあった。「薬剤学」の範囲外と考えられる内容や、一般の教科書に記載が無い内容、特定の製剤に特化した内容を問う設問もあった。

また、総合評価における代表的な意見を以下に記す。

- 出題範囲や難易度も適切で、図を見て考えさせる問題も適宜出題されており、全体的に見て良問が多かった。
- 基礎的な考え方から重要な知識を問う問題、典型問題から新規な問われ方の問題まで、広範な領域全体をカバーしたバランスの良い出題だった。
- 臨床現場をイメージできる問題は新傾向であり前向きな出題であると評価できる。
- 全体的に考えて解答させる良問が多かったが、理論と実践問題は難易度が高いと感じた。
- 単なる知識を問うのではなく、図やデータから内容を読み解く問題が多く、全体的に難易度が高い様に思われる。
- 実践問題は実務実習中にどの程度まで薬剤の性質について学んでいるかで差がつくようにも思われた。
- グラフの内容を読み取る問題や市販医薬品についての特性を問う問題は、暗記だけでなく、原理を理解しているかを問う問題であったが、薬剤師になるための試験というよりも、入試テクニックのようにして解を導く傾向が強まっている。

- 医薬品の名前やその細かな物性・動態などをすべて覚えておかないと正否が判定できない様な問題はなるべく減らし、考えて正解を導く様な問題数を増やしていくべき。
- 「一部教えていない」と回答する大学数が多い設問が最近特に増えている印象であり、限られた授業時間の中でどこまでの情報を教えるのか、教員として悩ましい。

2. 各項目の評価

1) 誤りがあると判断された問題

合計7問に対して誤りとのコメントがあった。問題文の厳密な解釈によっては誤りとも考えられる、臨床的に優先順位が低い、などであり完全な誤りとは言いきれないと判断した。

2) 問題の観点から不適切である問題

複数校から不適切であるとされた問題は15問であった。

必須 問50 「分散安定性を高めるもの」かつ「半合成であるもの」と2つの内容を必須で問うのは適切ではない。

必須 問52 特定の製剤の投与部位を問うのは、必須問題として細かすぎるのでないか。

必須 問53 選択肢を見れば正解が容易に推察されるが、多くの教科書に記載がないのではないか。

必須 問55 臨床的にあまり使用されていない坐剤や吸収促進剤に関しての重要性が認められない。

理論 問174 現在の出題基準では2-コンパートメントモデルという記載がなくなったにもかかわらず出題されたことに疑問を感じる（同様の意見多数）。

理論 問180 ・与えられた関係式を確認すれば、正解にたどり着ける。グラフを読み解く力をみる良問と思う。

・一見、思考力を問うように見えるが、実際には数式のパズルでしか正解にたどり着けないと思われる。また、結果としてシクロデキストリンを添加する意義が見いだせない設問に疑問が残る。

・思考力を問う趣旨はよいが、難易度設定が高すぎるように思われる（同様の意見多数）。

理論 問181 選択肢のうち1つだけが貼付剤に関するもので、かつそれが正答となっており、選択肢のバランスが悪い印象である。また、基剤の組成を知っている必要があるのかも疑問。

実践 問266 添付文書およびインタビューフォームには、「機序は不明であるが、本剤の腎におけるプロスタグランジン生合成抑制作用により、これらの薬剤の腎排泄が減少し血中濃度が上昇するためと考えられている」と書かれており、OAT3を介した相互作用とは明記されていない。国家試験問題としては不適切ではないか（同様の意見多数）。

実践 問269 計算問題としては成立しており正答にたどり着けるが、臨床判断としては適切でないと感じる。

実践 問270 ・単位にも注意を払う必要のある考えられた良問。ただし、他の問題に比べて計算に時間がかかることが懸念される。

・MRTやMATから k_e や k_a を求めさせる必要があるか疑問。

・併用薬を含めて患者情報が乏しいため、適切な投与量を推定することは困難ではないか。

実践 問277 超速効型と持効型のインスリンアナログの一般名を、それぞれいくつかある内の1つずつを答えさせるのは、難易度が高すぎる。

実践 問279 薬剤師として、粘度の種類をここまで記憶・理解しておく必要があるのか、疑問を感じる。

実践 問280 これは薬剤学（製剤学）の出題範囲ではなく、情報系（病態薬治）ではないか（同様の意見多数）。

実践 問283 特定の医薬品について把握することは実務領域であり、薬剤の範囲との境界線が不明確になりつつある（同様の意見多数）。

実践 問285 特定の薬物に対する問いであり、細かすぎる（同様の意見多数）。

3) 問題・選択肢の表現が不適切である問題

複数校から問題・選択肢の表現が不適切であるとされた問題は11問であった（2との重複は除く）。

必須 問41 「薬物の消化管吸収に関与するトランスポーターはどれか」という設問でも成り立ち、セファレキシンの構造式を記載する必要性がわからない（あえて受験生を惑わせる可能性がある）。

必須 問42 錠や散は問題を解く上で必要ないと考える。

必須 問45 体内動態が線形性を示すことを明示した方がより適切（同様の意見多数）。

理論 問170 選択肢3と4の違いを識別することは難しいと思われる。

理論 問171 MRP2やOCT1についてはやや専門的すぎる。

理論 問172 最も適切なものを選ばせる問題に対して、選択肢5の「すべて」は違和感がある（同様の意見多数）。

理論 問173 正解の語尾がどちらも「～ことがある」ということで断言を避けているので、それだけでも答えを判別されてしまう可能性がある（同様の意見多数）。

理論 問176 図の記載では肝固有クリアランスが臓器クリアランスであるかのような誤解を生む。また肝臓からの「見かけの」薬物消失速度との表現では不明瞭ではないか。

理論 問183 教科書に記載されていない薬物もあるように思われる。放射性の検査薬は実習でも触れる機会は少ないのでは？

実践 問265 選択肢2「繰り返し貼付する」の繰り返しが曖昧である。一度貼った貼付剤を繰り返し貼付するという意味にも取れる。また、「誤っている」ものを選択させる出題に、「～ない」と否定文となる選択肢が2つ含まれているのは好ましくない。

実践 問272 問題文中にhourについてhrとhが混在しており、試験全体を見てもhr表記はこの問題だけなので、h表記に統一すべきだった。

4) 複合性が不適切な問題

複数校から複合性が不適切であるとの指摘がされた問題は、問265、問269、問270、問279、問283、問285の6問であり、「単問として成立しており、実践問題というより理論問題と感じる」などのコメントが寄せられた。

5) 授業で教えていない問題

10校以上が「授業で教えていない」と回答した問題が8問あった。特に問180は17校、問266は14校、問283は14校、問285は15校が「授業で教えていない」と回答した。また10校以上が「一部教えていない」と回答した問題が14問あった。

38校(76校中の半数)以上が「授業で教えていない」または「一部教えていない」と回答した問題が6問あった。特に問180は43校、問183は40校、問283は46校、問285は49校が「授業で教えていない」または「一部教えていない」と回答した。

「授業で教えていない」との回答総数は過去3年で最多であった。(のべ総数：105回=146校 106回=102校 107回=198校)

「一部教えていない」との回答総数も過去3年で最多であった。(のべ総数：105回=259校、106回=274校 107回=361校)

6) 良問に関する事項

複数校から良問との指摘が寄せられた問題は以下の通りであり、そのほとんどが計算問題や図やグラフをもとに情報を読み取り考えさせる問題であった。

問41、問46、問169、問172、問175、問179、問180、問269、問270、問279

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「薬剤」部会 評価表

	番号	誤り			適切性			表現			授業で教えて		
		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
必須問題	41	0	76	0	0	75	1	2	73	1	2	73	1
	42	0	76	0	1	75	0	3	73	0	2	74	0
	43	0	76	0	1	75	0	0	75	1	1	73	2
	44	0	76	0	0	76	0	0	76	0	3	72	1
	45	1	75	0	0	76	0	2	74	0	2	74	0
	46	0	76	0	1	75	0	1	75	0	2	71	3
	47	0	76	0	1	75	0	0	75	1	2	70	4
	48	0	76	0	1	71	4	0	76	0	5	64	7
	49	0	76	0	1	74	1	1	74	1	2	60	14
	50	0	76	0	4	71	1	1	74	1	2	68	6
	51	0	76	0	0	76	0	1	75	0	2	74	0
	52	0	76	0	3	66	7	2	74	0	12	52	12
	53	1	75	0	4	68	4	3	67	6	13	33	30
	54	0	76	0	0	76	0	1	74	1	2	74	0
	55	0	76	0	3	68	5	0	73	3	8	47	21
一般問題 (理論)	169	0	76	0	0	76	0	1	75	0	2	74	0
	170	0	76	0	0	76	0	2	74	0	1	74	1
	171	0	76	0	0	74	2	4	71	1	3	63	10
	172	0	76	0	1	73	2	3	72	0	3	70	3
	173	1	75	0	1	75	0	4	69	3	2	69	5
	174	0	76	0	3	67	6	2	73	1	4	63	9
	175	0	76	0	1	75	0	0	76	0	3	73	0
	176	1	75	0	0	76	0	3	71	2	2	71	3
	177	0	76	0	1	75	0	1	73	2	1	75	0
	178	0	76	0	0	75	1	1	74	1	1	73	1
	179	0	76	0	1	73	2	1	74	1	1	69	6
	180	1	73	2	9	58	9	5	62	9	17	32	27
	181	0	76	0	2	73	1	2	73	1	4	66	6
182	0	76	0	0	76	0	0	76	0	3	65	8	
183	0	76	0	1	74	1	3	71	2	8	36	32	

	番号	誤り			適切性			表現			複合性			授業で教えて		
		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
一般問題 (実践)	265	0	76	0	0	74	2	3	70	3	5	66	5	5	61	10
	266	0	74	2	8	64	4	6	67	3	1	71	4	14	44	18
	269	1	75	0	2	74	0	1	74	1	3	73	0	2	74	0
	270	0	76	1	3	72	1	3	73	0	3	72	1	3	71	2
	272	0	76	0	0	76	0	2	72	2	1	72	3	2	70	4
	277	0	76	0	3	70	3	1	71	4	1	70	5	11	55	10
	279	0	76	0	4	69	3	1	73	2	7	64	5	2	58	16
	280	1	75	0	3	70	3	4	71	1	1	70	5	12	38	26
	283	0	75	1	5	69	2	1	72	3	2	71	3	14	30	32
	285	0	75	1	4	67	5	2	72	2	4	68	4	18	27	31

(注) 数字は回答大学数である