第９９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

日　時：平成２６年５月10日（土）　13:30～16:30
場　所：昭和大学　旗の台校舎
出席者：

委員長名	木 内 祐 二
所属大学	昭 和 大 学

私 立 大 学	５４校	６５名
国公立大学	１５校	１５名
計	６９校	８０名

1. 総合評価

（１） 優れていた点

・ 実務で学ぶような実践的な問題が増えている。しかし、受けた実習の内容が直接影響する可能性のある問題が見受けられ、実習内容が実質的に施設間で格差のある現段階では、施設間格差の影響を最小限に抑える問題を作る工夫が必要である。
・ 病態生理、薬物治療の問題が増えており、昨年よりも改善されている。
・ 主要な疾患の出題が増えており、昨年よりも改善されている。
・ 症例と設問の整合性が取れている問題が増えている。
・ 暗記ではなく、考えさせる問題が増え、より高い能力を持つ薬剤師を育成するという考えを反映しているように思われる。
・ 実践問題において、より実務的・実践的な内容になってきており、求められる薬剤師像のメッセージが込められていて評価できる。その１つとして、病態・薬物治療でテーラーメイド薬物治療の観点が問われたことがあげられる。
・ 現在の薬剤師の職能を超えた挑戦的な問題が増えてきている。例えば、バイタルなどの問題が見受けられ、薬剤師の役割拡充が背景にあると思われる。ただし、問題数として度を超えないように注意が必要であり、また、将来の薬剤師像を明確にしたうえで出題すべきであり、国家試験で教育を変えるという考えがあるとしたら望ましくない。

（２） 改善すべき点

より良い薬剤師国家試験とするために、次回に向けて下記のような改善が必要と考えています。

① 難易度について

・ 「病態・薬物治療」のみならず、全般に難易度が高い。
・ 国家試験は選抜試験ではなく、資格試験であり、一定以下の正答率の問題は合否判定の際に評価（採点）対象から外すことが望ましい。こうした問題に対する厚生労働省の対応が明確にされていない。
・ 出題委員の専門に偏向した出題は、資格試験であるという観点から慎むべきである。
・ 全ての薬剤師が知っておくべき問題と専門薬剤師が知っておくべき問題が混在しているので、学部卒の国家試験レベル（一般的薬剤師）に統一するべきである。
・ 必須問題であるにもかかわらず、選択肢に余りにも専門的すぎるあるいは新しすぎるものが正答として含まれているものが認められ、必須問題として焦点を絞るべきである。

② 薬物について（新薬の出題など）

・新薬が多く出題されている。新薬の出題年次の基準が不明確であり、明確にするべきである。
・新薬の出題に関しては、学生が学ぶ機会ということを考慮に入れるべきである。実習先の差が大きく影響する可能性がある。
・発売されて間もない薬について、その副作用まで問うのは、学生が対応できない。
・具体的な薬物選択を問題とする場合には、ガイドライン等の推奨薬の観点で、現実の診療で使用頻度の高い薬物を選ぶべきであり、医療現場でもまれにしか使用されていない医薬品について出題することは問題であり、慎むべきである。

③ 問題の内容について

・モデル・コアカリキュラムや出題基準の範囲を超えている出題が見受けられる。
・添付文書の重要性を理解させることは必要であるが、余りにも細かな記載内容を国家試験で問うことは問題であり、改善すべきである。
・希少疾患（全国で 50 症例）も重要なことではあるが、資格試験としては、もっと普遍的な疾患について問う必要があるのではないか。
・学生レベルではまず見ない統計手法や医療情報、例えば、数量化Ⅰ類・Ⅱ類、Up-to-date などが出題されており、学部卒の資格試験として改善が必要である。
・全体を通して、図や表を使った問題により思考能力、問題解決能力を問うことができるようになったが、標準時間（必須：1 問 1 分、それ以外：2.5 分）内での解答が困難である長い設問や選択肢が数多く認められ、全体として時間が足りないのではないか。検証を行い、もう少し文章や選択肢をブラッシュアップするべきである。試験時間の 3 分の 2 から 4 分の 3 で一通り解答できる分量（文章の長さや図表の使用）が望ましいと考えられる。
・検査値のうち、基準値が与えられているものとないものがあるが、明示すべきである。
・誤りを問う問題も目立つが、出題方法として正しいものを選ばせる問題を原則とすべきである。

④ 複合問題（実践問題）について

・複合問題では、症例と設問の整合性が取れている問題は増えているが、未だ、複合問題が複合になっておらずに症例と関連性の無い独立した設問や選択肢も多く見受けられ、改善が必要である。
・理論問題は「病態・薬物治療に関する一般的・標準的な知識」、実践問題は「提示された症例・患者個別の解釈と問題解決」を問う問題が望ましい。98 回でも指摘したが、実践問題の症例問題は、症例の背景や症状、検査、経過などの記載が少ないので、患者のイメージが伝わらず、一般的な理論問題の域を出ず、提示された患者個別の病態、薬物治療を考える実践問題とはなっていない。
・実践問題の設問内容には薬剤系の知識や計算問題も含まれていたが、あくまで病態・薬物治療の観点での出題をお願いしたい。

（3） 各項目の評価

※委員に医師（専門医）も多く、委員会では専門的な検討に基づいたコメントも多く出されました。委員会でのコメントを原則としてそのまま記載いたしますので、ご了解ください。

1）「誤りがあると判断された問題」

明らかに誤りがあると判断された問題は特になかった。

2）「問題の観点から不適切である問題」「問題・選択性の表現が不適切である問題」

必須問題

問 56　「検査値が上昇する検査項目はどれか」とすべきである。問 301 では、Hb と書いている。統一したほうがよい。また、TIBC を併記すべきである。ガイドラインでは、フェリチンを測定することが優先となっている。フェリチンを選択させるような問題の方がよい。

問 57　必須問題としては CHADS2 score は難易度が高い。CHADS2 score は新しい概念であるので、出題するには、早すぎたと思われる。心房細動の病態をよく理解していれば、 CHADS2 score を知らなくても正解を導くことができるかもしれない。貧血を重要性が低いとして選ぶのはよくない。貧血の時には抗凝固療法を行わない可能性あり。専門医なら解なしと答えるかもしれない。

問 58　必須問題としては難易度が高い。理論問題レベルではないか。*PML-RARα* 融合遺伝子を薬剤師が知っておくべきか。分化誘導療法を教える場合には教えておくべき項目である。選択肢３のｔ（8：22）の難易度が高い。

問 59　SU 剤が２つ入っているので、メトホルミンなど他の系統が入っていたほうがよい。

問 61　必須問題として、不眠症の治療薬ラメルテオンは適切とは言えない。また、問われている内容は薬理的である。

問 62　一般的には体重減少が認められるが、若年者では体重増加も 10 数％に認められる（教科書にも記載がある）ので、選択肢１は不適切である。もっと大事な症状を選択肢にすべきである。手指振戦だけ見れば解答できていしまう問題で、選択肢に工夫が必要である。

問 63　必須問題は、薬理と病態の棲み分けが必要ではないか。設問文が薬理作用の場合は薬理、病気や症状の場合、病態・薬物治療とすべきである。

問 64　必須問題は、問う観点を絞った方がよい。本問は、選択肢１か機序、２が症状、３が原因物質、4、５が救急処置と、選択肢の内容が幅広く、理論問題の作問観点であると思う。必須問題の場合は、１～５の選択肢のうち、１つの観点で問うたほうが、理論問題との区別がつきやすい。選択肢 1 が明らかな間違いであるが、よく読むと、選択肢 4 については症状がひどい場合はアドレナリンではないか。正解文として４を残す場合は、第１選択薬を選択肢とすべきではないか。ラテックスアレルギーは時機にあったよい選択肢と思う。

問 65　風疹そのものは時代に即している（妊婦の問題など）。5 が誤りであると明らかなので正答率が高いが、他の選択肢は必須と言えるほど基本的な内容ではなく、難易度は高い。必須問題としては的を絞った観点での出題にすべき。１分では少し内容が多いと思う。

問 66　医薬品情報の必須問題として適切か？内容よりも「1 ヶ月以内」とあるので制度を問うている。この分野の情報関連必須問題は、医薬品情報を現場での治療を調べる上で何が必要かという形で出題した方がよいのではないか。選択肢 2 は、厳密に正しい表現とは言えない。「1 ヶ月以内に伝達」ではなく「1 ヶ月以内に情報が到着していることを確認するもの」である。設問文の正確さを心がけてほしい。ブルーレター、イエローレターという表現で出題できればその方がよい。現場の知識を問うという面では、ブルーレターなどをカッコでつけるべきではないか。

問 69　選択肢は全て数値化できるもの(SpO2 など)で統一すると良いのではないか。薬効モニタリングとして必要なバイタルサインを求める方向性につながる良い問題。薬剤師が、医療現場で測定できる項目、在宅等、薬局薬剤師にも必要な内容、副作用の初期症状にかかわるバイタルも重要

問 70　「投与すべきではない」が曖昧、状況によっては投与する必要がある場合もある。必須問題では禁忌を聞くのが妥当。この内容は理論にすべきである。必須としては無条件に禁忌を選択できるようにすべきではないか？

理論問題

問 181　問題点:通常血糖値をまず把握することが大事であるのに、その情報がないのは不自然である。学生にとってこの範囲の pH を選ぶのは困難である。朝にのみインスリンを使っているところからすると２型糖尿病と考えられる。そうであればケトン性アシドーシスになりにくいため、設定に無理がある。「1 型糖尿病でインスリンを使っていたが、インスリンを使い忘れたので倒れた」とし論理的にすべきである。改善点：この問題のままで学生に正解を導かせるのであれば、人が倒れる pH を判断させることが困難と考えられるので、せめて、４を 7.0、５を 5.0 くらいにすべきである。本問題はそもそも診断名をきちんと書いてケトンアシドーシスを起こしたという前提でｐＨ を答えさせるべきであり、そのような明確な問題の方が学生にとって教育的である。例えば、「22 歳小児から１型糖尿病・・・、ケトアシドーシスをきたし倒れた」と明確にした方がよい。

問 182　PCI 後の LDL コレステロールは 100 以下というガイドラインがあるが、そこまで教える必要はないと考える。

問 183　生理痛という言葉を月経痛とした方が適切。

問 184　カナマイシンが適応外ということであればカナマイシンを外した方が適切な問題となる。適応外治療を国家試験で認めるというところは問題があり、教育的に不適切である。意識障害のある状態で、カナマイシンやラクツロースの内服で軽減を期待するというところに問題の無理がある（内服できない可能性が高い）。

問 185　設問１は腎機能が悪い条件で、生理食塩水を点滴するところは決して妥当な処置ではないため、無理があると考える。設問３を胸部“造影”CT 検査として造影剤であることを明確にしてあげた方がより問題としてよくなると考える。

問 186　選択肢３の設問では、２つの内容を１選択肢で問うているが、国家試験の原則では多肢選択としているので、１選択肢での質問事項は１つとすべきである。また、１回当たりの吸入量は成人２吸入で小児は１吸入であるが、本問題では年齢を限定していないので回答できない。

問 187　３種類の異なる病態の違いを問う意図は評価できるが、正誤を問う選択肢の表現にもう少し改善をのぞみたい。欲張りすぎの問題。誤りを一つ選ぶなどなら良かったのではないか。1. ラクナ梗塞の臨床症状の表現には、工夫が必要。「画像所見に比して症状が軽いことが多い」など。本選択肢の表現では、軽度の症状なら必ず出るように解釈される。3.. 用語としては、心原性血栓塞栓症が正しい。5.　脳出血は脳内出血が正しい表現と思われる。

問 188　「丸薬まるめ運動」も、現在丸薬の処方薬はほとんどないことから考えると、学生は具体的なイメージを持てなかったものと考えられる。医学用語の使用頻度は時代により変化する。出題者にとっては常識であったかもしれないが、学生の視点に立って考えるべきであった。　よりポピュラーな「すくみ足」などを選択肢とすべきであった。

問 189　選択肢は5個とすべきであった。選択肢が増えた理由は、薬物選択を問う観点で作られたと推測されるが、意義に乏しい。また、ベタヒスチンには確かに添付文書上にメニエール病の適応があるが、近年の EBM の観点からは効果を報告した臨床試験のデザインに疑義が示されており、効果自体に疑問が残る。Up-to-Date では、One review found that diuretics and betahistine hydrochloride were the only drugs with demonstrated efficacy for long-term control of vertigo in double-blind trials. However, two subsequent systematic literature reviews found methodologic flaws in all trials, with no trials of either diuretics or betahistine being of sufficient quality to meet the review standard for use. In the absence of better data and the low risk of adverse effects, we suggest use of diuretics.とある。

問 190　2 と 3 は薬理学の分野であり、病態生理の観点からは他の選択肢を考えるべきであった。

問 191　2. 学生は疾病の合併症としての間質性肺炎をとらえきれなかったのではないか？4.「脊椎は障害されない」などの表現は妥当か？5. DIP の名称までの出題は妥当か？現状では、難易度の高い問題ではあるが、今後このレベルの内容に理解を深めていくことは重要である。

問 193　CTD に「承認申請資料」の日本語を併記する必要がある。

実践問題

問 289　代償期であれば、アンモニア産生を抑制する処方の方が良いのではないか。

問 291　新薬に近い薬ではなく、一般的な（臨床でよく使われている）薬の方が望ましい。

問 297　個々の選択肢の難易度が不揃いであるため，正答の選択肢を選びやすい（簡単過ぎる）。選択肢 3：「光、音、臭過敏、悪心嘔吐」と質問項目が複数であり，1 つが望ましい。

問 298　選択肢の薬物に新規の薬物が多いようにも思え，本疾患の治療では多剤併用であること考慮すると，国家試験としては、代表的なレジメンでの薬物の組み合わせを問う方がよい。

問 300　症例から限局型小細胞肺癌と判断できる。治療ガイドライン上，限局型小細胞肺癌の初回治療にイリノテカンを選択することはないので，解なしとも考えられる。病期分類の記載がなければ，設問としては成り立つが，その場合でも，NSE の腫瘍マーカーのみで確定診断を導かせるのは不適切で難易度が高い。

問 302　薬剤系の設問と感じる（テーラーメイド薬物治療とも捉えにくい）。他領域との垣根がなくても良いが，薬剤系への偏りが大きい。選択肢にも不適切な表現が多い。選択肢 1：症例をあげてからの設問であるにも関わらず，ワルファルリンが出てくる意図が全く感じられない。選択肢 4：問われている内容は実務の内容である。選択肢 5：症例を反映した内容ではなく、診断されているのに他の疾患を疑うかのような記述である。

3）「複合性が不適切な問題」

実践問題

問 292　症例の記載が簡潔すぎるため、症例に基づく問題ではなく、一般的な理論／必須問題となっている。

問 297　問題の題材（片頭痛）はよいが，複合性が全く感じられず，理論問題として出題すればよかったのではないか。また、症例と選択肢の内容がミスマッチ過ぎて正答を選びやすい（症例から正答を連想しやすい）。

問 298　本設問に回答するためには，症例説明が不要であり，複合性を感じられない。

4）「授業で触れていない問題」

必須問題

問 63　デノスマブ(2012 年 4 月収載)は新薬で、ガイドライン未収載の医薬品である。必須問題の場合、正解肢になるかどうかは別として、選択肢に第 1 選択薬を入れるべきと思う。この場合は、ガイドラインにない医薬品ではなく、ビスホスホネート系の薬剤を入れるべきではないか。

問 68　Up-to-date は学生レベルではまず見ない情報。契約が必要で有料サイトということを考えると、資格試験の内容として、特に必須として妥当性が内容に感じる。重要性とは別の観点で考える必要がある。大学病院薬剤部や DI に置く情報集としての資料を問う問題であり、実務としてのほうが適切

理論問題

問 192　国家試験問題における新薬の位置づけが不明確で、講義で対応出来るのか？もし、出題したとしても、適用までで、副作用までは必要か？

問 194　国家試験問題として全く不適切である。4,5 は一般的でなく、通常の教科書にも書かれておらず、講義で教えている大学や実習等で用いている大学は皆無に近い。

問 195　国家試験の問題としては不適切である。2 は不正解とは言えない。問われている内容が細かすぎ、投与禁忌の殆どについて、発症機序の理解までを要求するのは疑問である。また、禁忌と慎重投与の相違を問うのは如何なものか？

実践問題

問 295　希少疾患・副作用（腫瘍崩壊症候群）よりも、一般的な疾患・副作用を題材にした方が良い。

問 304　薬剤系の設問との見方が多いが，テーラーメイド薬物治療の設問と捉え，薬剤師として望まれる観点が要求されていると見れば，評価できる。なお，受験者がノモグラムを活用するには用具が必要と思われるので，作問には配慮が必要と思う。問 304 が実務で，問 305 が薬物治療ではないか。

2．各問題の評価

別紙 1 のとおり

別紙1　　第99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	
		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
必須問題	56	0	59	0	1	57	1	1	57	1	6	53
	57	0	59	1	8	48	4	6	54	0	13	47
	58	0	59	0	8	48	3	1	57	1	5	54
	59	0	59	1	2	57	1	1	59	0	6	54
	60	0	61	0	3	57	1	1	60	0	1	60
	61	0	61	0	11	46	4	1	60	0	14	47
	62	0	60	0	1	59	0	0	60	0	3	57
	63	0	59	1	9	49	2	6	54	0	6	54
	64	0	60	0	1	59	0	0	60	0	0	60
	65	0	59	0	3	54	2	0	56	3	8	51
	66	2	52	5	4	48	7	3	49	7	10	49
	67	0	57	2	2	55	2	3	54	2	7	52
	68	0	55	5	7	42	11	5	47	8	21	39
	69	0	59	0	2	55	2	1	57	1	4	55
	70	2	57	1	3	56	1	5	54	1	5	55
理論問題	181	3	50	6	15	35	9	11	38	10	21	38
	182	1	57	1	4	51	4	9	46	4	12	47
	183	2	56	1	2	55	2	3	55	1	5	54
	184	0	58	1	1	53	5	2	54	3	8	51
	185	1	58	0	3	50	6	4	54	1	15	44
	186	0	61	0	0	60	1	3	58	0	3	58
	187	1	58	1	2	53	5	6	51	3	7	53
	188	0	61	0	7	49	5	10	48	3	12	49
	189	0	59	0	1	57	1	2	57	0	1	58
	190	0	58	1	0	57	2	1	57	1	4	55
	191	0	58	1	6	48	5	3	52	4	7	52
	192	1	59	0	7	47	6	6	49	5	20	40
	193	0	52	7	7	41	11	2	49	8	20	39
	194	0	53	6	22	23	14	11	39	9	41	18
	195	8	48	5	8	36	17	10	39	12	28	33

複合問題

	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
実	286	3	58	0	5	53	3	5	55	1	2	52	7	7	53
病	287														
実	288														
病	289	1	56	3	8	45	7	1	54	5	4	48	8	16	44
病	290														
実	291	1	57	1	6	52	1	5	52	2	2	51	6	10	49
実	292	0	59	1	4	55	1	1	58	1	7	50	3	1	59
病	293														
病	294														
実	295	0	57	1	4	47	7	4	50	4	3	47	8	23	35
病	296														
実	297	0	57	1	2	55	1	1	56	1	4	50	4	4	54
病	298	0	58	0	4	51	3	0	57	1	3	50	5	6	52
実	299														
実	300	2	56	1	7	49	3	2	55	2	1	52	6	7	51
病	301														
実	302	1	55	2	9	41	8	10	43	5	2	50	6	14	44
病	303														
病	304	1	55	3	10	41	8	1	55	3	2	49	8	21	38
実	305														

注） 無回答:「わからない(判断できない)」を表す。また、数字は回答大学数である.