

200940071A

厚生労働科学研究費補助金

医薬品・医療機器等レギュラトリーサイエンス総合研究事業

薬学教育6年制に対応した国家試験の円滑な実施のための
問題作成の在り方に関する研究

平成21年度 総括・分担研究報告書

平成22年3月

主任研究者 笹津 備規

平成21年度厚生労働科学研究費補助金

医薬品・医療機器等レギュラトリーサイエンス総合研究事業

薬学教育6年制に対応した国家試験の円滑な実施のための

問題作成の在り方に関する研究

報告書

平成22年3月

主任研究者 笹津 備規

目次

I. 総括研究報告	主任研究者	笹津 備規	1
II. 分担研究報告			
物理学分野を中心とした試験問題の出題例、作成方法、体制などの在り方 及び出題の標準化に関する研究			
	分担研究者	宮内 正二	5
化学分野を中心とした試験問題の出題例、作成方法、体制などの在り方 及び出題の標準化に関する研究			
	分担研究者	高橋 秀依	7
生物学分野を中心とした試験問題の出題例、作成方法、体制などの在り方 及び出題の標準化に関する研究			
	分担研究者	本間 浩	9
衛生薬学分野を中心とした試験問題の出題例、作成方法、体制などの在り方 及び出題の標準化に関する研究			
	分担研究者	福井 哲也	11
薬理学分野を中心とした試験問題の出題例、作成方法、体制などの在り方 及び出題の標準化に関する研究			
	分担研究者	小山 豊	13
薬剤学分野を中心とした試験問題の出題例、作成方法、体制などの在り方 及び出題の標準化に関する研究			
	分担研究者	伊藤 清美	15
製剤学分野を中心とした試験問題の出題例、作成方法、体制などの在り方 及び出題の標準化に関する研究			
	分担研究者	檀上 和美	17

病態・薬物治療学分野を中心とした試験問題の出題例、作成方法、体制などの
在り方及び出題の標準化に関する研究

分担研究者 山田 安彦 19

法規・制度・倫理学分野を中心とした試験問題の出題例、作成方法、体制など
の在り方及び出題の標準化に関する研究

分担研究者 亀井 美和子 21

別添

「薬学6年制に対応した国家試験のモデル問題」

複合問題物理学分野	23
複合問題化学分野	36
複合問題生物学分野	46
複合問題衛生薬学分野	56
複合問題薬理学分野	63
複合問題薬剤学分野	73
複合問題製剤学分野	83
複合問題病態・薬物治療学分野	93
複合問題法規・制度・倫理学分野	105

研究班員

主任研究者 笹津 備規 (東京薬科大学薬学部 教授)

分担研究者 宮内 正二 (松山大学薬学部 教授)

分担研究者 高橋 秀依 (帝京大学薬学部 教授)

分担研究者 本間 浩 (北里大学薬学部 教授)

分担研究者 福井 哲也 (星薬科大学 教授)

分担研究者 小山 豊 (大阪大谷大学薬学部 教授)

分担研究者 伊藤 清美 (武蔵野大学薬学部 教授)

分担研究者 檀上 和美 (名城大学薬学部 教授)

分担研究者 山田 安彦 (東京薬科大学薬学部 教授)

分担研究者 亀井 美和子 (昭和大学薬学部 教授)

薬学教育6年制に対応した国家試験の円滑な実施のための

問題作成の在り方に関する研究

総括研究報告書

研究代表者 笹津備規 東京薬科大学薬学部

【研究要旨】

近年の医療の高度化、医療制度改革等により、薬剤師を取り巻く環境は大きく変化しており、平成18年度からは、臨床に係る実践的な能力を有する薬剤師を輩出すべく、6年制の薬学教育課程を修めて卒業した者に薬剤師国家試験の受験資格が与えられることとなった。薬剤師国家試験出題制度検討会報告書（平成20年7月）によると、「必須問題」「一般問題（薬学理論問題）」、「一般問題（薬学実践問題）」の3つの出題区分として、薬学全ての領域から出題されることになる。その中でも特に「一般問題（薬学実践問題）」の作成にあたっては、多領域にまたがる複合的な問題作成が求められる。本研究においては、平成23年度から6年制課程に対応した薬剤師国家試験が実施されるにあたり、国家試験の作成体制の構築、問題及び回答方法に関する調査研究を行うとともに、国家試験の公平性及び客観性を確保しつつ、出題の標準化に関する方策等を研究するものである。今年度は、薬学実践問題のモデル問題を作成し、その作成過程等について検討を行った。今後は今年度の成果を踏まえ、薬学教育6年制に対応した薬剤師国家試験のよりよい作成方法の在り方について検討を続ける。

A. 研究目的

平成18年4月から、薬学6年制が開始された。6年制の薬学教育課程を修了して卒業した者に薬剤師国家試験の受験資格が与えられる。平成19年6月には、薬剤師国家試験出題制度検討会が設置された。本検討会報告書によると、「必須問題」「一般問題（薬学理論問題）」、「一般問題（薬学実践問題）」の3つの出題区分として、薬学全ての領域から出題されることになるが、その中でも特に「一般問題（薬学実践

問題）」の作成にあたっては、多領域にまたがる複合的な問題作成が求められ、出題数の増加や今後期待される出題基準の見直し等に伴い、より一層、問題作成のための体制を強化する必要があることが考えられる。また、「各領域の関係者が複数であったる必要があり、問題作成の初期の段階から共同で行われることが適当である。」との記載はあるが、その具体的方法は示されていない。

薬学教育が6年制となった趣旨を踏まえ

れば、薬剤師国家試験では、医療人としての必要な資質を的確に判断すべきであり、そのためには、こういった体制で適切な問題を出題すべきかなどについて具体的に研究する必要がある。しかし、これまで薬剤師国家試験に関する適切な試験の在り方及び医療人としての相応しい能力を適切に判断することができるような薬剤師国家試験問題作成の在り方についての複合的な研究はこれまで存在しない。本研究においては、平成24年度から6年制課程を卒業した者が薬剤師国家試験を受験するにあたり、国家試験の作成体制の構築、問題及び回答方法に関する調査研究を行うとともに、国家試験の公平性及び客観性を確保しつつ、出題の標準化、問題の質の向上に関すること等を明らかにする。

また、過度な国家試験対策は、薬剤師の質の向上に寄与するものではない。6年間で培われた能力を総合的に確認するためには、単純な知識を問うだけでなく、問題解決型の思考力を適切に確認することが必要である。このような出題方法等についても研究することが本研究の目的である。

B. 研究方法

① 薬学実践問題の作成方針の検討

現行の薬剤師国家試験制度は、「基礎薬学」、「医療薬学」、「衛生薬学」、「薬事関係法規及び薬事関係制度」の4つの出題科目から構成されている。しかし、臨床に係る実践的な能力を確認するためには、1つの科目単独の知識のみでなく、総合的な知識により臨床における能力を発揮し、薬剤師としての職能を臨床の現場で活用することで、患者本位の医療の提供に寄与してい

かなければならない。受験者個々の知識を臨床の現場で発揮することができるかを適切に確認しなければならない。そこで、新たな出題分野である「物理」、「化学」、「生物」、「衛生」、「薬理」、「薬剤」、「製剤」、「病態・薬物治療」、「法規・制度・倫理」の各分野から、それぞれ1名の研究分担者を選任した。さらに、各研究分担者が、それぞれの分野、および病院や薬局等において薬剤師実務に従事している者の中から、研究協力者を選任し、複数の研究協力者による会議により「薬学実践問題」の作成に取り組んだ。

② 研究の経緯

平成21年8月2日に第1回研究会を開催した。「薬剤師国家試験出題制度検討会」の委員も参考人として出席し、同検討会座長より、研究会報告書の説明があり、その後、討議の結果、平成21年度の研究内容の認識を共有し、分担研究者は担当領域と「実務」領域を関連させたモデル問題（第1版）を作成した。

③ モデル問題の精査

薬剤師国家試験出題制度検討会委員等と、各研究分担者が研究協力者と伴に作成した問題の精査を行った。この結果を受け、研究分担者はモデル問題（第1版）の再検討と訂正を行った。

平成22年1月25日、26日の両日に、第2回研究会を開催した。薬剤師国家試験出題制度検討会委員も参考人として出席し、研究分担者が担当分野のモデル問題につい

て、作成意図や作成経緯を発表し、発表された各モデル問題について討論を行った。

第2回研究会終了後、各研究分担者は、薬剤師実務に精通した研究協力者をさらに加えて検討を行い、最も適切と思われる5題をモデル問題（第3版）として提出した。

提出されたモデル問題（第3版）について、薬剤師国家試験出題制度検討会委員等とさらに精査した再検討課題および書式の統一を踏まえて、分担研究者が最終モデル問題を作成した。

（倫理面への配慮）問題作成にあたり個人情報等は扱っておらず、倫理的問題はない。

C. 結果

別添として全領域を取りまとめて、薬学実践問題のモデル問題を巻末に掲載した。

分担研究者がモデル問題を作成するにあたって、平成21年8月2日に開催された研究会において、以下の点が決定された。

- 本研究は、薬学実践問題のモデル問題作成を主目的とする。
- 「薬学実践問題」は「実務」の領域に係る実践的な資質と、その基礎を成す「物理・化学・生物」、「衛生」、「薬理」、「薬剤」、「製剤」、「病態・薬物治療」、「法規・制度・倫理」の各分野との複合問題とする。
- 薬学実践問題例を各分野10題から15題を目標に作成する。1問題中の「問い」の数は偶数とする。なるべく、モデル・コ

アカリキュラムの該当するユニットに適合する問題例を作成する。

- 研究協力候補者に関しては、研究分担者が、再度検討して提出する。分担研究者は、協力者決定後速やかに各分担研究に着手する。
- 各分野の研究分担者は研究・作業が効率よく行える方法で、メール等を活用しながら分担研究を行う。その際、必要に応じて研究代表者と相談し適宜会議を行うことも差し支えない。
- 問題例作成のための書式は、研究代表者の指示に従う。

本報告書は、全国の薬学部・薬科大学、および関係諸機関に送るとともに、

平成22年7月に、日本薬学会薬学教育部会主催「薬学教育フォーラム」において、各研究分担者による「薬学実践問題」の説明会及び意見交換を開催する予定である。

D. 考察

「物理・化学・生物」、「衛生」、「薬理」、「薬剤」、「製剤」、「病態・薬物治療」、「法規・制度・倫理」の領域担当者と、「実務」領域担当者が「複合問題」を一緒に作成するという経験は、各研究分担者にとって初めてのことであった。各領域担当者と実務領域担当者が相互に問題内容を理解しないと、問題作成作業は進展しない。今年度の研究により、薬学実践問題の作成にあたり、各領域において研究協力者チームの編成体制や作成過程での課題の把握ができたことが最も大きな成果であった。

また、「実務」領域の問題において、「病院実務」関係の問題が多く、「薬局実務」あるいは「その他の薬剤師の活躍領域」に関する問題が少なかった。次年度は、これら

の課題を含め、バランスのよい問題作成の在り方について引き続き検討したい。

医師国家試験に準じて、出題される「臨床検査値」の統一、処方箋の記載方法の統一も次年度に残された問題である。

なお、本報告書における薬学実践問題のモデル問題は、その作成過程や各領域と「実務」との関連性に主眼を置いたものであり、その難易度等の妥当性については、今後精査する課題であると考えられる。

E. 結論

「薬剤師国家試験出題制度検討会」の6年制薬剤師国家試験に関する報告書によると、「必須問題」「一般問題（薬学理論問題）」「一般問題（薬学実践問題）」の3つの出題区分として、薬学全ての領域から出題されることになるが、その中でも特に「一般問題（薬学実践問題）」の作成にあたっては、多領域にまたがる複合的な問

題作成が求められている。

平成21年度の本研究により、複合問題としての「薬学実践問題」の形がみえてきた。次年度は、大学関係者や臨床現場の従事者等との意見交換の結果を参考にして、「薬学実践問題」をさらに充実したものとするための問題作成のあり方について検討を続けると共に、必須問題や薬学理論問題の在り方について併せて検討して行きたい。

F. 健康危険情報

該当せず

G. 研究発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

平成21年度 厚生労働科学研究費補助金
(医薬品・医療機器等レギュラトリーサイエンス総合研究事業)
分担研究報告書

物理学分野を中心とした試験問題の出題例、作成方法、体制などの在り方
及び出題の標準化に関する研究

分担研究者 (物理学) 宮内 正二 (松山大学薬学部)

研究協力者 小暮 健太郎 (京都薬科大学)、平嶋 尚英 (名古屋市立大学薬学部)、丸山 徹
(熊本大学薬学部)、秋山 伸二 (松山大学薬学部)

【研究要旨】

平成23年度から実施される薬学教育6年制に対応した薬剤師国家試験の在り方を検討することを目的として領域と実務領域の担当者とが連携して、薬学実践問題の作成方法の検討及びモデル問題の作成を行った。適切な薬学実践問題作成にあたっては、現場におけるリスクマネジメントで物理化学の知識がどれぐらい要求されているか？また、関連する内容がどれぐらいあるか？をきちんと見積もる必要があると考えられた。

A. 研究目的

物理化学領域と実務領域とを複合させた薬学実践問題（以下、複合問題。）の作成方法を検討するとともに、モデル問題を作成し、臨床にかかる実践的な能力を有する薬剤師を輩出する薬学教育6年制の趣旨を踏まえ、こういった体制で適切な問題を出題すべきかなどについて検討することを目的とする。

B. 研究方法

薬剤師の実践を考慮し、疑義照会、調剤、服薬指導等におけるリスクマネジメント（問題提起、解決）を円滑にするために必要な能力を問う問題を作成、精錬する。問題の形式として、薬物等に関する情報を問題で与えて、これらを用いて答えを導き出す問題を採用する。物理化学分野として重

要な知識は以下に示すものである。

- 薬物やターゲットタンパク質の物性を記述するために必要な物理化学的知識
- 薬物やターゲットタンパク質の構造と作用機序を説明するために必要な物理化学的知識
- 物質の状態を記述するために必要な物理化学的知識
- 薬物の溶解、分解、塩基-酸解離平衡、分配平衡、結晶多形、配合変化などの物質の状態変化を説明するために必要な知識
- 薬物の検出、定量を行うために必要な知識

物理化学の領域と実務領域との複合問題作成のためには、物理化学の素養が必要とされる物理化学領域の研究協力者3名（小暮、平嶋、丸山）の他、実務領域担当として病院薬剤師2名、実務家教員4名（秋山

(松山大学) 他、各大学) に協力を求めた。

問題作成にあたっては、先に挙げたリスクマネジメントに必須な物理化学の問題を作成し、実務担当者に実務に即した場面設定の提案を求め、その設定に応じた関連問題の作成を行った。

(倫理面への配慮) 問題作成にあたり個人情報等は扱っておらず、倫理的問題はない。

C. 結果

別添のとおり複合問題を作成した。

D. 考察

実務の領域においてリスクマネジメント(問題提起、解決)を行うために必要な物理化学分野の知識がどれくらいあるか、実例に即して列挙することが必要であった。各領域の問題作成にあたり、この列挙が無ければ、実務に関係した複合問題を作成することは不可能であった。今後、複合問題の作成においては、実務の領域の方々と密に協力し合い、更なる実例の分類を行う必要がある。この情報に基づいて、物理化学分野に関係する実例を複合問題へとフィードバックをかけることが問題作成における重要なポイントであると考えられた。今回は提示していないが、この方法に従い、配合変化による物質の分解、薬物の検出、定量に関する問題も作成することができた。繰り返しになるが、実例を如何に分類する

かが、問題作成における重要なポイントであると考えられた。

E. 結論

モデル問題の作成にあたり、物理領域担当者3人と各大学の実務領域担当者が協力的体制をとることにより、2領域を関連させた複合的な問題を作成することができた。今回は、実務に於いて必要な物理分野の知識の一部を複合問題として作成することができた。しかし、問題化出来ていない項目も残された。更なる実例の分類に基づき、残りの問題作成を検討して行く必要がある。次年度は、今回作成したモデル問題を公表し、大学関係者や臨床現場の従事者等との意見交換の結果を参考にして、新たな薬剤師国家試験としてよりよい問題例となるよう精査し、引き続き適切な問題作成方法の検討を行わなければならない。

F. 健康危険情報

該当せず

G. 研究発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

平成21年度 厚生労働科学研究費補助金
(医薬品・医療機器等レギュラトリーサイエンス総合研究事業)
分担研究報告書

化学分野を中心とした試験問題の出題例、作成方法、体制などの在り方
及び出題の標準化に関する研究

分担研究者 (化学) 高橋 秀依 (帝京大学薬学部)

研究協力者 板垣 文雄 (帝京大学薬学部)、小林 進 (東京理科大学薬学部)、柴崎 正勝
(東京大学薬学部)、夏苺 英昭 (帝京大学薬学部)

【研究要旨】

平成23年度から実施される薬学教育6年制に対応した薬剤師国家試験の在り方を検討することを目的として、化学領域と実務領域の担当者とが連携して、薬学実践問題の作成方法の検討及びモデル問題の作成を行った。適切な薬学実践問題作成にあたっては、問題作成者が両方の領域について十分に理解していることが必要であると考えられた。

A. 研究目的

化学領域と実務領域とを複合させた薬学実践問題(以下、複合問題。)の作成方法を検討する。具体的にはモデル問題を作成し、臨床にかかる実践的な能力を有する薬剤師を輩出する薬学教育6年制の趣旨を踏まえ、こういった体制で適切な問題を出題すべきかなどについて検討することを目的とする。

B. 研究方法

化学領域と実務領域との複合問題作成のため、化学領域の担当者3名の他、実務領域担当として病院薬剤師1名に協力を求めた。

問題作成にあたっては、主に分担研究者が実務に即した場面設定をしながら、化学と実務の両方が関連した問題案を15問程度作成した。これを研究協力者である化学領域担当者及び実務領域担当者が検討し、それぞれの専門に基づき加筆修正を行った。

最後に、全員で修正された問題を検討し、完成度の高い問題を抽出した。実務問題を先に作成する手順を踏んだ場合は化学の問題を関連させることが難しく、実際に問題として完成はしなかった。

(倫理面への配慮) 問題作成にあたり個人情報等は扱っておらず、倫理的問題はない。

C. 結果

別添のとおり複合問題を作成した。

D. 考察

問題作成にあたっては、原案の作成は主に化学領域の担当者が行い、続いて実務領域担当者も交えて修正していく手順が良いと思われる。実務の領域に囚われ過ぎると、臨床現場で起こっている論拠のない現象や複雑な結果を化学として単純化することができず、化学の問題として成り立たないこ

とが多い。初めから「化学を実務に活かす」という視点で問題を作成する方が容易である。当然、化学の領域担当者には実務についての十分な理解が必要であるが、恐らく薬剤師免許を持っている（過去に国家試験の勉強をしている）者ならばそれほど難しいことではないだろう。原案を改良するにあたっては、実務領域担当者が主となって修正し、化学領域担当者と意見交換を頻繁に行う必要がある。この場合、気軽に意見をかわせる人間関係が構築されていることが大切であり、可能であれば電子メールや電話なども有効に活用されるべきである。

E. 結論

モデル問題の作成にあたり、化学領域担当者と実務領域担当者が協力体制をとることにより、2領域を関連させた複合的な問

題を作成することができた。次年度は、今回作成したモデル問題を公表し、大学関係者や臨床現場の従事者等との意見交換の結果を参考にして、新たな薬剤師国家試験としてよりよい問題例となるよう精査し、引き続き適切な問題作成方法の検討を検討する。

F. 健康危険情報

該当せず

G. 研究発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

平成21年度 厚生労働科学研究費補助金
(医薬品・医療機器等レギュラトリーサイエンス総合研究事業)
分担研究報告書

生物学分野を中心とした試験問題の出題例、作成方法、体制などの在り方
及び出題の標準化に関する研究

分担研究者 (生物学) 本間 浩 (北里大学薬学部)

研究協力者 久保田 理恵 (北里大学薬学部)、倉田 なおみ (昭和大学薬学部)、林 秀敏
(名古屋大学薬学部)、原 俊太郎 (昭和大学薬学部)

【研究要旨】

平成23年度から実施される薬学教育6年制に対応した薬剤師国家試験の在り方を検討することを目的として、生物領域と実務領域の担当者とが連携して、薬学実践問題の作成方法の検討及びモデル問題の作成を行った。適切な薬学実践問題作成にあたっては、生物分野の教員と実務家教員との間で、適切な問題とはどのような問題であるかについての十分な話し合いとコンセンサスが必要であると考えられた。

A. 研究目的

生物領域と実務領域とを複合させた薬学実践問題(以下、複合問題。)の作成方法を検討するとともに、モデル問題を作成し、臨床にかかる実践的な能力を有する薬剤師を輩出する薬学教育6年制の趣旨を踏まえ、こういった体制で適切な問題を出題すべきかなどについて検討することを目的とする。

出題案を作成し、両者の関連性などを整えて問題作成を行った。

(倫理面への配慮) 問題作成にあたり個人情報等は扱っておらず、倫理的問題はない。

C. 結果

別添のとおり複合問題を作成した。

B. 研究方法

生物領域と実務領域との複合問題作成のため、生物領域の担当者2名の他、実務領域担当として実務経験を持つ大学教員2名に協力を求めた。

問題作成にあたっては、実務担当者に、基礎の生物領域と深く関連する医薬品や場面を列挙してもらい、それぞれについて、実務側からの出題案と基礎の生物側からの

D. 考察

問題作成にあたっては、基礎の生物領域と実務領域の担当者の十分な話し合いが不可欠であり、そのための時間を十分にとることが重要である。

E. 結論

モデル問題の作成にあたり、生物領域担当者と実務領域担当者が協力体制をとることにより、2領域を関連させた複合的な問題を作成することができた。次年度は、今回作成したモデル問題を公表し、大学関係者や臨床現場の従事者等との意見交換の結果を参考にして、新たな薬剤師国家試験としてよりよい問題例となるよう精査し、引き続き適切な問題作成方法の検討を検討する。

F. 健康危険情報

該当せず

G. 研究発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

平成21年度 厚生労働科学研究費補助金
(医薬品・医療機器等レギュラトリーサイエンス総合研究事業)
分担研究報告書

衛生薬学分野を中心とした試験問題の出題例、作成方法、体制などの在り方
及び出題の標準化に関する研究

分担研究者 (衛生薬学) 福井 哲也 (星薬科大学薬学部)

研究協力者 井手 速雄 (東邦大学薬学部)、永沼 章 (東北大学薬学部)、櫻井 正太郎 (星薬科大学薬学部)

【研究要旨】

平成23年度から実施される薬学教育6年制に対応した薬剤師国家試験の在り方を検討することを目的として、衛生領域と実務領域の担当者とが連携して、薬学実践問題の作成方法の検討及びモデル問題の作成を行った。適切な薬学実践問題作成にあたっては、共通性があまり高いとはいえない衛生分野と実務分野の関連性を高めるための検討が重要であると考えられた。

A. 研究目的

衛生領域と実務領域とを複合させた薬学実践問題（以下、複合問題。）の作成方法を検討するとともに、モデル問題を作成し、臨床にかかる実践的な能力を有する薬剤師を輩出する薬学教育6年制の趣旨を踏まえ、こういった体制で適切な問題を出題すべきかなどについて検討することを目的とする。

研究協力者で問題を作成した。その内容の妥当性を実務領域研究協力者が吟味し、その問題点を衛生担当者にさしもどすという作業を繰り返すことによって問題のブラッシュアップを図った。

（倫理面への配慮）問題作成にあたり個人情報等は扱っておらず、倫理的問題はない。

B. 研究方法

衛生領域と実務領域との複合問題作成のため、衛生領域の担当者2名の他、実務領域担当として実務家教員1名に協力を求めた。問題作成にあたっては、まず検討会議を開いて、かけ離れた分野である衛生と実務に共通するテーマをコアカリキュラムから抽出する作業を行った。次に抽出されたテーマについて分担研究者および衛生領域

C. 結果

別添のとおり複合問題を作成した。

D. 考察

通常「実務」という概念では、衛生との複合問題を作成できるSB0の範囲はかなり狭いと考えられ、将来的に問題が枯渇する可能性も考えられる。

E. 結論

モデル問題の作成にあたり、衛生領域担当者と実務領域担当者が協力体制をとることにより、かなり分野がかけ離れた2領域をある程度密接に関連させた複合的な問題を作成することができた。次年度は、衛生分野における「実務」という概念について、より衛生分野と関連しやすい方向に広げる方法を検討することにより、適切な問題を十分に得られる作成方法を目指す。

F. 健康危険情報

該当せず

G. 研究発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

平成21年度 厚生労働科学研究費補助金
(医薬品・医療機器等レギュラトリーサイエンス総合研究事業)
分担研究報告書

薬理学分野を中心とした試験問題の出題例、作成方法、体制などの在り方
及び出題の標準化に関する研究

分担研究者 (薬理学) 小山 豊 (大阪大谷大学薬学部)
研究協力者 阿部 和穂 (武蔵野大学薬学部)、山田 清文 (名古屋大学大学院医学研究科、
医療薬学・付属病院薬剤部)、中村 一基 (武庫川女子大学薬学部)

【研究要旨】

平成23年度から実施される薬学教育6年制に対応した薬剤師国家試験の在り方を検討することを目的として、薬理学領域と実務領域の担当者とが連携して、薬学実践問題の作成方法の検討及びモデル問題の作成を行った。適切かつ円滑な薬学実践問題作成にあたっては、基礎薬学領域担当者と実務領域担当者との協力体制が必要であると考えられた。

A. 研究目的

薬理学領域と実務領域とを複合させた薬学実践問題(以下、複合問題。)の作成方法を検討するとともに、モデル問題を作成し、臨床にかかる実践的な能力を有する薬剤師を輩出する薬学教育6年制の趣旨を踏まえ、こういった体制で適切な問題を出题すべきかなどについて検討することを目的とする。

B. 研究方法

薬理学領域と実務領域との複合問題作成のための体制として、薬学部において薬理学関連科目を担当する教員2名(阿部、中村)および、大学付属病院薬剤部で実務に携わる教員1名(山田)に参画を求めた。各研究協力者としての了解を得て、分担者を含めた4名の構成員で薬理学領域問題についての研究を行うこととした。

研究協力者に対して、第一回研究班会議

(平成21年8月2日)での審議事項、モデル問題作成のスケジュール等を説明した後、薬理学領域の分担研究者会議として複合問題モデル問題の作成に着手した。モデル問題作成は、先ず研究分担者(小山)が実務領域を含めた問題原案を作成し、これを協力者に提示した上で意見交換を行った。議論の中で挙げられた事柄をもとに加筆・修正が加えられ、12問の「薬理-実務モデル複合問題分担会議案」が作成された(平成21年11月研究班へ提出)。これらのモデル問題には、研究代表者及び厚生労働省担当官からの意見・コメントが寄せられ、これを受けて分担研究者会議による問題の精査が行われた。精査されたモデル問題のうち、良問と思われるものを10題選択し、これらを第二回研究班会議(平成22年1月25-26日)で議論することとした。

薬理-実務複合モデル問題について第二回研究班会議で議論された内容は研究分担

者へ伝えられた。分担研究者会議により再度の修正が行われた後に、最終的に5問をモデル問題として研究代表者に提出した。これらのモデル問題は、日薬および日病薬からの意見・コメントを受けて修正された後、書式を統一し、「薬理 - 実務モデル複合問題最終案」として本年度研究班報告書の中で公表することとした。

なお本年度は上記の意見交換・議事を、電子メール等による持ち回り会議により行った。

(倫理面への配慮)

問題作成にあたり個人情報等は扱っておらず、倫理的問題はない。

C. 結果

別添のとおり複合問題を作成した。

D. 考察

今回の研究分担者・協力者間での薬理 - 実務複合モデル問題の作成は、比較的円滑に行われたと思われる。これは、問題作成の当初より、薬剤師業務に携わる協力者を得られていたことに因るものであろう。新国家試験では、全体としての正答率だけでなく、各出題領域での正答率も合否に関わる。そのため、それぞれの問題がどの領域からの出題であるかを明確にしなければならない。今回の問題作成にあたり、薬理学領域と他領域との区別を考えたが、現時点でこれらの線引きが曖昧に思える。例えば

薬物治療領域とでは、「処方薬Aの副作用はどれか？」あるいは「この処方より読み取れる患者の病状はどれか？」といった問題は、どちらの領域からでも出題が出来るように思う。実際の国家試験問題を作成する際には、このような出題内容や出題パターンの重複は、各領域からの提示後に精査されるが、薬理学領域と他領域との“区分け”についてある程度の指針があれば、作業が効率よく行えるように感じた。

E. 結論

モデル問題の作成にあたり、薬理学領域担当者と実務領域担当者が協力体制をとることにより、2領域を関連させた複合的な問題を作成することができた。次年度は、今回作成したモデル問題を公表し、大学関係者や臨床現場の従事者等との意見交換の結果を参考にして、新たな薬剤師国家試験としてよりよい問題例となるよう精査し、引き続き適切な問題作成方法を検討する。

F. 健康危険情報

該当せず

G. 研究発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

平成21年度 厚生労働科学研究費補助金
(医薬品・医療機器等レギュラトリーサイエンス総合研究事業)
分担研究報告書

薬剤学分野を中心とした試験問題の出題例、作成方法、体制などの在り方
及び出題の標準化に関する研究

分担研究者 (薬剤学) 伊藤 清美 (武蔵野大学薬学部)

研究協力者 伊藤 晃成 (東京大学薬学部)、設楽 悦久 (千葉大学薬学部)、渋谷 文則 (昭和薬科大学薬学部)、清水 理桂子 (東京都立多摩総合医療センター 薬剤部)、三原 潔 (武蔵野大学薬学部)

【研究要旨】

平成23年度から実施される薬学教育6年制に対応した薬剤師国家試験の在り方を検討することを目的として、薬剤領域と実務領域とを複合させた薬学実践問題の作成方法の検討及びモデル問題の作成を行った。適切な薬学実践問題作成にあたっては、各領域の定義づけについて領域間での調整が必要であると考えられた。

A. 研究目的

薬剤領域と実務領域とを複合させた薬学実践問題（以下、複合問題。）の作成方法を検討するとともに、モデル問題を作成し、臨床にかかる実践的な能力を有する薬剤師を輩出する薬学教育6年制の趣旨を踏まえ、こういった体制で適切な問題を出題すべきかなどについて検討することを目的とする。

章表現等について協議した。協議内容に従って各自が修正したものを分担研究者が取りまとめ、さらに厚労省等からのコメントに従って修正を加えた。

（倫理面への配慮）問題作成にあたり個人情報等は扱っておらず、倫理的問題はない。

B. 研究方法

薬剤領域と実務領域との複合問題作成のため、薬剤学教員の経験を有する病院薬剤師2名、実務教育も担当している薬剤学教員1名、実務家教員2名に協力を求めた。

モデル問題作成にあたっては、分担研究者および研究協力者がそれぞれ数問ずつの問題を作成した後、分担研究者会議を開催し、それぞれの問題（全15問）の内容や文

C. 結果

別添のとおり複合問題を作成した。

D. 考察

薬剤領域は実務領域と関連が深いため、両者を切り離した設問を作成し連問とすることは困難であった。また、問題作成にあたって病態・薬物治療領域と実務領域の区別が難しいと感じた。同様に、他領域と実