

英国药师注册考试形式及内容介绍

王皓^{1*},葛卫红^{1#},曾深²,林鑫²(1.南京大学医学院附属鼓楼医院药学部,南京 210008;2.中国药科大学药学院临床药学专业研究生2013级,南京 210009)

中图分类号 R95 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2015)07-0871-04

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2015.07.03

摘要 目的:介绍英国药师注册考试的组织形式及试题内容,为完善我国药师资格考试体系建设提供参考。方法:通过查阅相关文献资料,分析英国药师注册考试形式与试题,探讨英国注册药师资格考试的方式及特点等。结果与结论:英国药师注册考试准入资格较为严格;考试形式灵活,题型及数量相对固定;考试内容以药学知识为主,尤其重视实践及实际应用能力的考查。提示我国应完善现有药师培训及考试体系,提高药师准入标准,严格管理。而药师资格考试应该在关注理论的同时更重视实践能力考查,建立更加科学、合理的考试模式。

关键词 英国;注册药师;注册考试;形式;内容

Introduction of Forms and Content in British Pharmacist Registration Examination

WANG Hao¹, GE Wei-hong¹, ZENG Shen², LIN Xin²(1.Dept. of Pharmacy, Nanjing Drum Tower Hospital Affiliated to Nanjing University Medical School, Nanjing 210008, China; 2.2013 Level of Postgraduate Students in Clinical Pharmacy, College of Pharmacy, China Pharmaceutical University, Nanjing 210009, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To introduce the organization form and content of pharmacist registration examination (PRE) in Britain and provide reference for improving the pharmacist qualification examination system construction in China. METHODS: Through the review of relevant literatures, the form and examination questions of PRE in Britain were analyzed, and the ways, characteristics and other aspects of registered pharmacist qualification examination were also discussed. RESULTS & CONCLUSIONS: The PRE in Britain have more stringent entry qualifications, flexible examination form, relatively fixed topic and amount. Examination content is mainly about pharmacy knowledge, with particular emphasis on the inspection of practices and practical application ability. It prompts that our country should improve the existing pharmacist training and examination system and access standards of pharmacist with strict management. Besides, pharmacist qualification examination should be more emphasis on the inspection of practical ability with theory concerned to establish a more scientific and reasonable examination mode.

KEYWORDS Britain; Registered pharmacist; Registration examination; Form; Content

- 究[D].南京:南京航空航天大学,2010:1-13.
- [7] 郭冬梅,王英,赵静.我国医药产业集聚的现状与特点分析[J].中国药房,2012,23(9):781.
- [8] 人大经济论坛.中国高技术产业统计年鉴:2001-2013年[EB/OL].[2014-11-10].<http://sou.pinggu.org/cse/search?s=4433512227215735158&q=%D6%D0%B9%FA%B8%DF%D0%C2%BC%BC%CA%F5%B2%FA%D2%B5%CD%B3%BC%C6%C4%EA%BC%F8&x=27&y=7>.
- [9] 李刚.我国高技术产业发展水平与集群水平评价及相关关系研究[J].工业技术经济,2014,33(1):29.
- [10] 张晓萍.医药行业上市公司盈利能力与资本结构的实证研究[J].中国证券期货,2013(6):5.
- [11] 薛薇.SPSS统计分析方法及应用[M].北京:电子工业出版社,2013:266.
- [12] Yeonhee L, Heyjin L. Application of factor analysis for service R&D classification: a case study on the Korean ICT industry[J]. *Expert Systems with Applications*, 2011, 38(3): 2119.
- [13] 熊季霞,申俊龙.江苏省医药产业组织现状及政策影响效果分析[J].中国药房,2012,23(41):3841.
- [14] 潘爱华.产业集群竞争力实证分析:以泰州医药产业集群为例[J].经济研究导刊,2008(18):19.
- [15] 申菲菲,申俊龙.生物医药产业集群的内涵、特征与提升路径研究[J].中国医药导报,2013,10(7):160.

* 药师,硕士。研究方向:医院药学。电话:025-83106666。E-mail: halsey_glyy@163.com

通信作者:主任药师,硕士。研究方向:医院药事管理、临床药学。电话:025-83106666。E-mail: 6221230@sina.com

(收稿日期:2014-05-29 修回日期:2014-11-11)

(编辑:杨小军)

药师在英国作为卫生执业人员,必须通过注册考试方可注册和执业。2010年9月底,英国药政总局(General Pharmaceutical Council, GPhC)作为新成立的独立监管机构取代了具有百余年历史的英国皇家药学会(Royal Pharmaceutical Society of Great Britain, RPSGB),负责全国药师考试、注册及相关工作;药师获得GPhC颁发的药师注册证书即可在全国范围的医院、药店从事相关工作,如药品处方审核、调剂、指导药学技术人员工作、患者用药指导等^[1]。本文搜集英国有关药师注册考试的现行规定与相关试题,对其考试形式、考试内容以及典型例题进行扼要分析,整理与探讨其可资借鉴的特点,并与我国现阶段药师资格考试制度进行对比,为完善我国药师资格考试制度提供参考。

1 考试概述及准入资格

GPhC于每年的夏季和秋季举行全国性注册考试,预注册学员在通过注册药师预培训审核后即可向GPhC申请注册考试。无药学相关学位的学员,附加考试于每年10月1日至15日举行。第1次考试未通过者,可在18个月内申请重考,第2次未通过者,需参加6个月的培训并在其后的12个月内再考,仍未通过者则无资格成为注册药师,例外情况由注册委员会讨论^[2]。2002年参加考试的人数为1469人,2013年考试人数达到2577人,涨幅超过70%;目前该项考试的通过率在75%~85%之间^[3]。

英国药师注册考试准入资格为取得GPhC认证的药学硕士学位(MPharm),非英国籍药师必须参加为期1年的海外药师评估课程(OSPAP)并通过GPhC评估^[4]。所有药师申请注册考试前,必须参加GPhC组织的注册药师预实践培训,预培训为期52周;培训地点可以是医院药学部门,也可以是社区药房或其他药学机构。培训采取学员实践与导师监督管理相结合的模式,导师负责日常教育和评价学员能力,学员在第39周的培训报告中获得“满意”以上评价,即可向GPhC申请参加药师注册考试^[5]。

2 考试形式

药师注册考试分为闭卷和开卷两种形式^[6],根据药师注册手册(Pre-registration manual)规定以及GPhC在2013年11月及2014年1月发布两套模拟试题(Registration assessment sample paper)分析,其考试题型及数量相对固定,具体见表1。

表1 药师注册考试形式

Tab 1 Form of PRE

考试方式	题型	数量
闭卷考试(共90题,90 min)	单项选择题	26
	配对题	21
	多项选择题	24
	陈述推断题	19
开卷考试(共80题,150 min)	单项选择题	20
	配对题	12
	多项选择题	16
	陈述推断题	12
	药学计算题	20

开卷考试允许学员查阅CPhC指定的参考资料:《英国国家处方集》(British National Formulary)和《英国国家儿童处方集》(British National Formulary for Children)^[7]。最后总分由闭

卷和开卷考试得分合并计算,两份试卷共计170题,学员的最低正确率必须达到70%以上,其中药学计算题还要单独计算正确率。也就是说,学员必须至少回答正确全部170题中的119题以及20道计算题中的14题,才能通过考试^[8]。由来自社区药房、医院、医药院校的工作人员组成的独立评估小组负责试卷审阅工作,目前该小组成员包括11名注册药师和1名非药学人员^[9]。

3 考试内容

药师注册考试目的主要在于考察学员是否掌握相关专业知识并能够有效地在实践中运用这些知识。试题由经验丰富的药学专家编撰,每道问题都要经过两轮的编辑和审查。出题的依据为CPhC制定的《药师注册评估大纲》(Registration assessment syllabus),内容涵盖了药学实践、药事法规的实施实践以及药学人员职业道德准则的实际应用等,具体考试内容见表2^[10]。

表2 药师注册考试内容

Tab 2 Content of PRE

项目	内容
职业与法律实践	
Part I 药学职业实践	①药师行为、道德、能力标准;②患者隐私;③临床管理(包括用药差错管理);④职业发展再教育;⑤药房审计;⑥多学科团队合作
Part II 药法规	①药品销售与供应;②药房注册;③卫生健康政策;④环境保护(废弃物管理);⑤患者保护
临床与药学实践	
Part I 临床实践	①药学循证实践;②药物应用、作用机制、体内过程、使用原则、疗程、常用剂量、剂量调整、特殊人群用药等;③非处方药;④简单疾病诊断;⑤药品不良反应;⑥药物相互作用;⑦患者咨询需求;⑧患者检查结果、指标值;⑨健康促进和疾病预防
Part II 药学实践	①药学计算;②药品调剂;③处方制备;④药物稀释;⑤特殊药物处理;⑥药品储存
系统管理与流程	①英国国家医疗服务体系(NHS)药学服务费用;②处方指南、处方集等资料检索;③药品质量管理;④药品不良反应处理;⑤患者投诉处理

4 试卷分析和试题特点

4.1 药学知识为主,药事管理与法规并重

药师注册考试对考生提出了相应的能力要求,这些能力要求体现在考试的主要内容中。作为一名合格的注册药师,应该具备相关的知识和技能,以满足日常工作的需要。本文收集了过往GPhC官方发布的月度练习题和参考模拟试题(这些模拟练习题内容与实际考试中的试题难度、教学大纲覆盖率和题型比例基本相当)共497题、484个考点^[11-13]。通过分析可以发现,临床与药学实践方面有340个考点,这部分主要考查药物基本性质、药物应用以及患者用药指导等内容(见后文例1),占考点总数的70%;其中涉及药学计算的考点为52个,主要考查所需药物剂量的计算、分发和管理等内容(见后文例3),约占考点总数的11%。144个考点涉及职业与法律实践以及系统管理与流程等,主要考查药品销售与供应、卫生健康相关政策条款以及药师道德、行为标准等内容(见后文例2),这部分约占30%。考试内容显示了对药学实践以及治疗学方面知识的注重,相关考点超过2/3;同时,药事管理与法规作为药学实践工作的基础与准则也是考试的重点内容。药师注册考试考点总体分布情况见图1。

4.2 关注理论,更重视实践

注册药师的服务对象是患者,因此良好的实践经验对于注册药师的工作大有帮助。这一点,从英国药师注册考试的

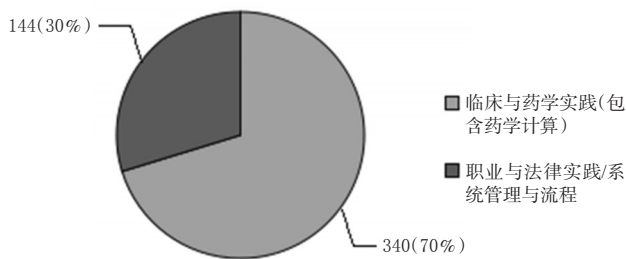


图1 药师注册考试考点总体分布

Fig 1 Whole distribution of the content in PRE

内容和形式可见一斑。其大部分考试题目都是先对一名患者进行相关情况描述,然后再根据这名患者的具体情况提出问题(见后文例1、例2、例3)。这种题型避免了学员对知识点的纯粹记忆,将所学的药学知识和经验灵活应用到指导患者用药的实际中,强调了药学服务实践和用药决策能力的考核。以上文所分析的497题为例,案例实践题共有318题,占总考题量的64%;直接考查知识点的非实践题179题(见后文例4),只占考题量的36%,可见考试对实践的重视程度。

4.3 具体考查知识点分布

分析上文所述考试样题中484个具体考查知识点,其分布见表3。

表3 GPhC药师注册考试具体考查知识点分布

Tab 3 Specific distribution of the content in GPhC PRE

具体考察知识点	数量	具体考察知识点	数量
用药选择与指导	93	儿童用药	9
药品不良反应	59	处方费用	9
药学计算	52	用药差错管理	8
特殊药品管理	26	责任药师管理	8
药物相互作用	23	用药剂量	7
药物适应证	21	病理学	7
药物作用机制	20	处方分析	7
其他药事法律法规	17	患者隐私	7
药物销售与供应	15	职业发展再教育	6
用药禁忌	14	药品储存及回收	6
紧急调剂	13	处方缩写	6
特殊人群用药	12	多学科合作	5
药物基本属性	11	疗程管理	1
处方管理	11	循证医学	1
用药方法	9	临床指标值	1

从表3可以看出,药师注册考试在临床与药学实践方面对于用药选择与指导(见后文例1)考查力度最大,几乎占了考点总数的20%。药品不良反应、相互作用、适应证、用药禁忌、特殊人群用药等有关用药合理性、安全性的知识亦作为药学方面考查重点在试题中频繁出现;药事管理与法规相关内容则侧重于特殊药品管理相关问题的考查(见后文例2),精神、麻醉、毒、放射类药品由于其特殊的生理药理作用,若管理或使用不当,会引发诸如公共卫生、社会治安和经济等方面的严重问题,因此对特殊药品进行管理也是注册药师日常工作中的重要职责。其他如药品销售与供应、处方管理、处方费用、用药差错管理等药事管理中的重点内容也多次被考查。此外,病理学、患者隐私、职业发展再教育、循证医学、指标值等《药师注册评估大纲》中提及的内容也在考题中有所涉及。

4.4 试题举例

部分试题举例^[11-13]详见图2。

例1(临床与药学实践例题):你病房中的一位患者正在服用呋塞米。她未合并使用其他药物。你决定检查她的尿素与电解质水平,结果如下:

钠 137 mmol/L(正常范围 133~145 mmol/L)

钾 2.9 mmol/L(3.5~5.3 mmol/L)

磷酸盐 0.84 mmol/L(0.8~1.4 mmol/L)

尿素 3.4 mmol/L(2.5~6.5 mmol/L)。

你会向医师推荐以下哪种药物加入该患者的治疗方案中?

A.阿米洛利 B.苯氟噻嗪 C.布美他尼 D.环戊噻嗪 E.以上均不是

例2(法律法规与管理):关于以下场景,当你在社区药房里工作,店长让你促销One-A-Night安眠药,促销方法是,本产品价格减半出售。

叙述一:你应该拒绝用这种方式促销One-A-Night

叙述二:半价促销会鼓励One-A-Night的不当或者过度消费

例3(药学计算):M先生的右眼角膜溃烂,处方是左氧氟沙星滴眼液。其处方一部分内容是:

左氧氟沙星滴眼液(0.3%)

第一天:6小时内每15 min 1滴,之后改为每30 min 1滴;

第二天:右眼每小时1滴

第三天至21天:每4小时1滴

白天和晚上都需要用药

假设15滴为1 ml,左氧氟沙星滴眼液每瓶5 ml,M先生3周用量是多少?

A.1瓶 B.2瓶 C.3瓶 D.4瓶 E.5瓶

例4(非案例实践题):下列哪个不是II型糖尿病体征或症状?

A.口渴进行性加重 B.疲乏 C.无尿症 D.视力模糊 E.高血糖症

图2 试题举例

Fig 2 Examples for examination questions

5 讨论

5.1 英国注册药师准入资格具有完善的标准

英国药师注册主要由GPhC负责管理,其中包括对药学院校及其课程的认证。规定获得B Pharm学位的学生才有培训和考试资格,实施国外药师的资格的严格认证。此外,申请者必须完成规定的指导性药学实践,方能参加相关考试。

5.2 英国药师注册考试内容及题型注重药学实践能力

药师的职责是指导患者合理用药,参与临床药物的治疗,保证患者安全、有效、合理地使用药物。从GPhC药师注册考试中大量的案例题可以看出,其明显侧重对学员药学实践能力而非具体知识点的考查,包括对患者用药指导、用药教育、不良反应处理、处方案例分析、应急情况处理等,要求药师将所学的药学知识和经验灵活应用到指导患者用药的实际中,强调了“以患者为中心”的药学服务能力考核。此外,药师具备的药事管理与法规知识有利于其日常工作中为患者提供更安全、合理的药学服务。同时,对药师能力的考核也更加注重与患者的沟通能力、用药决策能力以及提供初级卫生保健的能力。

5.3 英国药师注册考试形式灵活

GPhC药师注册考试除了常规的闭卷形式外,还设置了限制性的开卷考试,允许考生在考试时查阅GPhC所指定的参考资料,其题目设置以实践案例为主,内容也更符合现实中复杂的病例情况。药师在实践过程中,信息检索是一项必不可少的重要技能,药师不可能也没有必要将药学相关的理论全部背下来,面对诸多病例也需要翻阅相关工具书综合分析从而进行决策。因此,闭卷与限制性的开卷相结合的考试形式能够更全面和真实地考查学员的实践技能。

5.4 对我国药师资格考试的启示

理论上,我国药学院校药学相关本科专业学生的第4年或第5年实习相当于英国药师注册前培训。药学专业学生毕业后,从事药学工作达到规定的年限即可参加执业药师或药学职称考试。执业药师考试是药学从业资格考试,由国家食品药品监督管理局负责组织进行,药学职称考试则是卫生行政系统组织的药学技术人员职称考试,两者均是全国统一大纲、统一命题、统一组织。从考试性质上看,执业药师考试作为一种资格考试更类似于英国药师注册考试。但我国现行的执业药师管理规定属暂行的部门规章,法律层次低且缺乏有效的约束力,立法的滞后性极大地制约了其资格准入的适用范围,尤其对于医院药师,其作用与地位尚不及药学职称考试^[4]。从考试内容上分析,这两种考试经过多年发展,已经趋于成熟与完善,但与发达国家的药学考试相比,仍存在一定的缺陷与不足。

首先,我国执业药师考试与职称考试的准入制度不够完善合理,目前两者均是仅仅以药学专业学生毕业后从事药学工作的年限作为是否具备资格参加考试的唯一标准,对于准药师考试前的实习经历没有统一的组织管理与教学规范,对于其应具备的实践能力也没有明确的标准与要求,这也就无法保证准药师的实习质量和实践能力。因此,我国应该借鉴英国注册药师培训与考核模式,建立起我们国家的药学专业准入前的实习规范及培训体系。即建立明确的培养目标,统一的培训标准、培训方法、培训内容、考核标准和严格的管理,使药学专业毕业生能够通过实践培训对药学工作有比较全面的了解和掌握,达到药学实践工作的要求。

其次,相比英国或其他发达国家,我国药师培训和资格考试中存在“重理论、轻实践”的现象。药师培训教育往往停留在课堂或教科书里,学员真正参与药学实践,尤其是真正面对患者、为患者提供药学服务的实践机会很少。而药师考试内容仍以药理学、药物化学、药剂学、药物分析等专业知识为主,缺乏临床药学、治疗学等方面的内容^[5],药事管理法规部分的相关内容也更侧重对于法律条文的考查,很少涉及依据病例进行相关问题回答的内容^[6],即使通过了考试,药师面对患者或顾客时仍不知该如何指导其正确用药。由此看来,我们更关注知识点的考核而忽略了对药学实践的要求,这与我国药师的工作性质并不相符。我们应该意识到,在关注理论的同时,更要重视实践。理论固然重要,但理论的目的是为实践服务,将理论融于实践中进行培训或考核将会对理论有更深入的了解和应用,也会对日后药师的实践工作起到重要的指导作用,最大程度地发挥药师的意义和价值。

参考文献

[1] GPhC. *The general pharmaceutical council*[EB/OL].(2010-11) [2014-02-20].<http://www.pharmacyregulation.org/about-us>.

[2] GPhC. *Registration assessment*[EB/OL].[2014-02-20].<http://www.pharmacyregulation.org/education/pharmacist-pre-registration-training/trainees/registration-assessment>.

[3] GPhC. *Registration assessment seminar Dec 2013: DDJM presentation*[EB/OL].(2013-12) [2014-02-20].<http://www.pharmacyregulation.org/sites/default/files/Registration%20Assessment%20Seminar%20Dec%202013%20-%20DDJM%20Presentation.pdf>.

[4] GPhC. *Entry requirements*[EB/OL].[2014-02-20].<http://www.pharmacyregulation.org/education-pharmacist-education>.

[5] GPhC. *Entry requirements*[EB/OL].[2014-02-20].<http://www.pharmacyregulation.org/education/pharmacist-pre-registration-training/trainees/registration-assessment/entry-requirements>.

[6] GPhC. *Pre-registration manual: the registration assessment (the exam)*[EB/OL].(2013-11-14) [2014-02-20].<http://www.pharmacyregulation.org/registration-assessment-exam>.

[7] GPhC. *Reference sources*[EB/OL].[2014-02-20].<http://www.pharmacyregulation.org/education/pharmacist-pre-registration-training/trainees/registration-assessment/syllabus>.

[8] GPhC. *How candidate marks are calculated*[EB/OL].[2014-02-20].<http://www.pharmacyregulation.org/education/pharmacist-pre-registration-training/trainees/registration-assessment/regulations>.

[9] GPhC. *Pre-registration manual: who decides who has passed/failed the assessment*[EB/OL].(2013-12) [2014-02-20].<http://www.pharmacyregulation.org/about-questions>.

[10] GPhC. *Pre-registration manual: registration assessment syllabus*[EB/OL].(2013-12) [2014-02-20].<http://www.pharmacyregulation.org/syllabus>.

[11] GPhC. *Registration assessment sample paper 2013 part one: closed book*[EB/OL].(2013-11) [2014-02-20].<http://www.pharmacyregulation.org/sites/default/files/Sample%202013%20Closed%20Book.pdf>.

[12] GPhC. *Registration assessment sample paper 2013 part two: open book and calculations* [EB/OL].(2013-11) [2014-02-20].<http://www.pharmacyregulation.org/sites/default/files/Sample%202013%20Open%20Book.pdf>.

[13] GPhC. *Registration assessments 2014* [EB/OL].(2013-11) [2014-02-20].<http://www.pharmacyregulation.org/sites/default/files/Prereg%20Sample%20Papers%20Set%201%20Nov%202013.pdf>.

[14] 刘利萍,杨楚楚,李歆,等.我国执业药师资格考试与注册情况的分析[J].中国药房,2011,22(45):4 317.

[15] 赵莉,尤启东.新西兰现行的药师注册及考试介绍[J].中国药房,2011,22(29):2 782.

[16] 胡燕,贾红英.日本、美国和英国执业药师制度对我国的启示[J].中国药业,2011,20(10):75.

(收稿日期:2014-05-30 修回日期:2014-07-15)

(编辑:刘 萍)