

doi:10.3969/j.issn.1006-4931.2021.24.003

肿瘤专科临床药师理论考核题库的建设*

陈 喆, 杨 珺, 朱志翔, 王燕婷, 周海燕, 李国辉[△]

(国家癌症中心·国家肿瘤临床医学研究中心·中国医学科学院北京协和医学院肿瘤医院药剂科, 北京 100021)

摘要:目的 探讨肿瘤专科临床药师理论考核题库的建设方法。方法 分析肿瘤专科临床药师培训大纲,参考国外临床药师相关理论考试经验,分别从4个培训模块的内容与要求、试题题型与性能参数、选题组卷等方面阐述理论考核题库的建设。结果 以培训大纲为依据,以选择题为主导题型,题目数量控制在50~100题为宜,结合临床药师培训特点设置试题性能参数;另外,需定期维护与更新题库。结论 结构完整、与临床实践结合的理论考核题库的建设可科学地评估肿瘤专科临床药师的培训效果。

关键词:临床药师;肿瘤专科;理论考核;题库

中图分类号:R95

文献标志码:A

文章编号:1006-4931(2021)24-0009-03

Construction of the Theoretical Examination Question Bank for Oncology Clinical Pharmacists

CHEN Zhe, YANG Jun, ZHU Zhixiang, WANG Yanting, ZHOU Haiyan, LI Guohui

(Department of Pharmacy, National Cancer Center · National Clinical Research Center for Cancer · Cancer Hospital, Chinese Academy of Medical Sciences and Peking Union Medical College, Beijing, China 100021)

Abstract: Objective To investigate the construction of the theoretical examination question bank for oncology clinical pharmacists.

Methods The training program of oncology clinical pharmacists was analyzed and the relevant theoretical examination experience of foreign clinical pharmacists was searched to expound the construction of theoretical examination question bank from the content and requirements of four training modules, examination question types and performance parameters, examination paper, etc. **Results** The construction of theoretical examination question bank for oncology clinical pharmacists should design examination questions based on the training syllabus, the main types of questions were multiple-choice questions, the number of questions should be controlled within 50-100, and the performance parameters of the questions were set according to the characteristics of clinical pharmacist training. In addition, the question bank needs to be maintained and updated regularly. **Conclusion** The construction of the theoretical examination question bank with complete structure and combined with clinical practice can scientifically evaluate the effect of training for oncology clinical pharmacists.

Key words: clinical pharmacist; Department of Oncology; theoretical assessment; question bank

2002年,原卫生部和国家中医药管理局印发的《医疗机构药事管理暂行规定》(卫医发[2002]24号)明确提出:“开展以合理用药为核心的临床药学工作。”2005年,原卫生部正式启动临床药师培训工作。2019年,国家卫生健康委员会(简称卫健委)启动临床药师紧缺人才培养项目。目前,虽然肿瘤专科临床药师培训大纲和相关要求在实践中不断完善,但受多种因素限制,其标准化理论考核尚未成形,国内也鲜有相关研究和文献报道。本研究中探讨了肿瘤专科临床药师理论考核题库建设的方法。现报道如下。

1 理论考核要求及国内现状

肿瘤专科临床药师培训中的考核是多元化、多角度的,包括理论考核、日常考核、作业评估、案例考核^[1],侧

重点各有不同。理论考核通过笔试答卷评估学员专业知识的储备情况;日常考核根据轮转科室情况进行出科考核,可通过医嘱审核、药学问诊、用药教育、药物重整等考察学员的临床实践能力;作业评估是指对培训过程中各个培训环节和科目的作业质量进行评估,由带教老师和考核专家根据学员平时表现和最终作业质量进行评分;案例考核作为结业答辩,考核学员的综合能力。

培训大纲要求理论考核不少于2次,每次不少于50题,但对题型、题目内容、题目难度、考核时间等未做统一要求。由于各培训基地的招生时间不同,临床轮转科室及病种也有差异,故实际培训中由各培训基地自行命题进行考核。虽顾及了考试的灵活性,但其标准化、规

*基金项目:中国医学科学院中央级公益性科研院所基本科研业务费临床与转化医学研究基金项目[2019XK320066]。

第一作者:陈喆,女,硕士,主管药师,研究方向为临床药学,(电话)010-87788578(电子信箱)gigichen79@126.com。

[△]通信作者:李国辉,女,大学本科,主任药师,研究方向为药事管理与医院药学,(电话)010-87788573(电子信箱)lgh0603@126.com。

范化受到了影响。

2 国外理论考试情况

美国专科药师委员会(BPS)负责美国专科临床药师的考核认证,设有肿瘤专科临床药师的考核项目,并有详细的考核大纲。美国医院药师协会自2016年开始推荐通过 Postgraduate Year 2(PGY2)培训的药师参加BPS组织的专科临床药师考核^[2],通过PGY2肿瘤专科临床药师培训者均可申请参加BPS组织的肿瘤专科药师考核认证^[3]。此外,具备执业药师资格且有4年肿瘤临床药学相关工作经历,或经过PGY2培训且有2年肿瘤临床药学相关工作经历,也可申请参加考核^[4]。从参加考核人员的资质角度看,此项考核与我国肿瘤专科临床药师培训的理论考核在某种程度上具有相似性。中国临床药师培训及认证体系建立过程中借鉴了很多美国临床药师的相关培训和考核经验,且澳大利亚、加拿大等多个国家均认可BPS的考试认证,故BPS的肿瘤专科临床药师考核可作为重要参照依据。根据考核大纲,BPS对肿瘤专科临床药师的考核分为肿瘤病理及分子生物学、药物治疗与患者管理及教育、临床研究、实践管理、公共健康^[5],分别占总分值的20%,38%,14%,22%,6%,分别考察4项、6项、4项、4项、2项能力。考题形式结合实际案例且有实践场景的选择题。

执业药师考核方面,美国的执业药师考试自1997年起偏重考察药学实践能力^[6],目前美国、英国、澳大利亚的执业药师考试实践题与场景题各占题目总数的50%^[7]。日本执业药师考试中医学基础知识、药学基础知识、临床药学知识及法规分别占题目总数的12%,40%,39%,9%。

3 理论考核题库建设

3.1 意义

试题库的建设是加强临床药学教学及培训建设的重要组成部分,统一的题库和考核既有利于提升教学和培训质量,也符合教考分离的教育改革趋势^[8]。肿瘤专科临床药师理论考试在国内尚无标准化模型作为参考,目前各培训基地的理论考核多为自行命题,人工组卷后打印纸质试卷,学员现场笔试。为了更加科学、准确地评价培训学员的基础知识及临床实践能力,需建立结构完整、与临床实践相结合的理论题库。以试题库的形式进行考试是实现由传统人工命题到计算机智能命题的重大转变,既可提高效率,减少低水平的重复性工作;又可根据不同的

考核目的构建不同的试卷,提高命题的灵活性。同时,由于试题库有统一的试题收集和入选标准,提高了考核的标准化和规范化程度。此外,智能命题可结合摄像头或其他监考系统,在电脑或手机终端答题,提供了在不同地点进行统一考核的可能性,为实现全国或区域性的统考提供了物质基础。

3.2 原则与流程

试题库的建设应根据培训大纲要求设计试题,并对试题进行相关的性能参数设置,以便在使用试题库时,可根据不同的考核目的和考核要求选取合适的试题进行组卷。因此,建设试题库的原则应以培训大纲为依据,将培训内容细化为不同考点,再根据考点设计、收集试题及答案。

设计、收集试题的同时,还应设置试题的性能参数,如题目难度、所属培训模块、考核要点等。由于抗肿瘤药物治疗的研究多、新药数量多、药物治疗进展及临床指南更新快,故需定期更新和维护题库内题目,及时加入新的药物治疗方案相关考题。具体流程见图1。

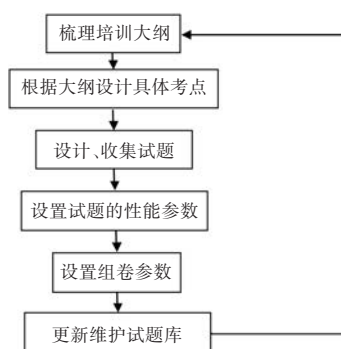


图1 试题库建设流程

Fig. 1 Flow chart of construction of the question bank

3.3 4个培训模块的内容与要求

与传统的药学教育相比,临床药学的培训偏向实践能力的培养,大纲中将培训内容分为综合素质培训、临床专业理论知识与技能培训、药学专业理论知识培训、临床用药实践技能培训4个模块,各模块培训内容及要求见表1。

3.4 试题题型

在我国临床药师带教师资的培训中,完成一套合格的理论试题即是考察项目之一。因客观条件限制,理论试题均为选择题,但形式多样,包括单选、多选、配伍选择、共用题干的案例分析选择等。此外,BSP的肿瘤专科临床药师考核,英国、美国、澳大利亚、日本等国的执业药师考试题目形式均为选择题。结合国内外现状,考虑试题库标准化、规范化建设的需求,试题题型以选择题为宜,涵盖单选、多选、配伍选择等多种选择题形式。

本栏目由

国药控股云南有限公司

协办

表1 肿瘤专科临床药师4个培训模块的内容与要求

Tab.1 Contents and requirements of four training modules for oncology clinical pharmacists

培训模块	培训内容	培训要求
综合素质	1)药事管理相关法规	掌握
	2)肿瘤专科临床药师工作内容与流程	掌握
	3)与医护人员、患者沟通的技能	掌握
临床专业理论知识与技能	1)肿瘤的病理生理基础	了解
	2)诊断学基础	了解
	3)肿瘤及相关症状(如疼痛、发热、出血、腹泻、体质量减轻)的诊疗	了解
	4)肿瘤相关临床检验及实验室检查(如血常规、生化检查、肿瘤标志物、免疫组化、基因检测等)	熟悉
	5)常见肿瘤的治疗指南、综合治疗、药物治疗原则	熟悉
药学专业理论知识	1)常见抗肿瘤药物的药理学、药物治疗学、药代动力学、药效动力学、药品不良反应、药物相互作用	掌握
	2)至少5种肿瘤的药物治疗原则,包括治疗方案药物选择依据、剂量与用法、疗效评价	熟悉
	3)支持治疗相关药物(如镇痛、止吐、骨髓刺激因子等药物)	掌握
	4)特殊患者药物调整	熟悉
	5)药物外渗处理	掌握
	6)癌痛与姑息治疗	掌握
	7)药文学文献检索、阅读、分析	掌握
临床用药实践技能	1)教学药历书写	掌握
	2)药学查房、医嘱审核、用药干预	熟悉
	3)药物咨询、药物重整、用药教育	熟悉
	4)药学会诊	了解
	5)不良反应监测	熟悉
	6)处方点评	熟悉

3.5 试题性能参数

与其他学科试题库建设相同,应参照培训大纲对试题所属的培训模块、能力层次、难度进行设置。培训模块对应表1中的综合素质、临床专业理论知识与技能、药学专业理论知识、临床用药实践技能4个模块;能力层次对应表1中的培训要求,分为了解、熟悉、掌握3个层次。详见表1。

与传统教学不同,临床药师的培训是理论与实际相结合,虽是理论考核,也需结合临床实践。根据培训大纲要求,试题内容应涵盖药事管理及相关法规、肿瘤及并发症的诊疗原则、常用抗肿瘤及相关药物的药学特点等理论知识,应结合药物咨询、处方点评、医嘱审核、用药教育等具体工作实践及场景,涉及医学基础知识、药学基础知识、药事管理等偏记忆型的知识考察点,以及临床药学知识及实践等偏实践类的考察内容。因此,需设置试题的考察类型(医学类、药学类、药事管理类、实践类)及场景(药物咨询、处方点评、医嘱审核、用药教育等)。

3.6 选题组卷

虽然培训大纲无具体要求考试时长,但提出每次理

论考核题目数量不少于50题,结合实际培训及既往考核情况,考虑理论考核时长以2h内为宜,题目数量应控制在50~100题。各项内容的选择题在题目中的分值及分值占比应固定。

不同类型的考察内容、场景及难度在试卷中的比例可根据考核时间和目的进行调整。考核若在学员入学后不久进行,目的为评估各学员的基础知识和基本素质,可适当降低医学类、实践类、用药教育场景类题目在考核中的占比;考核若在培训后期进行,目的为考察学员的培训效果,可适当提高医学类、实践类题目在考核中的占比,降低药事管理类题目的比例。

4 小结

我国临床药师培训虽已发展10余年,但尚未形成标准化的理论考核模式,急需建设结构完整、与临床实践结合的理论试题库,以利于更加科学地评估临床药师的培训效果。理论试题库的建设应以培训大纲为基础进行设计,同时考虑到标准化考核的需求,以选择题作为试题库的题型,结合临床药师培训特点设置试题相关参数。由于肿瘤领域的药物治疗处在日新月异的发展阶段^[9],需要对试题库进行定期更新与维护。

参考文献

- [1] 陈 喆,杨 珺,戴媛媛,等.新版临床药师培训大纲给肿瘤专科药师培训工作带来的变化[J].中国药业,2019,28(20):88-91.
- [2] American College of Clinical Pharmacy. Recommendations for Aligning PGY₂ Pharmacy Residency Training and Pharmacy Specialist Board Certification[J]. Pharmacotherapy, 2016, 36(5): e34-e39.
- [3] Board of Pharmacy Specialties. 2020 Candidate's Guide [EB/OL]. (2020-07-10) [2021-01-28]. <https://www.bpsweb.org/wp-content/uploads/17396-BPS-2020-Candidates-Guide.pdf>
- [4] 谢铮铮,孙路路.美国肿瘤专科临床药师认证考试分析及其思考与启示[J].中国医院药学杂志,2017,37(7):571-574.
- [5] Board of Pharmacy Specialties. Oncology Pharmacy Specialist Certification Content Outline/Classification System [EB/OL]. [2021-01-28]. <https://www.bpsweb.org/wp-content/uploads/OncContentOutline2017.pdf>
- [6] 付 超,邵 宏,史慧峰,等.临床药师考试主成分分析及实践能力相关性研究[J].中国新药杂志,2014,23(14):1712-1716.
- [7] 徐 熠,顾宇彤,叶晓芬,等.国内外执业药师资格考试试题分析和比较[J].中华医学教育探索杂志,2014,13(12):1287-1290.
- [8] 张蔚伟,黄清音.基于医学教学改革需要的试题库建设实践[J].中国高等医学教育,2020(1):43-44.
- [9] 李春雨,刘 彤,陈 伟,等.肿瘤药事质控在教学中的应用[J].中国医院用药评价与分析,2020,20(5):625-627.

(收稿日期:2021-04-08;修回日期:2021-07-12)