

地方高校现代化医学科学馆建设的必要性及思路

成家茂,张本斯,朱建华,王 勇,杨开明,于亚男

(大理大学基础医学院人体解剖学教研室,云南 大理 671000)

摘要:高校在人体标本严重不足、经费投入困难和信息化建设比较落后的条件下,利用现代化信息技术和虚拟仿真手段,推动医学教育发展和人类健康意识的提升,已成为未来发展的必然趋势。本文主要论述建设现代化医学科学馆的必要性以及建设思路,提出合理规划场地,健全规章制度,促进基础与临床、社会服务密切联合,并逐渐向建立以数字化、大健康教育为主的服务体系方向转变,已成为医学科学馆最为重要的任务。通过科学馆的建设,以期为高校教育创新和人才培养、人文素质和健康素养提升提供开放的平台和优质的服务。

关键词:医学科学馆;地方高等院校;医学教育;科普教育;平台建设

中图分类号:G322.7;R-4

文献标识码:B

DOI:10.3969/j.issn.1006-1959.2020.04.006

文章编号:1006-1959(2020)04-0017-03

Necessity and Thoughts on the Construction of Modern Medical Science Museum in Local Universities

CHENG Jia-mao,ZHANG Ben-si,ZHU Jian-hua,WANG Yong,YANG Kai-ming,YU Ya-nan

(Department of Human Anatomy,School of Basic Medical Sciences,Dali University,Dali 671000,Yunnan,China)

Abstract:Under the conditions of severe shortage of human specimens,difficulty in funding investment and backward information construction,the use of modern information technology and virtual simulation methods to promote the development of medical education and human health awareness has become an inevitable trend for future development.This article introduces the necessity of constructing a modern medical science museum and the construction ideas,proposes rational planning of the site,perfects the rules and regulations,promotes the close integration of basic,clinical,and social services,and gradually moves towards the establishment of a digital,health education-based service system.Transformation has become the most important task of the Medical Science Museum.Through the construction of the Science Museum,it is expected to provide an open platform and high-quality services for university education innovation and talent training,humanistic quality and health literacy improvement.

Key words:Medical science museum;Local colleges and universities;Medical education;Popular science education;Platform construction

传统意义上的人体科学馆以正常人体解剖标本为基础,融合人体胚胎、大体病理标本和寄生虫标本为一体构建的教学科研平台。由此发展成的生命科学馆通常以动植物标本为主,甚至完全不包含人体标本,二者均已不能完全适应教学、科研与社会科普的需要。2017年6月,教育部《普通高等学校健康教育指导纲要》指出,“高校学生是传播健康理念、引领健康生活方式的重要人群。高校健康教育重在增强学生的健康意识、提高学生的健康素养和健全学生的人格品质。”因此,如何将我校医学科学馆的“教育、科研、服务社会”三大功能从形式、内容和管理上进一步扩展,并将其建设为具有区位优势的重要科普教育基地,实现“一馆多能、线上线下、优质服务”的发展目标,是我们全体馆员的努力方向。本文主要论述建设现代化医学科学馆的必要性以及建设思路,以期教育创新和人才培养提升提供开放的平台和优质的服务。

1 建设现代化医学科学馆的必要性

现代医学进入生命科学时代,生命形态学科是现代医学的重要组成部分。对人体进行实体观察、

实体验证、实体探究,是医学教育最重要、最有效的教学手段。与教材、图谱、影像、虚拟等教具相比,实体标本馆具有独特的优越性。大理大学医学科学馆原为人体解剖标本馆,经过多次改造更名,现有展馆面积约2000平米,展示的人体实物标本共有1800余件,分为正常人体结构展区、人体断层解剖展区1、2、3(人体断层展区1、人体断层展区2、断层塑化包埋标本展区)、人体病理解剖学展区、人体寄生虫学展区、媒介与微生物学共7个展区。自建馆40余年来,充分发挥了它服务医学和人文素质教育的区域性优势,也积极发挥了它服务当地社会的科普教育基地作用。然而,随着现代医学的发展,人们对生命科学和人本意识的提高,单一的医学学科已不能满足当代医学的发展需要^[1]。人体实物标本的采集较为困难,利用现代先进技术对既有或新采集的人体实物标本进行科学处理,以便长久保存和直观再现,在医学院校建立一定规模的融合解剖学、胚胎学、病理学、寄生虫学、媒介及病原微生物学等医学学科的标本陈列馆,并建设人性化开放的3D虚拟教学科研管理平台,无论对基础医学教学和科研,还是面对社会开展科普教育都势在必行。

1.1 为医学教学和非医学专业提供教学实践补充
医学标本能直观反映人体的形态和构造,在医学实践教学中不可或缺。学生在实验课上能通过解剖并

基金项目:大理大学第七期拟立项教育教学改革研究项目(编号:JGV07-02)

作者简介:成家茂(1973.9-),男,湖北黄石人,硕士,副教授,主要从事人体解剖学教学及医学高等教育研究

观摩标本学习,但实验课时间毕竟有限,且随着时间推移往往容易遗忘,而学生在课余时间可以去标本馆进行复习,进一步巩固课堂知识^[2]。医学科学馆陈列的标本不仅可作为医学生实验课的教学补充,还能为非医学专业如体育、生物科学、生物医学工程、应用心理、艺术等专业提供教学课观摩。将来不仅可通过视频纪录片、宣传展板、虚拟网络等形式提供优质的教育、观摩服务,还能承担在线考试、远程教育、解剖技能培训等自助服务功能,为教学实践提供便利。

1.2 为高校教师、临床医生提供科研场所和人体标本 高校教师、临床医生进行科学研究仍是一项十分重要的工作。首先,医学科学馆可作为他们对人体标本进行存储、处理、制作和研究学习的场所,根据需要完成的标本还可以为馆藏标本提供必要的补充。其次,馆内陈列有系解、局解、断层、胚胎、病理、铸型和塑化等各种类型的标本,能方便研究人员从不同角度和层面进行观察、测量和比较。因此,医学科学馆在提供丰富的标本资源基础上,进行场地优化设计、科学管理和人性化服务,充分满足大众化不同层次需要的同时,还能完全满足教学及科研的要求。如何规划、建设、管理医学科学馆,是一项值得不断深入探讨的科学问题。

1.3 推动交叉学科和课程的建设 教育部、财政部和国家发展改革委联合发布了《关于高等学校加快“双一流”建设指导意见》,该意见明确指出,“双一流”高校要打破传统学科之间的壁垒,在前沿和交叉学科领域培植新的学科生长点。而教育部学位管理与研究生教育司负责人也在回答记者提问时表示,高校要“创新学科组织模式,打破传统学科之间的壁垒,加强学科协同交叉融合,构建协同共生的学科体系”。近年来,学科交叉早已成为高校学科发展的重要着力点,该意见的发布,再次强调了交叉学科发展对高校“双一流”建设,乃至高校整体未来发展的重要性,但是实现学科的交叉融合并非易事。

1.4 充分发挥科普教育基地的社会教育作用

1.4.1 为本校学生、社团提供活动基地和勤工俭学场所 医学科学馆可作为入学新生、校团委、科协等社团和群体开展生命健康教育的场所,我校每年为全校三类学生开展科普讲座和展览、宣传活动多达 3000 多人次。医学科学馆还可为基础医学院贫困大学生提供卫生打扫、业余讲解员、志愿服务等勤工俭学岗位。此外,我校以实体和数字化医学科学馆为平台,开展人体解剖学绘图大赛作品展览、医学大健康栏目教育和“无语良师”教育活动,充分拓展医学科学馆线上、线下的“近观远教”功能。

1.4.2 为全校师生提供人文素质和医学伦理教育基

地 随着社会信息化对人类生活产生巨大的影响,医学教育模式的转变,以及全社会科学健康理念的倡导,医学科学馆在高校和所在区域中的地位和作用也日渐突出。长期以来,医学科学馆是我校“生命教育”的重要教育基地,通过参观人体标本,探索生命的起源和人体的奥秘,深刻认识生命的可贵。利用人体遗体标本对入学新生和即将进行局部解剖的医学生进行现场的人文教育,教育学生尊重死者,尊重遗体捐献者,尊重所有人的生命。当前,我校作为教育部和卫计委实施的“卓越医生教育培养计划”和“国家临床教学培训示范中心”示范点,均要求强调医学生具备较高的医学职业态度和沟通能力等医学人文素质,因此,医学科学馆还可为医学生提供医学生誓言、医学史、民族医药等方面的教育。

1.4.3 为学生和社会群众开展生理卫生、医学科普、生命科学和健康教育 如利用科学馆陈列的生殖系统标本为中小学和大中专学生进行青春期生理卫生和性教育;利用胚胎发育标本进行生命起源教育;利用人体断层标本进行人体器官结构和生命奥秘的宣传教育;利用病理、畸形标本为民众宣传环境保护,饮食、运动、行为健康相关知识。此外,医学科学馆还是学校对外宣传的重要窗口,在外宾接待、领导参观、学术访问等方面承担着宣传和交流的重要任务。

2 医学科学馆的建设思路

长期以来,我校医学科学馆的场馆规模较小,标本储存数量较少,服务形式单一落后,区域特色不够突出,再加上经费投入不足、队伍培训滞后及管理维护不规范等因素的制约,严重限制了其发展和服务。在生命科学、现代医学和信息技术快速发展的今天,医学科学馆的建设也有待融入更多新的内容。因此,提出科学合理的建设思路,将有助于加强医学科学馆的服务功能,有利于规范化的管理,有利于充分整合医学院校丰富的教学资源,凸显学院的教学特色,扩大学校知名度。

2.1 完善医学科学馆内涵,拓展教育内容 我校医学科学馆在场馆面积、标本数量、经费投入、管内环境等方面还有极大的发展空间。只有将医学科学馆构建成现代化的科普教育基地,才能更好地为医学生提供教学实践场地,吸引其他院校学生和社会人员参观学习,传播医学科普知识,弘扬中华医药文化,架构对外合作交流平台,促进地方高校医学教育事业的发展,提高民众大健康的意识和水平。

2.1.1 场馆建设 首先,从展馆功能上进行精心规划。医学科学馆应与时俱进,在展馆内容上不断更新人体标本,合理融入大健康、中医民族医药、医学史、医学伦理等医学相关教育。其次,从展示形式上进行科学设计。从参观路线、功能模块、标本选放、灯光背

景、环境通风等方面进行科学设计、合理布局,营造良好的场景氛围。此外,在完成“虚拟医学科学馆”的数字化建设后,可与其他高校或医药院校实现区域性或远程资源共享,逐步形成馆体多功能化、信息化与现代化发展趋势。

2.1.2 多功能模块设置 根据开放对象的不同,将医学科学馆划分成相应的功能模块,打造突出的教育主题。①医学教育模块:包括正常人体结构展示区、断层解剖展示区、大体病理解剖展示区、人体发生发育展示区、人体寄生虫展示区、媒介与微生物展示区等功能区,主要为医学生提供实验教学和开放性实验场地。②生命科学教育模块:包括遗体捐献宣传区、大健康教育宣传区、生理心理卫生教育区,主要为校外学生和社会人员提供科普教育知识,适当增加昆虫、植物、动物标本,使展厅涵盖面更广泛。③人文素质和医学伦理展示区:包括职业道德、医学伦理、医患沟通、医学史和中医民族医药等知识的宣传,可通过展板、投影、网络数字化等方式进行展示,构建学校对外开放的现代化交流学习平台。

2.1.3 数字化建设 ①建设虚拟医学科学馆,将现有的各种标本进行拍照、编号、生成二维码,包括从临床收集到的医学影像图片、视频、案例资料等,以网站的形式进行展示。②建立人性化共享端口,增加外网访问,让更多的人 and 院校共享实体馆和虚拟馆的优化资源,充分发挥科普教育作用。③建立信息化管理体系,方便后台进行教学组织、人员统计、数据传输、系统更新等各种管理。④大学生创意在线展览馆,主要展示医学生或其他人员平时、比赛和专业的创意手绘或电脑制作图、实物标本、艺术作品等,打破传统教学模式,为在校大学生创造一个可以激发智慧的自由环境,继而孕育出学生主动创新创造的内生动力。

2.2 完善医学科学馆管理系统,规范管理制度 一个好的管理系统不仅需要传统的管理制度和手段,更需要不断进行完善和维护,充分发挥平台的优势,大力推进信息化管理和服务。

2.2.1 制度管理 制定一系列必要的管理制度是保证实践教学、人员财产安全和场馆高效运转,以管理促发展的重要措施之一。依据医学科学馆现有条件和实际使用情况,有必要制定适合学校和当地社会需要的规章制度,主要包括《大理大学医学科学馆工作人员管理制度》《大理大学医学科学馆安全制度》《大理大学医学科学馆对外开放制度》《大理大学医学科学馆公物损坏赔偿制度》等,以保障日常工作能正常、有序开展。此外,科学馆应该设立专项资金,用于开支标本损耗维护补充、卫生管理、教师和学生值班补贴等^[3]。

2.2.2 人员管理 领导班子、教师、学生骨干是科学馆开展各项工作的基本力量^[4]。首先,医学科学馆拟设立馆长 1 名、实验技术员 2 名、专兼职讲解员 3 名、勤工俭学或学生志愿者若干。其次,加强工作人员的日常工作培训,培训专兼职讲解员、兴趣骨干学生和志愿服务者,规范他们的礼仪行为,明确工作职责,提高干部综合素质,树立全体工作人员廉洁、勤政、为民服务的良好形象。鼓励工作人员参与医学科学馆的建设与管理,积极申报课题,撰写研究成果。

2.2.3 安全管理 加强安全管理必须突出责任落实,医学科学馆按季度或在重大节假日期间,参照《大理大学医学科学馆应急预案》,填报《大理大学基础医学院实验室、医学科学馆安全自查表》。在日常管理工作中,要时刻重视财产安全,安排专业实验人员对科学馆的标本进行检查、保养和标识,安排场地管理人员进行卫生、水电、窗帘、网络和排风系统等设施的检查,如果有人员对馆内物品造成破坏,须及时登记、追偿和补充。在组织教学和接待参观人员中,制定接待方案和事故防范预案,杜绝隐患。

2.2.4 网络平台管理 虚拟医学科学馆在将来的医学教育和科普教育中占据越来越重要的地位。对其进行良好的网络后台管理,不仅可以获得诸如参观人次、标本存量与分布、工作安排、经费使用等各种数据信息,还可以实时更新虚拟馆的内容,提高资源利用率。在建设网络管理平台时,不仅要注意设计美观的人性化界面,更要合理安排平台内部各个子系统的关系及内容,充分发挥教学和参观的效果。

3 总结

大理大学医学科学馆已成为集医学教育、科学研究、人文教育、科普学习等多项功能为一体、实体馆与虚拟馆相结合、面向学生和社会群体服务的重要科普基地。相信在学校相关部门的大力支持下,通过医学科学馆全体工作人员的努力建设,最终能成为云南高校和滇西的一大亮点,为高校教育创新和人才培养、全民人文素质和健康素养提升提供开放的平台和优质的服务。

参考文献:

- [1] 王晓晖,解军,郜亮,等.以生命科学馆教学为依托的新型医学学习模式探索[J].中国高等医学教育,2016(5):5-6.
- [2] 谭红梅,袁广明,李美玉,等.医学标本馆在医学实验教学中的应用探讨[J].解剖学研究,2014,36(1):69-71.
- [3] 罗海燕,潘开昌,彭玉兰.浅谈人体生命科学馆的开放与管理[J].解剖学研究,2017,39(4):308-309.
- [4] 周瑞芳,金建明,周涛,等.高职院校人体生命科学馆建设规划探索——以泰州职业技术学院为例[J].卫生职业教育,2018,36(13):10-11.

收稿日期:2019-10-24;修回日期:2019-12-05

编辑/李国苗