

# 论高校“人体科学教育中心”的社会服务功能

张存丽, 赫光中, 朱钰叶, 冯华

(咸阳职业技术学院医学系, 陕西 咸阳 712046)

**摘要:** 本文介绍了咸阳职业技术学院医学系“人体科学教育中心”及其人体解剖学、病理学、病原生物学、生物学、组织与胚胎学等医学标本情况; 论述了“人体科学教育中心”的信息服务、科普教育、文化传承、社会交流等社会服务功能; 提出了建设人体科普教育基地, 积极开展素质教育, 大量收藏和积累标本, 开发高端医学标本, 建立数字化虚拟标本该中心, 构建信息化管理体系, 积极拓展服务范围等发展设想。

**关键词:** 医学; 人体科学教育中心; 社会服务

**中图分类号:** R322

**文献标志码:** A

**文章编号:** 94047-(2013)03-022-03

人体科学教育是高等职业院校医学专业人体解剖学学科建设的基本项目, 它不仅可以服务于教学、科研和临床医疗, 还可以面向社会普及健康教育; 不仅是医学生的形态学实训基地, 也是人们认识自身奥秘的场所。徜徉其间, 人们可以领悟生命孕育过程之艰难曲折, 赞叹人体形态结构之精妙绝伦, 感悟健康之弥足珍贵, 从而更加珍爱生命, 呵护健康, 努力攀登医学科学的高峰。人体科学教育中心的建立将成为解剖实验教学、科学研究、学术交流以及弘扬生命与健康主题的科普教育重要基地, 标志着其内涵建设进入了一个新的阶段。以下就咸阳职业技术学院医学系“人体科学教育中心”(以下简称“中心”)建设、社会服务功能探讨如下。

## 1 概况

本中心是2008年利用陕西省民生八大工程综合实训基地建设项目投资修建, 于2009年9月正式投入使用, 主要承担医学类相关专业的教学、实验、科研以及人体科普知识教育任务, 2009年被授予“咸阳市青少年科普教育基地”, 2012年被授予“陕西省青少年科技教育基地”。

### 1.1 基本设施

该“中心”使用面积600余平方米, 总资产约

200余万元人民币, 配备了国内最先进的设施。拥有人体解剖标本展室、人体解剖模型室、尸体库、病理标本室、数码互动显微镜实验室及图片展廊。展示的人体标本模型有700余具/件, 分生物塑化标本、管道铸型标本、系统解剖学标本、断层解剖标本、人体胚胎标本、病理标本六大部分。正常的人体解剖标本按运动、消化、呼吸、泌尿、生殖、心血管等系统分类展示, 同时展出的还有各系统常见疾病的病理标本。除实物标本外, 还配有大量的科普展板和医学健康教育专题讲座资料。

### 1.2 标本、模型展示区主要展示内容

1.2.1 系统解剖及局部解剖标本展示区 系统解剖按照运动系统、消化系统、呼吸系统、泌尿生殖系统、循环系统、神经系统依次分区展示; 局部解剖按照头颈部、上肢、下肢依次分区展示。

1.2.2 断层标本展示区 用不锈钢旋转支架展示人体头颈躯干水平断层、矢状断层和冠状断层等断层标本, 并与影像专业的磁共振扫描图像, CT成像的图像, 中医的腧穴、针刺教学相结合。

1.2.3 血管铸型标本展示区 展示全身血管带骨、不带骨以及局部心、肺、肝、肾、面部等血管铸型, 以及心肺联合、心肝肺联合血管铸型标本, 上肢、下肢、骨盆及双下肢、手、足血管铸型。

收稿日期: 2013-08-15

基金项目: 咸阳职业技术学院科研项目(项目编号: 2012KYB04)

作者简介: 张存丽(1979—), 女, 陕西淳化人, 讲师, 主讲《健康评估》和《药理学》等课程。

1.2.4 整体造型塑化展示区 展示运动姿势太极和打棒球的整体塑化标本。

1.2.5 胚胎及病理标本展示区 展示3个月至7个月胚胎发育及300多种病理标本。

1.2.6 教学用模型展示区 人体解剖学教学过程, 教学模型具有独特的效果不可替代的特点, 在该中心有内耳、眼球结构及眼肌分布、神经传导路径等模型, 这些重要器官虽然有标本, 但因体积小, 不易观察。通过形态逼真、形式多样的模型有利于学生建立深刻、立体的直观印象。

### 1.3 管理模式

本中心由医学系负责管理, 配有专职实验员, 实行一体化管理。一是建立健全本中心标本、模型台账和陈列标本室综合管理体系, 提高管理的科学性、规范性和实效性; 二是建立健全人体解剖标本养护规范, 从物理、化学、生物等方面规范标本的养护; 三是建立健全本中心教学管理体系, 从组织教学、精讲点拨、实践指导等各环节规范实践教学全过程。

制定的相关管理制度有《人体科学教育中心实验员工作职责》、《人体科学教育中心安全条例》、《人体科学教育中心损坏赔偿制度》、《人体科学教育中心对外开放制度》等, 以保障工作正常有序开展, 能够使该中心充分发挥教学科研、科普宣教、对外交流的平台作用。室内的所有标本都有标示和编号, 便于管理查实。定期维护, 保持陈列柜无尘, 标本缸无液体渗漏、无浑浊, 经常查看标本有无干缩、发霉等异常现象, 做到预防为主, 发现问题及时处理, 并保证室内通风设备的正常运行等。

## 2 人体科学教育中心的社会服务功能

### 2.1 在医学教学中的重要作用

2.1.1 重要的医学教学资源 人体解剖学是医学各专业必须开设的重要基础课之一, 要求学生掌握正常人体的形态、结构, 最主要的学习方法就是直观教学。由于人体解剖学的内容繁多、名词术语难以记忆, 再加上学时限制, 因此课堂上遗留下来的问题很多, 必须在课余时间得到补充解决。本中心建成后, 用标本揭示教学中的难点, 用更

多种类、更多形式和更广内容的标本以扩大学生的视野, 为学习解剖学课程提供更为直观的形象教材。学生课后可以在这里仔细观摩、反复推敲, 使课堂上遗留的问题较大程度得以解决, 从而增加学生的记忆和理解。同时也能为基础研究及临床应用解剖学提供科学、准确、直观、专业性很强的实物标本, 积累宝贵的第一手资料。

2.1.2 可以满足不同专业和层次的需要 不同专业对观察人体不同部位的结构有不同的要求, 针对这些不同专业, 解剖教学就需要有不同的特制标本的支持, 如影像专业的断层标本、护理应用解剖标本等, 不仅能为教学、科研及临床提供更完善、更形象的直观教具, 而且能成为揭示人体结构、了解生命奥秘、宣传健康知识的科普教育基地。

2.1.3 实践教学 传统的人体解剖学实践教学大多是通过生物标本指导学生认识人体的基本结构和组织器官, 学生多听实验指导教师讲, 自己接触实物标本少; 学生虽然见到了实物标本, 但随着时间的推移很容易遗忘。本中心的建设, 使学生有更多的机会观察实物标本, 并结合多媒体技术复习、巩固对人体结构、组织器官及功能的整体知识。

### 2.2 在科普教育方面作用

2.2.1 普及医学知识, 提升国民素质 高校是科学研究的基地, 是科技成果密集的场所, 但科技成果只有得到普及推广才能真正发挥作用, 转化为现实生产力。通过普及医学科学知识, 可以帮助公众认识人体结构、生理机能、病理变化、疾病预防等知识, 宣传卫生保健意识、倡导健康生活方式, 可以改变人们不健康的生活方式, 有利于提高人民的身体素质和素质, 这是一种非常积极有效的预防手段, 也是一项最省钱的保健对策, 已成为提高全民族医学科学素质的一项重要工作<sup>[1]</sup>。本中心自挂牌以来, 成为我院对外交流和进行科普宣传的重要窗口, 接待各级各类团队3000人次, 坚持做到细心讲解、科学接待, 服务规范化、人性化。同时, 本中心全力配合好咸阳市的重大重要科普活动, 精心做好上级领导的视察接待工作, 热心参与兄弟院校交流, 受到了社会各界人士的一致好评。

2.2.2 提供信息服务, 促进社会交流 本中心可以为

社会公众提供医疗卫生保健方面的信息服务,内容涉及正常的人体结构、胎儿发育过程、生理学、病理学、病理生理学、人体寄生虫学、医学微生物学、遗传学等医学资源信息,宣传卫生保健意识、促成良好的饮食习惯、倡导健康生活理念。如图文展中展出的环境污染的危害、吸烟的危害、艾滋病的传播及预防,常见疾病的表现与预防的宣教知识,可加强人们对人体形成、结构、功能的科学认识,提高疾病预防能力,增强自我保护意识。依托医学标本开展与国内医学院校间和非医学院校间的交流与合作,不同院校及单位间可以交流信息,取长补短,达到资源共享、共同进步的目的。

2.2.3 建立医学保健科普教育基地 医学院校和卫生类高职院校要认识到服务社会的使命,有序开放医药卫生类院校的教学设施。本中心于2010年6月被咸阳市科协挂牌为“咸阳市人体科学科普教育基地”,2011年,被陕西省科协确定为“陕西省青少年科普教育基地”,让更多的社会人群有受教育的机会。

2.2.4 对外开放 为了更好地普及科普知识、服务社会,制定了本中心的开放制度,安排专业人员负责宣传和讲解工作等。本中心配合教学工作定期开放,师生可根据自己的工作和学习进度,到本中心学习,以加强对理论知识的理解;并结合形态学相关教科研课题提供相应的标本制作及研发服务<sup>[2]</sup>。

### 3 构建数字化、网络化体系

现代社会是一个数字化、信息化的社会,为顺应时代的要求,本中心今后的建设须进一步向科学化、数字化迈进。特别是近年来互联网的迅速发展和普及,使资源共享成为现实,它实现了有限资源利用的最大化。为此,要将网络技术与多媒体教学手段进行整合,使想象的东西视觉化,复杂的过程简单化,静止的物体运动化,抽象的问题具体化,既提高学生的兴趣,又降低教师的劳动强度。其建设包括硬件和软件两个方面。

#### 3.1 硬件建设

建立本中心网络体系,配置声光电设备,安

装多媒体查询系统,如触摸屏查询系统和滚动屏滚动资料图片。

#### 3.2 软件建设

建立人体解剖学课程资源库,将人体解剖学理论知识与标本陈列进行整合,使人体解剖标本陈列与网络资源互动、共享,提高人体解剖学教学水平。同时建设四维人体解剖运动系统,通过虚拟电子技术来模拟人体解剖结构,采用先进的人机交互式立体演示技术,使三维的人体立体化,使静态的标本动态化,形象、生动、真实地再现人体的空间结构及相互之间的关系,同时按照解剖学的教学特点进行编排,根据教学的需要,使用鼠标或控制器实现标本的任意选择、放大缩小、空间旋转、相互组合、分步显示、动态显示等。

### 4 小结

人体科学教育中心的建成发挥了教学科研、科普宣传、学术、交流的平台作用,调动了专业教师、实验技术人员的创造性和积极性,提高了学科建设群人员的整体素质和专业技术水平,达到了提高教学质量,推动学科建设以及加强学术交流的目的[3]。同时引发了学生对枯燥的形态学科产生兴趣,激发了学生的学习积极性和创新思维。该中心也是社会各界了解人体结构、认识生命起源、丰富医学知识的科普基地,参观者在了解人体科学知识的同时,对生命的认识进一步升华,进而更加尊重生命和爱护生命。今后应向构建数字化、信息化方向发展,不断完善功能,使其发挥更大的作用。

#### 参 考 文 献

- [1] 徐松,孟军清,江超等.人体解剖学实验室建设的实践与探讨[J],四川解剖学杂志,2011,19(1):58-59.
- [2] 陈家强,邓兆宏,郭青平.人体解剖学实验室开放与管理的探讨[J].解剖学研究,2009(31):3233~234.
- [3] 周媛媛,李超彦,李占生.本中心的建立及开放[J].卫生职业教育,2011,29(13):116-117.

(责任编辑、校对:吕玉梅)

(下转第34页)