·教学改革·

组织胚胎学课堂教学融入人文素质教育的实践研究

赵英侠　姚云　王强利　王奕　周武雄
上海中医药大学基础医学院组织胚胎学教研室　201203
通信作者：赵英侠，Email：zyx003116@126.com

【摘要】 为充分发挥专业基础课教师的教书育人功能，从组织学和胚胎学各章节中挖掘人文素质教育内容，并与专业基础知识有机融合进行课堂教学。通过学生撰写心得体会、任课教师访谈和全国同行评议，检测教学效果。结果发现，学生不仅受到感恩、奉献与责任等教育，同时课程学习的积极性得到明显提高；任课教师认为，教书育人同时得到了自育；全国同行一致认为，该项工作具有引领和示范作用。

【关键词】 组织学；　胚胎学；　人文素质教育；　过程性评价
【中图分类号】 R32
基金项目：上海中医药大学第十五期课程建设第Ⅱ类重点项目(SHUTCMKCJSZD2016016)；上海中医药大学第十七期课程建设项目(SHUTCMKCJSZD2018009)
DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20200108-00637

Primary exploration of integrating the humanistic quality education into histology and embryology teaching

Zhao Yingxia, Yao Yun, Wang Qiangli, Wang Yi, Zhou Wuxiong
Teaching and Research Section of Histology and Embryology, College of Basic Medical Sciences, Shanghai University of Traditional Chinese Medicine, Shanghai 201203, China
Corresponding author: Zhao Yingxia, Email: zyx003116@126.com

【**Abstract**】 In order to enable the teachers of professional basic courses to play a role adequately in teaching and educating students, the elements of humanistic quality education are excavated from Histology and Embryology chapters and integrated with professional basic knowledges. The effects of teaching are tested through students' writing experience, teachers' interview and national peer review. The results show that students have received the education of gratitude, dedication and responsibility, meanwhile their enthusiasm for learning has been significantly improved. Teachers believe that teaching and learning has achieved self-education at the same time. The national colleagues agree that it's feasible to integrate humanistic quality education into the teaching process of professional basic courses, and the better teaching effect is also be achieved.

【**Key words**】 Histology;　Embryology;　Humanistic quality education;　Process evaluation
Fund program: The Second Type Key Project of Shanghai University of Traditional Chinese Medicine (SHUTCMKCJSZD2016016); The 17th Curriculum Construction Project of Shanghai University of Traditional Chinese Medicine (SHUTCMKCJSZD2018009)
DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20200108-00637

医学的学科特点本身具有人文属性，加之医学模式由单纯的生物医学模式改为“生物–心理–社会”医学模式，这决定了医学生的人文素质教育至关重要[1-2]。提高医学生的人文素质，培养卓越医生，已成为当今高等医学院校教育改革的重要使命。近年来，许多医学基础课开展了人文素质教育工作[3-4]。组织

胚胎学作为医学专业基础课和必修课，许多章节中都蕴含人文素质教育内容。本教学团队将组织胚胎学中的人文素质教育内容与专业基础知识有机融合，进行了课堂教学实践，现总结如下。

1　教学对象

上海中医药大学 2016 至 2019 学年各专业学生，包括中医学(53 一体化)、中医学(53 一体化针灸推拿英语方向)，每学年 100 人左右，于三年级第一学期开设此课程；中医学、中西医临床医学、针灸推拿学五年制，每学年 200 人左右，于一年级第二学期开设此课程；公共事业管理(卫生管理方向)、护理学四年制，每学年 190 人左右，于一年级第一学年开设此课程；高职护理(中英合作)三年制，每学年 75 人左右，于一年级第一学期开设此课程。

2　教学内容

除教学大纲规定的必须掌握和熟悉的教学内容外，深入挖掘各章节中蕴含的人文素质教育内容，作为课堂教学内容的重要组成部分(表 1)。例如，从绪论组织学与胚胎学发展史中挖掘科学家的故事，体现科学家严谨勤奋、勇于探索创新的科学精神；从血液中挖掘再生障碍性贫血和白血病等需献血和捐献骨髓的问题，体现仁爱与奉献精神；从胚胎早期发生和先天性畸形中挖掘致畸因子反应停事件及其危害，强调严谨求实的科学精神与职业责任感的重要性等。

3　教学方法

将各章节中挖掘的人文素质教育内容与组织胚胎学专业基础知识有机融合，进行课堂教学。现以组织学的结缔组织中骨和血液、神经组织、消化系统、感觉器官眼角膜，以及胚胎学的绪论胚胎干细胞、先天性畸形为例，说明具体教学方法。其他教学内容涉及的思政元素相近者，教学方法一并予以简要介绍。

在组织学骨组织结构授课前，先播放著名歌手毛阿敏的《烛光里的妈妈》，定格于那句“你的腰身倦得不再挺拔”；紧接着导入一张因骨质疏松症所致的身高缩短、驼背的图片，再展示两张骨扫描电镜图，引出问题“哪一张是骨质疏松性骨？”该问题学生较易回答；再进一步提出：“骨质疏松症发生的细胞学机制是什么？”因学生尚缺乏相关专业基础知识而无法回答，此时开始引出骨组织结构的教学内容，学生学习兴趣和积极性较高。当完成骨组织结构讲授之后，再回到最初的骨质疏松症图片，启发引导学生感恩为其日夜辛劳而“腰身倦得不再挺拔”的父母；进一步“老吾老以及人之老”，激发医学生更加努力学习，以期学有所成，能够对中老年人尤其是骨质疏松症患者有效地实施人文关怀。接下来介绍中医对骨质疏松症的治疗现状，以及本课题组应用补肾健脾穴位针刺干预去除双侧卵巢所致绝经后骨质疏松症大鼠的效果，增强学生对中医的自信，巩固其专业思想。

表 1　组织学与胚胎学各章节蕴含的人文素质教育内容

学科	章节名称	授课内容	思政元素
组织学	绪论	组织学发展史与组织学的创立	培养创新的科学精神
	结缔组织	骨组织结构与骨质疏松症	激发感恩之心
		血细胞的结构及功能与白血病	弘扬奉献精神
	神经组织	银染法与诺贝尔奖	培养开拓创新精神
		感觉神经末梢与针刺进针手法	培养仁心仁术
		神经元的结构与 AD 发生机制	增强职业责任感
	消化系统	胃底腺细胞的功能与脾主运化	增强中医自信
		肝窦周隙贮脂细胞与肝开窍于目	增强中医自信
		肝胆疾病的中医药治疗现状	增强中医自信
	呼吸系统	气管及肺的结构与吸烟及 PM2.5	珍爱生命与环保意识
	泌尿系统	尿毒症与肾移植及捐肾、卖肾	引导正确的价值观
	感觉器官	角膜及视网膜结构与捐献角膜	弘扬奉献精神
	内分泌系统	下丘脑－垂体－靶腺轴与中医肾虚	培养创新精神
	男、女性生殖系统	精子发生、卵泡发育及子宫结构与捐精、卖卵及代孕	引导正确的价值观
胚胎学		胚胎学发展史与辅助生殖技术及胚胎干细胞	培养创新精神、加强学术道德
		先天性畸形与反应停事件	培养严谨的科学精神

将神经组织感觉神经末梢的功能与针刺进针手法相结合，提出如何避免进针疼痛而有得气感，同样体现人文关怀；介绍胃底腺主细胞和壁细胞的功能时中医与脾主运化相联系，学习肝窦周隙贮脂细胞时联系中医肝开窍于目，探讨中医基础理论的物质基础；学习肝小叶和胰岛的结构时联系肝纤维和糖尿病介绍中医治疗现状，同样可使学生增强中医自信和职业自豪感，从而促进其中西医知识的学习和融会贯通。

对于组织学的血液，在学习血细胞形态、结构、功能、正常值及其发生之后，介绍贫血的类型，明确再生障碍性贫血和白血病的发病机制；引出献血和捐献骨髓的话题，介绍任课教师自身献血经历以及所教授的学生捐献骨髓的先进事迹；提出献血和捐献骨髓均属于治疗范畴，强调中医“治未病”的重要性；介绍教师本人坚持十年的科普志愿者工作及带教大学生暑期社会实践进行中医养生知识普及活动；提出“我行，你也行，因为信心可产生力量，更因为这是爱的奉献”；最后以韦唯的一首《爱的奉献》升华主题。通过教师的言传身教及学长的朋辈教育，增强医学生的职业责任感和服务社会的精神。

感觉器官眼角膜的组织结构学习之后，联系角膜损伤和角膜移植，也就自然涉及角膜来源，以患乳腺癌的著名歌手姚贝娜捐献眼角膜为例，弘扬奉献精神；在视网膜的组织结构学习之后，提出视网膜能否移植等问题，引发学生思考，激发其创新思维。

在胚胎学绪论中介绍胚胎学发展史时，自然会介绍学科最新进展，如辅助生殖技术及胚胎干细胞等；与诱导性多能干细胞（induced pluripotent stem cells，iPS cells）的发现与两位诺贝尔奖获得者形成鲜明对比的是 STAP（stimulus-triggered acquisition of pluripotency）及小保方晴子的学术造假丑闻；同步播放本教学团队制作的数字故事；使学生深刻认识到科研诚信的重要性，从而树立严谨求实的科研精神。

对于胚胎学的先天性畸形，在介绍先天性畸形成因之前，首先展示短肢畸形的图片，要求学生查阅短肢畸形发生的原因，了解 20 世纪 60 年代震惊世界的“反应停”事件；然后系统讲解先天性畸形发生的原因，使学生认识到严谨的医学科研精神的重要性，从而增强其职业责任感，同样可促使其树立严谨求实的科研精神。

4　教学效果

4.1　学生心得体会

为了解学生对在组织胚胎学专业知识中融入的人文素质教育内容的认识与思考，要求其课后以小论文形式撰写学习心得体会，字数不限，但必须手写，要写出真情实感，无抄袭，记入平时成绩 3~5 分。

学生课后撰写的心得体会反映出，将人文素质教育内容融入专业知识课堂教学中，不仅使其学习兴趣和积极性得到了明显提高，还加深了其对专业知识的理解和掌握程度；而且激发了其努力学习、回报父母、奉献社会的热情，增强了其严谨的科研精神和职业责任感。将心得体会记入平时成绩，作为课程过程性评价的一部分，促进了学生课上听讲的投入度及课后对现实问题思考的深度；其理论联系实际的能力、分析和解决问题的能力及人文素质水平也都得到了一定程度的提高。

4.2　任课教师感悟

由于任课教师多毕业于高等医学院校中医、中西医结合基础或医疗专业，原有知识结构普遍过于专业化，缺乏人文素质知识和能力。近年来，教师通过参加相关培训交流及教学实践活动，人文素质水平得到了明显提高，改变了过去那种“重专业知识和技能，轻人文素质教育”“重做事指导，轻做人教诲”的传统教育理念。在教学过程中，积极进行教学内容和教学方法改革，在教授医学专业基础知识和技能的同时，注意融入与专业基础知识密切相关的人文素质教育内容，充分发挥专业基础课教师既教书又育人的功能，教师的职业成就感明显增强。

4.3　全国同行评价

全国中医院校组织胚胎学教研室同行对该项目给予了高度肯定。他们一致认为，本项目教学团队率先将人文素质教育与组织胚胎学专业基础知识有机融合进行课堂教学，具有一定的创新性，在同行中起到了示范和引领作用，值得借鉴与参考。河南中医药大学、广西中医药大学、浙江中医药大学、安徽中医药大学等中医药院校的组织胚胎学教研室已开始汲取上述教学经验，申请相关课程建设项目，并在课堂教学中进行初步实施，促进了全国中医药院校的师生协同成长。

5　结语

5.1　医学专业基础课融入人文素质教育具有可行性

高等医学院校推进医学生人文素质教育，各门医学专业基础课是良好的载体，医学专业基础课教师是主力，课堂是主阵地，课堂教学是主渠道。医学专业基础课及任课教师的特殊性决定了其在医学生人文素质教育方面的关键地位。首先，由于医学专业基础课课堂教学中融入人文素质教育内容相较于

显性的思想政治理论课具有隐蔽性和渗透性。这种教育论道而不说教,述理而不生硬,是不露痕迹、潜移默化、润物细无声的教育;应该是教育诸多类型中效果最为明显也是最容易被接受的教育类型;有助于消除学生的逆反心理。因此,可收到较理想的教育效果[5]。其次,由于医学专业基础课教师具有扎实而广博的医学专业基础知识和爱岗敬业倾情相授的工作作风,医学生易对其产生敬佩心理。“尊其师,信其道”,学生因此愿意接受其关于为人处事方面的指导和帮助。最后,承担医学专业基础课的教师与学生接触时间长,有相对充裕的时间与学生进行交流,对学生的思想和生活实际更加了解,更能抓住机会切合学生实际情况进行相应的人文素质教育。

5.2 医学专业基础课教师人文素质水平对医学生人文素质教育成效起决定作用

从事医学专业基础课教学的中青年教师要清醒地认识到,只有过硬的专业知识和技能而人文素质水平有限,教学可能无法得到学生的认可,便难以保证取得理想的教学效果。因此,承担医学生医学专业基础课的中青年教师应加强自身人文素质水平提升意识。首先,应创造机会至国内外综合性院校进行访学进修,以接受其中的人文熏陶;然后,应积极参加校内外相关教育教学方法培训活动及学术会议,与专家同行进行广泛交流,汲取相关工作经验;同时,通过聆听人文课程教师授课,并借阅图书馆的人文书籍或自行查阅、购置相关资料进行自学,弥补作为医学专业基础课教师匮乏的人文素质知识,以确保对医学生进行人文素质教育的成效。

5.3 医学生在课程教学中的参与度对教育成效起关键作用

高等医学院校医学教育培养的医学生应是具有更高人文素质的人,医学生的人文素质以医德为核心,主要包括以患者为中心的高尚医德和愿意献身于医学事业的人文精神。WHO 曾指出,未来的医务工作者应当具备“五星级”的标准,不仅要做保健的提供者和健康的教育者,还应是决策者、交际家、服务管理者和社区领导者[6]。然而,由于高中阶段文理分科,医学生多出身于理科,相对而言人文知识比较欠缺;另外,医学生医学专业基础课及专业课学习负担较重,人文课程学时相对较少,且设置不合理。因此,医学专业基础课教师应发挥自身专业优势和人格魅力,通过言传身教,加强对医学生的引导和教育,提高其人文素质水平,以使其适应新的医学模式的需要。

5.4 过程性评价对提高课堂教学效果起着重要的促进作用

课程考核是教学活动的重要组成部分,是人才培养过程中的重要环节。目前,高校课程考核存在诸多问题,因此课程考核改革势在必行。首先,课程考核目标必须围绕人才培养目标,人才培养目标包括知识、能力、素质三方面;其次,在考核内容上,不仅要注重理论知识检验,更要重视能力和素质的考查;最后,在考核方式上,不仅要注重终结性考核,更要注重过程性评价。过程性评价因其既可检验教学质量,也可反馈教学过程中存在的问题,科学、客观、全面地评价学生的知识、能力和素质;既有助于学生自我评价和调整学习方法,也便于教师总结教学经验、改进教学方法和完善教学内容,从而极大地提高了教学效果[7-8]。让学生课后撰写学习心得体会,激发了其参与教学过程的积极性和主动性,充分发挥了过程性评价的诊断、反馈和导向作用,对学生人文素质的提高和教学效果的改进均具有至关重要的促进作用。

利益冲突　所有作者均声明不存在利益冲突

作者贡献声明　赵英侠:提出论文构思、撰写论文、对论文总体把关与审订;姚云、王强利、王奕、周武雄:文献检索、提供教学素材、提出教学内容与教学方法改革思路

参考文献

[1] 肖哲虹, 王刊. 浅谈高校医学人文素质教育的现状及提升对策[J]. 教育教学论坛, 2015(11): 89-90. DOI: 10.3969/j.issn.1674-9324.2015.11.041.

[2] 郝岗平, 赵书峰. 中美医学生人文素质教育的比较研究与启示[J]. 中国现代医生, 2016, 54(31): 150-153.

[3] 李秀, 米永杰, 程兰. 人体解剖学教学中融入医学人文教育的探讨与实践[J]. 四川解剖学杂志, 2014, 22(4): 43-46. DOI: 10.3969/j.issn.1005-1457.2014.079.

[4] 刘晓柳, 熊彦娥. 浅议人体解剖学日常教学中的人文素质培养[J]. 中国高等医学教育, 2014(7): 13-14. DOI: 10.3969/j.issn.1002-1701.2014.07.007.

[5] 王爽, 蒋大力. 医学生人文素质教育培养研究[J]. 教育现代化, 2016(37): 277-279. DOI: 10.16541/j.cnki.2095-8420.2016.37.105.

[6] 国家教委高等教育司. 面向 21 世纪改革高等医药教育[M]. 上海: 上海中医药大学出版社, 1997: 131-132.

[7] 王蕊, 董晓红. 过程化考试改革探讨[J]. 课程教育研究, 2017(47): 14.

[8] 姜华, 杨景明. 全科医学教育课程考核模式的研究与思考[J]. 中国继续医学教育, 2017, 9(15): 54-55. DOI: 10.3969/j.issn.1674-9308.2017.15.026.

(收稿日期:2020-01-08)
(本文编辑:唐宗顺)