

国家级规划教材《系统解剖学》第九版的建设与思考

丁文龙

(上海交通大学医学院解剖学与生理学系, 上海 200025)

摘要 人民卫生出版社出版的国家级规划教材《系统解剖学》第9版的编写秉持教材是教育教学活动核心载体的使命, 牢记初心, 传承发展; 彩色插图替换了原来的黑白线条图, 以崭新面貌出现, 形成鲜明特色, 更适应以形态为特征的解剖学教学; 提高可读性、适用性; 加强数字化建设, 学生可利用碎片化时间自主学习, 因材施教; 系列化建设配套教材, 培养学生综合能力。本教材已成为医学生成长土壤中的有效分子, 有助于培养高水平医学人才。由此, 《系统解剖学》第9版于2021年获首届全国教材建设奖优秀教材二等奖。

关键词 国家级规划教材; 《系统解剖学》第9版; 彩色插图; 系列化建设; 培养医学人才

Construction and thinking of the 9th edition of the national planning textbook *Systematic Anatomy*

Ding Wenlong

(Department of Anatomy and Physiology, Shanghai Jiao Tong University School of Medicine, Shanghai 200025, China)

Abstract The compilation of the 9th edition of the national planning textbook *Systematic Anatomy* published by People's Health Press was aimed at being the core carrier of education and teaching activities. It was characterized by keeping in mind the original aspiration, inheritance and development. The color illustrations that replaced the original black and white line drawing, appeared with a new look, forming distinct features and being more adaptable to anatomy teaching characterized by morphology. The readability and applicability were improved. The textbook also included digital construction, allowing students to study independently during their free time and learn according to their aptitude. The serialized construction of supporting teaching materials was designed to cultivate students' comprehensive ability. This textbook has become an effective molecule in the growth soil of medical students and trained high-level medical talents, thus won the second prize of the first National Excellent Textbook Construction Award in 2021.

Key words national planning textbook; *Systematic Anatomy* (the 9th edition); color illustrations; serial construction; cultivate medical talents

课程教材是国家事权, 教材是国家意志在教育领域的直接体现^[1], 并且是教育教学活动的核心载体。2020年初, 国家教材委员会印发《全国大中小学教材建设规划(2019—2022年)》, 这是新中国成立以来, 我国首次发布大、中、小学教材建设规划。2018年人民卫生出版社出版的国家级规划教材-第9版《系统解剖学》是为临床医学专业5年制及5+3一体化而编写的基础医学教材(图1)。该教材的编委来自全国22所高等医学院校, 他们长期从事人体解剖学教学和科研工作, 在撰写过程中查阅了大量国内外文献资料, 以认真负责的精

神, 精益求精的态度, 推敲编撰内容, 仔细审修书稿, 努力编写适合我国临床医学教育特点的高质量教材, 服务于健康中国的国家战略。第9版《系统解剖学》出版已5年, 有必要进行回顾总结, 有些问题也值得探讨和思考。

1 建设方法

1.1 牢记初心, 传承发展

2017年7月召开的全国医学教育改革发展工作会议明确指出: 人才是卫生与健康事业的第一资源; 要培育医术精湛、医德高尚的高水平医学人才, 就要把质量作为医学教育的生命线。毛泽东主席在研究自然辩证法时说: “‘分’很重要, 庖丁解牛。

恩格斯在说到医学的时候,也非常重视解剖学。医学是建筑在解剖学基础上的”^[2]。因此,5年制《系统解剖学》第9版理应成为高水平医学人才成长土壤中的有效分子,从而适应社会、经济和科技快速发展中人民日益增长的健康要求。教材的核心功能是育人,《系统解剖学》第9版服务于5年制及5+3一体化为主体的临床医学专业教育的培养目标:培养从事临床医疗工作,并具有创新潜质的医师。因此,本教材的编写不忘初心:即遵循本学科的“三基”(基础理论、基本知识、基本技能);同时要有中国特色:体现“五性”(思想性、科学性、启发性、先进性、适用性)和“三特定”(特定对象、特定要求、特定限制)的基本要求。

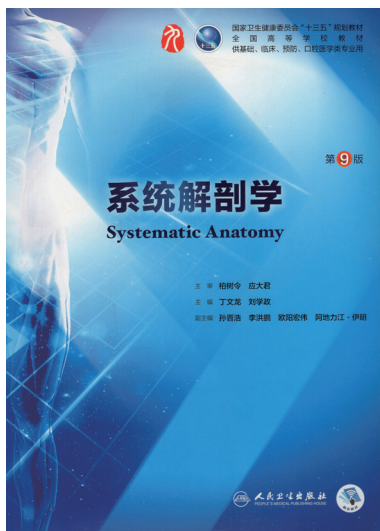


图1 人民卫生出版社《系统解剖学》第9版封面

教材是教学理念、教学内容、教学方法和教学手段改革的重要载体。为落实树立知识、能力、创新和素质为一体的教育理念,《系统解剖学》第9版在“三基”的基础上,同时注重培养学生实践能力、科学思维和创新的能力,以实现高水平医学人才的培养目标。因此,本教材按照继承发展的编写原则,吸纳前几版5年制及8年制《系统解剖学》等教材的编写经验和教学实践体会,把握与相关学科的有机联系和内容的协调,既呈现学生要系统掌握的本学科“三基”,适当增加与临床密切相关的内容,注重理论联系实际、基础与临床相结合,激发学生学习和求知欲,还适当介绍本学科前沿内容,使学生了解学科发展及热点,启迪创新思维,并注意引用中国人体质调查数据和近年来中国人体解剖学的新知识、新理论、新发展和新概念。但新增的进展内容简洁扼要、点到为止,如增加“体腔”的概念,将原来的“神经系统的化学通

路”改为较为贴切的“神经系统传导通路的相关递质”。在神经系统中,增加“免疫-神经-内分泌网络(immune-neuro-endocrine network, INEN)”内容,介绍 INEN 的概念及临床意义。

1.2 启用彩色插图,质的跨越

《系统解剖学》第9版分21章,共约83万字,其中插图500余幅。《系统解剖学》自第1版出版至今已40余年,一直沿用黑白线条图,而第9版采用人民卫生出版社数字教材资源中的彩色图,并新绘制和修改了部分插图,以崭新的面貌呈现,形成鲜明特色,这是一次质的跨越。彩色图可更好地展示人体结构,图文并茂,更适应以形态为特征的解剖学教学。

1.3 提高可读性、适用性

本教材在注重“三基”的基础上,力求以简洁的语言、提纲挈领,详略有方、重点突出地介绍人体的形态结构。调整了神经系统的编排,先介绍周围神经系统,再推出中枢神经系统,符合先易后难的教学原则,同时也适应学习中枢神经系统需要周围神经的内容铺垫和以其为基础的教学规律,符合认知规律。解剖学术语以“全国自然科学名词审定委员会”2014年公布的《人体解剖学名词》为标准;书末附有中、英文对照名词索引。附参考文献以便学生拓展查阅,也是对相关作者及知识产权的尊重。

1.4 增加数字资源,因材施教

大数据时代已使知识传播数字化、网络化和智能化。《系统解剖学》第9版除了编写传统的纸质教材外,还增加了数字资源,运用了AR技术,形成纸质教材+数字资源的融合教材。数字资源包括与纸质教材配套的PPT、案例、微课、3D人体解剖学和英文音频等。通过PC端登录获取在线服务或手机扫描二维码查看对应资源的多终端应用,形成全方位、多视角、立体化的融合教材。定制内容,更多服务,学生可利用碎片化时间自主学习,因材施教,提高教学质量。

1.5 系列化建设,培养综合能力

本次不仅编写第9版《系统解剖学》,而且还编写配套的辅助教材《系统解剖学习题集》(第3版)和《系统解剖学实习指导》(第3版)。《系统解剖学习题集》将解剖学理论和知识高度浓缩和凝练,习题联系临床,基础知识与临床相结合,也参考了临床执业医师资格考试的题型。因此,不仅是临床医学专业5年制的配套教材,也可作为临床执业医师资格考试的参考书。学生在学习了相关理论

知识和内容后,可复习和自我检测,帮助学生奠定坚实的解剖学基础。基于问题的学习(problem based learning, PBL)、基于案例的学习(case based learning, CBL)需要大量的案例作为教学的蓝本。配套习题集的案例讨论为学生自主学习和讨论,为教师引导和把握讨论提供了素材。案例讨论联系基础医学其他学科和临床医学的相关内容,学生在讨论案例前需要查阅相关的文献资料,经归纳整理、分析和解释案例所涉及的问题,提高学生分析问题和解决问题的能力。《系统解剖学实习指导》提出解剖学实验课的基本要求和实验用品及教具准备,规范实验课标准,把解剖学基本知识和技能与常用临床技术密切结合,学以致用,提高学生的实践能力。

2 建设成效及思考

解剖学是医学本科教育的主干课程,是医学生的重要必修课,是学习医学其他课程不可动摇的基石。《系统解剖学》第9版自2018年8月出版至2020年底,仅2年就6次印刷,印数达38万册。从1978年由中国医科大学主编的第1版出版以来,1984年第2版、1991年第3版由郑思竞教授主编,1996年第4版由于频教授主编,2001年第5版、2004年第6版、2008年第7版、2013年第8版由柏树令教授主编,2018年第9版由丁文龙和刘学政教授主编,经过几代人的传承编写,至2020年底《系统解剖学》印数已达336万册,是中国发行量最大、使用面最广、最受师生欢迎、具有良好社会影响和口碑的医学本科教材之一。数以百万计医学生使用过人民卫生出版社出版的《系统解剖学》,为他们的职业生涯奠定了

扎实的基础,为培养我国一代又一代医术精湛、医德高尚的高水平医务工作者发挥了重要作用。由此,2021年《系统解剖学》第9版获首届全国教材建设奖优秀教材二等奖,这是我国几代解剖学教育工作者辛勤耕耘和集体智慧的结晶。

《系统解剖学》第9版不仅是高等院校临床医学专业5年制和5+3一体化医学生的教材,也可作为其他学制医学生及教师的教学用书或临床医生的参考书,并可供临床、预防、口腔医学类专业和继续医学教育的师生参考和使用。《系统解剖学》的纸质教材+数字资源的融合教材和相关配套教材的同步出版,已成为解剖学科发展的助推器、高水平医学人才培养的知识平台。

尽管《系统解剖学》第9版获首届全国教材建设奖优秀教材二等奖,但仍有问题值得探讨:解剖学基础与临床的结合,彩色插图绘制水平的提高,适当介绍本学科前沿和研究热点时度的把握等。如消化管的相关参数差异较大(表1),与观测的对象、方法和材料等因素有关。甲醛固定可使小肠收缩,有时收缩率达44%^[3]。而了解3条直肠横襞距肛门的位置,对直肠镜或乙状结肠镜检查及临床诊治具有重要的意义。由此,手术时活体测量、新鲜标本和甲醛固定标本之间的数据就存在较大差异。当然,还有其他的解剖学参数也值得研究和商榷。由于第一次应用彩色解剖图,图的绘制较为仓促,有些彩色图的颜色失真,有些图缺乏立体感等。教材中的疏漏之处在所难免,敬请医学界同行、解剖学同仁及使用本教材的教师和学生不吝赐教,批评指正,以便再版时不断提高,日臻完善。

表1 不同著作的消化管相关参数(cm)

著作	小肠长	十二指肠长	直肠上横襞距肛门	直肠中横襞距肛门	直肠下横襞距肛门
5年制第9版 ^[4]	500~700	约25	约11	约7	约5
8年制第3版 ^[5]	500(300~850) ^a	25	-	-	-
Gray's anatomy(41th) ^[6]	410.50±41.50 ^b				
中国人解剖学数值 ^[7]	341.40±33.33 ^c	20.62±3.12	4.10±1.00	3.00±0.70	2.20±0.60

a:手术时活体测量;b:男性,仅空、回肠;c:女性,仅空、回肠

参考文献

- [1] 国家教材委员会.《全国大中小学教材建设规划(2019-2022年)》
http://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/xw_zt/moe_357/jyzt_2020n/2020_zt04/baodao/202004/t20200409_441835.html.
- [2] 毛泽东.关于人的认识问题[M]//中共中央文献研究室.毛泽东文集[M].第8卷.北京:人民出版社,1999:389-395.
- [3] Williams P L, Board E. Gray's anatomy[M]. 38th. New York City: Churchill Livingstone, 1995:1763.
- [4] 丁文龙,刘学政.系统解剖学[M].第9版.北京:人民卫生出版社,2018:108,113.
- [5] 丁文龙,王海杰.系统解剖学[M].第3版.北京:人民卫生出版社,2015:125-126,132.
- [6] Standring S. Gray's anatomy-the anatomical basis of clinical practice[M]. 41th. Singapore: Elsevier(Singapore) Pte Ltd, 2016:1124.
- [7] 中国解剖学会体质调查委员会.中国人解剖学数值[M].北京:人民卫生出版社,2002:150-151,156-157.