

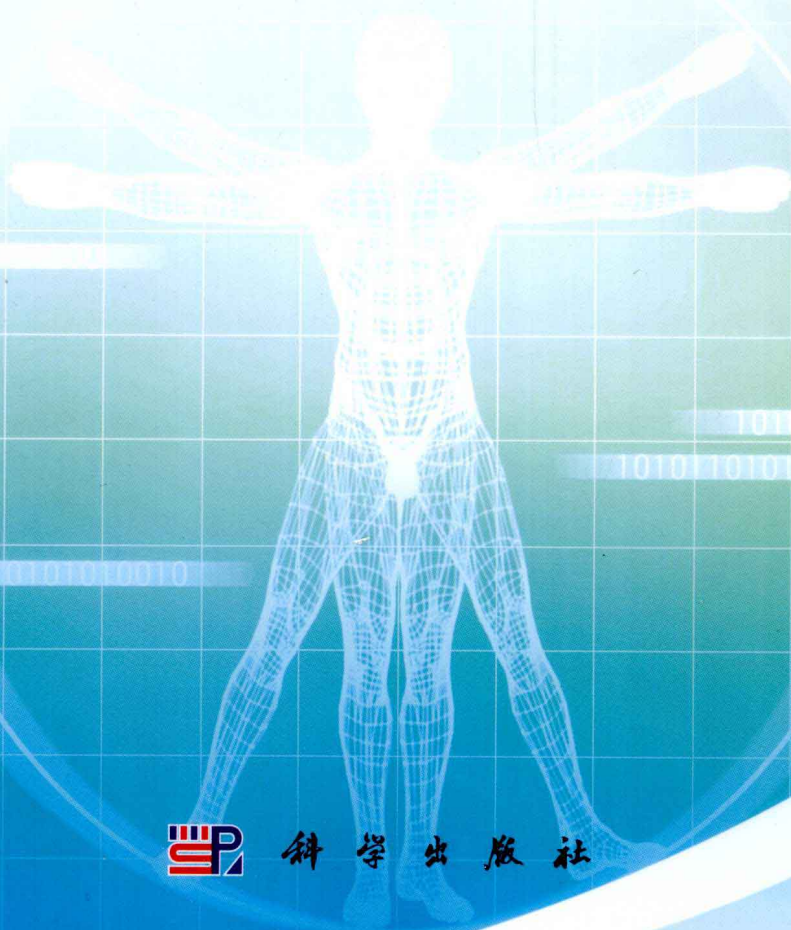
国家级实验教学示范中心

全国高等院校医学实验教材

供临床医学等非预防医学类专业使用

临床预防医学 实验教程

主 编 宋沈超



科学出版社

国家级实验教学示范中心
全国高等院校医学实验教材

供临床医学等非预防医学类专业使用

临床预防医学实验教程

主 编 宋沈超

副主编 邓 冰 朱 焱 杨敬源

编 委 (按姓氏笔画排序)

王加好 王 荣 包美玲 刘海燕

杨 星 李 军 何 江 汪俊华

胡 瑾 黄文湧 黄列玉 度安写

蔡毅媛



科 学 出 版 社

北 京

· 版权所有 侵权必究 ·

举报电话:010-64030229;010-64034315;13501151303(打假办)

内 容 简 介

本书共分5章,包括临床预防医学综合基础知识、基础验证型实验、综合设计型实验、拓展创新型实验、应急能力培养。与以往临床医学等非预防医学专业本科生预防医学实验教材不同的是,本教材在内容选择上,剔除了与临床实践无关的预防医学实验室操作内容,新增了个体疾病危险因素评价和健康指导、医学心理学临床应用技能培养、突发公共卫生事件应急能力培养、医学人文精神教育和与临床医生关系密切的预防医学相关法律法规教育等内容。在流行病学和卫生统计学实验设计上,结合临床实际,以培养学生应用能力为目的;在编写体例上,采用案例教学法,以临床实际案例为基础,以问题为主线,力求通过对问题的思索和讨论,启发学生的思维,激发学生学习兴趣,加深对实验内容与知识点的理解,以提高和拓展学生的基础理论知识和在临床实践中对临床预防医学知识的应用与实践创新能力。书末附有主要参考文献,以便读者查阅和促进学生自主学习。

本书是为配合临床医学专业本科生预防医学课程教学改革而配套编写的实验教材,供临床医学等非预防医学专业本科生使用。

图书在版编目(CIP)数据

临床预防医学实验教程 / 宋沈超主编. —北京:科学出版社,2012.6

国家级实验教学示范中心·全国高等院校医学实验教材

ISBN 978-7-03-034976-7

I. 临… II. 宋… III. 预防医学 实验-医学院校-教材 IV. R1-33

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 134140 号

责任编辑:胡治国 / 责任校对:陈玉凤

责任印制:肖 兴 / 封面设计:范璧合

版权所有,违者必究。未经本社许可,数字图书馆不得使用

科学出版社出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码 100717

<http://www.sciencep.com>

北京鑫艺恒彩印有限公司印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2012年6月第 一 版 开本:787×1092 1/16

2012年6月第一次印刷 印张:10 1/2

字数:250 000

定价:28.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换)

前 言

解决临床医学与预防医学在临床实践和医学教育中的分离问题一直是许多临床医学工作者和医学教育工作者探索的热点问题,并取得了许多可喜的成绩。健康危险因素评估及其在临床预防服务中的应用,为弥合临床医学与预防医学之间的裂痕,促进两者融合提供了契机,也使我们对临床医学专业的预防医学教学改革充满了信心。

目前临床医学的发展趋势之一是专科化。随着专科化发展的深入,临床医学分科越来越细,在疾病诊疗水平不断提高的同时,医学的科学性受到了临床医生越来越多的关注,而医学的社会性,人文性,以及群体性健康问题,突发公共卫生事件的临床发现、处置问题被一定程度弱化了。但始于2002年年末的“非典事件”,以及其后发生的“三聚氰胺”等事件使我们更加坚定地相信加强临床医学生预防医学教育具有重要的科学意义和深远的社会意义。

一直以来,我国临床医学必修课程中就设置有“预防医学”或“卫生学”课程。但这门课程在内容编排上沿袭了传统的预防医学思维模式,集预防医学的“五大卫生”、流行病学、卫生统计学、社会医学和社区卫生服务等内容为一门课程,其实质是预防医学专业课程的“缩减版”。这种内容编排与临床实际脱节,学生难以学以致用,因此,我们一直在思考,并付诸实践,探索临床医学专业的预防医学课程如何能与临床医学真正结合。

临床预防医学是应用预防医学的理论和方法,在临床工作中,针对疾病危险因素,通过采取个性化的干预措施,从而预防个体疾病的发生和发展;通过临床个体患者,及时发现群体性疾病、群体性健康问题和突发公共卫生事件并给予恰当处置,从而预防疾病,保护和促进公众健康的一门科学。

临床预防医学是在临床医学的个体化服务和预防医学的疾病防治、健康促进思想的基础上,通过总结慢性病防治和突发公共卫生事件处置经验而逐步发展起来的一门学科。她突破了传统预防医学只强调“群体”的思维模式,也突破了传统临床医学只开展个体疾病诊疗的工作范畴,将临床医学的个性化服务和预防医学的“预防”思想相结合,针对个体开展预防服务。强调医学科学精神与医学人文精神的融合,在个体临床预防服务中,强调科学评价和指导,强调与服务对象的沟通,强调服务对象及其家庭的参与;在群体性疾病、群体性健康问题和突发公共卫生事件的发现和处置中,强调群体的观念,强调法律意识和自我保护意识。

临床预防医学是沟通临床医学与预防医学的桥梁。为了改变临床医学生预防医学教育与临床实践脱节,实验教学过分强调基础验证性实验,忽视学生自主创新思维和综合设计能力的培养,缺乏应对突发公共卫生事件能力培养等问题的现状,改革现行的大课教学加实验室实验的教学模式,我们针对临床医学专业本科生探索性地开设了“临床预防医学”课程,并组织编写了这本《临床预防医学实验教程》。

本教材主要供临床医学等非预防医学专业本科生使用。在内容设计上,从“临床预防医学综合基础知识、基础验证型实验、综合设计型实验、拓展创新型实验、应急能力培养”等五个方面对实验课程进行整合优化编写。力求将预防医学与临床实践相结合,采用临床实

际案例,引导学生从预防医学的角度独立思考、分析临床问题,力求使学生能将预防医学知识和理念应用于临床实践;力求体现“以学生为主体,教师为主导,融知识传授、能力培养、素质教育为一体”的教育理念;力求将医学人文精神的培养和国家有关疾病控制的相关法律法规教育融入临床预防医学实验教学中;围绕“三三四”特色实验教学体系[即抓三基(基本理论、基本知识、基本技能),推三新(新体系、新内容、新方法),促四能(学习能力、实践能力、创新能力、应急能力)],在内容编写上,注重新颖性、启发性、科学性和实用性,充分反映临床预防医学的新理念和新知识,力求突出能力培养特点,切实提高学生独立思考、发现、分析和解决问题的能力。

在本书的编写过程中,得到了科学出版社、贵阳医学院、贵阳医学院公共卫生学院领导和有关同志的关心和支持,得到了预防医学、医学心理学、流行病学和卫生统计学等教研室的大力支持,参与编写的全体教师付出了艰辛的劳动,在此一并致以深切的谢意。

目前,临床预防医学的许多理论和方法尚不够成熟。开设“临床预防医学”课程是我校临床医学专业本科生“预防医学”教学改革的一项内容,作为一种探索,本书在编写过程中,虽然全体编写者努力工作,但限于水平,书中必然会有许多不足之处,甚至难免会有错误之处,希望各位读者、使用本书的师生及同行专家能给予指正,我们也会在今后的教学工作中不断地进行充实和完善。

宋沈超

2012年4月

贵阳医学院教学指导委员会

主 任 宋宇峰

副主任 罗 俊

秘 书 左 丽

成 员 (按姓氏笔画排序)

马 洪	王永林	方 颖	左 丽	石承先
田晓滨	杨国珍	杨 勤	李 宁	李亚玲
李建华	张军梅	张爱华	张崇芳	陈薇丽
范彩屏	国 伟	罗 鹏	周 榕	赵登教
徐国强	梁文妹	喻茂娟	焦 俊	温小军
鞠铁梅				

教材建设工作组

组 长 罗 俊

副组长 左 丽

成 员 (按姓氏笔画排序)

王永林	方 颖	张军梅	张爱华	徐国强
喻茂娟	温小军	鞠铁梅		

目 录

前言

第一章 临床预防医学综合基础知识	(1)
第一节 临床实践中的预防医学	(1)
实验一 健康危险因素与临床预防	(1)
实验二 临床医生在突发公共卫生事件应急处置中的职责案例讨论	(4)
第二节 临床实践中的群体与个体概念	(7)
实验三 临床正常参考值的制定与正确理解实例分析	(7)
实验四 疾病临床表现个体差异的流行病学意义案例讨论	(8)
实验五 疾病临床疗效个体差异案例讨论	(11)
实验六 实验报告的撰写与格式	(13)
第二章 基础验证型实验	(16)
第一节 科研数据资料的类型与统计分析方法	(16)
实验七 科研数据资料的类型实例分析	(16)
实验八 实验研究设计的类型实例分析	(17)
实验九 计量资料的统计描述实例分析	(19)
实验十 分类资料的统计描述实例分析	(20)
实验十一 数据资料的参数估计实例分析	(22)
实验十二 计量资料的假设检验实例分析	(23)
实验十三 分类资料的假设检验实例分析	(26)
实验十四 疾病频率指标测定实例分析	(28)
第二节 预防医学的基本技能与临床实践	(32)
实验十五 环境污染与健康案例分析讨论	(32)
实验十六 职业性苯中毒案例分析	(35)
实验十七 营养缺乏病临床表现与预防案例讨论	(36)
实验十八 特殊人群营养指导案例讨论	(38)
实验十九 膳食调查与膳食营养状况评价情景模拟实验	(41)
实验二十 个体健康危险度评估情景模拟实验	(45)
实验二十一 注意广度与短时记忆测定实验	(52)
实验二十二 临床典型心理案例分析	(54)
第三章 综合设计型实验	(57)
第一节 医学研究方法	(57)
实验二十三 临床常规资料的应用实例分析	(57)
实验二十四 某地老年人 Alzheimer 病现况调查方法实例分析	(60)
实验二十五 临床诊断试验评价方法实例分析	(63)

实验二十六 成年人肥胖与糖尿病关系病例对照研究实例分析	(65)
实验二十七 队列研究设计方法实例分析	(67)
实验二十八 临床疗效评价的设计实例分析	(70)
实验二十九 医院感染案例分析	(74)
第二节 临床预防技能综合应用	(77)
实验三十 临床实践中健康传播技能模拟实验	(77)
实验三十一 冠心病健康危险因素的收集、评估与干预案例讨论	(81)
实验三十二 糖尿病患者的行为指导与营养方案设计	(83)
实验三十三 围手术期患者营养风险筛查、营养状况评价与营养支持方案设计 ...	(87)
实验三十四 长期卧床患者的运动与健康指导方案设计	(88)
实验三十五 成瘾性行为的个体行为矫正方案设计	(90)
实验三十六 放松疗法的情景模拟实验	(92)
实验三十七 医学晤谈技能情景模拟实验	(94)
第三节 群体预防策略	(99)
实验三十八 社区诊断实例分析	(99)
实验三十九 社区健康促进计划制定模拟实验	(103)
实验四十 环境污染对健康的影响案例收集与报告	(107)
实验四十一 矽肺病防治案例讨论	(109)
实验四十二 职业性有害因素及其危害案例讨论	(111)
实验四十三 食品安全事件临床发现、调查分析与处置案例讨论	(114)
第四章 拓展创新型实验	(118)
实验四十四 临床病案报道、病例系列研究的医学价值实例分析	(118)
实验四十五 临床医学论文中常见统计学错误分析	(121)
实验四十六 病因未明疾病的病因研究实例分析	(123)
实验四十七 “开胸验肺”事件折射的法律与社会问题思考	(126)
实验四十八 对“三聚氰胺”事件的反思课堂讨论	(128)
实验四十九 心理应激的晤谈、评估与干预方案设计	(132)
实验五十 临床个体病例对群体健康问题的警示案例讨论	(137)
实验五十一 临床工作中医学科学与医学人文精神融合案例讨论	(140)
实验五十二 循证医学实践案例讨论	(145)
第五章 应急能力培养	(147)
实验五十三 突发公共卫生事件的现场调查与处置案例讨论	(147)
实验五十四 突发公共卫生事件的临床发现、处置与自我保护案例讨论	(150)
实验五十五 突发公共卫生事件的心理应激与疏导案例讨论	(154)
主要参考资料	(157)

第一章 临床预防医学综合基础知识

第一节 临床实践中的预防医学

实验一 健康危险因素与临床预防

一、实验目的

作为临床预防医学的综合基础知识,使学生掌握健康危险因素的概念,正确理解健康教育、健康危险因素评估和干预在临床预防中的意义,初步建立临床预防的观念,为以后章节的学习奠定基础。

二、实验学时

3 学时。

三、实验方法

本实验是通过临床预防医学绪论的学习,在学生掌握健康危险因素、疾病三级预防和临床预防的基本概念的基础上进行。实验首选由教师介绍实验案例,通过问题提问,引导学生逐层展开对案例的分析和讨论;课后,利用网络教学平台,继续与学生讨论,答疑,并指导学生完成实验报告。

四、实验要求

1. 实验背景知识与技能要求 要求学生复习绪论中有关健康危险因素、健康教育和临床预防的相关概念。

2. 实验报告要求 在课堂讨论的基础上,课后学生完成实验报告。报告按“实验六 实验报告的撰写格式与要求”的格式撰写。

五、实验背景知识

健康危险因素(health risk)指能使疾病或死亡发生的可能性增加的因素,或者是能使健康不良后果发生概率增加的因素,可分为环境因素、个人行为因素、生物遗传因素、卫生保健因素。

研究表明,在心、脑血管疾病、糖尿病、恶性肿瘤等慢性病的诸多危险因素中,有些因素通过干预是可以改变的,从而可以减少或降低健康不良后果发生的概率。这类危险因素主要是不健康的行为和生活方式因素,即行为危险因素,包括吸烟、酗酒、不合理膳食、缺乏充足的睡眠与休息、高血压、高血脂、肥胖、缺少运动等。

健康危险因素评估(health risk assessment, HRA)是研究危险因素与慢性病的发病率及死亡率之间的数量依存关系及其规律性的一种技术。它研究人们生活在有危险因素的环境中未来患某种特定疾病或因某种特定疾病导致死亡的概率,以及当改变不健康行为,消除或降低危险因素时,患病、死亡及危险改变的情况、可能延长的寿命。其目的是促进人们改变不健康行为,减少危险因素,提高健康水平。

作为一名临床医生,在临床工作中不仅要重视对现有疾病的治疗,还应重视临床预防服务,掌握健康危险因素的收集、评估和干预方法,及时发现健康危险因素并开展临床预防服务。

临床预防服务(clinical preventive service)是指由医务人员在临床场所(包括社区卫生服务工作者在家庭和社区场所)对健康者和无症状“患者”的健康危险因素进行评价,实施个性化的预防干预措施来预防疾病和促进健康。临床预防服务主要针对个体的健康者和无症状“患者”;服务提供者是临床医生。

在临床预防服务中,大多数被服务对象还没有发生特定的疾病。要求医务人员具备将患者的危险因素与未来可能发生的主要健康问题联系起来的思维模式。医生通过收集求医者的健康危险因素并进行评估,与求医者共同制订改变不健康行为的计划,督促求医者执行干预计划等,促使他们自觉地采纳有益于健康的行为和生活方式,消除或减轻影响健康的危险因素,预防疾病、促进健康、提高生活质量。

临床医务人员占整个卫生队伍的多数,且大约 78%的人每年至少要去看一次病,平均一年三次。医务人员与“患者”直接接触机会多,通过实现个体健康危险性的量化评估,制定控制疾病危险因素的健康干预策略,能有效地调动个人改善不良行为与生活方式的积极性和主动性。患者对医务人员的建议也有较大的依从性;医务人员可通过随访了解患者的健康状况和行为改变的情况,及时有针对性地提出预防保健的建议,有利于管理个人的健康状况,纠正不良的健康行为、早期发现疾病并及时治疗,有利于改善患者生活质量并延长寿命。

六、实验内容与案例

(一) 日常诊疗工作中的临床预防服务

【案例一】 患者,女,41岁,事业单位专业技术人员。某日早上其儿子发现她昏倒在床边,神志不清,口角歪斜,身边有呕吐物,马上把她送往医院。

医院检查,血压 180/120mmHg。CT 诊断为脑出血。经过抢救挽回了生命,但留下一侧肢体行动障碍。

患者平时身体不错。1年前单位体检时,发现血压偏高,血糖偏高,但一直没有坚持治疗。由于没有什么不适,她也很少测量血压。患者的父亲患有高血压,3年前因中风去世。哥哥也患有高血压。

患者2年前离婚后,生活较为艰辛,脾气急躁,除要照顾上高中的儿子外,工作压力也很大,常常工作到深夜。该患者3天前曾因“感冒”到门诊看病,医生在问诊后给她开了些治疗感冒的药物,没有做任何检查。

【问题 1】 如果你是门诊医生,在你的日常诊疗中,对前来就诊的病人除了对当前的病症问诊和治疗外,你认为还应了解哪些情况?

该患者患有高血压,糖尿病,生活和工作压力都较大。在医生的记录中只注明了感冒,但未提及病人的高血压史、糖尿病史、家族史、生活和工作压力等问题,病史中无有关病人血压、血糖水平的记录。

【问题 2】 如果医生了解了该患者的上述情况,应该采取哪些措施?

【案例二】 患者,男,52岁,工人。某日劳累后于凌晨突发大面积心肌梗死,经医院抢救无效死亡。

患者长期在外从事水电工程安装。常有“胃痛”，服药后缓解。数年前单位体检时发现“血脂偏高”，没有引起重视，也没有做任何治疗。1年前曾因感觉“胸口闷”而到医院检查，经多次心电图检查均无异常发现，未做任何治疗。

患者体胖，性格急躁，喜食油腻食物，长期吸烟，酗酒，没参加任何体育锻炼，经常打麻将到深夜。其父亲10年前因心肌梗死去世，其哥哥、姐姐都患有高血压。

【问题1】 患者经常发生“胃痛”，且已感觉“胸口闷”，并有“血脂偏高”的情况，在多次心电图检查无异常发现时，作为临床医生应该怎么办？

【问题2】 上述2个案例有哪些共同特点？给你什么启示？

(二) 临床预防服务——个体健康危险因素评估与干预

【案例三】 患者，男，55岁，每天吸烟20支，血压160/105mmHg，体重正常，有高胆固醇血症，无高血压家族史，不饮酒，无糖尿病，不参加锻炼。其健康危险因素评估结果见表1-1。

表 1-1 该患者冠心病患病危险因素评价

危险指示	测量结果	危险分数	组合危险分数	医师建议改变的危险指数	新危险分数	新组合危险分数
吸烟	20支/天	2.37		戒烟	0.68	
高血压	是	1.19		舒张压降低10mmHg	1.02	
体重	正常	0.71			0.71	
高胆固醇血症	是	1.41	2.62		1.41	0.57
高血压家族史	无	0.64			0.64	
饮酒	否	0.83			0.83	
糖尿病	无	0.78			0.78	
锻炼	否	1.36		参加锻炼	0.71	

该年龄组男性冠心病的发病率为113.7/10万，根据上表危险因素评估结果，则该男性冠心病发病的危险是该年龄组男性的2.62倍，其未来1年冠心病的发病危险为0.003，未来5年发病危险为0.015；如果能够戒烟并控制血压，则其冠心病发病的危险性将大大下降，仅为该年龄组男性的0.57倍，未来1年冠心病的发病危险为0.0006，未来5年的发病危险为0.003，即发病危险降低为目前的1/5。

【问题】 根据上述三个案例，谈谈你对健康危险因素评估和临床预防的认识。

很多情况下，病人所经历的疾病或死亡在生命的早期都可以有效预防。在发生疾病（如冠心病和肠癌）、外伤（如车祸）的几个、月、几年或几十年以前就可发现有一定的危险因素或亚临床疾病状态，但都没有得到很好的检查和干预治疗。像这些病人一样不重视预防而导致疾病或早死的情况并不少见。

在我国，每天有成千上万的人去医院看病，其中有很多人如果能在早年认识到潜在的健康危险因素并采取一定的预防措施是能够阻止疾病和早死的发生的。如果在病人看似健康的时候就能检测和处理这些危险因素，就可以避免危险因素的长期作用而导致最终不得不进行创伤性治疗（如化疗、外科手术、透析等）及发展为慢性疾病（疼痛、瘫痪、精神疾病、致残、死亡等）。

事实表明可以通过相对简单的干预措施（改变不良的行为如吸烟、免疫接种、筛检早期

疾病等)预防那些在人力、物力和财力上花费很大的疾病和早死。作为医生,在处理目前病人疾病的同时,还应着眼于他/她将来的健康问题。

(宋沈超)

实验二 临床医生在突发公共卫生事件应急处置中的职责案例讨论

一、实验目的

通过实验,使学生建立在突发公共卫生事件应急处置中的职责意识和法律意识,提高临床医学生对公共卫生工作的理解和重视。初步掌握《执业医师法》、《传染病防治法》、《食品安全法》、《突发公共卫生事件应急条例》、《国家突发公共卫生事件应急预案》、《群体性不明原因疾病应急处置方案(试行)》、《突发公共卫生事件与传染病疫情监测信息报告管理办法》等法律法规和预案的有关规定。

二、实验学时

5 学时。

三、实验方法

本实验分 2 次进行。第一次 3 学时,教师首先介绍案例,然后组织学生围绕案例提出的问题进行课堂讨论。第二次 2 学时,由教师随机抽取学生为大家做“案例分析报告”。最后,教师组织学生对本次实验的收获和不足进行讨论并总结。

四、实验要求

(1) 学生课前预习本实验相关案例和提出的问题,并根据案例提出的问题查阅有关《执业医师法》、《传染病防治法》、《食品安全法》、《突发公共卫生事件应急条例》、《国家突发公共卫生事件应急预案》、《群体性不明原因疾病应急处置方案(试行)》、《突发公共卫生事件与传染病疫情监测信息报告管理办法》等法律法规的相关内容,初步掌握上述法律法规中涉及临床医生职责义务的规定。

(2) 在实验带教老师的指导下,由每名学生自己查找 1 个临床处置突发公共卫生事件的案例,写出案例分析报告作为本次实验报告提交给带教老师,并制成演示文稿,以备在课堂上报告。

(3) 实验报告要求:“案例分析报告”为扩展实验,其内容不仅涉及临床工作中医生对传染病和突发公共卫生事件的职责和义务,同时扩展到在应对突发公共卫生事件中医院的职责和存在的问题、对有关法律法规问题的思考。报告的主要内容要求包括:①案例发生经过简介;②患者就诊和临床处置过程;③案例涉及的有关法律问题;④对案例处置过程中存在问题和涉及的法律问题的思考。

五、实验背景知识

突发公共卫生事件(emergent events of public health)是指突然发生的,造成或者可能造成社会公众健康严重损害的重大传染病疫情、群体性不明原因疾病、重大食物和职业中毒以及其他严重影响公众健康的事件。

突发公共卫生事件的突然性和群体性对社会公众的影响十分巨大。在我国各类突发公共卫生事件中,以传染病事件为主,其次为食物中毒事件、职业中毒和环境因素事件。

近年非典型性肺炎(severe acute respiratory syndromes, SARS)、禽流感、三鹿奶粉事件等突发公共卫生事件的暴发,暴露出我国医疗卫生体制和机制方面存在的一些问题和不足,也使社会各界开始关注临床医生在应对突发公共卫生事件中的职责。

国家有关突发公共卫生事件的立法日益完善,医疗机构在突发公共卫生事件应急处理中的职责越来越明确。2003年5月9日,《突发公共卫生事件应急条例》颁布实施,2007年11月1日,《中华人民共和国突发事件应对法》正式实施。我国目前已经制定涉及突发事件应对的法律35件、行政法规37件、部门规章55件,有关文件111件。日益健全的法制环境,为突发公共卫生事件的应急处理提供了有力保障。

我国高等教育中“医防分离”的医学教育体制,造成临床医学生重视临床学科而忽视预防医学的学习,普遍缺乏应对突发公共卫生事件的相关知识和意识。在SARS疫情突然来临时,临床医生和公共卫生工作者互不了解对方的工作方式、特点,不能及时沟通、协作,造成了重大损失。因此,必须加强临床医学生公共卫生学教育。

传染病疫情和突发公共卫生事件应急处理是医疗机构承担的最重要的公共卫生工作。医疗机构要做好这两项工作,离不开临床医生及时报告和处理。因此,加强临床医学生突发公共卫生事件应急处理职责和法律法规教育,使其在进入临床工作前就明确自己应负的职责,了解相关法律法规对医疗机构完成突发公共卫生应急处理工作任务具有十分重要的意义。

根据《执业医师法》、《传染病防治法》、《食品安全法》、《突发公共卫生事件应急条例》、《国家突发公共卫生事件应急预案》、《群体性不明原因疾病应急处置方案(试行)》、《突发公共卫生事件与传染病疫情监测信息报告管理办法》,临床医生在突发公共卫生事件应急处理中的主要职责包括:履行法律规定的义务,及时准确的诊断和判定事件性质,及时规范地做好突发公共卫生事件的报告,真实、及时准确地记录患者信息,协助有关部门开展标本的采集、流行病学调查工作,全力做好病人的救治,服从卫生行政部门的调遣和开展对突发公共卫生事件的研究。

六、实验案例与讨论

【案例一】 2002年11月16日晚,广东某市一位45岁男性无明显诱因出现发热、头痛和周身不适。起初他以为是患了感冒,自己服了些感冒药,未见效果,体温上升为39度并持续不退。几天后,他在家人陪同下到某区医院住院治疗。医院给他服用了些常规感冒药和抗生素。三四天后,病人肺炎表现加重,有明显啰音,气促,拍胸片发现阴影扩大。25日,被紧急转送某市第一人民医院。几天后,一直近距离照顾他的四位亲友相继出现类似症状。

2002年12月5~6日,深圳某餐馆的36岁男性厨师感觉不舒服,畏寒、全身无力,高烧至39度。开始,也以为得了感冒,没太当回事,几天后回到某县老家休养。一周后,病情加重,呼吸困难。12月15日,被家人送到某人民医院治疗,医生诊断为“重度肺炎”。两天后,因病情恶化,他被转送到某医院。随后,某医院曾为他治疗过的8名医护人员先后有了类似症状。

2002年11月28日某医院呼吸内科收治了一位男性35岁患者。该患者因为高热入院,入院后2天,原本不明显的肺炎很快发展为呼吸衰竭,经过一周左右的呼吸机支持治疗

后,患者的情况渐渐好转,医院诊断为“重症肺炎”。当时患者使用了当今最为优秀的抗生素之一:泰能,仍然无法控制肺炎,这是非常少见的。

【问题 1】 上述三个案例有哪些特点应该引起临床医生的注意?

【问题 2】 什么是群体性不明原因疾病?

【问题 3】 如果临床医生怀疑发生了群体性不明原因疾病,根据该疾病的特点,应该考虑哪些问题和如何处置?

(1) 该疾病是否具有传染性? 如果具有传染性,可能的传播途径?

(2) 该疾病的病情是否凶险?

(3) 对患者应该如何处置?

(4) 对医护人员和患者家属等密切接触者应该如何处置?

(5) 医院是否应该按照发热门诊的要求,尽快建立分诊制度?

(6) 医护人员应如何进行个人防护?

(7) 对可能被污染的物品、场所、环境、动植物等如何处置?

(8) 如何立即在各业务科室开展监测工作,以便发现类似病例就诊,及时进行报告?

(9) 是否应按照聚集性病例或“不明原因肺炎”进行疫情报告?

【案例二】 2002 年 12 月 31 日,某医院向某区疾控中心报告收治了来自某市的“肺炎”病人,症状与一般肺炎有所不同,与之接触过的医务人员中有人感染。该疾病在当时不是法定报告传染病,某区疾病预防控制中心接报后即刻赶赴医院对该病例进行了流行病学个案调查,随后将调查情况报告上级部门。

2003 年 1 月 2 日,该省卫生厅接到某市人民医院一份传真函称:该院收治两例重症肺部感染病人(已转院治疗)后,7 名医护人员感染发病。

【问题 1】 据了解,在本次肺炎事件中,该省多家大型综合医院都收治了同样的病人。但为什么只有少数几家医院及时上报了疫情? 谈谈你的思考。

【问题 2】 发现突发公共卫生事件后,责任疫情报告人报告疫情的程序、内容和报告时限有哪些要求?

【问题 3】 如果所有医院和医务人员都忽视疫情报告工作,结果会怎样?

【案例三】 3 月 1 日,北京接收了第一个输入性非典病例。患者是一名山西省的女商人于某。2 月中旬,她想去广东进货。当时,她已经听到过一些关于广东闹非典的传闻,对此行也有些担心。她的母亲在当地一家报社工作,特地查阅了一些报纸,并给在广州工作的同行打电话询问,得到的答复是:“都是谣传,没那么严重”。得到安慰后,2 月 18 日,她和弟弟随身带着一些板蓝根就出发了。2 月 22 日,在深圳开往广州的火车上,她感到浑身乏力,发热。回到太原后,发热 38.8℃。她来到太原的一家大医院,还对医生说:“我是从广州回来的,会不会得了非典?”医生一边笑着安慰她“不要大惊小怪”,一边给她开出了阿奇霉素等静脉点滴。她担心诊断有误,当晚还到另一家医院又检查了一次,结果也是“感冒”。25 日,她高热达 40℃,去医院改输青霉素,病情仍未控制住。家人就把她送到了北京。在随后的几天里,她的母亲、父亲、弟弟、弟媳和一岁多的孩子相继染病住院,在太原与她接触过的三名医护人员也被感染。从这一天开始,北京陆续出现了一个又一个的非典病例。据统计,截至 6 月 24 日,我国内地共有 24 个省区市先后发生非典型肺炎疫情,共波及 105 个城市和 120 个县。累计报告非典型肺炎患者 5327 名,死亡 348 名。

【问题 1】 请谈谈你对这个案例的思考。

【问题 2】 谈谈提高临床医务工作者发现和处置突发公共卫生事件能力的意义。

【问题 3】 这次的非典事件给我们什么启示？从中我们可以得到哪些经验和教训？

(宋沈超)

第二节 临床实践中的群体与个体概念

实验三 临床正常参考值的制定与正确理解实例分析

一、实验目的

掌握临床正常参考值的概念及其意义,熟悉制定临床正常参考值的步骤,掌握具体计算方法及如何根据不同的资料选择不同的方法。

二、实验学时

2 学时。

三、实验方法

本实验分两部分,第一部分 1 学时,教师首先介绍实验背景知识,阐明临床正常参考值的概念与意义,然后,引导学生就案例中提出的问题进行讨论,在学生理解了临床正常参考值的概念、意义和制定方法后,开始指导学生进行正常参考值制定的课堂练习。

四、实验要求

- (1) 本实验要求学生准备一个统计计算器、练习本。
- (2) 复习《医学统计学》教材中“计量资料的统计描述”内容,重点复习其中“正态分布及其应用”内容。
- (3) 在教师的指导下,学生在课堂上完成实验报告。

五、实验背景知识

1. 临床正常参考值的概念 临床正常参考值,即参考值范围。在医学上,常把绝大多数正常人的形态、功能和代谢产物等各种指标观察值的波动范围称为该项指标的参考值范围。

这里的“正常人”不是绝对健康的人,而是指排除了影响所研究指标的疾病和有关因素后的同质人群。“绝大多数”最常用的是 95%,也可计算 90%、99%等。计算参考值范围时,还要根据该指标在人群的分布是服从正态分布还是不服从正态分布,分别采用正态分布法或者百分位数法。

2. 制定临床正常参考值的意义 由于生物个体变异是客观存在的,同是正常人,某一形态、功能和代谢指标的测定结果有大有小,每个正常人的测量值有所不同,即使是同一个人也会因机体的内外环境变化而相应地波动,因此临床医学数据并非常数,而往往是一个波动范围。根据临床经验,结合一定的统计学方法,计算出一定数量的正常人某指标的一个范围,这就是临床正常参考值范围,临床上以该范围作为判断某人该指标是否正常的参考标准。但是,也正因为个体差异的客观存在,加之选定样本含量多少、范围大小等因素,所以在临床上不能仅凭某一项临床指标超过参考值范围就做出诊断,还必须结合临床

表现和其他检验结果,才能做出合理的疾病诊断。

3. 临床正常参考值的制定方法 具体制定方法请参考教材相关内容。

六、实验案例与讨论

【案例】 肺活量是衡量儿童体质发育的重要指标。为评价某地 10 岁儿童的体质发育状况,急需制定该地 10 岁儿童肺活量的正常参考值范围。

【问题 1】 要制定该地 10 岁儿童的正常参考值范围,可以采用哪些方法获得研究对象?

【问题 2】 研究对象的人选和排除条件应该如何确定?

【问题 3】 制定正常参考值的样本含量一般应该多大?为什么?

【问题 4】 请问在制定正常参考值范围时是对所有的儿童制定一个标准呢?还是需要制定不同性别的参考值范围?

【问题 5】 参考值范围一般常取 95%,但是需要考虑用单侧还是双侧,请问如何选择单双侧?

【问题 6】 如果收集到的资料呈正态分布,则应该如何计算参考值范围?如果是不符合正态分布的,又该如何计算正常参考值范围?

【上机实验操作】 某地研究者想制定该地 10 岁男孩肺活量的正常值,在该地随机抽取 114 名 10 岁男孩,测其肺活量(见数据库 3.1)。请根据数据库提供的资料估计该地 10 岁男孩肺活量的 95%正常参考值范围,并在实验报告中回答以下问题:

(1) 满足哪些条件,该数据库计算出的某地 10 岁男童肺活量的 95%参考值范围才可以代表该地 10 岁男童,并作为该地 10 岁男童肺活量的正常参考值范围?

(2) 如果该地某 10 岁男童肺活量大于或小于上述正常参考值范围,可能的原因有哪些?

(朱 焱)

实验四 疾病临床表现个体差异的流行病学意义案例讨论

一、实验目的

通过本实验,使临床医学生能正确理解疾病临床表现个体差异,以及个体与群体的关系,学会用概率论的观点理解疾病的临床表现,并用于指导临床实践。

二、实验学时

2 学时。

三、实验方法

教师组织学生认真阅读本实验中案例内容,并根据案例材料后面的问题,引导学生思考和讨论。最后教师进行总结,学生完成实验报告。

四、实验要求

1. 实验背景知识与技能要求 ①掌握个体、群体、分布、正常值、变异、概率、平均数、百分位数等基本概念;②掌握率的计算方法,重点掌握事件发生率的计算方法。③复习医学统计学中正常值的制定,预习流行病学中临床诊断试验等相关内容,并查阅本实验各案例涉及的疾病的相关资料。

2. 实验报告要求 在充分讨论的基础上,根据实验要求,回答案例所提的问题,撰写实验报告。

五、实验背景知识

由于每位患者的年龄、性别、个性特征、病情严重程度、病程、合并症等的不同,使疾病的临床表现出现多种多样的变化,每位患者都会表现出与其他患者不同的特点。但是,在大多数临床医学教科书中,通常都是以典型的临床表现介绍疾病,使得医学生头脑里对一些疾病留下的印象主要是它们的典型临床表现,当碰上不典型的患者时就有可能导致漏诊和误诊。例如,细菌性痢疾的特点为“腹痛、腹泻、脓血便,伴里急后重”;大叶性肺炎的特点为“寒战、高热、咳嗽、胸痛,铁锈色痰”等。但在临床实践中,严重的中毒性痢疾可能至死连一次大便都没有;老年人的肺炎也可能发热不明显,咳嗽也不重。

教科书的任务是对有关疾病做普遍特征的描述,而临床医生要解决的是眼前具体患者的问题。因而临床医生在利用教科书的知识来指导实际工作时,还必须充分掌握眼前这个患者的个体特点。因此,只有正确理解不同患者间可能存在的千差万别,才能做出恰如其分的个体针对性的处理。

从流行病学的角度看,任何一位患者都是该疾病总体中的一分子。在某疾病的总体中,任何一种临床表现都是以一定的概率出现的。教科书中的典型临床表现是出现概率较大的表现,而出现概率较小的表现在一般教科书中不一定被描述,但在临床实践中却有可能碰上。分析临床已发表的有关疾病误诊、漏诊的病例报道可见,导致误诊与漏诊的主要原因正是由于患者临床表现不典型,有的患者甚至被长期误诊。

正如表 1-2 所示,当一位 60 岁的男性患者出现典型的心绞痛症状时,他被确诊为冠心病的概率是 94%;如果是同年龄的女性,她被确诊为冠心病的概率为 90%。相反,如果一位 30 多岁的女性,发生非心绞痛样胸痛,她实际被确诊为冠心病的概率不到 1%。

表 1-2 心绞痛症状在诊断冠心病方面的价值(可能性,%)

年龄(岁)	典型心绞痛 男(女)	不典型心绞痛 男(女)	非心绞痛疼痛 男(女)
30~	69.7 (25.8)	21.8 (4.2)	5.2 (0.8)
40~	87.3 (55.2)	46.1 (13.3)	14.1 (2.8)
50~	92.0 (79.4)	58.9 (32.4)	21.5 (8.4)
60~69	94.3 (90.1)	67.1 (54.4)	28.1 (18.6)

六、实验案例与讨论

【案例一】 近来某社区卫生服务中心接诊了许多甲肝病人,这些患者就诊原因各不相同,有的患者因感冒症状:头痛、发热、乏力等前来就诊;有的以消化道症状:如纳差、厌油、恶心、腹胀、腹泻等就诊;部分患者因尿色加深,巩膜出现黄染的症状就诊;还有部分患者具备了上述多种症状。部分患者临床表现逐渐加重,部分患者有皮肤黄染表现,实验室检查结果显示,所有患者都出现了谷丙转氨酶增高。

【问题 1】 根据上述案例资料,你认为这些患者有可能被分别诊断为哪些疾病?

【问题 2】 如何用群体的观点解释他们之间临床症状表现的差异?

在临床上,同一种疾病的不同个体之间临床表现往往并不完全一致,这与患者疾病的