

果为进一步探讨如何加强对大学生健康状况的干预,特别是有针对性地引导医学生增加健康知识、改善健康行为、提高健康水平提供了一定的科学依据。

### 【参考文献】

- [1] 朱振华,刘泽民,曹若湘,等.北京市大学生因病休退学情况调查分析[J].中国学校卫生,1999,20(1):60-61.
- [2] 王平,李海燕,阮丽萍,等.医科大学生健康行为调查[J].中国公共卫生,2005,21(4):398.
- [3] 姚应水,高尘,金岳龙,等.医学生网络成瘾者心理健康状况的现状研究[J].疾病控制杂志,2005,9(6):571-573.
- [4] 翟德春,潘秀丹,李慧英,等.医科大学生抑郁情绪的心理社会因素调查[J].中国公共卫生,2005,21(4):392-393.
- [5] 张会来,李广宇,张宝荣,等.华北2所高校大学生健康危险行为的描述性研究[J].中国学校卫生,2004,25(2):192-193.
- [6] 朱克京,吴汉荣,田书桐.大学生网络成瘾的成因及干预[J].

国外医学.社会医学分册,2003,20(1):15-19.

- [7] Frank E, Carrera JS, Elon L, Hertzberg VS, et al. Basic demographics, health practices, and health status of U.S. medical students [J]. *American Journal of Preventive Medicine*, 2006, 31(6):499-505.
- [8] 吴文源.抑郁自评量表[A].中国行为医学科学编辑委员会编.行为医学量表手册[M].北京:中华医学电子音像出版社,2005.223-224.
- [9] 胡利人,孔丹莉,陈观进,等.某医学院学生危害健康行为描述性研究[J].中国学校卫生,2002,23(1):20-21.
- [10] 谭晓东,洪燕,闵国宣,等.医学生行为干预计划的基线调查[J].中国公共卫生,2001,17(1):33.
- [11] 李兆良,高燕,冯晓黎,等.网络成瘾大学生心理健康状况调查[J].中国公共卫生,2006,22(6):664.

(收稿日期:2008-04-29)

(修回日期:2008-05-20)

(茅乃玲校)

## 关于实验室生物安全建设的建议

范燕萍, 邓桂超, 梁炎, 陈松

【文献标识码】B

【中图分类号】R183

【文章编号】1674-3679(2008)04-0360-02

【关键词】实验室;设施的规章和管理

生物检测实验室,是进行人体、动植物以及微生物科学观察试验的实验室,为人类健康和社会生产的发展提供科学研究平台。生物检测实验室管理的核心是生物安全,尤其是病原微生物实验室的生物安全,2003~2005年国内外相继发生“非典”病毒实验室感染事件和泄露事故等公共卫生突发性事件,表明实验室生物安全软硬件建设和管理不仅关系到实验室工作人员的健康,更是关系经济发展、社会稳定、人民群众生命安全的大事。所以,不论是疾病控制类、还是医学类涉及到有害生物因子的实验室,都应该按生物安全实验室的标准设计。

### 1 实验室生物安全硬件的建设

“非典”之后,为适应我国各地生物安全实验室建设需要,使生物安全实验室在设计、施工和验收方面满足实验室生物安全防护的通用要求,国家陆续

出台有关实验室生物安全建设的法律、法规和规定。生物安全实验室一般分为四级、即以BSL-1、BSL-2、BSL-3、BSL-4, I-IV级生物安全柜的配置,表示相应级别的生物安全实验室的防护水平、由一级至四级防护水平依次增高,还可参照美国CDC/NH《生物危害一级防护、生物安全柜的选择、安装和使用》,其介绍了空气高效过滤器及其在生物安全柜中的使用、分级、化学物品和放射性物品在生物安全柜中使用的危害评估、II级生物安全柜的操作、生物安全柜安装使用所需条件、生物安全柜标准等<sup>[1]</sup>。

### 2 实验室生物安全软件的建立

实验室安全制度和责任制,制定一系列严格的的安全管理制度目的是保障实验室场所、人员以及仪器设备的安全。除了制定实验室通用的安全制度以外,各专业实验室还应根据专业的特点制定和完善相关的安全管理制度,使安全管理工作有章可循、有法可依,同时落实责任管理制,建立完善的安全组织机构,明确各级人员的责任制。各检验机构要有1名主管安全工作负责人,并与各科室特别是实验室签订《安全责任书》,设立安全责任人实验室应保证全员受过突发公共卫生事件应急处理培训,熟练突发公共卫生事件应急条例与操作实施手册和指南<sup>[2]</sup>,从事实验室人员生物安全工作的人员均要经

(下转 364 页)

【作者单位】北流市疾病预防控制中心,广西 北流 537400

【作者简介】范燕萍(1963-),女,广西北流人,主管技师。

主要研究方向:微生物检验学。

【通信作者】梁炎, E-mail: blcdc123@tom.com

因此,确诊的机率是比较低的。针对这一情况,笔者选择了3位数的分类编码,主要进行系统分类,减少医生的工作量和不必要的投入。但是,对于一些只要医生认真进行体格检查和书写就能明确的诊断,笔者根据现场出现问题的主要原因分析情况,总结经验后,将对医生进行针对性的培训,以提高确诊率,改善监测报告填写质量。

### 【参考文献】

- [1] 世界卫生组织编. 北京协和医院世界卫生组织疾病分类合作中心编译. 疾病和有关健康问题的国际统计分类第十次修订本(ICD-10) [M]. 北京:人民卫生出版社, 1996.
- [2] 张金太,詹思延. 2004年青岛市黄岛区急诊伤害监测病例的描述性分析[J]. 疾病控制杂志, 2006, 10(1):39-41.
- [3] 林寅,徐来荣,丁可. 医院急诊室伤害监测资料分析[J]. 浙江预防医学, 2007, 19(3):30-31.
- [4] 叶幼妹,原晓景,张卓平. 2006年厦门市中医院伤害监测病例特征分析[J]. 疾病控制杂志, 2007, 11(3):325-326.
- [5] Fingerhut LA, Warner M. The ICD-10 injury mortality diagnosis matrix [J]. *Inj Prev*, 2006, 12(1):24-29.

- [6] Aakvik R, Jacobsen D. Paracetamol poisoning-occurrence and treatment [J]. *Tidsskr Nor Laegeforen*, 2006, 126(13):1731-1733.
- [7] Rehm J, Patra J, Popova S. Alcohol-attributable mortality and potential years of life lost in Canada 2001: implications for prevention and policy [J]. *Addiction*, 2006, 101(3):373-384.
- [8] Akechi T, Iwasaki M, Uchitomi Y, et al. Alcohol consumption and suicide among middle-aged men in Japan [J]. *Br J Psychiatry*, 2006, 188:231-236.
- [9] Mohamed NS, Nofal LM, Hassan MH, et al. Time-series analysis of under five mortality in Alexandria [J]. *J Egypt Public Health Assoc*, 2004, 79(3-4):263-281.
- [10] Jaremin B. Work-site casualties and environmental risk assessment on Polish vessels in the years 1960-1999 [J]. *Int Marit Health*, 2005, 56(1-4):17-27.
- [11] MacIntyre CR, Ackland MJ, Chandraraj EJ. Accuracy of injury coding in Victorian hospital morbidity data [J]. *Aust N Z J Public Health*, 1997, 21(7):779-783.

(收稿日期:2007-10-11)

(修回日期:2008-04-09)

(李婷婷校)

(上接 360 页)

考核合格后方能上岗,人为的失误和不规范操作将极大影响所采取的安全措施对实验室人员的防护效果<sup>[3]</sup>。

### 3 存在问题与原因

近年,总体上来说,我国在党中央、国务院的重视下,在各级政府的大力支持和指导下,各级疾控机构实验室安全建设得到迅速发展,实验室的安全管理也取得了长足进展。2007~2008年,已把疾控机制能力建设列入了长期发展规划并已组织实施,力求在房屋、设备、人才培养和管理机制方面进一步完善,全面提高检测能力<sup>[4]</sup>,并给予全国各地大部分生物安全实验室建设专项拨款和实验室仪器设备补助,全国省级以上的疾病预防控制实验室生物安全软硬件配置基本完善。从国内外相继出台的法律法规、条例、准则、技术规范和要求<sup>[5]</sup>中可以看出,实验室生物安全建设管理纳入了科学化、规范化管理的新阶段,特别加强了生物安全方面建设的重视。

### 4 小结

从国内外先后发生了多例生物安全实验室感染事件和泄漏事故分析,尽管原因是多方面的,但实验

室生物安全的硬件和软件管理存在漏洞是一个重要因素,一个实验室硬件设施再高级,如果没有行之有效的软件管理实施,将难以发挥其安全作用和应对突发公共卫生事件,反之,同样也难以确保实验室安全。因此,应强化各级政府卫生服务的责任,研究制订可持续发展的政策,保证实验室安全建设的投入,完善生物安全实验室管理体系,加强各级疾控实验能力建设,为实验室人员创造安全良好的检测环境,提高检测的及时有效及安全性,达到安全保障至关重要,为促进人民健康和生命安全作出应有努力。

### 【参考文献】

- [1] 中华人民共和国国务院令(第424号). 病原微生物实验室生物安全管理条例. 2004-11-12.
- [2] 赵金垣. 突发公共卫生事件应急条例与操作实施手册 [M]. 黑龙江:黑龙江人民出版社, 2003.
- [3] 沈晋明,张益昭,王清勤,等. 生物安全实验室设计要点 [J]. 暖通空调, 2004, 34(1):45-51.
- [4] 高开焰,罗要武,杨立瑾,等. 美国疾病预防控制中心能力 & 对我国公共卫生事件发展的几点启发 [J]. 疾病控制杂志, 2007, 11(2):232.
- [5] 王宇. 实验室生物安全国内外法规和标准汇编 2006 年版 [M]. 北京:北京大学医学出版社, 2006.

(收稿日期:2008-04-28)

(修回日期:2008-06-26)

(李婷婷校)