

[J]. 现代医药卫生, 2016, 32(10): 1595-1596.

- [6] 屈璐. 破解血荒关键是加强无偿献血全民教育[J]. 中国卫生质量管理, 2017, 24(5): 115-116.
- [7] 陈春玲, 周华友, 姚湘骅, 等. 无偿献血宣传在血荒应对中的作用[J]. 国际医药卫生导报, 2017, 23(7): 1073-1079.
- [8] WILLIAMSON L M, DEVINE D V. Challenges in the management of the blood supply[J]. Lancet, 2013, 381

(9880): 1866-1875.

- [9] 乔郑磊, 顾晨晨, 曹敏凤, 等. 基于时间序列模型预测上海某三甲综合医院血制品使用量[J]. 中国临床医学, 2016, 23(5): 640-643.

(收稿日期: 2018-11-08 修回日期: 2018-12-28)

管理·教学

人体寄生虫学实习教学的问题与探讨

黄冬悦^{1,2}, 胡正强¹, 竺婷婷¹, 于凡^{1,2,△}

(四川大学华西第二医院: 1. 检验科; 2. 出生缺陷与相关妇儿疾病教育部重点实验室, 四川成都 610041)

摘要: 临床检验科的寄生虫学实习带教是帮助医学检验学生将掌握的人体寄生虫学理论知识拓展到临床实践的桥梁, 传统的带教方式已不能满足当前的教学需要。随着临床教学的不断改革, 四川大学华西第二医院检验科(下称本科室)就目前寄生虫学实习带教中存在的问题进行分析, 结合本科室参加国家卫计委临检中心的寄生虫学室间质评以及美国病理家学会(CAP)的能力验证计划(PT)中收获和总结的经验教训, 对带教方式进行有益的改进, 以提升本科室临床寄生虫学的实习带教水平。

关键词: 人体寄生虫学; 临床实践; 实习带教; 形态

DOI: 10.3969/j.issn.1673-4130.2019.09.034

中图法分类号: R4, G642

文章编号: 1673-4130(2019)09-1146-03

文献标识码: B

人体寄生虫学是一门研究与医学有关的寄生虫及其与宿主关系的学科^[1]。临床检验科的寄生虫学实习带教是帮助医学检验学生将掌握的人体寄生虫学理论知识拓展到临床实践的桥梁, 是保证和提高医学检验人才培养质量的重要环节。本文旨在通过本科室参加国家卫计委临检中心的寄生虫学室间质评以及美国病理家学会(CAP)的能力验证计划(PT)中收获和总结的经验教训, 结合在人体寄生虫学实习带教中存在的问题进行分析和探讨, 现总结如下。

1 人体寄生虫学传统实习带教模式存在的不足

1.1 实习带教师资力量的不足 目前相当一部分医学院的实习基地并非教学医院, 而且大多数检验科的带习教师并非固定在体液检测岗位, 本身就对人体寄生虫学专业知识的掌握不够充分和全面。此外, 带习教师的亚专业不同, 有些没有接受过教学方法理论的学习, 教学实践经验严重缺乏, 实习带教中给学生的讲解不足, 照搬书本内容, 讲解枯燥乏味, 部分内容学生在学校的学习中已经学习过, 但却未能有效的将书本内容扩展到临床应用, 造成理论与实际脱节, 严重影响实习效果。

1.2 传统寄生虫实习中标本不足 寄生虫形态学检验是临床寄生虫病诊断的基础, 是最经典、最直接、最

有效、最经济的疾病诊断和鉴别诊断手段, 有时甚至是诊断疾病的“金标准”, 但同时寄生虫学检验也非常依赖显微镜下对标本的观察。这种依赖于标本的形态学检验, 对标本的收集要求较高, 其局限性也十分明显。而一般的检验科对阳性标本的保存不够完善, 自身也未建立起寄生虫的图库^[2], 实习教师往往是恰好遇见有寄生虫的标本才给学生进行讲解, 讲解之后标本就处理掉不再保存, 这就会导致有些学生在整个实习期结束了都可能未曾见过寄生虫。在实习带教期间发现: 如果让学生独立在显微镜下观察, 往往无法很好的对标本含有的杂质进行排除, 由于寄生虫本身结构的复杂和多样性, 学生在校期间更多学习的是寄生虫文字方面的描述, 对相似形态虫卵的鉴别也不尽如人意, 形成“只认识文字, 不认识虫子”的糟糕局面。这些是在临床工作中可能出现的问题, 暴露了实习学生在人体寄生虫学临床实践技能方面掌握得还很不足^[3]。

1.3 实习单位生物安全防护的不足 寄生虫对人体的危害包括其作为病原体引起的寄生虫病以及作为疾病的传播媒介两方面, 所以对寄生虫检测的条件提出了要求, 必须为二级生物安全实验室。一些实习单位在资质上达不到要求, 在实习带教中对学生的生物安全防护、应用指导不足, 学生在进入医疗工作环境

△ 通信作者, E-mail: 29105978@qq.com.

本文引用格式: 黄冬悦, 胡正强, 竺婷婷, 等. 人体寄生虫学实习教学的问题与探讨[J]. 国际检验医学杂志, 2019, 40(9): 1146-1147.

后对生物安全实验室的认识也不充分,反而可能导致实习生被感染寄生虫病。针对这些问题,也为了让学生在实习的有限时间内更好的掌握人体寄生虫的要点,本科室不断完善实习带教中的不足,培养学生独立的寄生虫分析与鉴别能力^[4],这是作为实习教学医院应该思考并加以改进的方面。

2 人体寄生虫实习带教的改进对策

2.1 增加带教的师资力量 作为教学医院,本科室一向重视临床教学,主要负责寄生虫检测的体液室建立了由副高以上职称的资深工作人员带头,涵盖中级、初级技师的人才梯队,定期对卫生健康委员会(简称卫健委)临检中心以及 CAP 回报的结果进行讨论学习,总结寄生虫形态结构的要点、难点,并对带习教师参照 ISO15189 以及 CAP 相关要求严格的考核。每一位教师以小讲课的形式对轮转到体液室的实习学生有针对性的讲解,互相交流,达到真正实习的目的。本科室不光常年接收医学检验专业学生实习,同时也会“走出去”,每年派出中青年教师到学校参与教学,把临床实习带教中的遇到的问题和病例,学到的新方法带到学校去,让在校学生了解临床的发展以及需要的人才,本科室的教师队伍也得到提高和锻炼,实现教学与临床良好的结合。

2.2 提高人体寄生虫的检测水平 通过参加国家卫健委临检中心的寄生虫学室间质评,以及参加 CAP 的能力验证计划,带习教师发现了自己在寄生虫检测方面的不足,并不断加以改进^[5]。在一次 CAP 的寄生虫 PT 标本中,本科室漏检过蓝氏贾第鞭毛虫包囊。为了避免再次出现漏检的情况,本科室不仅购买了最新的寄生虫形态学图谱加强学习,还将普通的光学显微镜更换为清晰度更高并可通过软件截图的照相显微镜。为了提高寄生虫的阳性检出率,还查阅文献,在实验室现有的条件下,除了生理盐水直接涂片以外,还进行浓缩涂片,例如清水沉淀集卵法;对高度怀疑寄生虫感染的还进行涂片染色,例如对蓝氏贾第鞭毛虫滋养体进行瑞氏染色,对蓝氏贾第鞭毛虫包囊进行碘染色^[6],建立自身的寄生虫图库。笔者将这些改进措施写进本科室的标准操作程序(SOP),形成制度化操作,指导带习教师持续改进。卫健委临检中心下发的寄生虫图片,主要针对国内常见的寄生虫进行考核且只有图片并无文字描述,反映的国际化的寄生虫病种不全面。而 CAP 下发的寄生虫 PT 标本则不同,每 1 例标本都有对应的病例,病例中包含的信息大致包括标本的来源,受感染者的基本状况,感染后的临床症状等,这也让带习教师从另一个角度对寄生虫感染的国际变化趋势有所了解,在遇到难以分辨的寄生虫时,通过病例分析,能够帮助带习教师更多

的考虑一些少见寄生虫的感染,对少见、难见和较易混淆的寄生虫的鉴别有重要的意义。例如,经过汇总以往本科室参加的 CAP 的寄生虫能力验证计划,发现阔节裂头绦虫卵出现的概率较高,由阔节裂头绦虫寄生于人体小肠引起的疾病,多见于亚寒带及温带的湖泊水域,欧洲、北美和亚洲的一些国家,如日本、朝鲜以及菲律宾就有流行,我国东北也有少数的病例报道。考虑到寄生虫的 PT 标本是经由美国的 CAP 总部制作后,通过快递邮寄给参加该项目的各实验室,可见在北美由阔节裂头绦虫所引发的感染可能较为常见。通过参加 CAP 寄生虫能力验证计划,发现自身的不足,同时制定出培训计划,让本科室检验人员寄生虫形态的检测能力持续获得提升,为更好地指导学生实习打下坚实的基础。

2.3 增强学生独立的寄生虫检测水平 寄生虫实习带教最终的目的是能让学生将来在进入临床工作中能够独立的完成检测工作,并能对检测报告做出解释。在实习期间除了对学生进行寄生虫的讲解,还很重视对学生进行考试。带习教师把过去卫健委临检中心下发的图片对学生进行考核,对考核结果进行评价,将学生错误的、易产生困惑的寄生虫收集起来进行讲解讨论,增加记忆。由于本科室被批准为四川省医学检验专科医师规范化培训基地,为培训更好地培训人体寄生虫检测人才,本科室总结参加 CAP 的寄生虫能力验证计划获得的经验,为了使学生在实际工作中可能出现的问题^[7],比如,如何在含有杂质的标本中寻找虫卵,遇见形态上相似的虫卵如何鉴别,发现少见难见的虫卵时如何鉴定,带习教师让学生自己寻找标本中的寄生虫,最后由带习教师进行统一的讲解指导。学生通过这些考核不仅能充分调动自主学习的意识,还使得学生在理论知识掌握、技能实践上都得到了极大的提高^[8]。

3 结 语

随着我国国际影响力和地位的不提高,国际之间人员的交流会越加频繁,出现在 CAP 的 PT 试验中的寄生虫被感染的概率也随之增高。近几年江苏省和山东省输入性疟原虫发病人数呈明显上升趋势,其中恶性疟病例占绝大多数^[9-10];湖南等地回国人员中感染埃及和曼氏血吸虫病的病例增多^[11];2009 年 2 月云南省兰坪县旋毛虫病爆发流行,2014 年 9 月江苏省发现我国首例输入性非洲锥虫病;福建及北京也发生过因食用福寿螺集体感染广州粪类圆线虫病的公共卫生事件^[12]。除此之外,现在家庭饲养宠物的增多,有些人畜共患寄生虫病感染也有增多的趋势。随着经济的发展,卫生医疗水平的提高,人们对寄生虫的重视程度逐渐下降,但是寄生虫(下转第 1152 页)

的器官损害相关;并对患者采取相应的临床干预措施,以预防或缓解慢性 GVHD 的发生,达到延长患者生存时间和提高生活质量的目的。

参考文献

[1] AKAY B N, SANLI H, TOPCUOGLU P, et al. Nailfold capillary abnormalities are prevalent in scleroderma graft-versus-host disease and readily detected with dermatoscopy[J]. Br J Dermatol, 2010, 162(5):1076-1082.

[2] MOLINA B, GONZALEZ VICENT M, HERRERO B, et al. Kinetics and risk factors of relapse after allogeneic stem cell transplantation in children with leukemia; A long-term follow-up single center study[J]. Biol Blood Marrow Transplant, 2019, 25(1):100-106.

[3] GROEGER M, GAGELMANN N, WOLSCHKE C, et al. Long-Term results of prophylactic donor lymphocyte infusions for patients with multiple myeloma after allogeneic stem cell transplantation[J]. Biol Blood Marrow Transplant, 2018, 24(7):1399-1405.

[4] 梁利杰,周健,张夔莉,等. 异基因造血干细胞移植治疗合并粒细胞肉瘤的髓系白血病九例分析[J]. 中华内科杂志, 2018, 57(3):216-219.

[5] KUWANA M, OKAZAKI Y, IKEDA Y. Splenic macrophages maintain the anti-platelet autoimmune response

via uptake of opsonized platelets in patients with immune thrombocytopenic purpura[J]. J Thromb Haemost, 2009, 7(2):322-329.

[6] WU Y, CAI B, TANG J, et al. Tacrolimus May induce the production of nucleolar anti-nuclear antibody in liver transplant patients[J]. J Gastrointest Liver Dis, 2011, 20(3):267-270.

[7] KRZYSZCZAK M E, LI Y, ROSS S J, et al. Gender and ethnicity differences in the prevalence of scleroderma-related autoantibodies[J]. Clin Rheumatol, 2011, 30(10):1333-1339.

[8] CERIBELLI A, SATOH M, CHAN E K. A new immunoprecipitation-real time quantitative PCR assay for anti-Th/To and anti-U3RNP antibody detection in systemic sclerosis[J]. Arthritis Res Ther, 2012, 14(3):R128.

[9] 闫洪敏,王志东,朱玲,等. 多种来源造血干细胞移植治理重型再生障碍性贫血[J]. 中国组织工程研究与临床康复, 2011, 15(10):1884-1888

[10] 吴楠,陈嘉楠,黄振倩,等. 异基因外周血造血干细胞移植治疗重型再生障碍性贫血[J]. 中国现代医学杂志, 2003, 13(18):76-77

(收稿日期:2018-06-20 修回日期:2018-09-28)

(上接第 1147 页)

病依然严重威胁人类的健康。在目前全自动粪便分析仪等自动化仪器在临床工作中被普遍使用,在提高工作效率的同时,也提高了检验结果的精密度和准确度,但与之相反的是,随着自动化程度的提高,检验人员的寄生虫形态学的辨识能力却呈现下降的趋势。临床实习作为人体寄生虫学习中的重要的一环,让学生在实习期间掌握寄生虫的形态学也显得尤为重要。带习教师应不断总结经验,结合自身的优势和临床的需要,开展一套行之有效的寄生虫实习带教的方法,不断提高医疗教学水平,为培养能适应现代化社会的实用型医学检验专业人才而努力^[13]。

参考文献

[1] 诸欣平. 人体寄生虫学[M]. 8 版. 北京:人民卫生出版社, 2013.

[2] 唐小牛,赵金红,湛孝东,等. 医学寄生虫标本库建设的探讨[J]. 基础医学教育, 2015, 17(6):503-505.

[3] 孙慧,彭飞,刘年猛. 医学检验专业寄生虫学标本考试结果分析及探讨[J]. 基础医学教育, 2018, 20(3):194-196.

[4] 杜宇,苏建荣,于保荣,等. 人体寄生虫检验课程教学方法改革的探索[J]. 中国病原生物学杂志, 2014, 9(12):2-3.

[5] 黄冬悦,周文杰,邹盛杰,等. 通过参加美国病理学家学会能力验证活动提高实验室寄生虫检验水平[J]. 临床检验

杂志, 2017, 9(35):700-703.

[6] MARK W L, WILLIAM D N. Giardia and cryptosporidium in raw and finished water[J]. JAWWA, 1995, 87(9):54-61.

[7] 黄玉霞,邓三鹰,黄倩,等. 大便镜检中形态相似和少见寄生虫的形态特征及鉴别[J]. 四川医学, 2013, 34(5):730-732.

[8] 农子军,李云萍,江丽萍,等. 医学检验专业临床寄生虫学考试模式改革探讨[J]. 基础医学教育, 2012, 14(6):403-405.

[9] 刘耀宝,曹俊,周华云,等. 江苏省境外输入性疟疾疫情分析及防控策略探讨[J]. 中国血吸虫病防治杂志, 2013, 25(1):44-47.

[10] 于振华,王福勇,魏冬冬,等. 138 例输入性恶性疟治疗效果观察[J]. 中国血吸虫病防治杂志, 2014, 26(6):669-671.

[11] 朱蓉,许静. 我国境外输入性血吸虫病的疫情现状与防控思考[J]. 中国血吸虫病防治杂志, 2014, 26(2):111-114.

[12] 刘明远,刘全,方维焕,等. 我国的食源性寄生虫病及其相关研究进展[J]. 中国兽医学报, 2014, 34(7):1205-1224.

[13] 王建成. 关于《临床寄生虫学与检验》教学的几点思考[J]. 检验医学与临床, 2016, 13(10):1441-1442.

(收稿日期:2018-11-08 修回日期:2018-12-26)