

新形势下医学检验临床体液实习教学的研究^{*}

戴芳¹, 黄冬梅¹, 唐玉竺¹, 唐亚平^{2△} (1. 广西中医药大学附属瑞康医院, 南宁 530011; 2. 广西中医药大学基础医学院, 南宁 530001)

【摘要】 医学检验技术是一门发展迅速、自动化和信息化程度较高且临床实践性很强的应用型学科, 在实际临床体液组带教过程中不断地对实习模式和实习教学内容进行探索和改革, 通过加强职业道德教育和培养良好医德医风、加强生物安全教育和培养生物安全意识、熟悉标本的接收制度及工作流程等、规范手工操作及提高有形成份的识别能力等措施, 提高学生的综合素质和实践能力, 取得良好效果。

【关键词】 医学检验; 临床体液; 实习学生; 教学方法

DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2015. 12. 065 文献标志码: C 文章编号: 1672-9455(2015)12-1809-02

现代医学检验技术是一门发展迅速、自动化和信息化程度较高且临床实践性很强的应用型学科, 近年来很多医院检验科各专业组均配置了相应的自动化分析仪器, 检验的申请、标本的接收和检测、结果的报告等都由医院检验管理系统(LIS 系统)完成。在新形势下, 瑞康医院检验科作为大学重要的临床教学基地, 多年来承担该校及其他多个院校医学检验专业实习生的带教工作, 积累了丰富的实习带教经验, 与此同时随着医学检验技术的快速发展以及当前医疗服务模式的转变, 在实际临床带教过程中也遇到了一些新问题, 经过研究和探索, 作出相应的调整以适应当今医学检验工作的发展, 现报道如下。

1 加强职业道德教育和培养良好医德医风

实习阶段带教老师首先要对学生加强职业道德教育, 让实习生建立救死扶伤、以患者为中心、全心全意为患者服务的意识。在医患关系日趋紧张的今天, 检验科工作人员稍有不慎也会卷入医疗纠纷, 如不注意保护患者隐私的结果(性传播疾病和早孕等)、不恰当的解释检验结果、标本搞错、不合格标本未拒收导致检验结果的不可靠性等。而要避免医患纠纷, 必须让实习生学会与临床医师、患者沟通的技巧, 恰当合理地解释检测结果等, 并且要注重培养实习生的团结协作精神, 加强集体荣誉感, 在学习中要有一丝不苟的工作作风^[1]。发现学生有不良行为和不好的工作习惯应及时批评指正, 多与实习生交流, 了解实习生在学习过程中遇到的问题, 及时引导实习生解除心中疑惑。通过以上措施, 让实习生培养良好的医德医风, 为其职业生涯打下坚实的基础。

2 实习带教中必须加强生物安全教育和培养生物安全意识

学生进入临床体液组实习时, 必须先学习生物安全的相关知识^[2]。因为临床检验体液组承担着该院患者尿液、粪便、痰液、胸水、腹水、脑脊液等临床体液标本的检验工作, 是各种潜在传染源相对集中的地方^[3]。老师应讲授日常工作中需注意的基本常识, 如正确使用各种生物防护设备和用品、如何做好日常消毒、各类意外情况下的应急处理措施等, 并且要多举一些工作中或学生实习时发生的实例增进实习生对生物安全的认识。使实习生明白检验科的实验室与学校的实验室有本质区别, 学校实验室里老师准备的血液体液标本都是经过乙型肝炎

炎病毒、丙型肝炎病毒、艾滋病毒和梅毒特异性抗体筛查阴性的标本, 所以学生在学校实验室上实验课时丝毫未把生物安全放在心上, 而在临床体液组实习时, 其标本来自临床患者, 各种传染源都可能出现, 应指导学生改变意识, 牢记潜在的生物危害时刻在自己的周围, 必须学会采用科学的手段加强自身防护, 如进入实验室必须禁食, 目的是杜绝粪口传播疾病, 如甲型肝炎、痢疾、轮状病毒等; 另一方面是进入实验室必须穿工作服, 戴帽子、口罩和手套等基本防护用品, 这样能有效阻止经过体液等途径传播的疾病等。通过对实习生加强生物安全教育, 培养实习生的个人安全防护的意识, 实习生均能按要求做好安全防护措施, 近年来在该院体液组的实习生, 从未发生过生物安全事故。

3 熟悉标本的接收制度、工作流程和 SOP 文件

实习生转入临床体液组的第 1 天, 带教老师应首先介绍该专业组的工作流程, 标本采集、标本运送、标本检测、结果报告、标本保存都要让实习生学会规范操作^[4]。对于标本的接收, 要把标本留取的要求全部教会实习生, 拒绝不合格标本, 并告知学生出现这种情况时要及时与临床医师沟通, 以免耽误患者的诊治。在学习过程中要做到理论联系实际, 尤其要注意该项检测方法的特点、对检测标本的要求、影响因素、局限性, 这些知识在标准操作程序(SOP)文件中都有详细的描述, 实习生应提前几天预习, 熟悉该组的一些基本的知识, 这样, 实习生到新岗位学习时, 掌握该岗位学习内容的速度就会很快, 实际操作起来也更有条理, 取得了良好效果。

4 检验自动化对医学检验专业实习的影响

10 年前临床体液组的仪器, 一般医院就是一台尿液干化学分析仪, 而现在随着科学技术的飞速发展, 体液组的仪器已经遍布了所有的体液标本, 如尿沉渣分析仪、胸腹水细胞计数仪、大便常规分析仪、精液分析仪等, 面对这么多的仪器, 实习生最初有无从着手的感受, 老师应带领实习生从易到难地逐步掌握本组的知识, 如尿液的成分相对简单, 第 1 步就学习尿液常规分析, 第 2 步学习大便常规分析, 第 3 步学习精液和白带分析仪, 另加前列腺液的分析, 最后才学胸腔积液常规检测, 因为胸腔积液里面的细胞形态各异, 还有一部分患者的细胞是破

^{*} 基金项目: 广西教育科学“十一五”规划课题(2010c102)。

[△] 通讯作者, E-mail: tangyp666@hotmail.com。

烂的,识别有一定的难度。实习生明白了自己的学习路线后,就要开始学习仪器,每天在仪器开机后先做室内质控,监测本实验室项目结果是否准确,对失控项目及时进行分析解决讨论并记录,带教老师应有意识地把检验质量控制和仪器保养的知识贯穿于检验带教的全过程;相同项目用多台仪器检测时,必须提醒实习生做好仪器之间的比对并记录,保证实验室报告结果的一致性。在做好准备工作后就可以开始做标本的检测,很多医院只让实习生进行简单的标本准备,实习生进行实际上机的操作机会比较少,这样就降低了实习生的学习积极性^[5]。该院要求实习生循序渐进地学习操作方法,如尿液常规的分析实习一共 2 周,第 1 天要求实习生先掌握上尿液分析仪的标本要求,然后将标本编号并扫条码入 LIS 系统,这一步让实习生强化训练 2 d,且后 1 d 不能出错。实习生如在实际的操作中考核合格,第 3 天就开始学习尿液分析仪,老师要先示范并作详细的讲解和注意事项,并且把以前实习生犯过的错误举例说明,这样才不会出现同样的错误。带教老师必须在旁边盯着实习生上尿液分析仪,并同时要求实习生将操作的注意事项重复一遍,在遇到常见故障时就一步一步地教实习生学会排除,这样强化训练 3 d,且后 2 d 不能出错,才能在实操中考核合格。第 6 天就开始让实习生分析结果,将需要镜检的尿液标本筛选出来镜检并报告,这一步要求实习生学习 1 周,熟练掌握尿液的有形成分镜检,为以后的体液检验打好基础。另外,带教老师应利用下午标本量少的时间全程监督实习生对标本的接收、编号、扫条码、上机、分析结果、镜检并报告检验结果,遇到异常检测结果时先问实习生该怎么处理,如回答不正确就引导实习生学会正确处理异常结果。只有让实习生独立地参与全程操作,才能系统掌握学习知识,以后到工作岗位才能快速的适应工作。如果在尿液岗位打好基础,其他仪器的学习时间可以减半,大约 1 周学习一种类型的仪器。通过以上做法,绝大多数实习生均较好较快地掌握临床体液组各种仪器的使用,均能按要求规范操作,达到了实习的目的。

5 规范手工操作、提高有形成分的识别能力

手工操作和有形成分的识别是医学检验人员必不可少的一项技能,而这种能力的培养需要在老师指导下进行系统和反复的练习,并且要有扎实的理论基础知识,才能为以后的工作打下坚实的基础。如果单纯按照三甲医院检验科的常规工作模式进行教学,培养出的学生在手工操作和有形成分的识别等方面能力会有所不足,将难以适应一些自动化程度较低的基层医院。因此,带教老师应利用标本量少的时间,指导实习生按照《全国临床检验操作规程》的要求,手工操作一些体液项目,如磺基水杨酸硫酸钠比浊法检测尿蛋白,三甲医院都是用生化分析仪检测,而在二甲或级别更低的医院一般都需要用手工操作,而做这个实验的影响因素又较多,如标本混浊一定离心后取上清尿液检测(因为是比浊法),做定量前要先做定性,根据定性结果的强弱程度选择合适的稀释倍数,要先将标本稀释好再加试剂,实习生只有经过多次操作且将结果与仪器检测的结果比对,总结经验,才能认识到手工操作的复杂及影响因素之多,只有这样实习生才能在思想上认识到手工操作是医学检验的基础,当仪器出现故障或检测结果不准时,需要使用手工操作来检测或验证结果(很多检测结果的参考方法是手工操作法)。这样实习生就能明白手工操作的重要性,那么有空时就会去练习手工操作而不是玩手机。同时还要提高实习生对体

液有形成分的识别能力^[6]。如红细胞、真菌、大球菌在大便标本中无法识别,老师就应让实习生先找一个有大球菌的大便标本涂片镜检,仔细观察大球菌的形状和折光性,待自己能识别时再加入真菌,能正确分辨出这 2 种菌时,再加入红细胞,就会发现红细胞与 2 种菌是有差别的。经过仔细的比对观察,实习生在下次遇到上述有形成分时就能准确识别。其次就是浆膜腔积液的细胞计数和细胞分类,这是体液组教学的一个难题,因为积液里面的细胞经过浸泡变形甚至破烂,不容易识别且染色也要凭经验,这时老师就要让实习生先学会处理漏出液的标本,逐步向渗出液过度,由易到难循序渐进地学习。另外,在操作过程中还要把本组教师在多年工作中总结的操作经验和技巧传授给学生,如在检测浆膜腔积液有核细胞分类计数时,见到成团的间皮细胞时,这时可以告知实习生增加一个细胞沉渣的活体染色,来提高浆膜腔积液中腺癌的检出率和准确率,同时也提高了实习生的责任感。经过多方面的强化训练,实习生在实习完本组各岗位后,基本上都能将本岗位的尿液、大便、白带、前列腺液、浆膜腔积液等标本的常规检验独立完成,为以后的工作打下了坚实的基础。

6 加大考核力度,培养学生认真负责的职业素养

实习生实习结束时需进行出组考试,用此方法不仅可以提高其学习的主动性,也能让老师全面了解实习生这几周时间的实习情况,这是大多数教学医院用的考核办法。该院在此基础上增加了平时的随机考核,当带教老师遇到理想的教学标本时,会随机考核学生,了解实习生对该岗位知识的掌握程度,并要多问一些为什么,以此促进实习生理论知识与实践操作的有机结合。通过加大考核力度,增强了实习生的学习自觉性,让实习生能更好地将理论知识应用于临床工作中,并培养了学生认真负责的职业素养,为其将来毕业后走上工作岗位奠定良好的基础。

综上所述,通过以上这些措施,能明显提高学生的综合素质和实践技能,成效颇为显著。在新的形势下,应不断地对临床检验体液组的实习模式和实习教学内容进行探索和改革,以提高学生的综合素质和实践能力,培养出具备良好职业修养及实践能力、能适应时代发展的新型检验医学专业毕业生。

参考文献

- [1] 成永平,余水花,何兴兴,等. 检验医学实习生的带教体会[J]. 北方药学,2013,10(7):177-178.
- [2] 黄阿莉,马琳琳,吴翠翠,等. 浅谈医学检验临床体液实习教学[J]. 中国实验诊断学,2011,15(7):1222-1223.
- [3] 杨再兴,梁艳,仲人前. 细节——检验医学实习带教中不可忽视的内容[J]. 中国实验诊断学,2011,15(7):1221-1222.
- [4] 郑小玲,朱凤珍,李忠信,等. 循证思维在临床检验带教中的应用[J]. 循证医学,2011,11(5):310-320.
- [5] 焦志军,阴晴,周春红,等. 新形势下医学检验专业实习带教值得注意的几个问题[J]. 检验医学教育,2012,19(2):25-29.
- [6] 薛红燕,黄少珍. PDCA 循环教学法在体液检验实习教学的应用[J]. 国际检验医学杂志,2013,34(23):3258-3260.