

析,且医院的培训环境对培训效果也有很大影响,将在后续研究中进行探讨。

总之,能级进阶模式下层级培训能提高肝胆科护士的胜任力,减少护理不良事件的发生,提高培训考核成绩与护理配合满意度,值得推广应用。

参考文献

- [1] 施姬,薛凯,陈红梅,等.自制健康宣教手册在肝胆外科手术患者中的应用[J].福建医药杂志,2020,42(3):160-162.
- [2] 阳秀春,胡进晖,莫伟,等.专科护士在介入专科护理门诊建设中的作用[J].介入放射学杂志,2020,29(8):834-837.
- [3] GUO T, LIU P, YANG J, et al. Evaluation of targeted agents for advanced and unresectable hepatocellular carcinoma: a network Meta-analysis [J]. J Cancer, 2019, 10(19):4671-4678.
- [4] 朱明丽,夏柳勤,杨湘英,等.能级进阶模式在 ECMO 护理专科小组培训中的应用[J].护理与康复,2020,19(1):74-77.
- [5] 王青,张欣,刘华平.患者安全护士胜任力评价量表的编制及信效度检验[J].中华现代护理杂志,2018,24(15):

1783-1788.

- [6] 陈俊英,邓润菊,黄绪兰,等.柯氏模型及肝胆外科管道全程管理的构建研究[J].蚌埠医学院学报,2019,44(10):1426-1429.
- [7] 杨秋华.不同的继续教育培训方法对护理人员护理能力的影响[J].国际护理学杂志,2018,37(10):1410-1413.
- [8] 罗万红,敬雪明,李芸,等.基于能级进阶模式下分层培训对全科护士专业核心能力的影响[J].医学临床研究,2018,35(2):236-238.
- [9] 封海霞,李国宏,徐翠荣,等.基于信息化管理分层次培训模式的应用效果[J].解放军护理杂志,2019,36(8):80-82.
- [10] 徐京英.肝胆外科护理工作中的薄弱环节管理措施和效果[J].中医药管理杂志,2017,25(6):53-55.
- [11] 陈彩林,张瑞玲,陈翠林.N2级护士轮转重症监护室在护士能级进阶中的应用实践与体会[J].中国药物与临床,2018,18(5):830-831.
- [12] 邹艳艳,田萍,李星梅.基于因子分析的三级综合医院护理人员能级进阶模型的构建[J].中国实用护理杂志,2017,33(1):66-68.

(收稿日期:2020-10-15 修回日期:2021-05-10)

教学·管理 DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2021.15.048

尿液形态学检验教学中存在的问题和对策

钱香,杨淑娴,王敏,任真[△]

南京医科大学第一附属医院检验学部,江苏南京 210029

摘要:尿液形态学检验是临床诊断筛查多种疾病的重要手段,也是实习生带教内容中的难点。随着现代化技术高速发展,人们对自动化仪器过度依赖而忽略了形态学检验的重要性。教师使用的带教方式单一,学生学习积极性不高,收获甚少。针对此种情况,提出改进方法:(1)全面规范带教工作,通过定期考核培训提升带教教师专业水平;(2)改善教学方法,如运用显微数码互动系统和网络平台使形态学教学更加高效,打造趣味实验调动学生学习积极性;(3)鼓励学生参与案例讨论、形态学竞赛,提高师生对形态学检验的重视程度。

关键词:医学检验;尿液有形成分;显微镜检查;教学;实习带教

中图分类号:R446.12

文献标志码:B

文章编号:1672-9455(2021)15-2297-03

尿液有形成分形态学检查是尿液常规检验不可缺少的组成部分,对泌尿系统疾病、尤其是肾脏疾病的筛查、诊断、鉴别诊断、疗效观察具有重要意义^[1],在科研与临床教学工作中也有重要价值。随着技术的不断更新、仪器的大量使用,标本的检测速度有了极大的提高,但由于尿液标本的复杂性和仪器的局限性,仍然需要结合显微镜检查才能确保所发报告的正确性。显微镜检查才是诊断的金标准^[2]。在带教实习生的过程中,学生向笔者反映尿液形态学检查内容抽象、操作较少、无法熟练掌握。对此,结合笔者在临床工作和带教中的经验,提出一些个人的体会。

1 尿液形态学教学中存在的问题

1.1 教学改革,学时减少 自2013年开始,医学检验技术专业学制由5年改为4年^[3],而《临床基础检验学技术》是本专业的主干课程之一,其内容的实践性和应用性很强。由于形态学检查在临床疾病诊断中的重要价值,使其成为本课程中重要的理论与实验教学环节。教学改革后学时的减少可能会影响学生对知识的掌握程度。如何在有限的教学时间内直观、形象地让学生掌握所学的理论知识,并熟练地运用于实习乃至日后的工作中,是亟待解决的问题。

1.2 尿液标本的变异性 临床尿液标本检测具有时

[△] 通信作者, E-mail:13851464525@163.com.

本文引用格式:钱香,杨淑娴,王敏,等.尿液形态学检验教学中存在的问题和对策[J].检验医学与临床,2021,18(15):2297-2299.

效性,阳性标本中的有形成分易受保存时间、温度、pH值等影响,其形态特征发生改变。不同疾病,尿有形成分形态特点也不同。尿液标本的复杂性及变异性使得检验人员在临床工作中进行形态学检查时遇到一定困难,有时无法正确识别有形成分的形态与结构。对临床经验不足的实习生而言,想要熟练掌握尿液形态学检测技术更是不易。

1.3 带教教师专业水平有待提高 随着科学技术的进步、现代化步伐的加快,自动化检测仪器迅猛发展,使检验工作更加高效,在解放劳动力的同时也增加了检验人员对于仪器的依赖性。由于仪器本身存在检测方法的局限性和各种影响因素,其不能完全替代显微镜检查^[4]。在临床工作中,面对大量标本需达到检测周转时间(TAT)^[5]的要求,检验人员常常忽视了形态学检查的重要性,自身形态学水平未能得到提高。

1.4 带教意识淡薄,带教手段单一 带教教师在实习生教习过程中缺乏系统的规划和明确的考核要求,仍依靠一些传统、陈旧的带教手段,如简单的问答式教学、示范性教学来完成带教工作。学生实际掌握知识甚少,而形态学检验本身是一门实践性强的应用型技术,一味地纸上谈兵会让学生兴趣索然,丧失主观能动性。

2 改进措施

2.1 全面规范带教工作 通过考核选拔具有教学资质和经验的优秀检验人员作为实习带教教师。按照教学大纲制订详细的实习生带教计划和考核内容,全面负责带教环节中相关事宜的具体落实。不断总结带教过程中遇到的问题,修改、完善带教方案,使带教工作制度化、规范化、科学化。带教教师应了解所教学生的专业水平,根据个人不同的实践操作能力,因材施教^[6],并鼓励学生利用空余时间自我学习,保证在实习期间高效完成应掌握的知识和技能。

2.2 提高带教教师专业水平 随着显微镜成像技术的日趋成熟,很多医院检验科现已全面启用诸如 IQ系列全自动尿液显微镜系统进行尿液沉渣检测^[7]。这对检验人员的细胞成分识别能力提出了更高的要求。因为仪器在图像捕获和细胞形态甄别方面可能存在遗漏和差错,如仪器不能捕捉到尿液标本里的球菌,对管型的分类不明确,大量结晶造成红细胞计数干扰等。这需要有经验的工作人员根据实际情况进行综合判断,必要时仍需通过显微镜人工镜检复核。带教教师不仅是检验工作人员同时又是实习生的指导者和示范者,过硬的专业水平至关重要。科室根据 ISO15189 要求每半年进行 1 次尿液形态学考核,考核内容来自历次国家卫生健康委员会室间质评及日常工作中采集的案例。针对符合率低于 80% 的检验人员进行形态学培训,重新考核直至达到要求。经此要求,工作人员的形态学识别能力得到提升,使临床

工作质量和实习带教的顺利开展得以保证^[8]。

2.3 根据尿液标本特点设计实验 由于本科阶段未开设针对尿液形态学的实验课,所以在日常工作中可利用碎片时间开展微型实验教学^[9],就地取材,如选取临床红、白细胞阳性尿液标本,滴加稀盐酸后,观察细胞发生了怎样的变化;管型阳性的标本通过改变尿液酸碱度后观察管型是否消失;细胞形态正常的标本放置一段时间后形态发生怎样的变化;含结晶的浑浊标本加热后能否变清澈。通过改变实验条件,观察细胞形态改变,理解尿液有形成分的理化性质、影响因素等。这种方法比单纯依照教科书上列出的特征去认识细胞更加生动、有趣,既加深了学生对形态特征的理解,又提高了他们的学习热情和主动性。

2.4 鼓励学生参与案例讨论 形态学的甄别离不开疾病本身,仅仅面对尿液成分形态学图谱,学生只能死记硬背,掌握的知识浮于表面,经不起推敲。而当形态学图片作为案例中的一环呈现时,因为有了临床资料的支撑,事件前因后果的串联使形态学不再孤立,学生便可理解性记忆。检验学部专业组内定期安排案例讨论会。实验室老师收集在日常工作中遇到的具有代表性的临床案例,经整理归纳,在会上进行汇报分享。真实、生动的案例结合自身专业知识的输出,可以激发学生以检验工作者的身份独立思考问题,培养临床思维能力。案例分析通常层层递进、由点及面,最终会揭示隐藏在背后的检验知识,这与实习生徒有理论基础而临床经验不足的特点相契合。所以应鼓励实习生积极参与案例讨论会,理论联系实际。实习生也可以将平时工作中的学习心得与老师分享,这对于专业水平的提升和知识累积方面大有裨益。

2.5 运用现代化技术优化教学手段 传统形态学教学带教工作强度大、效率低,师生之间沟通不足。现在实验室引进显微数码互动系统,将数码显微镜与计算机系统和网络等相互结合,将现代信息技术手段融进了传统的实验教学中,其将讲解、示教、观察、问答、讨论和监督等各个环节有机地结合在一起^[10]。充分实现了师生互动和教学直接化,为医学形态学教学提供了高效的教学和沟通手段。平时还可以利用网络平台推送一些形态学方面的文章、图谱和研究,供学生课余时间学习^[11-12]。资源共享,共同进步。

2.6 举办形态学竞赛,提高学生对形态学检验的重视 2019 年首届“伊利康杯”医学检验技术专业技能大赛面向华东六省一市高等院校顺利举办,全国 30 所高校参加了比赛,这是截至目前检验领域规格最高、参赛规模最大的赛事。形态学检验也被纳入专业技能考核内容中。通过竞赛的方式,促进华东地区高等院校之间的教学交流,加强学生基本技能的训练。全体检验专业师生发挥了主观能动性,对形态学检验

的重视程度也进一步提高。在今后的检验人才教育规划蓝图里,奠定了形态学检验的重要地位。

3 小 结

尿液有形成分检查是一种形态学检查,而形态学检查仍是某些疾病诊断的金标准。在科技高速发展的今天,检验人员需要通过不断地学习和积累,提高专业素质,丰富检验经验。作为附属医院的带教教师,应引进不同的教学模式,如数码显微互动教学、案例分享等,提高学生学习的兴趣和热情,使其掌握理论知识并能紧密联系临床,为今后步入工作岗位打下夯实的基础,成为新时代医学检验专业的高素质人才。

参考文献

- [1] 李进涛. 用尿沉渣分析仪对泌尿系统疾病患者进行尿沉渣检查的价值分析[J]. 当代医药论丛, 2019, 17(2): 157-158.
- [2] CHO J, OH K J, JEON B C, et al. Comparison of five automated urine sediment analyzers with manual microscopy for accurate identification of urine sediment[J]. Clin Chem Lab Med, 2019, 57(11): 1744-1753.
- [3] 黄作良, 黄泽智. 四年制医学检验技术专业教学改革的问题和策略[J]. 科技风, 2019(11): 61.
- [4] 徐慕艳. 尿常规检查中显微镜检查与 UF-1000i 全自动尿沉渣分析仪检查的效果分析[J]. 中国实用医药, 2019, 14

(1): 75-76.

- [5] 崔婷, 颜群, 缪淑贤, 等. 住院患者尿液常规项目检测标本周转时间分析与优化[J]. 临床检验杂志, 2018, 36(9): 708-709.
- [6] 丁红梅, 臧晓陵, 赵中建, 等. 医学检验专业临检血液形态学教学改进的探讨[J]. 国际检验医学杂志, 2019, 40(10): 118-120.
- [7] 王芳, 冯长超, 吴迪, 等. ISO15189 认可中 IQ-200 全自动尿液显微镜系统性能验证[J]. 标记免疫分析与临床, 2017, 24(4): 460-463.
- [8] 曾张琴, 董家书, 周桂. 临检实验室满足 ISO15189 认可的比对方案[J]. 重庆医学, 2014, 43(13): 1616-1617.
- [9] 孙丹丹, 史晓东. 基于“微实验”的翻转课堂教学模式探索[J]. 实验技术与管理, 2019, 36(3): 56-58.
- [10] 葛晓军, 郑丽梅, 封忠昕, 等. Motic 数码互动结合 CBS 教学在临床血液学检验实验课的应用[J]. 国际检验医学杂志, 2019, 40(1): 124-126.
- [11] 董泽令, 陈泽慧, 杨欢, 等. 微信网络平台在临床微生物检验实习教学改革中的应用[J]. 继续医学教育, 2018, 32(9): 3-5.
- [12] 费嫦, 张荔茗, 李树平, 等. 医学检验形态学检验系列课程融合的教学改革和探索[J]. 国际检验医学杂志, 2015, 36(20): 3068-3069.

(收稿日期: 2020-12-23 修回日期: 2021-05-10)

(上接第 2283 页)

参考文献

- [1] 陈艳, 高佳丽, 褚晓文. 右美托咪定联合地佐辛在骨折超前镇痛的应用[J]. 浙江创伤外科, 2020, 25(2): 360-361.
- [2] 赵艳艳. 右美托咪定超前镇痛对妇科腹腔镜手术后患者自控镇痛的影响[J]. 黑龙江中医药, 2019, 48(4): 193-194.
- [3] 汤健, 黄杰锋, 周志军, 等. 氟比洛芬酯联合右美托咪定超前镇痛用于高龄髋部手术的临床研究[J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2019, 40(6): 686-690.
- [4] 占霖森, 兰允平, 夏昌兴, 等. 右美托咪定超前镇痛应用于上肢骨折手术患者的术后镇痛效果观察[J]. 中华全科医学, 2018, 16(7): 1091-1093.
- [5] 王路平, 王虎山, 李淑娟, 等. 曲马多联合右美托咪定超前镇痛对老年口腔颌面外科手术患者应激反应与 T 淋巴细胞亚群的影响[J]. 中国老年学杂志, 2018, 38(17): 4182-4183.
- [6] YOU H J, LEI J, XIAO Y, et al. Pre-emptive analgesia and its supraspinal mechanisms: enhanced descending inhibition and decreased descending facilitation by dexmedetomidine[J]. J Physiol, 2016, 594(7): 1875-1890.
- [7] 陈康福. 右美托咪定镇痛泵超前镇痛和自控镇痛联合应用于肱骨骨折的临床研究[J]. 中国医疗器械信息, 2016, 22(8): 48-49.

- [8] 易勇, 陈述梅, 杨娟, 等. 右美托咪定复合帕瑞昔布钠超前镇痛用于老年髋关节置换术临床评价[J]. 中国药业, 2020, 29(6): 110-112.
- [9] 罗军, 陈建福, 刘华, 等. 盐酸右美托咪定联合罗哌卡因对脊柱后路手术超前镇痛效果的研究[J/CD]. 临床医药文献电子杂志, 2019, 6(46): 38-39.
- [10] 刘燃, 刘海旺, 宋莺春, 等. 布托啡诺和右美托咪定对胫腓骨骨折超前镇痛疗效的研究[J]. 解放军预防医学杂志, 2019, 37(9): 168-169.
- [11] 林凤, 肖莉, 盛崑宣, 等. 右美托咪定联合帕瑞昔布钠超前镇痛在老龄患者髋关节手术中的应用[J]. 中国实验诊断学, 2019, 23(6): 979-982.
- [12] 陈慧敏, 贾洪峰, 吕凌焰, 等. 右美托咪定联合氟比洛芬酯超前镇痛对老年髋关节置换术后炎症应激及凝血功能和下肢 DVT 的影响[J]. 广东医学, 2019, 40(3): 436-439.
- [13] ZHAO X Y, ZHANG E F, BAI X L, et al. Ultrasound-Guided continuous femoral nerve block with dexmedetomidine combined with low concentrations of ropivacaine for postoperative analgesia in elderly knee arthroplasty[J]. Med Princ Pract, 2019, 28(5): 457-462.
- [14] 苏梅茹. 超前镇痛联合 PCIA 在骨科老年患者手术中的应用[J]. 实用医药杂志, 2019, 36(9): 813-815.

(收稿日期: 2020-08-25 修回日期: 2021-05-17)