

微信平台在医学检验专业教学中的应用探讨*

丁 静, 邓 聪, 邓小燕, 吴晓蔓[△](广州医科大学附属第二医院检验科, 广州 510260)

【摘要】 本文结合微信应用医学检验专业的教学实践,从理论教学、实验教学、PBL 教学、课后辅导几个方面分析了微信移动教学的可行性、优越性及目前教学实践中存在的问题,并提出了相应的解决方案,旨在利用微信平台为信息化教学开辟新的途径,并为医学院校教学改革提供实践参考。

【关键词】 医学检验; 微信平台; 信息化; 高等教学改革

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2016.05.055 文献标志码:C 文章编号:1672-9455(2016)05-0709-03

随着移动互联网技术的飞速发展,依托于无线网络的智能手机、智能 APP 迅速普及,信息传递更加方便快捷,极大地便利了人们日常的工作生活。微信是腾讯推出的即时通讯软件,用户只需要在电脑、平板、智能手机等客户端下载安装软件,使用过程中支付运营商相应的流量资费,即可通过公众号平台、朋友圈、群聊等方式接收推送信息,实现文字、语音、图片、视频等多种形式信息的传播。与传统的短信、邮件等沟通方式相比,微信通讯即时方便、灵活智能,用户普及率更广^[1]。截至 2015 年 6 月,微信覆盖了 90% 以上的智能手机,每月活动用户数量已达到 5.49 亿。其中,在校大学生在微信使用人群中占据较高比例,微信已经成为他们日常生活不可或缺的使用工具,这也就使微信移动教学的实现变得触手可及。

《临床检验基础》是医学检验专业的一门基础课程,授课内容涉及检验基础的理论和实践操作,涵盖内容多、范围广,是医学检验专业学生必须掌握的重点课程。随着检验医学的发展,对于检验人才培养的要求越来越高。创新教学模式一直以来都是教育改革的重中之重^[2]。近年来,许多教学新模式应运而生,为教育的发展注入了新的活力。目前微信作为移动教学的新模式应用于大学生教育还属于初步探索阶段,本文以《临床检验基础》这门课程为例,对微信平台在教学中的应用进行以下几点探讨。

1 微信平台在《临床检验基础》教学中的应用

1.1 理论教学 传统的理论教学是以教师说教为主,一对多的模式,受教学时间、空间的限制,学生在课堂上接受知识相对被动。微信平台可以实现以教为主向以学为主的转变。授课老师在上课之前将授课内容涉及的重点、难点提前微信发布,让学生对于授课内容有个初步了解。为了便于学生了解相关背景,提高学习积极性,生活中与检验相关的新闻事件,比如 2007 年发生在中国杭州的茶水发炎事件,在尿液一般检验授课之前发布给学生,并提出相关问题,让学生带着问题进行预习,更能达到事半功倍的效果。为了提高学生专业英语水平,培养与国际接轨的医学检验学生,目前国内大多数高等医药院校均已开设全英理论、双语理论教学。由于学生英语水平良莠不齐,又很少接触全英文环境,特别是专业英语,教学效果往往不理想。大多数学生反馈双语课堂上接受的信息量过多,特别是专业英语部分,理解较为困难。据此,授课老师提前整理好

重要的专业英语词汇,对照中文名词解释,提前通过微信发布,学生做到有针对性的预习,课堂上还能实时检索,避免听不懂、不理解的情况出现,有效地提高了双语教学质量。除了提问环节,传统理论教学教学双方之间缺乏互动,不能全面掌握学生对于新知识的接受程度。微信平台课堂小测试可以实现全员参与,大大地弥补教学互动的不足。课后,与授课内容相关的资料,比如课堂教学案例、课后小测试、参考文献等,通过微信平台推送,学生根据自身需要,选择性的加强学习,是对理论教学的辅助补充。

1.2 实验教学 《临床检验基础》这门课程实践性较强,学生学习的內容都需要通过实验课验证、实践。《临床检验基础》大多数实验属于形态学范畴,单靠理论教学无法使学生牢固掌握知识。比如外周血红、白细胞形态多种多样,具体到每一类细胞显微镜下形态特点如何,临床意义如何,这些都需要学生通过大量阅片将感性认识深化为理性认识,再与疾病鉴别融会贯通,形成系统性的认知学习。目前我校《临床检验基础》教学资料充分齐全,包括影像、示教片、多媒体等多种形式,但是受学时限制,教师授课内容有限,一次课难以将相关知识全部传授。通过微信平台,教师可以将教学相关资料,如规范化操作视频、血细胞形态图片、尿沉渣图片等上传微信,供学生下载学习,也可以在线交流讨论。学生在实际操作过程中能够随时观摩对比,规范操作,大大提高了实践动手能力。

1.3 PBL 教学 PBL 是指基于问题的学习,由美国 Barrows 教授 1969 年创立,被许多高等医学院校沿用至今^[3]。本校于 2007 年引进构建 WPBL 教学平台,将经典的 PBL 与网络有机结合。这种全新教学模式在 2011 年应用于《临床检验基础》课程的教学中,对于培养学生主动学习、团体协作以及问题决策能力有较好效果,教师学生反响不错。WPBL 需要学生通过电脑登录广州医科大学的网络教学平台,获取相关病历资料,小组讨论交流再将结果上传^[4]。网络平台的应用使 PBL 教学在信息获取、交流和传播上有了极大的改进,还缓解了师资不足的问题,但还是受到局域网和时间的限制。WPBL 与微信平台联合使用,可以确保教师参与到学生讨论的每一个环节。具体操作如下:(1)按照大纲要求,教师选取临床典型病例,搜集患者相应的临床资料以及相关检验结果,编写教学案例。(2)构建微信讨论群组,教师发布第一幕案例资料,包括患者主诉、现

* 基金项目:广州医科大学青年科研项目(2013A09)。

[△] 通讯作者, E-mail: wxm622@21cn.com。

病史、既往史,学生运用所学知识并检索相关文献资料,群组讨论初步诊断并明确下一步检查方向。(3)教师发放第二幕资料,包括该患者相关检查结果,学生根据前两幕资料,小组讨论,分析总结并得出诊断。(4)学生在群组中互相交流,共同探讨并解决问题,最终由小组代表整理得出最终结论,Word文件形式上传至WPBL平台。整个过程教师都能参与其中,在学生出现误区时给学生正确指导。以《都是虫虫惹的祸》为例,第二幕资料显示,患者胃镜检查胃体黏膜表面发现大量寄生虫吸附,但是检验科粪便常规镜检结果为阴性,学生对此出现疑问。教师可以引导学生从寄生虫学角度思考,有哪些寄生虫寄生胃肠道、为何第一次粪便检查有形成分为阴性、如果质疑检验科粪便检查结果应该怎么做等,以问题的形式引导学生查阅资料并给出解决策略,掌握相关的知识。微信结合PBL的教学模式极大地调动了学生学习的积极性、主动性、创造性,加深对理论知识的理解,培养了学生的临床思维与逻辑能力,达到了预期的教学效果。

1.4 课后辅导 本课程授课教师多为临床一线工作人员,他们临床带教经验丰富,但日常工作繁忙,难以实现课后1对1辅导。这门课程的教学素材多是长期临床工作搜集积累。由于课时限制,授课老师只能选取部分案例用于教学。学生接触到的临床病例从涵盖知识点到范围、数量都会有所限制,通过微信移动教学这种情况得到了改善。教师在临床中遇到疑难案例,比如患者血型正定型检验,玻片法“B”型,试管法“B”测肉眼凝集阴性、显微镜下见极弱凝集,两者结果不一致。教师将此患者标本检测结果以文字描述、图片形式上传至微信,学生根据所学知识分析可能原因并作出决策。根据学生的讨论结果,教师更换新批次的血型试剂、生理盐水、洁净的试管玻片,并且按照要求洗涤RBC。再次定型结果仍无变化。此时教师引导同学从患者自身因素考虑,有没有可能是冷凝集素导致的自身反应性红细胞凝集,然后将洗涤后的红细胞混悬于生理盐水中,37℃温浴,再次定型玻片法与试管法结果一致,均为“O”型。通过这种教学模式,教师在临床工作中遇到的疑难杂症,都可以通过微信平台实时分享,使同学们理论学习结合实践应用,更好的巩固所学知识。

2 微信移动教学平台的优势

2.1 微信功能强大,操作便捷 微信的特点之一是网络通畅的情况下可以实时接收推送消息,这就使随时随地学习成为了可能。通过微信群发、群组形式保证了有效信息点到点地传播。除此,微信支持发送文字、图片、语音和视频,还支持多人语音对讲。多种形式的交流方式,便于教师学生选择合适的交流方式,达到各自的目的。

2.2 增强师生互动 和谐融洽的师生关系对于教学工作的顺利开展非常重要。微信最大的魅力在于保证师生之间恰当的距离。部分学生内向害羞,害怕出错,不善于也不敢于表达自己的观点。微信交流避免了学生面对教师的紧张尴尬,学生可以轻松地在学习上或是生活上遇到的问题与教师交流。教师排忧解难的同时,也增进了师生友谊。

2.3 及时反馈评价,促进学教相长 教学评价是监控教学质量的有效方式,及时的反馈对教师和学生都是一种促进与强化。由于教学活动本身的限制,在课堂上学生不一定有机会发表对于授课内容的思考和体会。微信为教学评价提供了一条便捷的途径,使学生的课后思考、问题的讨论、教学内容的评价

等都可以快捷地得以反馈。教师可以通过实时的反馈评价,及时了解自己的教学情况,掌握学生学习的薄弱环节,有助于后续教学内容、授课方式的调整。同时,教师利用微信在人际交流上具备的优势,引导学生们在互动与交流中共同完成学习内容,增强学生们的团队合作意识。

3 微信移动教学的展望

3.1 校园Wifi公共网络的建设 微信应用软件可以免费下载安装,所有功能都无需向腾讯公司支付费用,但是使用过程中需要消耗相应的流量。为了保证良好的教学效果,教师上传的图片、视频都属于高清模式,下载观看需要占用大量的流量。虽然目前运营商移动网络流量资费有所下调,但是教学的受众是在校学生,大笔的网络开销对于他们来说仍具有一定的经济负担。政府应加强校园网络建设,增加公共场所Wifi的覆盖面,保证数据能够流畅传输,这样才能让学生无负担的参与到微信平台学习中来。

3.2 微信公众平台的建设 目前,微信平台应用于大学生教育的文献有很多,但是大多数应用还处于微信群组、朋友圈等初级功能探索阶段,在用户及资源管理方面存在一定缺陷,比如文字图片视频缺乏分类管理功能、历史记录搜索不便、不支持Office以及PDF格式文件等缺点^[5-7]。这就需要教学上紧跟微信发展的趋势,利用微信的新功能开发建设学习平台,例如医药专业学生熟知的丁香园公众号,主版面分为医药讨论区、医药招聘区以及医药百科查询区,功能分区较为明了,用户查看信息较为便捷。本校接下来研究的重点是针对《临床检验基础》这门课程开发设计一个公众学习平台,这需要在实践中进一步探索改进^[8]。

3.2.1 根据课程需要,进行功能设计 具体模块分为教学通知、课前预习、实验操作、形态图片、案例分析、自我测试、教学评价、互动论坛。教师根据实际情况定时更新,实现教学资源分类管理。

3.2.2 完善专业资料库,实现自定义回复 管理人员组织教师编辑医学检验专业资料库,上传至服务器,学生输入查询内容,微信平台可将对应知识点自动回复,使学生随时随地都能参与到专业学习中来。

3.2.3 推动精品资源课程共享 各大高校均有开发建设基于Web的专业网络教学平台,这类平台的基本功能已经较为完善,但局域网、时间、环境等因素限制了资源的共享。微信平台可以应用已完善的精品课程资源,建立相应的链接。在这个基础上,微信订阅号一旦建立,用户只需关注,即可享受精品课程教学,使课程的广域网共享成为可能。

4 小结

随着时代发展,大学生教育也应与时俱进。微信互动式学习平台,打破了传统教学时间、空间的限制,促进了学习资源整合,是医学检验专业教学改革的一大尝试。微信平台提供了丰富的学习资源、便捷的学习机会及多样的学习环境,激发学生学习的积极性、主动性、创新能力。教学双方互相交流沟通,不仅增进师生感情,还提高了教学效率,教学效果较为理想。微信移动教学平台是大学生课堂教育的延伸和深化,无法完全替代课堂教学。目前,微信平台应用于大学生教学仍处于初步探索阶段,还有很大的发展空间。总之,微信移动教学丰富了信息化的教学模式,符合教育改革以及时代发展的趋势,若想获得预期教学效果,尚需进一步的开发与实践。

参考文献

[1] 吴珂. 运用微信公众号建立通识课程教学互动平台探索与实践[J]. 现代医药卫生, 2013, 29(17): 2690-2691.
 [2] 谢荣华. 《临床检验基础》教学改革与实践[J]. 医学理论与实践, 2013, 26(20): 2791-2792.
 [3] Barrows HS, Tamblyn RM. The portable patient problem pack: a problem-based learning unit[J]. Acad Med, 1977, 52(12): 1002-104.
 [4] 邓聪, 彭亮, 邓小燕. WPBL 教学模式在医学检验专业教学实践中的应用体会[J]. 检验医学与临床, 2014, 11(1): 129-131.

[5] 李柳炳, 朱俊佳, 沈光思, 等. 以微信为平台的 PBL 教学模式在骨外科实习带教中的应用[J]. 中国高等医学教育, 2015, 29(6): 77-78.
 [6] 芦起, 余加林. 微信在儿科教学中的应用[J]. 中国高等医学教育, 2014, 28(10): 83.
 [7] 纪家涛, 蔡斌, 韩庆奇, 等. 微信及结合案例教学法在泌尿外科实习教学中的应用探讨[J]. 中国高等医学教育, 2014, 28(2): 104-105.
 [8] 李莎, 王胜. 基于微信的移动教学系统研究与实现[J]. 信息技术, 2015, 39(5): 98-101.

(收稿日期: 2015-07-18 修回日期: 2015-09-23)

基于人机料环法分析探索护理质量的影响因素*

简平¹, 刘丽萍^{2△}, 谢莉玲³, 赵庆华³, 肖明朝³, 刘光维⁴ (重庆医科大学附属第一医院:

1. 感染科; 2. 血管外科; 3. 护理部; 4. 神经内科, 重庆 400016)

【摘要】 “人机料环法”即人(操作者)、机(机器设备)、料(原材料)、环(工作环境)、法(制度、方法), 通过“人机料环法”分析探索护理质量的影响因素, 有助于集思广益找出影响护理质量的系统原因, 并针对根本原因提出改进措施, 重点在整个系统及流程的改善方面, 激发护理人员的自我管理意识和行为, 以达到持续质量改进, 值得提倡与推广。

【关键词】 护理质量; 影响因素; 人机料环法

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2016.05.056 文献标志码: C 文章编号: 1672-9455(2016)05-0711-03

近年来, 随着公立医院改革的不断推进与深入, 医疗机构越来越重视护理服务的质量、安全、效率与满意度。为了提升科学化护理管理水平, 本院护理部建立护理管理研讨小组, 按照“人机料环法”原则找出影响护理质量的主要因素, 并针对根本原因提出改进措施, 收到良好效果, 现将研究结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本院是一所三甲综合医院, 编制床位 3 200 张。护理部于 2014 年 8 月建立护理管理研讨小组, 41 名小组成员来自院本部及各直属分院, 其中护理部主任 1 人、总护士长 1 人、质控干事 2 人、临床科室护士长 37 人。学历: 专科 4 人、本科 32 人、硕士 5 人; 职称: 护师 14 人、主管护师 20 人、副主任护师 5 人、主任护师 2 人; 年龄: 33~49 岁, 平均(38.24±2.3)岁; 工龄 7~30 年, 平均(10.29±3.8)年。

1.2 方法

1.2.1 会前准备 建立护理管理研讨小组 QQ 群, 提前一月拟定活动计划书并发到群共享文件中, 小组成员自行下载阅读、查阅相关资料、做好充分准备。

1.2.2 现场讨论 将团队成员分为 3 个小组, 每组 10~15 人, 设一名组长、一名记录员, 运用头脑风暴法提出护理质量的影响因素。每位组员按顺序轮流发言, 每次每人只能列举一条影响因素, 不展开、不重复、不评论, 可以轮空, 直至大家都穷尽脑力, 列举完毕。

1.2.3 资料汇总 记录员把所有条目汇总录入计算机, 按照 2:8 法则, 每位成员从所罗列的影响因素中, 选择自己认为最主要的 20% 影响因素。统计全部组员的投票情况, 将得票数

较高的 20% 影响因素作为主要影响因素。

1.2.4 归因分析 按照“人机料环法”归因方法对主要影响因素进行归类, 并画出鱼骨图进行分析, 针对根本原因, 提出改进策略。

2 结果

2.1 影响护理质量的因素 将所有成员运用头脑风暴法提出的护理质量影响因素合并、去重, 共收集相关条目 67 项, 包括人员因素 42 条, 占 62.68%; 管理因素 12 条, 占 17.91%; 后勤因素 5 条, 占 7.46%; 设备因素 4 条, 占 5.97%; 行政、沟通因素各 2 条, 分别占 2.99%。三个小组根据罗列出的影响因素, 共投票产生出 35 条主要影响因素, 合并重复条目, 最终产生了主要影响因素 14 条, 根据结果画出鱼骨图, 见图 1。

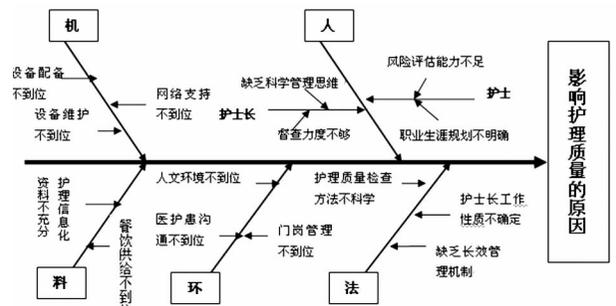


图 1 护理质量影响因素原因分析

2.2 剖析根本原因

2.2.1 护士风险评估能力不足 护理人员是维系患者安全的

* 基金项目: 国家临床重点专科护理建设项目(财社[2010]305 号); 重庆市卫计委医学科科研项目(20142009)。

△ 通讯作者, E-mail: 840804395@qq.com。