

培养学生的综合分析能力和解决问题的能力,同时能增强学生的人际沟通能力和团队协作精神<sup>[5-7]</sup>。

在用 PBL 教学模式进行教学时仍需充分结合多媒体技术,让教学效果更好。教师将事先准备的赞美、批评、拒绝、劝慰及冲突处理的经典案例、沟通技巧要点和要求以视频和图像形式展现出来。在试验组学生学习过程中,每组学生都希望自己这组的汇报比其他组更精彩。因此,学生课前积极准备,认真查找资料,小组讨论热烈,充分发挥了学生在学习中的主导作用,激发了学生的学习潜能,使学生听课积极性比用传统方式教学更高,兴趣更浓厚,对所听的内容印象更深刻。在传统教学过程中,教师一边讲解内容,一边播放多媒体课件,学生只是一味地被动接受教师讲解的内容,学生没有主动参与和思考课堂内容有关问题,其实质依然传承着传统的“满堂灌”教学模式<sup>[8]</sup>。

PBL 教学模式的运用,能有效将护理人文课程枯燥的理论知识与实践融合在一起,既弥补了传统教学“满堂灌”、“一言谈”的不足,又培养了学生利用信息技术查阅文献资料和自主解决问题的能力;在团队完成教师布置任务的过程中,进一步培养了学生会如何与他人进行有效沟通,共同协作完成任务的能力,同时,又充分调动了学生学习护理人际沟通的兴趣,变被动学习为主动学习,最大限度地挖掘出学生学习的潜能,从而提高了课堂学习效果,这种教学方法可以最大限度提高教学效果<sup>[9-10]</sup>。运用 PBL 教学模式后,学生经过充分准备,深入讨论交流,拓展了思维,提高了主动学习、团队协作及解决问题的能力,理论考试成绩也有所提高,与对照组相比有显著效果。作者认为,PBL 教学模式能显著提高高职护理人文教学效果,使学生对该课程的学习兴趣和积极性提高,有利于培养学生实际解决问题的能力 and 提高学生交流沟通的能力。另一方面,PBL 教学法所需的授课时间比传统教学模式要长,对教师综合知识的要求也更高;学生查阅资料的能力不足导致花费时间和精力过多,对试验组学生教学后的评价指标不够精细化和全面。

## 加强检验科与临床沟通的意义

张平,张艳(云南省曲靖市第一人民医院检验科 655000)

**【摘要】**为加强检验科与临床沟通,作者结合临床实践工作经验和理论知识,对检验科与临床沟通的重要性进行综合分析。加强实验室与临床交流,促进二者的结合是提高临床诊治水平的重要环节,也是促进学科共同发展的双赢之举。

**【关键词】**沟通; 检验科; 临床; 结果解读

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2015.09.068 文献标志码:C 文章编号:1672-9455(2015)09-1336-03

沟通其实就是 2 人或 2 人以上关于信息的传递和交流,达到影响他人的目的<sup>[1-2]</sup>。很长时间以来都存在临床医生和检验科之间的信息脱节现象,临床医生对患者检测结果存在异议,如不符合患者疾病的临床表现,无法对疾病的诊断提供依据等,但又没有和检验科进行及时有效的沟通和探讨,所以临床医生会埋怨检验结果不准确,而检验工作者则认为临床医生不会正确解读检验结果,最终导致相互之间不信任,最终可能耽误患者病情,造成无法挽回的损失<sup>[3-4]</sup>。检验医学隶属于临床医学范畴,也就是说它是临床医学的一部分。因此,检验科必须与其他临床学科加强联系并融为一体。2003 年国际标准化组织颁布的《医学实验室质量和能力的专用要求》文件中明确

因此,如何建立更加科学的教学评价体系,如何提高学生查阅资料的能力和加强授课教师具备丰富的综合知识等方面还有待在今后的教学中进一步完善和改进。

### 参考文献

- [1] 杨琼. PBL 教学模式在基础护理教学中的探索[J]. 新课程研究:中旬刊,2013,8(10):90-91.
- [2] 李德恒,张志国,李超彦,等. 多媒体案例结合 PBL 教学模式在神经系统生理学教学中的应用[J]. 中国中医药现代远程教育,2013,11(18):95-96.
- [3] 姚晓峰,曹军,孙鲜策,等. 以问题为基础的学习在职业卫生与职业医学教学中的实践与思考[J]. 中华医学教育探索杂志,2014,13(3):248-250.
- [4] 冯蕾,许燕. 高职医学教育实施 PBL 教学模式的可行性思考[J]. 泰州职业技术学院学报,2013,13(5):52-54.
- [5] 张东华,高岳,薄红,等. PBL 教学法在我国临床教育中的应用及所存在的问题[J]. 中国高等医学教育,2012,26(1):99-100.
- [6] 邱小柳,王晓武,黄宝怡,等. 医学院学生对 PBL 教学态度的调查[J]. 教育教学论坛,2013,11(48):267-268.
- [7] 宋红林. 以问题为导向的教学方法在妇科肿瘤临床教学实习中的应用[J]. 中国癌症防治杂志,2013,5(1):68-69.
- [8] 张敏. 生理学教学中应用多媒体技术的利弊分析[J]. 中国医学创新,2012,9(14):90-91.
- [9] 杨立新. PBL 教学模式在内科临床教学中的应用[J]. 中国病案,2012,13(5):57-59.
- [10] 王佳雯,潘一滨,陈红凤. 多媒体结合 PBL 教学模式在中医外科临床见习中的应用初探[J]. 世界中医药,2013,8(9):1115-1117.

(收稿日期:2014-11-05 修回日期:2015-01-16)

指出,医学实验室的服务是对患者医疗保健的基础,因而应满足所有患者及负责患者医疗保健临床工作人员的需要。这些服务包括受理申请,患者准备,患者识别,样品采集、运送、保存、处理和检验,以及结果确认,解释报告及提出建议。因此,加强检验医学与临床科室沟通协作对于解读患者检验结果尤为重要<sup>[5-6]</sup>。

### 1 检验科与临床沟通协作的重要性

**1.1** 随着医学科学快速发展,临床科室与检验科之间的交流会越来越多,本身二者就是一项统一整体,不可分割。为便于工作人为进行学科分工,就从疾病诊断治疗预后判断,它所涉及的是一个综合因素,需要临床进行全面考虑,才能得出更客

观、更真实对患者诊治的定论<sup>[7-8]</sup>。具体地说,一种疾病诊断及鉴别诊断是有标准的,而标准涉及到临床、实验室、影像学方面的诊断。比如多发性骨髓瘤诊断要点:(1)骨疼痛等症状;(2)血清大量 M 蛋白或骨髓浆细胞异常增多;(3)X 线片溶骨性破坏或病理性骨折。从治疗上来讲同一种疾病在治疗上也会出现不同结果,有的治疗有效,有的无效,表现出个体差异<sup>[9-11]</sup>。近年来研究追溯到分子生物学领域,解决部分个体差异的根本所在,从而提出现代医学新理念——个性化治疗。尤其在肿瘤学科比较突出(靶向治疗),比如 M3 急性白血病,因某些患者基因表型差异,使用维甲酸治疗是无效的<sup>[12]</sup>。因此检验科与临床科室之间的交流沟通就显得尤为重要。

**1.2 加强检验科与临床科室的联系是现代医学的基本要求,也是提高医疗质量,创建等级医院及重大科研课题完成的客观要求。**进入 21 世纪以来,检验医学飞速发展,检验诊断技术日新月异。全自动化、智能化、集成化、网络化仪器相继问世并用于临床检验诊断;具有诊断价值的实验参数日益增多,为临床提供了更多的诊断依据;床旁检验(POCT)的应用迅速普及,特别是在社区医疗、家庭病房、重症监护室和手术室发挥重要作用;蛋白组分深入研究并走进临床实验室,使许多疑难分子病的诊断和治疗成为现实。这些新技术、新方法、新思维、新理念必须通过临床应用,才能使检验医学不断发展,人员素质和水平得以提高<sup>[13]</sup>。临床医生只有将临床实践与临床医学相结合,运用好实验诊断学这门学科才能提高对疾病的诊治水平<sup>[14]</sup>。面对医学科学发展日新月异,专业技术人员自身需要不断充电,迎接新知识新技术的挑战,特别是有待于提高医务人员诊治疾病的综合能力,检验与临床的沟通显得十分迫切和必要<sup>[15]</sup>。比如检验科开展新项目,有些临床医生对该项目的临床应用不知或者只会很机械应用,使检验信息不能较好、有效地应用到临床诊治工作中,何谈提高医疗质量和诊治水平。另外,试验项目对临床疾病诊断的敏感性、特异性如何进行评价,著名临床流行病学创始人之一萨克特已提出诊断性试验评价原则。具体地说任何项目对诊断某疾病的敏感性、特异性没有绝对 100%。一种疾病的诊断标准有支持点和不支持点,支持点是诊断主要依据还是佐证,不支持点又是为什么,这种严峻的做法,单凭一个专业难以解决,需要沟通对话<sup>[16]</sup>。从全院大会诊和病案分析中发现某些问题,某些科室医生只考虑到本专业情况,缺乏全盘综合考虑思维及能力。从另一个侧面来看,如肝移植感觉体会最深,只有全院各学科紧密协作配合才能完成,是团结协作的结晶和成果,包打天下的时代已过去了,引用卫生部马副部长一句名言:影像学是给外科插上翅膀,检验科给内科插上翅膀才能飞翔。其倡导医务人员谨慎地、明确地、明智地应用当代最佳循证医学证据来为临床患者更好地服务<sup>[17]</sup>。

**1.3 检验质量保证是有效为临床实验诊断的关键,为了保证检验质量,最有效的措施就是质量控制。**而质量控制包含一个全过程(分析前、分析中、分析后),只要每一个环节出问题都将对终末质量产生重要影响<sup>[18]</sup>。分析中、分析后主要由检验科完成,分析前就掌握在临床医护人员手里<sup>[16]</sup>。根据国内外资料报道,分析前引起测定结果误差占总误差的 70% 以上,比如:(1)标本取材不当(输液用药时采集血标本);(2)有一个患者测定葡萄糖(GLU)为 0.1 mmol/L,与临床沟通发现输完大量维生素 C 后采的血;(3)各个采血管血液混用,血常规管血液倒入生化管中,生化测定 K 10.6 mmol/L、Ca 0.1 mmol/L;(4)痰标本不符合要求,鳞状上皮细胞较多,白细胞少,培养出

寄生菌,而不是目的致病菌,还有检出白色念珠菌,可能是寄生菌,而不是目的致病菌。总之,标本采集正确与否直接影响检验结果的准确性,需要相互了解沟通,不要指责别人,多找自己的原因,建立一种互信关系。

## 2 检验科与临床科室如何较好沟通协作

省内老前辈院长陈德昌、主任白中华给大家树立典范,本院在这方面应该说做得较好,院领导及医务处非常重视此项工作,有几点经验与同道们共勉。

**2.1 疑难和危重患者全院性大会诊** 检验科、放射科主任一定要参加并先发言,主持人根据各方面意见,归纳总结出会诊意见,表现集体智慧。

**2.2 对全院医生们进行“三基培训”,**其中实验诊断基础就是一项重要内容,考试占到 20 分。培训重点放在项目套餐优化综合评价;分析前标本取材规范和注意事项;医学决定水平特别危急值报告制度,与临床尽快联系采取干预和抢救,有效杜绝一些医疗事故隐患。

**2.3 对开展的新项目,做专题讲课,并发放宣传资料(**包括新项目名称、正常参考范围、临床意义、收费标准),使新项目尽快推广应用,使患者享受到高科技成果。同时体现出新项目的使用价值并取得一定社会、经济效益。做到个人临床专长与来自系统研究的客观依据相结合,实实在在体现实事求是的科学态度。

**2.4 对于测定结果与临床不符的情况,往往不被某些医生所理解,沟通机会越少,误会的机会就越多。需要及时查找原因:**是标本问题、检验分析、临床诊断,还是疾病本身的特殊性或有新的变化,也可能找到一个突破口。因此要拓宽思维及综合能力。

**2.5 临床主动与检验科联系,提供检验咨询服务和结果合理解释。**在实际工作中,有时从临床体征表现着手进行多方面检查验证及追踪;有时又从检查结果的异常反过来需要结合临床进行综合分析判断。

**2.6 医学发展的今天需要与时俱进,也是创建等级医院的要求。**具体地说临床诊治需要应用到分子生物学理论知识,引入新理念、新思维、新技术,否则有时会变得苍白无力及滞后。比如阵发性睡眠性血红蛋白尿症,过去临床上观察睡眠后有无血红蛋白尿,所选用诊断试验为酸溶血试验,诊断标准是不敏感的,现需要开展 CD59、CD55 测定。由此充分体现科学性、先进性、适用性,才能更好地提高医院核心竞争力,为广大患者提供优质服务。

综上所述,在国家法规许可的前提下,期望医学实验室的服务除进行诊断和患者管理之外,还包括会诊病例中患者的检验和积极参与疾病预防。检验科的全部工作内涵是与临床工作密切相关的,有些甚至是通过临床医生和护士来完成的。加强检验科与临床诊疗工作的联系有利于标本的正确采集和运送,有利于检验结果正确解释和应用,有利于对检验项目临床意义的深入理解和再评价,有利于正确制订疾病诊断指标的组合,有利于对临床危重病例的会诊分析,有利于对疾病发展机制的探讨,有利于正确选择治疗药物,有利于听取临床医生反馈意见并改进检验科工作<sup>[19]</sup>。一句话,检验科要出色完成任务并不断发展,离不开临床医生和护士的理解、帮助、支持和参与。加强检验医学与临床科室的沟通协作,促进检验医学与临床科室的结合对于提高临床诊治水平具有重大作用,对于促进不学生科间的共同发展也是双赢之举<sup>[20]</sup>。沟通协作的主要内容应该包括分析前质量管理、检验项目选择、开展新项目的论

证和组合、合理使用检验报告、如何正确解读检验数据、检验方法及质量保证等<sup>[21]</sup>。应该加强对医院管理者、医护人员关于检验医学与临床科室沟通协作重要意义的宣传,明确及时、有效和正确沟通的临床重要价值,从医院管理的层面自上而下推动这项工作,最终达到相互理解、相互支持的目的,从而更好、更有效率地为患者服务<sup>[22]</sup>。另外也要加强检验人员的临床医学知识学习,甚至设置专门的检验医师岗位,积极参加临床查房、会诊、服务等工作。事实证明,惟有充分调动临床科室、检验科室和医院管理层的积极性和主动性,才能将这项工作开展好。例如定期开展临床科室和检验科室的交流座谈会,各自提出疑虑,然后达到解决问题的目的。同时还应该积极关注医疗行业的最新研究动态,将各个科室的最新变化及时有效地进行相互沟通,这样才能更加有效避免问题发生。所以,加强检验医学与临床科室沟通协作意义重大,应该引起高度重视。

#### 参考文献

- [1] 李黎. 用沟通架起检验与临床间信任的桥梁[J]. 临床和实验医学杂志, 2012, 11(16): 1341.
- [2] 袁春利, 管恩森. 检验与临床科室关联性浅析[J]. 中国中医药咨讯, 2012, 4(5): 146.
- [3] 冯迎迎. 如何加强医学检验与临床科的相互对话与沟通[J]. 中国中医药咨讯, 2011, 3(10): 89.
- [4] 李明, 魏红霞. 浅谈检验科与临床科室的有效协作在诊疗工作中的意义[J]. 基层医学论坛, 2010, 14(25): 780.
- [5] 马晓慧. 探讨医学检验和临床医学的协调关系[J]. 中外医疗, 2012, 31(7): 118.
- [6] 柴森, 苏丽菊, 孙权业, 等. 论临床科与检验科室沟通的重要性[J]. 中外医疗, 2011, 30(11): 153.
- [7] 杨立, 葛金莲, 马秀敏, 等. 主动开展临床培训与沟通促进检验质量[J]. 国际检验医学杂志, 2013, 34(17): 2348.
- [8] 门自起, 陈宏安, 张红, 等. 加强检验科与临床沟通的必要性[J]. 中国疗养医学, 2011, 20(7): 666-667.

- [9] 王颖, 贾英峰. 浅议检验人员与医护人员的沟通协调[J]. 基层医学论坛, 2011, 15(11): 328.
- [10] 王洁, 吕元. 临床沟通与检验分析前质量保证[J]. 检验医学, 2011, 26(7): 489-491.
- [11] 薛铭. 浅谈检验科与临床科的沟通[J]. 中国现代药物应用, 2013, 7(13): 237-238.
- [12] 张伟莉. 关于加强检验科与临床之间沟通的探讨[J]. 疾病监测与控制, 2012, 6(8): 496.
- [13] 周琼仙. 实施检验医学与临床医学的有效沟通 提高临床检验质量[J]. 检验医学与临床, 2011, 8(19): 2415-2416.
- [14] 罗燕萍, 杨继勇. 浅谈微生物检验科室加强与临床科室的交流与沟通[J]. 中华检验医学杂志, 2013, 36(4): 375-376.
- [15] 王成河. 加强与临床医护沟通做好临床检验全面质量管理[J]. 检验医学与临床, 2012, 9(3): 365-366.
- [16] 任建平. 如何搭建检验与临床沟通的桥梁[J]. 实用检验医师杂志, 2012, 4(1): 57-59.
- [17] 俞瑞卿. 检验人员与临床医生沟通存在的问题[J]. 检验医学与临床, 2013, 10(8): 1041-1042.
- [18] 刘冰, 陈宇林, 陈华根. 基层医院加强检验与临床沟通的探讨[J]. 国际检验医学杂志, 2012, 33(12): 1528-1530.
- [19] 魏源华, 顾万建, 李岷, 等. 检验科在临床沟通中可采取的措施[J]. 现代检验医学杂志, 2012, 27(3): 59-61.
- [20] 徐艳, 侯毅, 黄成瑜. 浅析如何加强检验科与临床科室沟通[J]. 医学理论与实践, 2013, 26(7): 977-978.
- [21] 司晓枫, 庞洁, 王一雯. 加强检验科与临床的沟通, 更有效发挥检验科的作用[J]. 甘肃医药, 2011, 30(7): 432-435.
- [22] 许静, 潘贞贞. 提高检验质量必须加强检验与临床沟通[J]. 检验医学与临床, 2011, 8(13): 1642-1643.

(收稿日期: 2014-11-28 修回日期: 2015-01-22)

(上接第 1315 页)

- [13] Xiao FN, Wang M, Wang FB, et al. Graphene-Ruthenium (II) complex composites for sensitive ECL immunosensors[J]. Small, 2014, 10(4): 706-716.
- [14] Qi T, Liao J, Li Y, et al. Label-free alpha fetoprotein immunosensor established by the facile synthesis of a palladium-graphene nanocomposite[J]. Biosens Bioelectron, 2014, 61(17): 245-250.
- [15] 蒙秀坚, 陈秀勤, 李军, 等. 不同类型肿瘤患者血清 CA125 检测结果分析[J]. 检验医学与临床, 2014, 11(6): 729-731.
- [16] Taleat Z, Ravalli A, Mazloum-Ardakani MA. CA125 immunosensor based on Poly-Anthranilic acid modified Screen-Printed electrodes[J]. Electroanalysis, 2013, 25(1): 269-277.
- [17] Li H, He J, Li S, et al. Electrochemical immunosensor with N-doped graphene-modified electrode for label-free detection of the breast cancer biomarker CA 15-3[J]. Biosens Bioelectron, 2013, 43(6): 25-29.

- [18] Li R, Wu D, Li H, et al. Label-free amperometric immunosensor for the detection of human serum chorionic gonadotropin based on nanoporous Gold and graphene[J]. Anal Biochem, 2011, 414(2): 196-201.
- [19] Chen X, Jia X, Han J, et al. Electrochemical immunosensor for simultaneous detection of multiplex cancer biomarkers based on graphene nanocomposites[J]. Biosens Bioelectron, 2013, 50(4): 356-361.
- [20] Li H, Cao Z, Zhang Y, et al. Simultaneous detection of two lung cancer biomarkers using dual-color fluorescence quantum dots[J]. Analyst, 2011, 136(7): 1399-1405.
- [21] Wu D, Guo A, Guo Z, et al. Simultaneous electrochemical detection of cervical cancer markers using reduced graphene oxide-tetraethylene pentamine as electrode materials and distinguishable redox probes as labels[J]. Biosens Bioelectron, 2014, 54(23): 634-639.

(收稿日期: 2014-11-28 修回日期: 2015-01-18)