

案例分析是对一个或一组问题所做的客观描述,而大部分基础理论、基础知识难以通过案例分析进行系统讲授。案例分析是对各门学科知识的综合应用,只有掌握了必要的基本理论和基础知识才能采用案例教学。

2.3 自学指导法 由于课时的限制,有些教学内容需要学生自学。例如:影响药物作用因素的章节,授课教师课后可布置该章节为课后作业,指导学生阅读教科书、参考书和课外读物,以自学为主,通过“自学一解疑一精讲一演练”的基本形式,培养学生自学能力。激发学生的学习热情,督促学生养成良好的自学习惯,强化自主学习。

2.4 练习法 练习法多在《药理学》教学的实验课环节进行,是学生在教师的指导下巩固知识、运用知识的方法。在课程中将解答问题的练习和实际操作练习有机结合,在训练性练习过程中对所学知识再现,可加深学生记忆,形成熟练的技能。

3 教学效果

近两年来通过对教学方法初步的探索和改革,学生学习积极性和成绩明显提高,不及格率大幅降低。学生满意度调查显示,80%学生感到满意。

4 小 结

综上所述,《药理学》作为留学生医学教育的核心专业基础课程,在教学中针对不同教学内容,采用多元化的教学方法,将思维导图、微课元素与 PBL、案例教学法等多种教学法结合,摸索出既注重学习效果又生动活泼的留学生《药理学》综合教学方式,有利于提高整体的教与学的水平,促进学生学习的积极性和主动性,培养具有不断自我学习能力的国际化医学人才。

参考文献

- [1] 王鑫. 来华留学生教育教学改革思考[J]. 教育教学论坛, 2019, 16(16): 1672-1675. DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2019.16.047

2018,10(41):94-95.

- [2] 王尧美,谢娜. 高等教育国际化背景下的来华留学生教育[J]. 中国成人教育,2017,26(24):64-66.
- [3] 何川. 医学院校在国际化教育中的探索和思考[J]. 教育现代化,2015,22(12):64-65.
- [4] 郑少燕,杨棉华,边军辉. 面向国际化挑战改革医学教育模式[J]. 中国大学教学,2011,33(8):25-27.
- [5] 姚利民. 高校教学方法研究述评[J]. 大学教育科学,2010,28(1):20-28.
- [6] 商继宗. 教学方法:现代化的研究[M]. 上海:华东师范大学出版社,2001:1-10.
- [7] 托尼·巴博赞. 思维导图[M]. 李斯,译. 北京:作家出版社,2004:1-5.
- [8] 唐瑰琦,罗小琴,宋海鹏. 思维导图在美容药物学教学中的应用[J]. 卫生职业教育,2019,37(3):43-44.
- [9] 崔琴琴. 微课教学法在病理学教学中的应用[J]. 现代交际,2019,33(1):183-184.
- [10] 朱孔利. 基于微课的翻转课堂在病理生理学中的应用:以休克为例[J]. 科教文汇,2019,16(6):97-98.
- [11] 李树香,甘萍,田野. 问题导向教学法与传统教学法的比较研究[J]. 中国高等医学教育,2008,22(3):88-90.
- [12] 臧伟进,王渊,赵美,等. 问题导向型教学模式在心血管药理学中的应用与探索[J]. 医学教育探索,2010,9(12):1684-1687.
- [13] 吴安平,王明珠,王继忠. 案例教学法研究与实践[J]. 长春大学学报,2002,12(5):22-23.
- [14] 郭秀梅,刘春兰. 案例教学在药学综合课程中的应用[J]. 硅谷,2008,7(18):149.
- [15] 邵光华. 教师教育中的案例教学法研究及其启示[J]. 高等师范教育研究,2001,13(5):54-59.

(收稿日期:2019-01-14 修回日期:2019-04-13)

宜宾市某区基层医疗机构自建与共建实验室现状调查

杨世国,代南英

四川省宜宾市第二中医医院检验科,四川宜宾 644000

摘 要:目的 探讨基层医疗机构自建实验室与共建实验室现状。方法 采用现场调研、交流座谈和问卷调查方式,调查基层医疗机构自建与共建实验室业务用房面积和收入、人员、仪器设备、检验项目和质量管理、生物安全 5 个方面的情况,分析调查结果。结果 自建实验室原有条件相对较好,但标准操作规程编写较少,室内质控开展较少,仅 8.33% 的自建实验室参加室间质评活动。共建实验室原有条件相对较差,但标准操作规程文件编写相对较齐,常规项目室内质控开展较普遍,但无实验室参加室间质评活动。结论 共建实验室实现了资源共享,减少重复投入,可在一定程度上提高共建实验室的检验水平,但缺点是造成检验科业务萎缩,人才流失。建议组建乡镇级检验中心。

关键词:共建实验室; 第三方检验机构; 基层医疗机构

中图法分类号:R197.6

文献标志码:B

文章编号:1672-9455(2019)16-2421-04

近年来,随着国家对基层医疗机构(社区卫生服务中心和乡镇卫生院)投入力度的加大,各基层医疗

机构的硬件和软件均得到了一定的提升,但距离要很好地完成辐射区域的公共卫生任务和临床医疗服务

还有一定差距。医疗资源的配置和发展的不平衡,导致基层医疗机构的检验科发展面临着较大的困难^[1]。随着《关于推进分级诊疗制度建设的指导意见》与《关于推进医疗联合体建设和发展的指导意见》等政策出台,引入第三方检验机构,共建基层实验室,可能是基层医疗机构检验服务能力快速提升的方式之一。本文对宜宾市某区 12 家自建实验室和 11 家共建实验室的现状进行调查和比较,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择宜宾市某区内 23 家社区卫生服务中心和乡镇卫生院的检验科,其中 12 家为自建实验室,11 家为共建实验室。

1.2 方法 采用现场调研、交流座谈和问卷调查 3 种方式。调查内容包括检验科业务用房面积和业务收入、人员基本情况、仪器设备、检验项目和质量管理、生物安全管理 5 个方面。

2 结 果

2.1 检验科业务用房面积和业务收入情况 23 家单位实验室业务用房平均面积为 36.2 m²,其中 11 家共建实验室为 23.5 m²,12 家自建实验室为 50.0 m²。23 家单位实验室检验业务平均收入为 3.68 万元/月,其中 11 家共建实验室为 2.35 万元/月,12 家自建实验室为 5.12 万元/月。

2.2 检验人员基本情况

2.2.1 人员数量和专兼职情况 23 家单位实验室检验人员共计 45 人,平均 1.96 人/单位,其中专职检验人员 40 人,占 88.89%,兼职检验人员 5 人,占 11.11%。11 家共建实验室检验人员共计 16 人,平均 1.42 人/单位,有 3 人为兼职人员;12 家自建实验室检验人员共计 29 人,平均 2.55 人/单位,有 2 人为兼职人员。

2.2.2 性别和年龄情况 23 家单位实验室检验人员中位年龄为 31 岁,以女性为主,共 31 人,占 68.9%。11 家共建实验室女性占比较高,为 87.5%,12 家自建实验室女性占 58.6%。

2.2.3 学历和专业情况 23 家单位实验室检验人员第一学历以中专、大专为主,第一学历是本科及以上学历者为 0 人。部分检验人员最高学历专业为临床医学、社区医学、护理。见表 1~3。

表 5 血细胞分析仪种类和使用维护情况[n(%)]

项目	仪器功能分类		仪器设备使用维护情况			
	三分类血细胞分析仪	五分类血细胞分析仪	正常使用	仪器操作规程	校准	日常维护
23 家实验室	15(65.22)	8(34.78)	21(91.30)	18(78.26)	13(56.52)	22(95.65)
11 家共建实验室	5(45.45)	6(54.55)	10(90.91)	10(90.91)	5(45.45)	11(100.00)
12 家自建实验室	10(83.33)	2(16.67)	11(91.67)	8(66.67)	8(66.67)	11(91.67)

表 1 人员第一学历情况[n(%)]

项目	高中	中专	大专	本科及以上
23 家实验室	1(2.22)	38(84.44)	6(13.33)	0(0.00)
11 家共建实验室	0(0.00)	13(82.35)	3(17.65)	0(0.00)
12 家自建实验室	1(3.57)	25(85.71)	3(10.71)	0(0.00)

2.2.4 专业技术职称情况 23 家单位实验室检验人员以初级职称为主,高级职称 0 人,非检验技术职称和无技术职称的比例较高。见表 4。

2.2.5 进修学习情况 有 4 人到上级医院进修学习 3 个月,均为临床医学专业改行开展检验工作,其他人员均无进修学习经历。

表 2 人员最高学历情况[n(%)]

项目	高中	中专	大专	本科
23 家实验室	0(0.00)	5(11.11)	32(71.11)	8(17.78)
11 家共建实验室	0(0.00)	1(6.25)	13(81.25)	2(12.5)
12 家自建实验室	0(0.00)	4(13.79)	19(65.52)	6(20.69)

表 3 人员最高学历专业情况[n(%)]

项目	医学检验	临床医学	社区医学	护理
23 家实验室	38(84.44)	3(6.67)	3(6.67)	1(2.22)
11 家共建实验室	15(93.75)	0(0.00)	1(6.25)	0(0.00)
12 家自建实验室	23(79.31)	3(10.34)	2(6.90)	1(3.45)

表 4 人员专业技术职称情况[n(%)]

项目	检验技术职称		非检验	无技术
	初级	中级	技术职称	职称
23 家实验室	28(62.22)	6(13.33)	7(15.56)	4(8.89)
11 家共建实验室	12(75.00)	2(12.50)	1(6.25)	1(6.25)
12 家自建实验室	16(55.17)	4(13.79)	6(20.69)	3(10.34)

2.3 检验仪器设备情况

2.3.1 血细胞分析仪种类和使用维护情况 23 家单位实验室共有血细胞分析仪 23 台,其中 11 家共建实验室有五分类血细胞分析仪 6 台,12 家自建实验室有五分类血细胞分析仪 2 台。11 家共建实验室中有 10 家编写了仪器操作规程,12 家自建实验室中有 8 家编写了仪器操作规程。见表 5。

2.3.2 尿液分析仪种类和使用维护情况 23 家单位实验室共有尿液分析仪 22 台,11 家共建实验室中有 10 家编写了仪器操作规程,12 家自建实验室中有 8 家编写了仪器操作规程。见表 6。

表 6 尿液分析仪使用维护情况[n(%)]			
项目	正常使用	仪器操作规程	日常维护
23 家实验室	22(95.65)	18(78.26)	21(91.30)
11 家共建实验室	10(90.91)	10(90.91)	10(90.91)
12 家自建实验室	12(100.00)	8(66.67)	11(91.67)

2.3.3 全自动生化分析仪种类和使用维护情况 23 家单位实验室共有全自动生化分析仪 12 台,均在 12 家自建实验室,而 11 家共建实验室均无该类仪器。12 家自建实验室中有 7 家编写了仪器操作规程,11 家对仪器进行了校准和日常维护。

2.4 检验项目和质量管理开展情况

2.4.1 血细胞分析和尿液分析开展情况 11 家共建实验室中有 10 家开展了血细胞分析和尿液分析,8 家编写了标本采集手册,均未参加室间质评。12 家自建实验室均开展了血细胞分析和尿液分析,7 家编写了标本采集手册,仅 1 家参加了室间质评。见表 7。

2.4.2 生化检测项目开展情况 11 家共建实验室均未开展生化检测项目,12 家自建实验室均开展了生化检测项目。见表 8。

2.4.3 免疫检测项目开展情况 23 家单位实验室均开展了免疫检测项目。11 家共建实验室均未参加室间质评,12 家自建实验室仅 1 家参加了室间质评。见表 9。

2.5 生物安全管理情况 23 家单位实验室均未在卫生行政主管部门进行二级生物安全实验备案。见表 10。

表 7 血细胞分析和尿液分析开展情况[n(%)]

项目	开展情况	质量保证措施			
		标本采集手册	检验项目操作规程	室内质控	室间质评
23 家实验室	22(95.65)	15(65.22)	18(78.26)	18(78.26)	1(4.35)
11 家共建实验室	10(90.91)	8(72.73)	9(81.82)	10(90.91)	0(0.00)
12 家自建实验室	12(100.00)	7(58.33)	9(75.00)	7(58.33)	1(8.33)

表 8 生化检测项目开展情况[n(%)]

项目	开展情况	质量保证措施			
		标本采集手册	检验项目操作规程	室内质控	室间质评
23 家实验室	12(52.17)	17(73.91)	8(34.78)	11(47.83)	1(4.35)
11 家共建实验室	0(0.00)	9(81.82)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)
12 家自建实验室	12(100.00)	8(66.67)	8(66.67)	11(91.67)	1(8.33)

表 9 免疫检测项目开展情况[n(%)]

项目	开展情况	质量保证措施			
		标本采集手册	操作规程	室内质控	室间质评
23 家实验室	23(100.00)	14(60.87)	15(65.22)	8(34.78)	1(4.35)
11 家共建实验室	11(100.00)	8(72.73)	8(72.73)	7(63.64)	0(0.00)
12 家自建实验室	12(100.00)	6(50.00)	7(58.33)	1(8.33)	1(8.33)

表 10 生物安全管理情况[n(%)]

项目	分区	二级生物安全实验备案	生物安全柜	洗眼器	操作时戴手套	职业暴露处理流程
23 家实验室	6(26.09)	0(0.00)	5(21.74)	10(43.48)	21(91.30)	17(73.91)
11 家共建实验室	1(9.09)	0(0.00)	0(0.00)	4(36.36)	11(100.00)	9(81.82)
12 家自建实验室	5(41.67)	0(0.00)	5(41.67)	6(50.00)	10(83.33)	8(66.67)

3 讨 论

社区卫生服务中心和乡镇卫生院是城乡居民分

级诊疗网络中重要的一环,是公共卫生均等化服务的重要执行机构。在居民健康体检、女性两癌筛查、临

床疾病辅助诊断等活动中均需要检验科提供优质、高效的检验检测服务。

2016 年国家出台了《医学检验实验室管理规范(试行)》和《医学检验实验室基本标准(试行)》,使第三方检验机构得到了大力发展。在国务院办公厅《关于推进医疗联合体建设和发展的指导意见》颁布后,第三方检验机构与公立医院共建的区域检验中心作为“医联体”“医共体”的重要组成部分,得到了快速发展。共建实验室即第三方检验机构为医院提供检验试剂耗材、投放常规检验设备、提供相应的技术支持和资料、代检非常规非急诊检验项目等,共同完成临床检验任务和检验科建设。

从 2017 年起宜宾市某区 11 家基层医疗机构开始同第三方医学检验机构合作共建检验科实验室,参与共建的实验室业务用房面积均较小、业务收入较低、检验人员数量较少^[2]、女性检验人员占比较高、专业技术职称以初级职称为主、最高学历以大专为主。出现该现象与这 11 家基层医疗机构自身起点较低、底子较薄有关,而自身条件相对较好的单位均愿意自行开展检验业务。

在仪器设备方面:23 家基层医疗机构均配置有血细胞分析仪,自建实验室以三分类血细胞分析仪为主,多为自行购置且使用年限较久;共建实验室以五分类血细胞分析仪为主,多为第三方检验机构近年才配置的。共建实验室中的 90.91% 都编写了血细胞分析仪和尿液分析仪操作规程,这是因为第三方检验机构为共建实验室统一配置仪器、统一编写标准操作规程文件,因此情况较好。23 家实验室在仪器校准方面均做得较差,日常维护均做得较好。共建实验室因生化标本外送,全自动生化分析仪均没有使用;自建实验室全自动生化分析仪均能正常使用,但仪器操作规程编写率较低。

检验项目开展和质量管理方面:共建实验室除 1 家社区卫生服务中心未开展常规检验项目外,均自行开展血尿常规检验和母婴阻断的艾滋病、梅毒、乙型肝炎快速诊断检验项目(生化标本均外送)。由第三方检验机构提供血尿常规的室内质控品,共建实验室大多开展了常规项目室内质控,但因检验人员质控意识不强^[3],开展不规范。共建实验室均未参加室间质评。自建实验室均自行开展血尿常规检验、基本生化

检验和母婴阻断的艾滋病、梅毒、乙型肝炎快速诊断检验项目。因日常标本量较少,质控成本高,检验人员知识薄弱,开展室内质控的单位较少且不符合要求^[4];只有 1 家单位参加室间质评。

生物安全管理方面:共建实验室和自建实验室均未到卫生行政主管部门进行二级生物安全实验备案,职业暴露处理流程知晓率有待提高^[5]。

综上所述,第三方检验机构同公立医院共建的区域检验中心和与基层医疗机构检验科共建的实验室一定程度上实现了资源共享,减少重复投入。在实验室管理方面引进第三方检验机构标准化的质量管理体系,共享第三方检验机构优质专家,可在一定程度上提高共建实验室的检验水平^[6]。但基层医院检验科因大部分检验标本外送,其检验项目必将萎缩,导致检验人员业务水平下降、收入减少,基层单位将很难留住优秀的检验人员,这会严重影响基层单位检验事业的发展。建议卫生行政主管部门可探索引导地域相近的几家基层医疗机构组建乡镇级检验中心完成就近的检验任务。这样既可资源共享、减少物流距离、缩短标本周转时间,又可留住检验人员,形成良性循环,促进基层医疗机构的健康发展。

参考文献

- [1] 杨静,董剑,吴瑕,等.重庆市大足地区基层医院临床检验实验室现状调查[J].国际检验医学杂志,2018,39(17):2199-2203.
- [2] 刘曙平,周伟,丁雪莲,等.孝感市基层医院检验科的现状分析与对策探讨[J].国际检验医学杂志,2014,35(20):2854-2855.
- [3] 郑金保,任炳成,曹杰贤.质量管理思维在乡镇卫生院检验工作中的实践探讨[J].国际检验医学杂志,2016,37(18):2655-2656.
- [4] 胡建党.基层医院检验科质量管理策略分析[J].中国社区医师,2016,32(7):190-191.
- [5] 王俊美.新形势下乡镇卫生院临床检验工作现状与对策[J].世界最新医学信息文摘,2018,18(59):186-187.
- [6] 刘刚,徐秋培,夏少岭,等.乡镇卫生院检验科的问题和第三方检验机构合作的建议[J].江苏卫生事业管理,2014,25(2):16-18.

(收稿日期:2019-01-10 修回日期:2019-04-09)