

实验诊断在历版《诊断学》教材中的演变与启示*

梁文杰¹, 张 宇¹, 魏艳静², 王佳磊², 马国平^{3△}

(1. 河北中医学院中西医结合学院医学检验教研室, 河北石家庄 050200; 2. 河北医科大学实验诊断教研室, 河北石家庄 050071; 3. 河北医科大学第一医院心内科, 河北石家庄 050031)

[中图分类号] R446 [文献标识码] B [文章编号] 1671-8348(2017)03-0415-03

实验诊断学是诊断学的重要组成部分,是检验医学向临床的延伸,与临床检验诊断学有相同的内涵。实验诊断学的迅猛发展使《诊断学》教材中的实验诊断内容不断演变,作者调研了人民卫生出版社和中国中医药出版社历版《诊断学》本科教材,认真分析实验诊断内容演变特点,为实验诊断学的教材建设提供参考依据,进而促进其课程建设乃至学科建设。

1 材料与方 法

1.1 材料 人民卫生出版社,《诊断学》本科教材,第 1 版至第 8 版^[1-8];中国中医药出版社,《诊断学》本科教材,新世纪第 1 版至第 3 版^[11-12]。

1.2 方法 收集并查阅《诊断学》,提取实验诊断部分,采用 Excel 表建立数据库,分析其章数、页数、字数、比例及各章节构成比。

1.3 统计学处理 收集并查阅历版《诊断学/基础》,提取实验诊断部分,采用 Excel 表建立数据库,分析其章数、页数、字数、比例及各章节构成比;采用 SPSS13.0 软件进行处理,计数资料用率表示,组间采用 χ^2 检验,检验水准 $\alpha=0.05$,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 实验诊断在人民卫生出版社历版《诊断学》本科教材中的基本情况 如表 1 所示,实验诊断的章数减少,但字数逐渐增加,第 8 版比第 1 版增加近 18 万字;比例有渐增趋势,第 8 版显著高于第 1 版($\chi^2=69.14, P<0.01$),但第 5 版后变化不大。

2.2 人民卫生出版社历版《诊断学》本科教材实验诊断章节分布 实验诊断内容主要演变为概论等 9 部分(表 2)。第 5 版始有概论;血液检查中骨髓内容渐少,止血血栓等内容基本不

变;体液及排泄物检查呈减少趋势;肾功能、肝脏病检查变化不大;临床生化(自第 4 版显著增多)及临床免疫检查呈增多趋势;临床病原体检查由无至有,从少到多。各章节构成比变化:血液检查与体液检查构成比逐年减少;肾功能与肝脏病检查亦有减少趋势;而临床生化与临床免疫检查呈增加趋势,见图 1。

2.3 实验诊断在中国中医药出版社历版《诊断学》本科教材中的基本情况 在中医类专业本科教材中,第 3 版变化显著,书名由《诊断学基础》变成《诊断学》;实验诊断字数、比例均显著增加;第 3 版的实验诊断比例(39.3%)高于第 1 版($\chi^2=14.21, P<0.01$),但低于西医类教材的第 8 版(41.8%),差异有统计学意义($\chi^2=26.97, P<0.01$),见表 3。

表 1 实验诊断在人民卫生出版社历版《诊断学》本科教材中的基本情况

版次	出版时间	主编	总字数(万字, 不含附录)	实验诊断		
				章数	字数(万字)	比例(%)
1	1979 年 7 月	山东医学院	101.1	15	24.6	24.4
2	1986 年 6 月	戚仁铎	73.4	14	28.9	39.4
3	1993 年 4 月	戚仁铎	70.5	14	27.7	39.3
4	1998 年 6 月	戚仁铎	78.6	14	32.2	40.9
5	2002 年 1 月	陈文彬	83.5	8	37.4	44.8
6	2008 年 1 月	陈文彬,潘祥林	90.8	10	38.3	42.2
7	2008 年 1 月	陈文彬,潘祥林	94.6	10	39.6	41.8
8	2013 年 3 月	万学红,卢雪峰	101.1	10	42.3	41.8 ^a

^a: $P<0.05$,与第 1 版比较。

表 2 人民卫生出版社历版《诊断学》本科教材实验诊断章节字数与构成比[万字(%)]

版次	合计	概论	血液	体液等	肾功能	肝脏病	临床生化	临床免疫	临床病原	其他
1	24.6(100.0)	0(0)	10.8(43.7)	6.7(27.2)	1.6(6.3)	2.5(10.1)	0.9(3.8)	1.6(6.3)	0(0)	0.6(2.5)
2	28.9(100.0)	0(0)	11.9(41.0)	7.4(25.6)	2.2(7.7)	4.4(15.4)	1.5(5.1)	1.5(5.1)	0(0)	0(0)
3	27.7(100.0)	0(0)	11.3(40.6)	6.7(24.1)	2.2(8.0)	3.4(12.3)	2.2(8.0)	1.9(7.0)	0(0)	0(0)
4	32.2(100.0)	0(0)	13.9(43.3)	7.5(23.4)	2.6(8.0)	3.4(10.5)	6.2(19.4)	1.8(5.5)	0(0)	0(0)
5	37.4(100.0)	0.7(1.9)	13.0(34.6)	7.5(20.0)	2.2(5.8)	2.6(6.9)	4.2(11.2)	3.9(10.4)	3.5(9.2)	0(0)
6	38.3(100.0)	1.1(2.9)	11.7(30.5)	5.8(15.0)	2.0(5.3)	3.0(7.7)	6.4(16.7)	3.0(7.7)	3.4(8.9)	2.0(5.3)
7	39.6(100.0)	1.2(3.0)	11.1(28.0)	5.5(14.0)	1.5(3.8)	3.2(8.1)	5.7(14.4)	5.0(12.7)	4.2(10.6)	2.2(5.5)
8	42.3(100.0)	1.2(2.9)	11.2(26.4)	5.7(13.4)	1.7(4.1)	3.6(8.5)	6.5(15.5)	5.7(13.4)	4.6(11.0)	2.1(4.9)

* 基金项目:河北省高等学校科学研究教育规划项目(GH161068);河北中医学院教育科学研究课题(14yb-10)。 作者简介:梁文杰(1971—),副教授,硕士,主要从事实验诊断学及中西医结合检验医学方面研究。 △ 通信作者,E-mail:mgp2006@163.com。

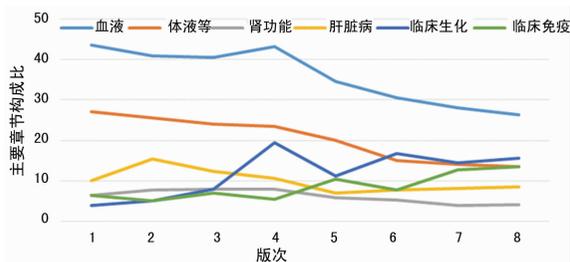


图 1 实验诊断主要章节在人民卫生出版社历版《诊断学》本科教材中构成比演变

2.4 中国中医药出版社历版《诊断学》本科教材实验诊断章节分布 内容构成与西医本科类似,但无其他检查部分。第 3 版

表 4 中国中医药出版社历版《诊断学》中实验诊断各章节字数与构成比[万(%)]

版次	合计	概论	血液	体液等	肾功能	肝脏病	临床生化	临床免疫	临床病原
1	20.3(100)	0(0)	5.5(27.0)	4.5(22.3)	1.2(6.2)	2.3(11.5)	2.8(13.9)	2.5(12.3)	1.4(6.9)
2	17.5(100)	0(0)	4.9(28.0)	3.8(22.0)	1.2(6.8)	2.2(12.7)	2.1(11.9)	1.9(11.0)	1.3(7.6)
3	22.2(100)	0.3(1.2)	6.4(29.0)	3.6(16.1)	1.0(4.3)	2.2(9.9)	3.7(16.7)	3.6(16.1)	1.5(6.8)

3 讨 论

3.1 实验诊断内容演变的特征 实验诊断内容的逐步丰富化、相对迟滞性与构成比的不断变化构成演变的主要特征。

(1)逐步丰富化表现在主体构成与实验项目的多样化。①实验诊断主体构成由最初的 6 部分逐步演变为 9 部分并渐趋稳定,9 部分包括概论、血液(含凝血及骨髓)、体液、肝病、肾功、生化、免疫、病原及其他检查等。②成熟的新实验项目不断进入教材,如肿瘤标志物(由 0 项发展为 14 项)。实验诊断学学科的迅速发展决定了实验诊断内容的多样化^[9],多样化促成丰富化,使实验诊断内容总量(字数、比例)逐渐增多。(2)相对迟滞性表现在实验诊断教材内容仍落后于学科发展^[10]。实验方法、实验项目甚至临床意义在数量及质量上均较为迟滞,并不适应于学科日新月异的发展,如已淘汰多年的邻甲苯胺法测定血糖仍列于教材中。学科迅猛发展与教材相对滞后的矛盾反映了对实验诊断学发展的认识不足,中医药院校的教材尤为突出。(3)各章节构成比不断此消彼长。临床生化及免疫检查在演变中经历了从无到有,由少到多的历程,在最新版本本科教材中,临床生化检查及免疫检查紧随血液检查之后,分别列于第 2、3 位。新生章节的出现,使血液、体液等传统检查内容的构成比相对减少,但血液检查主体地位依然无法撼动。血液检查一枝独秀逐渐演变为各领风骚。

3.2 实验诊断内容演变的启示 实验诊断内容的演变为实验诊断学教学改革与课程建设提出要求。(1)教学学时与教学内容改革。①教学学时宜适当增加;多数中医药院校实验诊断学时较少而内容较多的矛盾十分突出,适当增加学时是解决矛盾的最佳办法,并与实验诊断内容总量逐步增多相适应。②教学内容及时更新:推陈出新是发展的主旋律,一方面教学内容应随教材的更新而更新;另一方面适应于教材内容的相对迟滞性,成熟的新实验项目应及时纳入教学内容,如幽门螺杆菌的尿素呼气法检测等。③教学内容及时调整:基于各章节构成比的不断变化,临床生化、免疫及病原检查内容宜适当增加。④

变化显著:概论出现;生化、免疫及血液检查显著增多;而体液及肾功检查减少,见表 4。

表 3 实验诊断在中国中医药出版社本科教材中的基本情况

版次	出版时间	主编	总字数(万字,不含附录)	实验诊断	
				章数	字数(万字) 比例(%)
1	2003 年 1 月	戴万亨	91.1	8	20.3 22.3
2	2007 年 3 月	戴万亨	82.9	8	17.5 21.1
3	2012 年 8 月	戴万亨,张永涛	72.8	9	22.2 30.5*

*: $P < 0.05$, 与第 1 版比较。

为教材编写提供了可靠的科学依据。(2)实验诊断学成为独立课程是趋势。人民卫生出版社《诊断学》本科教材自第 2 版始,中国中医药出版社《诊断学》本科教材自第 3 版始,放射诊断已作为《医学影像学》完全独立出去。虽然人民卫生出版社第 8 版本科教材中仍含实验诊断,但《实验诊断学》教材已然出现,如王鸿利主编的本硕连读教材及王建中、康熙雄主编的本科教材。足够的教学课时、丰富的教学内容与独立的教材将催生独立的实验诊断学课程,其实在多数医学院校,实验诊断学课程也已独立。

总之,随着临床检验诊断学学科的发展,实验诊断在《诊断学》历经 36 年演变,形成了内容逐步丰富化、相对迟滞性与构成比不断变化的演变特征,以血液检查、生化检查与免疫检查为主要内容的 9 个章节渐趋稳定。实验诊断学的发展与演变为实验诊断学教学改革提出了要求,为教材编写提供了科学依据,其内容的不断拓深与拓展决定了实验诊断学独立课程的萌芽、成长与壮大。

参考文献

- [1] 山东医学院. 诊断学[M]. 北京:人民卫生出版社,1979:320-477.
- [2] 戚仁铎. 诊断学[M]. 2 版. 北京:人民卫生出版社,1986:285-479.
- [3] 戚仁铎. 诊断学[M]. 3 版. 北京:人民卫生出版社,1993:273-459.
- [4] 戚仁铎. 诊断学[M]. 4 版. 北京:人民卫生出版社,1996:279-479.
- [5] 陈文彬. 诊断学[M]. 5 版. 北京:人民卫生出版社,2002:231-490.
- [6] 陈文彬,潘祥林. 诊断学[M]. 6 版. 北京:人民卫生出版社,2004:259-504.
- [7] 陈文彬,潘祥林. 诊断学[M]. 7 版. 北京:人民卫生出版

社,2008:243-478.

[8] 万学红,卢雪峰. 诊断学[M]. 8 版. 北京:人民卫生出版社,2013:237-482.

[9] 梁文杰,方朝义,丁英钧,等. 实验诊断学在微观辨证中的价值评析[J]. 中国中西医结合杂志,2012,32(4):543-546.

[10] 梁文杰,马国平,周韶辉,等. 中医药院校实验诊断学实验

· 医学教育 · doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2017.03.045

教学改革探索[J]. 河北中医药学报,2008,23(4):42-43.

[11] 戴万亨. 诊断学基础[M]. 北京:中国中医药出版社,2000:221-350.

[12] 戴万亨,张永涛. 诊断学[M]. 3 版. 北京:中国中医药出版社,2012:271-432.

(收稿日期:2016-07-23 修回日期:2016-09-26)

建构主义结合临床路径在实验诊断学实习带教中的应用*

王 贞¹,许朝晖¹,马晓露¹,杨 冬^{2△}

(大连医科大学附属第一医院:1. 检验科;2. 消化内科,辽宁大连 116011)

[中图分类号] G424.1

[文献标识码] B

[文章编号] 1671-8348(2017)03-0417-03

实验诊断学是将受检者的离体标本通过试剂反应、仪器测试、质量控制和系统管理而得出的准确的检验结果科学地应用于临床诊断、鉴别诊断、疾病过程的监测、疗效判断、预后推断和疾病预防等方面,为了解疾病发生、发展提供信息,为医生诊断治疗及预防疾病提供依据的一门学科^[1]。这一学科涉及了物理、化学、生化、病理、免疫、微生物、数理统计等多门医学基础学科,也涉及了内、外、妇、儿等多个临床学科,是一门连接基础医学和临床医学的桥梁学科,因而知识点和信息量非常庞杂。如何将纷繁复杂的知识有序传授,让学生融会贯通,一直以来都是实验诊断学教学中值得探索的热点。

建构主义是一种认知理论,最早是由瑞士心理学家让·皮亚杰于 1966 年提出,其核心理论是以主体已有的知识和经验为基础的主动构建^[2-3]。临床路径(Clinical pathway)是指针对某一疾病建立一套标准化治疗模式与治疗程序,是一个有关临床治疗的综合模式,以循证医学证据和指南为指导来促进治疗组织和疾病管理的方法。二者的有效结合能让学生将疾病发生、发展过程与相关实验室检查数据有机结合,从而形成知识体系的合理建构,便于理解。本文结合亲身教学实践,浅谈建构主义理论结合临床路径教学法在实验诊断学实习带教中的应用体会。

1 引入建构主义理论的应用价值

建构主义教学理论作为认知学习理论的一个重要分支,主张学习不是被动接收信息刺激,而是主动的建构意义。学习主体根据已有的经验背景,对外部信息进行主动地选择、加工和处理,从而获得自身建构,而非被动的知识传授。在这种教学理念中,学生是主体,是知识的建构者;教师是教学过程的组织者、指导者,意义建构的帮助者、促进者,而不是知识的传授者、灌输者。建构主义理论还强调结合学习者原有知识经验为背景接受学习,以各自背景作为产生新知识的增长点,具有个体化、情境化特点,每个学习者从自身角度出发,建构对某一事物的各自看法。

医学检验实习阶段除了检验技术的实践,实验诊断思维的

培养也很重要。大课讲授由于时间关系,不宜满堂采用讨论式教学,而实习阶段能够一边实践一边讨论,因此尤其适合建构主义教学理念的实施。建构主义教学理念的核心要素,即“以学生为中心”的教学方法,强调学生对知识的主动探索、主动发现和对所学知识的综合建构,将这一理论指导临床教学实践,能避免单纯讨论式教学的随意性、简单性,通过引导学生对外部信息进行主动地选择、加工和处理,从而获得自身的意义建构,通过教学讨论使知识体系更加丰富和全面,能更好地将基础医学、临床医学、医学人文、医学伦理等多要素融入讨论式实习带教过程,达到更理想的教学效果,尤其适合在医学生实习阶段应用开展。

将建构主义理论运用在医学检验实习生临床实习阶段的培养中,首先要求学生应掌握某种疾病相关实验室检验项目,在学生理解疾病的病理病生过程和诊断标准后,鼓励学生通过已有知识,认真总结每一个病例相关实验室检查的特点,注重对实验室检验结果变化的细致梳理,构建自身对疾病及实验室检验结果的认知体系。在此过程中,引导学生反复强化理论知识,注重临床病例实验诊断思维的培养,做到循序渐进,举一反三^[4]。

2 临床路径教学法

临床路径是指针对某一疾病建立一套标准化治疗模式与治疗程序,以循证医学证据和指南为指导来促进治疗组织和疾病管理的方法,最终起到规范医疗行为的作用。临床路径是一种现代管理模式,是医疗工作者针对某种疾病的诊断、治疗、检查和护理所制定的一个有严格顺序的、有准确时间要求的诊疗计划,以减少治疗恢复的延迟和医疗资源的浪费,使患者获得最佳的医疗服务^[5]。将临床路径引入临床医学教学过程,即称为临床路径教学法,该教学方法最早由美国哈佛医学院实施^[6],国内已经有不少医科院校将其应用于内科学、外科学等临床学科的教学过程中^[5,7-8],近几年才逐渐应用到实验诊断学的教学改革中^[9]。

由于检验医学分为临床基础检验、骨髓细胞学、生物化学、

* 基金项目:2015 年度大连医科大学本科教学改革研究项目(DY LX15064)。 作者简介:王贞(1978—),副主任技师,博士,主要从事临床基础检验、血液学检验及实验诊断学教学方面研究。 △ 通信作者,E-mail:yd613@163.com。