

• 卫生管理 • doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2020.05.036

网络首发 <http://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1097.R.20191114.1615.002.html>(2019-11-14)

# 输血科人员岗位胜任力培养的模型构建与探索\*

秦 雯,海 帆,杨 超,宋松涛,侯星羽,许小峰,赵惠菊,徐荣华,普 丽  
(云南省昆明市第一人民医院输血科 650011)

**[摘要]** 目的 提高输血科人员整体素质,构建输血科人员岗位胜任力培养模型。方法 通过查阅文献法、横断面问卷调查法,采用描述性统计分析和探索性因子分析对输血科人员岗位胜任力培养模型内部结构进行分析。结果 医院输血科人员胜任力模型包含了 6 个公因子和 34 个特征指标,维度分别为:基本专业技能、个人特质、能力素质、风险控制、遵守规范和职业素养。这些维度差异均有统计学意义( $P < 0.05$ ),最为重要的特征指标包括责任心和严谨性、输血医学知识和操作技能、安全意识、严格核对、严守医德及爱岗敬业。结论 输血科人员岗位胜任力培养模型的构建可以为输血科工作人员的选拔,岗位职责的制订,综合能力的评价,科室绩效的管理提供依据,对输血医师的培养也具有指导及参考价值。

**[关键词]** 输血科;岗位胜任力培养;模型

**[中图分类号]** G642

**[文献标识码]** B

**[文章编号]** 1671-8348(2020)05-0850-04

胜任力的概念最早由哈佛大学教授 DAVID MC-CLELLAND 提出,而医学生由于学科特点和岗位的特殊性,对胜任力更是有着强烈的需求。美国医学教育认证委员会将其界定为 6 种综合能力<sup>[1]</sup>,布朗大学提出了 9 种能力<sup>[2]</sup>,明尼苏达大学医学院又划分为 7 个领域,加拿大皇家学院把岗位胜任力描述为 7 种角色,而我国谢向辉等<sup>[3]</sup>则将对临床医学学生的培养归纳为 4 个能力,孙宝志等<sup>[4]</sup>也首次构建了中国临床医生岗位胜任力 8 项要素,目的都是为了培养出更为优秀的医学人才。

输血医学是由多学科交叉发展起来的一门新兴学科,它是围绕将献血者血液输给患者进行救治这一中心,进行研究、开发、应用,从而保证临床输血安全性和有效性的学科<sup>[5]</sup>。随着输血医学的飞跃式发展,安全有效的输血已成为全社会和全世界关注的焦点,输血工作作为临床抢救和治疗危急重患者不可或缺的治疗手段,与其他临床学科的联系紧密,需要较高层次的输血医师更好地为临床提供优质服务,如何确保临床输血安全工作的重要性日益凸显,如何培养高素质的输血医学人才迫在眉睫。本研究对输血科人员岗位胜任力培养的模型进行构建,探讨输血医师培训的新模式,培养具有高水平岗位胜任力的输血人才。

## 1 对象与方法

### 1.1 研究对象

本研究选取调查的医院为云南省三级甲等医院、二级甲等医院及民营医院共二十余家,其中三级甲等

医院 150 人,二级甲等医院 53 人及民营医院 11 人,共计 214 人。参与调查人员主要是各个医院输血科及从事与输血相关工作的临床医护人员。

### 1.2 方法

#### 1.2.1 查阅文献

利用国内外数据库进行文献检索,关键词为输血医学、岗位胜任力模型等,通过大量的文献查阅,初步建立了输血科岗位胜任力培养模型调查问卷的基本框架。

#### 1.2.2 工作岗位分析及访谈

依照卫生部颁布的《医疗机构临床用血管理办法》《临床输血技术规范》的规定和要求,根据医院输血科的工作特点和流程,确定输血科人员的基本工作内容,工作职责和具备岗位胜任力的能力要求。同时访谈了 10 名三甲医院的输血科主任,依据之前的输血科工作岗位分析,就输血科人员需具备哪些能力、素质、专业知识,个人品质可以胜任输血科工作进行了访谈,从中提取胜任力特征,进一步完善问卷调查的内容。

#### 1.2.3 问卷调查

通过以上的工作分析和访谈内容进行相应整理,结合杨翠珍等<sup>[6]</sup>前期构建的输血科人员胜任力特征的条目框架,最后确定了 37 个条目的调查问卷。问卷分为两个部分,第一部分是调查对象的基本信息,包括姓名、年龄、学历、职称及参加工作的时间等。第二部分采用 Likert 5 级量表<sup>[7]</sup>(1 表示非常重要,2 表示重要,3 表示一般,4 表示不重要,5 表示非常不重

\* 基金项目:昆明医科大学校级教研教改一般课题(2016-JY-Y-89)。 作者简介:秦雯(1969—),主任技师,学士,主要从事临床输血方面的工作。

要)。自拟问卷后,让被调查者根据自己的实际工作经验,回答各个胜任力指标对输血科工作的重要程度。

1.3 统计学处理

采用 EpiData 3.1 进行数据的录入和数据库建立,采用 SPSS 17.0 及 EXCEL 2007 进行统计分析。统计分析方法主要采用描述性统计分析和探索性因子分析方法。计数资料采用百分率表示,统计假设检验采用列联表  $R \times C$  的  $\chi^2$  检验,检验水准  $\alpha = 0.09$ ,以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 调查对象基本情况

输血科调查对象基本情况见表 1。

2.2 输血科人员岗位胜任力培养模型的构建

2.2.1 个人特质模型的构建

责任心和严谨性最为重要,差异有统计学意义 ( $\chi^2 = 12.56, P < 0.05$ ),见表 2。

2.2.2 专业技能模型的构建

输血医学知识和操作技能最为重要,差异有统计学意义 ( $\chi^2 = 5.43, P < 0.05$ ),见表 3。

2.2.3 防控差错模型的构建

安全意识最为重要,差异有统计学意义 ( $\chi^2 =$

6.76,  $P < 0.05$ ),见表 4。

表 1 调查问卷个人基本情况

调查内容	[n(%)]	调查内容	[n(%)]
男性	57(26.6)	医师	22(10.3)
女性	157(73.4)	技师	176(82.3)
20~30 岁	66(30.8)	护士	5(2.3)
31~40 岁	78(36.4)	实习生	7(3.3)
41~50 岁	50(23.8)	其他	4(1.9)
51~60 岁	18(8.4)	初级	92(43.0)
61 岁以上	2(0.9)	中级	53(24.8)
专科	38(17.8)	副高	51(23.8)
本科	152(71.0)	正高	11(5.1)
研究生	24(11.2)	其他	7(3.3)

表 2 个人特质培养模型的构建 ( $n = 214, \%$ )

项目	严谨性	责任心	服务意识	成就需求	创新精神
非常重要	87.85	95.33	78.50	44.39	46.73
重要	11.68	4.67	21.03	41.59	46.73
一般	0.47	0.00	0.47	13.55	6.54
不重要	0.00	0.00	0.00	0.47	0.00

表 3 专业技能培养模型的构建 ( $n = 214, \%$ )

项目	临床基础知识	输血医学知识	操作技能	疾病的诊治参与	临床决策能力	检测能力	法律知识	科研能力
非常重要	74.77	87.38	85.98	57.48	59.35	78.04	68.69	43.46
重要	24.30	11.68	13.55	37.38	34.58	20.56	26.64	42.52
一般	0.93	0.47	0.47	5.14	6.07	1.40	4.21	14.02
不重要	0.00	0.47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.47	0.00

表 4 防控差错培养模型的构建 ( $n = 214, \%$ )

项目	风险评估	差错预防	安全意识
非常重要	71.03	84.11	84.58
重要	26.64	15.89	15.42
一般	1.87	0.00	0.00
不重要	0.47	0.00	0.00

遵守规范因子最为重要,其次分别为防控差错、个人特质、专业技能、职业素养、能力素质因子,差异有统计学意义 ( $\chi^2 = 4.89, P < 0.05$ ),见表 8。

表 5 能力素质培养模型的构建 ( $n = 214, \%$ )

项目	人际和谐能力	交流沟通能力	团队协作能力	应急处理能力	临床处置能力
非常重要	57.01	60.28	72.90	77.57	64.95
重要	39.25	35.98	25.70	21.96	30.84
一般	3.74	3.74	1.40	0.47	4.21
不重要	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

2.2.4 能力素质模型的构建

人际和谐、交流沟通、团队协作、应急处理及临床处置能力同等重要,差异无统计学意义 ( $\chi^2 = 1.28, P > 0.05$ ),见表 5。

2.2.5 遵守规范模型的构建

严格核对最为重要,差异有统计学意义 ( $\chi^2 = 7.76, P < 0.05$ ),见表 6。

2.2.6 职业素养模型的构建

严守医德及爱岗敬业最为重要,差异有统计学意义 ( $\chi^2 = 2.03, P < 0.05$ ),见表 7。

2.2.7 岗位胜任能力模型的构建

表 6 遵守规范培养模型的构建 ( $n = 214, \%$ )

项目	遵守规程	操作严谨	严格核对
非常重要	78.04	85.05	90.19
重要	20.56	14.49	9.35
一般	1.40	0.47	0.47
不重要	0.00	0.00	0.00

表 7 职业素养培养模型的构建( $n=214, \%$ )

项目	爱岗敬业	严守医德	奉献进取	精益求精
非常重要	71.03	75.23	62.62	66.36
重要	27.10	23.83	33.18	30.37
一般	1.40	0.93	4.21	3.27
不重要	0.47	0.00	0.00	0.00

表 8 岗位胜任力培养模型的构建( $n=214, \%$ )

项目	个人特质	专业技能	防控差错	能力素质	遵守规范	职业素养
非常重	70.56	69.39	79.91	66.54	84.42	68.81
重要	25.14	26.40	19.31	30.75	14.80	28.62
一般	4.21	4.09	0.62	2.71	0.78	2.45
不重要	0.09	0.12	0.16	0.00	0.00	0.12

### 3 讨论

#### 3.1 输血科人员岗位胜任力培养模型的构建

岗位胜任力模型是胜任一个特定岗位或工作需要具备的个人特征组合。一个特定岗位胜任力模型包括的胜任力的数量和类型取决于工作本身的性质和复杂性,以及所在组织的文化和价值观特征。EPSTEIN 等<sup>[8]</sup>进一步提出了从事医疗卫生工作的职业胜任能力“是在日常医疗服务中熟练精准地运用沟通交流技能、学术知识、技术手段、临床思维、情感表达、价值取向和个人体会,以求所服务的个人和群体受益”。金丽娇构建了全科医生胜任力模型<sup>[9]</sup>,夏云等<sup>[10]</sup>,丁鑫等<sup>[11]</sup>总结分析了医学生岗位胜任力模型研究现状,为我国医学生岗位胜任力模型的构建与应用提供了新思路。输血学是一门年轻的学科,随着“输血医学”二级学科的建立,输血科将得到极大的重视与发展,但医科院校长期未能形成系统的输血医学教育体系,导致现阶段输血科人才建设、技术力量都不能够满足发展需求,培养具有高水平的输血科人员岗位胜任力的输血人才迫在眉睫。

结合医院临床输血工作的特点,本研究构建的输血科人员胜任力模型明确提出了对输血科人员素质的要求,包含了 6 个公因子和 34 个特征指标,6 个公因子分别为:Ⅰ职业责任感、Ⅱ基本专业技能、Ⅲ能力素质、Ⅳ风险防控、Ⅴ遵守规范和Ⅵ职业道德修养,在 6 个公因子中分别用不同的特征指标共 34 个加以说明。本研究表明,公因子Ⅰ中,责任心和严谨性最为重要,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),输血科人员必须具备工作严谨性和高度责任心;公因子Ⅱ中,输血医学知识和操作技能最为重要,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),这是对输血科人员的基本要求;公因子Ⅲ中,安全意识最为重要,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),具有一定的安全意识和风险评估技能,才能防微杜渐;公因子Ⅳ中,人际和谐、沟通交流、团队协作、应急处理、临床处置能力特征同等重要,差异无统计学意义

( $P>0.05$ );公因子Ⅴ中,严格核对最为重要,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),因核对工作贯穿在输血全过程的每个流程、环节中;公因子Ⅵ中,严守医德及爱岗敬业最为重要,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),这是做好输血工作的根本。综上所述,本研究得出,输血科人员岗位胜任力培养模型的构建,应该以专业技能、职业素养及能力素质等要素作为主要评价指标。

#### 3.2 输血医师“临床胜任力”培训的新模式

医院输血工作综合了储供血、输血检验、输血治疗以及教学科研等多种工作职能。医院的输血科在实际工作中常常面临多种非常态变化,输血安全管理直接关系到患者的生命安危。尤其本院目前为云南省器官移植中心,输血工作的难度与日俱增,如何培养高素质的输血医学人才,使之能胜任输血科的岗位工作,除了要加强输血科技师队伍的培养以外,输血医师队伍建设不容忽视。输血医师不但能从事临床会诊、临床治疗,而且要承担或参与临床用血管理和培训;但我国输血医师培养却远远滞后于临床对输血医师的需求。

本研究同时以提高临床胜任力为出发点,探讨输血医师培训的新模式。为了培养具有扎实临床基本功的输血医师,以“临床胜任力”为目的作为输血医师整个培训教育体系的主导,制订相应的培训目标、构建培训内容、设定培训考核项目,以求培养出适应临床需求的输血医师<sup>[12]</sup>。为此本课题组制订了输血医师人才“3+1”培养方案,涵盖了对输血医师的职业要求、业务范畴、业务培训及业务考核等内容,培养过程包括(1)完成 3 年的临床科室轮转(主要是和输血治疗密切相关的内外科系统),严格依照专科医师规范化培养标准细则进行;(2)获得国家临床执业医师资格;(3)进入输血科学习或工作 1 年,掌握输血专业基本知识,通过输血从业人员资格考试。经过这 3 个步骤,初步完成了对输血医师基本阶段的培养。同时以提高输血医师“临床胜任力”为切入点,设立模块化培训模式。形成以职业道德教育、临床基础知识、输血专业知识、沟通交流能力、临床处置能力为主体的输血医师临床胜任力培训模块,使输血医师在工作中持续接受临床、输血相关专业知识的教育和能力培训,形成自己的研究领域和专长。通过不断扩充和拓展知识,形成更高的知识结构,具有更多的临床话语权,拥有更扎实的临床胜任力。

通过以上构建的输血科人员岗位胜任力培养模型及输血医师“临床胜任力”培训的新模式,可以为输血科工作人员的选拔,岗位职责的制订,综合能力的评价,科室绩效的管理提供依据,对输血医师的培养也具有很高的指导及参考价值。

#### 参考文献

[1] REGNIER K, KOPELOW M, LANE D, 等. 有



- 效的继续医学教育活动:提高医生实践水平 改善患者临床疗效[J]. 中国继续医学教育,2012,4(2):51.
- [2] CARRACCIO C, WOLFSTHAL S D, ENGLANDER R, et al. Shifting paradigms: from flexner to competencies [J]. Acad Med, 2002, 77(5):361-367.
- [3] 谢向辉,申昆玲,王爱华. 关于医学生岗位胜任力培养的几点思考[J]. 继续医学教育,2015,29(6):58-59.
- [4] 孙宝志,李建国,王启明. 中国临床医生岗位胜任力模型构建与应用[M]. 北京:人民卫生出版社,2015.
- [5] 胡丽华. 临床输血学检验技术[M]. 北京:人民卫生出版社,2017.
- [6] 杨翠珍,杨洪亮,于琦,等. 基于探索性因子分析的输血科人员胜任力模型构建[J]. 中国医院管理,2013,33(7):60-61.
- [7] 许凤娟,施梅,蒋宏. 黑龙江省综合医院病案室人
- 员胜任力影响因素研究与分析[J]. 中国医院管理,2011,31(12):67-68.
- [8] EPSTEIN R M, HUNDERT E M. Defining and assessing professional competence [J]. JAMA, 2002, 287(2):226-235.
- [9] 金丽娇,贾英雷,孙涛,等. 基于探索性因子分析的全科医生胜任力模型构建研究[J]. 中国全科医学,2013,16(11):3659-3661.
- [10] 夏云,孙佳,罗力,等. 临床医师胜任力评价体系的实证研究[J]. 中国卫生资源,2018,21(2):161-166.
- [11] 丁鑫,胡铭,矫克尚,等. 医学生岗位胜任力模型研究现状[J]. 医学教育研究与实践,2017,25(5):701-703.
- [12] 庄远,刘景汉,汪德清,等. 以临床胜任力为导向输血医师培训模式[J]. 中国输血杂志,2015,28(6):609-612.
- (收稿日期:2019-06-02 修回日期:2019-11-19)
- 卫生管理 • doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2020.05.037  
网络首发 http://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1097.R.20200210.1238.008.html(2020-02-10)

## 基于德尔菲法构建基层医院急诊分诊标准体系<sup>\*</sup>

吴群华<sup>1</sup>,章媛<sup>2△</sup>,俞峰<sup>1</sup>,姚丹<sup>1</sup>,刘洁<sup>3</sup>,俞杉杉<sup>1</sup>,  
鲁琳妮<sup>1</sup>,俞佳艾<sup>1</sup>,张煜琳<sup>1</sup>

(浙江省杭州市萧山区第三人民医院:1. 急诊科;2. 药剂科;3. 心血管内科 311251)

**[摘要]** **目的** 构建基层医院急诊分诊标准体系,提高基层医院急诊分诊效率。**方法** 以澳洲分诊量表(ATIS)为骨架,结合基层医院特点和国内较成熟的分诊系统相关指标,在文献分析和专家讨论的基础上,初步构建基层医院急诊分诊标准条目池,根据纳入、排除标准遴选浙江省内的急诊临床护理专家、基层医院急诊护理专家、护理管理专家、急诊医学专家共 15 人,通过两轮德尔菲专家咨询的反馈和修正,确立基层医院急诊分诊构建标准。**结果** 两轮咨询专家的积极性均为 100%,专家权威系数为 0.93,两轮咨询后专家意见趋于一致,最终构建了基层医院 4 级急诊分诊标准体系,包括 1 级指标 23 条,2 级指标 13 条,所有分诊指标的重要性变异系数在 0~13.44%之间,专家对指标评价意见的协调系数为 0.258,差异具有统计学意义( $P < 0.01$ )。**结论** 该研究构建的基层医院急诊分诊标准体系科学、可靠,可在目前基层医院临床实践中应用。

**[关键词]** 德尔菲法;基层医院;急诊分诊

**[中图分类号]** R473

**[文献标识码]** B

**[文章编号]** 1671-8348(2020)05-0853-06

随着国家分级诊疗模式的不断推进,基层医院的急诊诊疗现状受到广泛关注<sup>[1-2]</sup>。分诊是急诊患者就诊的第一道关口,分诊质量直接关系到患者的救治效果和基层医院的诊疗水平。国内于 2016 年发布了急诊预检分诊标准<sup>[3]</sup>,2018 年发布了《急诊分诊专家共

识》<sup>[4]</sup>。目前三甲医院急诊分诊标准的构建及应用已趋于完善<sup>[5-9]</sup>,但由于基层医院在医疗资源配置、人力资源及患者来源等方面与三甲医院存在较大的差距,无法直接照搬或套用三甲医院的急诊分诊标准。澳洲分诊量表(Australasian Triage Scale,ATS)为澳大

\* 基金项目:杭州市萧山区社会发展重大科技攻关政策引导项目(2016306)。 作者简介:吴群华(1973-),主任护师,本科,主要从事急诊护理管理工作。 △ 通信作者,E-mail:zhangyuan203@126.com。