

Clin Chem, 2003, 49(7): 1041-1044.

[8] Clinical and Laboratory Standards Institute. Mass spectrometry in the clinical laboratory: general principle and guidance; approved guideline: C50-A [S]. PA, USA: CLSI, 2007.

[9] Clinical and Laboratory Standards Institute. Evaluation of commutability of processed samples; approved guideline-third edition: EP14-A3[S]. PA, USA: CLSI, 2014.

[10] Clinical and Laboratory Standards Institute. Metrological traceability and its implementation; a report: EP32-R[S]. Clinical and Laboratory Standards Institute, 2006.

[11] Lynch KL. CLSI C62-A: a new standard for clinical mass spectrometry[J]. Clinical Chemistry, 2015, 62(1): 24-29.

(收稿日期: 2016-06-16 修回日期: 2016-09-26)

• 检验科与实验室管理 •

重症珠蛋白生成障碍性贫血儿童输血情况调查的意义及方法*

陆祝选, 苏相耿, 李 彬
(广西壮族自治区南宁中心血站 530003)

摘 要:结合广西南宁地区重症珠蛋白生成障碍性贫血儿童输血调查情况,从调查的背景、调查的目的及意义、调查的内容以及方法等做了简要的阐述,并指出,要解决重症珠蛋白生成障碍性贫血儿童这个弱势群体的高额治疗费用以及血液来源,不仅需要血站的努力,更需要卫生行政部门及政府部门的大力支持,需要制定统一的输血费用报销政策,提倡重症珠蛋白生成障碍性贫血儿童门诊治疗,做到患儿能够登记在册,依据在册登记,定点供血,定点输血,定点规范治疗,定点报销。

关键词:重症珠蛋白生成障碍性贫血; 儿童; 输血; 调查研究

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2016.24.059 **文献标识码:**B **文章编号:**1673-4130(2016)24-3516-04

珠蛋白生成障碍性贫血(又称地中海贫血,简称地贫)是一种遗传性溶血性贫血,发病率极高。如果父母都是地贫基因携带者,其子女有 50% 可能为携带者,有 25% 的可能将成为重症地贫患者,这意味着孩子将终生靠输血和祛铁治疗维持生命,若不及时治疗,很有可能在学龄前死亡。目前,地贫的调查大多数为婚前的筛查,最大限度地避免重症地贫缺陷的新生儿^[1-2]。对于那些已经出生的重症地贫患儿,关于他们定期输血治疗相关学术报道几乎空白^[3]。笔者对南宁地区重症地贫患儿输血及供血情况进行调查,就开展重症地贫患儿输血的目的、意义及调查研究的方法做了简要的阐述。

1 调查背景

重症地贫患儿能否得到好的治疗,应该包括的因素有治疗方法、医疗费用、血液供应、社会关爱。2013 年 10~12 月,在广西医科大学第一附属医院“地贫之家”及解放军 303 医院“地贫之家”,选取 45 d 内在该 2 家医院门诊输血治疗的地贫患儿家长填写调查表(去除重复案例),见表 1。通过调查,可粗略反映广西地区地贫患儿输血的基本情况。经统计分析,广西地贫患儿遗传因素多为父母双向遗传地贫基因,户籍分布在城市、县份、乡镇均有,输血费用医保/新农合报销比例较高,除医保/新农合报销费用,每次输血自行承担的费用在 300 元以上的居多,首次输血年龄主要分布在 10 岁以内,输血病程大于 5 年的较少,患儿家长对于能否定期输血及足量输血持否定或不确定态度。

1.1 输血治疗是最有效的方法 目前对于重症地贫儿童的治疗只有两种,输血祛铁治疗和造血干细胞的移植。虽然现在有很多人提出药物治疗、基因治疗等新的医疗技术手段,但在安全性、可持续性上还存在着许多疑问,至少需要 10~20 年去验证。一旦地贫患儿如果不加以正确治疗大多数患儿最终死于肝脏纤维化、脏腑功能衰竭及各种并发症。规范的输血及除铁

治疗能使重症地贫患儿有更好的生存质量^[4-5],重症 β 地贫患儿必须定时输注红细胞悬液,而且需要高量输血以维持生命和正常的生长发育,长期大量的输血,使铁负荷严重超载,因此在输血的同时必须使用祛铁剂,在未能进行造血干细胞移植前,输血将伴随终生。

1.2 输血治疗费用极为昂贵 重症地贫患儿长期输血是个漫长的过程,还有可能出现许多并发症,过敏反应、溶血反应、传染性疾病、铁沉积过多,输血费用及医疗费用将会成为一个家庭永远的负担。按照 1 例 6 岁左右体质量 20 kg 的患儿,如果需要保持高量输血,一次必须输注 2 U 的悬浮红细胞,每月 2 次,按照目前南宁医院 250 元/单位红细胞悬液的标准计算,平均每月单纯的输血费用近 1 000 元/人,另外还要加上检测费用、祛铁治疗费用、药物费用等,全年的费用达到了 5 万元/人,特别在农村地区,很少有家庭能够支付得起这么一笔费用。

1.3 血液供应紧张 我国血源供应普遍紧缺,血液供应紧张的情况将会在未来很长一段时间内是一种“常态”^[6]。按照“1.2”所述例子计算,每个重症地贫患儿每年需要 10 000 mL 的血,如果血站不能供应足量的血液,患儿不能接受“高量输血”的治疗,将会影响患儿的正常体格及智力发育,并伴随着多种并发症的发生。

1.4 社会关爱 重症地贫患儿及他们的家庭注定是个弱势群体,他们需要承受的不仅是来自医疗方面的诸多压力,如是否能够承受高额的医疗费用、是否有足够的血液供应等,更有来自社会的压力。由于患儿生长迟缓,体格相貌与正常孩子有所差异,往往在学龄阶段受到不同程度的歧视,如果得不到规范输血治疗,预期寿命仅 5 年左右^[7]。所以,社会应该给予这些患儿更多关注、关爱,更多的政策扶持,对重症地贫患儿持续规范地高量输血治疗及系统规范地祛铁治疗给患儿家庭带来的高额医疗费用,则需要社会医疗保障部门给予足够的重视,体

* 基金项目:广西壮族自治区卫生和计划生育委员会科研项目(Z2012667)。

现社会主义精神文明价值。

2 调查的目的及意义

2.1 了解并掌握输血人群的特征 大量的人力、物力和财力都放在了地贫防控的前端,包括婚检筛查和孕期检测,而对于这些已经出生患儿的关注及关怀相对较少,各地医院的“地贫之家”仅设立在地市级的医院,而对于那些县级医院及乡镇卫生院的重症地贫患儿,更是缺乏应有的关注。由于新农合报销政策已经把地贫治疗纳入报销费用范围,对于那些农村患儿来说,出于经济成本来考虑,县级医院及乡镇卫生院更有理由成为这些重症地贫患儿治疗的“主战场”。所以,深入调查并了解掌握输血人群的特征,包括这些儿童的年龄结构、家庭背景、治疗情况、输血情况、社会关怀情况,能够为卫生行政部门制订相应的政策提供依据^[8]。

2.2 预测发展趋势及制订供血策略 开展关于地贫患儿的输血情况的调查,更能为各地的地贫防治提供后端数据,其动态指标可以作为各地的“地贫预防控项目办公室”开展地贫防控一个重要的考核指标。此外,开展重症地贫患儿定期输血的基线调查,能够了解各地一段时间内重症地贫患儿的输血治疗现状,预测其发展趋势,同时为血站保障这些人群的医疗用血提供依据。此外,血站需要依据调查的情况,制订统一的供血策略,优先保障这些儿童的医疗用血,并形成统一的长效机制。

表 1 地贫之家调查结果(n)		
调查项目	医院	
	广西医科大学第一附属医院地贫之家	解放军第 303 医院地贫之家
性别		
男	73	119
女	66	98
遗传因素		
父亲遗传	7	17
母亲遗传	13	19
父母双向遗传	119	181
兄弟姐妹		
无	114	187
1 个	18	21
2~3 个	7	9
户籍		
城市	67	92
县份	33	58
乡镇	39	67
家庭收入		
小于 2 000 元	39	73
2 000~<3 000 元	33	67
3 000~<5 000 元	42	38
5 000 元以上	25	39
医疗费用类型		
自费	33	39
医保	93	157

续表 1 地贫之家调查结果(n)

调查项目	医院	
	广西医科大学第一附属医院地贫之家	解放军第 303 医院地贫之家
新农合	13	21
每次输血自行承担费用(扣除医保、新农合报销部分)		
100 元以下	0	0
100~<300 元	11	31
300~<500 元	39	67
500 元以上	89	119
首次输血年龄		
0~<5 岁	78	129
5~<10 岁	51	62
10~<15 岁	7	17
15 岁以上	3	9
输血病程		
0~1 年	41	47
1~<3 年	55	101
3~<5 年	31	45
5 年以上	12	24
输血次数		
小于 10 次	53	57
10~<30 次	42	93
30~<60 次	33	48
60 次以上	11	19
累计输血量		
小于 50 U	66	63
50~<100 U	45	111
100~<250 U	21	36
大于 250 U	7	7
能否按期输血		
能	33	56
不能	43	79
不确定	63	82
血液供应充足		
能	38	47
不能	59	96
不确定	42	74

2.3 缓解社会矛盾 重症地贫患儿及家庭是个弱势群体。经济条件好的家庭,能够给孩子提供足够的医疗费用,能够在好的医院规范化治疗,得到充足的血液供应,这样的家庭仅仅占极少部分。而大部分经济条件差的家庭,特别是农村家庭,往往承担不起高额的医疗费用,得不到规范治疗,得不到充足的血液。南宁的血液紧张近几年来已经常态化,血液不能保证供应,而患儿家长因为同样携带贫血基因不适合献血,不能通过“互助献血”的方式给保证患儿的血液供应,不能保障患儿规范输血治疗^[9]。所以,卫生行政部门更应该积极主动地承担这样

的责任,制订好相关政策,减轻重症地贫患儿输血治疗费用的负担,保障他们的血液供应。

3 调查的内容、方法、难点及供血策略

3.1 调查内容 调查的内容至少应该包含以下方面:病患儿童基本情况(姓名、性别、年龄、身高、体质量、遗传史等)、家庭经济情况、输血治疗情况(首次输血时间、输血次数、现阶段每次输血量、累计输血量)、输血经济指标(单次输血费用、输血费用报销情况)、血液供应情况(是否能够得到充足的血液、能否规范输血)、意见及建议。重症地贫患儿的基线调查应该有别于该地区地贫基线调查,因为其调查对象更明确,更应关注其中的能否得到充足的血液、能否安全有效规范的输血、关注他们的输血经济能力等方面。

3.2 调查方法 调查方法主要包括问卷调查、输血病案调查、回顾性调查等 3 个方面。以南宁的情况为例,广西医科大学第一附属医院、解放军 303 医院均设置有“地贫之家”,重症地贫患儿的定期输血及治疗均在“地贫之家”完成,需要把设计好的调查问卷给患儿家长填写,一般收集 1~3 个月的资料即可。而县级医院及乡镇卫生院没有“地贫之家”,患儿如果是门诊输血的,依然可采用问卷调查的形式,如果患儿住院输血的(某些地区新农合政策规定只有住院输血才能报销输血费用),可以采用问卷调查的形式,也可以直接调阅输血病案,依据输血病案填写汇总调查表的相关内容,输血病案的调查最好能够追溯 3~5 年的相关资料。回顾性调查主要针对已故的重症地贫患儿的调查,旨在掌握患儿的一般资料及输血总量的相关情况,需要调阅病案调查,一般查阅 3~5 年的相关资料。见表 1。

3.3 难点 重症地贫患儿输血治疗情况的基线调查,应该是卫生行政部门领导,联合医保、社保、妇幼保健、血站等部门开展的调查,旨在通过调研制订保障政策,让重症地贫患儿能够得到医疗保障,减轻家庭经济负担,得到足够的血液供应。但查阅相关文献,未见关于开展这方面工作的相关报道。另外,农村地区的重症地贫患儿,由于经济条件限制,往往得不到规范的治疗,有些患儿确诊后甚至不治疗。又由于血液资源的紧缺,患儿流动性比较大,哪里有血他们就到哪里输血,调查的结果必定有不全的部分及重复的部分。此外,开展全面地调查需要一定的资金支持及医疗机构的全力配合,而该项目调查前期工作基本处于空白状态,也为调查开展增加了一定的难度。

3.4 基于调查结果的南宁市地贫患儿供血策略 基于南宁市临床血液紧缺及地贫患儿不能得到足量血液供应及规范输血的调查结果的综合分析,在卫生行政部门领导下,由地贫患儿、医疗机构、血站、无偿献血者构成的联动机制,流程见图 1。基于供血压力考虑,则优先解决南宁六县地贫患儿供血问题。首先由市卫生和计划生育委员会组织血站业务科、供血科、献血办、献血后服务科、各县(区)卫生和计划生育委员会、县级人民医院储血点、乡镇卫生院及地贫儿童家属座谈、协商,制订“地贫儿童用血计划”,保障每月给该县每一名登记在册的地贫儿童按“用血计划”供血一次。依据制订“地贫儿童用血计划”,每县指定地贫患儿定点输血医院,每月分 3 个时段向地贫儿童输血的医院供血,地贫儿童基本资料需登记备案,包括儿童基本信息、血型、输血频率及输血用量等。地贫患儿每次用血提前 3 d 向定点输血医院申请预约,再由定点输血医院向血站预约发血。血站对定点输血医院的预约审核通过后,按时将血液送到各定点输血医院或县级储血点备用。

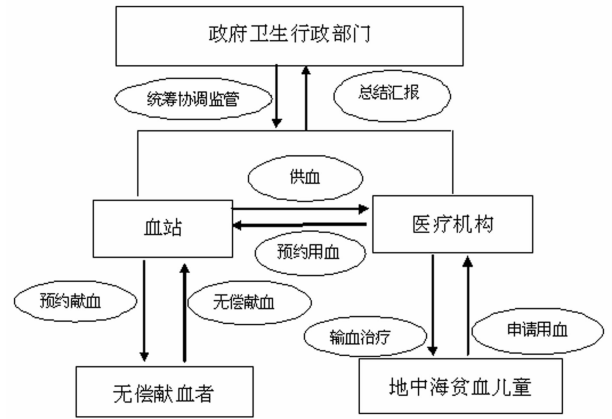


图 1 地贫患儿供血策略

4 小 结

重症地贫患儿的贫血状况、发现年龄、输血是否规则、是否祛铁是影响患者生存期的关键因素。在缺乏治疗的情况下,贫血和并发的感染,常导致患者在幼儿时期死亡。患者在确诊后应规范的输血治疗,并保持血红蛋白水平在 95 g/L 以上,如果患儿血红蛋白不能保持达到 70 g/L,则生长发育落后,有明显骨骼改变^[10]。在地贫高发的广西地区^[11],血液供应还将长期处于紧缺阶段,所以,要解决重症地贫患儿这个弱势群体的血液来源,不仅需要血站的努力,更需要卫生行政部门及政府部门的大力支持,通过调研及系统的研究,探讨并制订行之有效的办法保证地贫患儿的治疗性血液供应。通过课题研究,能够系统地了解并掌握广西地区农村地贫患儿基本情况及输血治疗相关情况,统计同期本地区需要定期输血治疗的患儿数量,并预测其发展的趋势;通过卫生行政部门及政府部门研究制订一套可行的定期供血方案,解决需要定期输血患儿血源问题。此外,需要制订统一的输血费用报销政策,提倡这些患儿门诊治疗,做到患儿能够登记在册,依据在册登记,定点供血,定点输血,定点治疗,定点报销。同时通过培训及专家指导等方式提高农村医疗机构特别是乡镇卫生院临床医生对于地贫患儿合理有效输血的相关知识,通过“挽救地贫患儿,奉献爱心热血”的主题宣传,进一步地促进无偿献血工作在农村的延伸^[12]。

参考文献

- [1] 白鹰,陆世民,蒙天生,等.横县地中海贫血 1991-2010 年筛查回顾分析[J].中国儿童保健杂志,2011,19(8):753-756.
- [2] 张新华,周艳洁,李平萍.广西南宁农村育龄人群中地中海贫血筛查及基因型和血液参数分析[J].中华流行病学杂志,2006,27(9):769-772.
- [3] 刘兴玲,吴月勤,李惠森,等.123 例重型 β 地中海贫血患儿输血治疗状况的调查[J].护理学报,2014,21(23):19-22.
- [4] 徐湘民.地中海贫血预防控制操作指南[M].北京:人民军医出版社,2011:48-52.
- [5] Marina CC, Emmanuel P, Olivier N, et al. Transfusion independence and HMGA2 activation after gene therapy of human β -thalassaemia[J]. Nature, 2010, 467(7313): 318-322.
- [6] 陆祝选,钟春平,蔡海岩.南宁市采供血现状调查分析

[J]. 广西医学, 2011, 33(5): 612-614.

[7] 中华医学会儿科学分会血液学组. 重型地中海贫血的诊断和治疗指南[J]. 中华儿科杂志, 2010, 48(3): 186-189.

[8] 苏相耿, 李彬, 覃水庆, 等. 地中海贫血儿童供血机制的建立及指导策略[J]. 临床输血与检验, 2013, 15(2): 184-186.

[9] 李彬, 梁日美, 曾少红, 等. 南宁市互助献血开展情况分析[J]. 中国临床新医学, 2011, 4(1): 26-30.

[10] 朱易萍. 地中海贫血的规范化输血治疗[J]. 中国输血杂志, 2010, 23(1): 4-6.

[11] 刘富华, 贾艺聪, 陈洁晶, 等. 广西地区 13589 例地中海贫血筛查结果及基因突变类型分析[J]. 临床血液学杂志, 2015, 28(6): 966-969.

[12] 陆祝选, 苏相耿, 李彬, 等. 无偿献血在中国农村的延伸策略[J]. 中国农村卫生事业管理, 2012, 32(1): 47-49.

(收稿日期: 2016-06-16 修回日期: 2016-10-12)

• 检验科与实验室管理 •

检验科战略管理研究

王伟涛
(北京市门头沟区医院检验科, 北京 102300)

摘要:过去较多地对检验科科学管理进行探讨, 而很少关注战略管理, 科室战略管理可以使科室有意识地选择适合科室发展的政策、能力、环境, 以便能够集中全科努力, 明确科室定位, 制订科室发展目标, 提升科室核心竞争力, 促进医院发展。通过使用 SWOT 分析工具充分了解自己的优势、劣势、机会和面临的威胁, 进而实施战略管理, 为医院长远发展做努力。

关键词:检验科; 战略管理; 科室建设; SWOT 分析

DOI:10. 3969/j. issn. 1673-4130. 2016. 24. 060 **文献标识码:**B **文章编号:**1673-4130(2016)24-3519-03

随着医学检验逐步向检验医学方向迅速发展, 检验医学作为临床诊疗的基础学科与各临床学科的交叉程度最为广泛, 与临床医学结合的程度最为紧密, 尤其在疾病的早期诊断, 病因的判断等诸方面发挥了很大的作用。近年来随着医药卫生改革、医疗市场的竞争不断加剧、患者自我保护意识逐渐增强, 发展面临了严峻的考验。加强检验科战略管理更好地为临床诊疗服务, 是所有检验人努力的方向。鉴于此, 本文对检验科的战略管理进行探讨。

1 实施战略管理的客观需要

过去注重的是对科室的科学管理而很少关注科室的战略管理, 科学管理是对管理方法合理性的探讨, 是对管理流程的优化做研究并付诸实施。而科室的战略管理更加注重对目标的研究, 是在科学管理的基础上力求目标实现, 而且其制订的目标是能够与时俱进的, 不断提升的。

公立医院改革, 科室需要不断提升竞争力, 是实施战略管理的一个客观需求。另一个需求是源于检验科服务功能的转变, 从过去对临床提供诊断依据, 对患者提供必要的咨询服务和实验室的内部质量管理, 转向为健康人群、亚健康人群提供体检服务和利用检验科的优势资源向外拓展业务。从单纯为临床提供医学检验转向为医院提供科研资源, 提高仪器利用率, 构建综合型实验室方向转变^[1]。

2 战略管理规划

战略管理规划就是根据指导思想, 设计未来的发展方向, 明确工作目的和最终所要达到的目标, 从科室成本管理、人员岗位管理、员工继续教育、与服务对象双向交流、拓展检验业务和服务范围及开展科室文化建设等多方面进行规划, 并根据既定目标付诸实施。学科定位的基础是清晰了解自身和周围环境, 常用“SWOT”分析, 即 SWOT 是 strength(优势)、weaknesses(劣势)、opportunities(机会)、threats(威胁), 也就是充分了解自己的优势、劣势、机会和面临的威胁, 在此基础上进行学科发展定位^[2]。

未来目标: 检验科收入未来几年逐步增长, 力争 5 年翻翻,

同时降低能耗, 提高利润率。加速二级学科建设, 完善学科发展。逐步增加检验项目至 350 余项, 满足临床及患者需求, 并建立完善的危急值报告制度及流程。提供无节假日、24 h 不间断非常规项目检测, 力争做到临检项目≤30 min; 生化项目≤2 h; 免疫项目≤1 个工作日; 微生物项目≤4 个工作日。优势: 人员优势, 科室大多数年龄集中在 35~42 岁, 年富力强, 前期基础能力积累丰厚; 有每周学习制度, 便于进一步掌握最新知识, 交流工作经验; 有 5S 管理理念, JCI 学习理念, 精细化管理理念, 特长建设等知识学习。劣势: 人员队伍的整体素质有待提高; 经验管理模式, 束缚思维, 缺少创新; 平均主义分配方式, 打击了工作积极性。机会: 医院即将实施绩效改革, 采用绩效管理新模式; 医院多基础学科的创建与发展; 与北京市三级医院检验科的对接。威胁: 部分临床科室自己建立实验室; 区域检验中心的成立。

3 战略管理实施

3.1 人员岗位合理化管理, 建立胜任数字模型, 提高员工工作效率 检验科战略化管理关键因素是对人的管理。人的行为特点具有适应性、多样性、动态性和可控性。人的行为实质是人的生理、心理因素与客观环境相互作用的结果和表现。人既是管理的主体, 又是客体, 因而是管理工作的核心。所以关心每一位员工, 建立良好的人际关系及和谐的工作氛围, 充分调动人的积极性、主动性和创造性, 就成为提高管理绩效的根本途径。管理学家法约尔说: “管理就是计划、组织、指挥、协调与控制”。作为检验科负责人应全面了解各技术人员知识层面、专业操作水平、敬业精神、性格取向、协作能力、职业操守等, 在岗位组合上充分发挥各自的特长, 做到心理上相融, 性格上相抑, 能力上相补, 实现人与人匹配, 人与岗位匹配, 岗位与岗位匹配, 岗位供给与人的需求匹配, 最终营造良好的工作和环境, 使工作效率最大化。

胜任特征模型的前提就是找到区分优秀与普通的指标, 以它为基础确立绩效考核指标, 并且经过科学论证形成系统化的考核体系, 反映员工的综合工作表现, 体现绩效考核的精髓。