

染^[11-12],因此变应性鼻炎及鼻窦炎所导致的慢性咳嗽的发生率占到所有耳鼻喉疾病诱发儿童慢性咳嗽的 50%以上。但变应性鼻炎的发生率随着年龄的增长而减少,鼻窦炎的发生率却随着年龄的增长而增加,具体的原因还需要进一步的研究。变应性咳嗽与患者的身体抵抗力存在密切关系,常表现为干咳,并伴有一定的咽喉炎症,一般由细菌、灰尘或冷空气的侵袭造成^[13]。本研究发现各年龄段的耳鼻喉疾病分布并无明显倾向群体,因此在慢性咳嗽诊断过程中血常规检查可以有效辅助疾病诊断。导致咽部炎症的病因特别复杂,不仅受到患者个人身体素质的影响,环境的改变也可能对不同个体造成不一样的影响^[14-15]。对咽炎引起的慢性咳嗽的病症进行分析发现,咽炎引起的慢性咳嗽主要是以干咳和发作性的咳嗽为主,这与咽部受到外界环境刺激密切相关。变应性咽炎较咽部炎症更易受到活动加剧的影响,该差异可作为区别变应性咽炎及咽部炎症引起的慢性咳嗽病因筛查的依据之一。此外,对不同年龄段儿童的血液变态反应指标进行检测发现,年龄越小,ECP、TIgE 及 EOS 水平越高,IFN- γ 的表达水平越低,由此提示对不同年龄段儿童的耳鼻喉疾病引起的咳嗽,患儿对变态反应的应激程度不一样,可以作为疾病病因诊断的参照依据。在后续诊断中,积极进行耳鼻喉科相关疾病的检查对于预防和治疗儿童慢性咳嗽具有重要意义。

综上所述,由耳鼻喉疾病引起的儿童慢性咳嗽,病因成分复杂,各病症之中既存在相似之处,又可以相互影响。因此,在儿童慢性咳嗽的诊断过程中应充分考虑患者的既往病史及临床表征,并结合常规实验室检查作出合理的判断。

参考文献

- [1] 刘春香. 180 例不同年龄慢性咳嗽患儿的发病原因分析[J]. 中国慢性疾病预防与控制, 2015, 23(4): 297-298.
- [2] 莫玲岚, 王孟清. 103 例小儿慢性咳嗽的病因分析及中医证候分布[J]. 湖南中医杂志, 2012, 30(1): 164-165.

• 临床研究 •

- [3] 陈慧暖, 洪春霖, 洪敏俐, 等. 慢性咳嗽患者的呼吸道嗜酸性粒细胞炎症反应特征[J]. 2011, 32(14): 1538-1539.
- [4] 李大钱. 48 例耳鼻喉科疾病所致慢性咳嗽的临床探讨[J]. 世界最新医学信息文摘, 2016, 16(10): 44-45.
- [5] 苏洁雪, 薄建萍. 咳嗽变异型哮喘的诊疗现状[J]. 国际呼吸杂志, 2012, 32(17): 1336-1339.
- [6] 李艳, 刘蓉, 余静, 等. 绵阳地区儿童慢性咳嗽的病因构成特点[J/CD]. 中华妇幼临床医学杂志(电子版), 2014, 10(1): 85-87.
- [7] 张云. 慢性咳嗽患儿病因分布及影响因素分析[J]. 中国妇幼保健, 2016, 31(8): 1675-1677.
- [8] 杨美艳. 耳鼻喉科疾病所致慢性咳嗽的临床分析[J]. 中国医药指南, 2013, 11(30): 36-37.
- [9] 李淑珍, 赵利. 耳鼻喉科疾病所致慢性咳嗽 17 例临床分析[J]. 内蒙古医学杂志, 2004, 36(12): 1014.
- [10] 王建, 周建昕, 吴冬生. 咳嗽变异性哮喘儿童过敏原及血清 IgE 定量检测分析[J]. 国际检验医学杂志, 2014, 35(17): 2410-2411.
- [11] 李晶, 郑跃杰, 林梅芳. 310 例不同年龄慢性咳嗽患儿病因分析[J]. 中华实用诊断与治疗杂志, 2014, 28(11): 1141-1142.
- [12] 刘义平. 耳鼻喉科疾病所致慢性咳嗽的临床探析[J]. 中国医药指南, 2013, 11(18): 637-638.
- [13] 宋喜. 基于耳鼻喉科疾病所致慢性咳嗽的临床观察[J]. 中外医学研究, 2015, 13(9): 16-17.
- [14] 曹丽. 儿童慢性咳嗽 88 例临床分析[J]. 临床肺科杂志, 2013, 18(4): 750.
- [15] 王永霞, 王霞, 王宝力, 等. 儿童慢性咳嗽 126 例病因与相关因素分析[J]. 广东医学, 2014, 35(3): 439-441.

(收稿日期: 2017-01-21 修回日期: 2017-03-18)

血液报废的研究与改善^{*}

肖卿玉, 吴海军, 成 珍

(广东省深圳市宝安区石岩人民医院输血科 518000)

摘 要:目的 分析宝安人民医院、石岩人民医院和松岗人民医院用血情况, 分析血液报废原因, 探讨能够有效改善血液报废情况的对策。方法 回顾性分析 2009—2015 年宝安人民医院、石岩人民医院和松岗人民医院用血情况, 针对血液报废的原因进行分析和探讨, 并于 2013 年初针对血液报废情况进行专项干预, 观察血液报废率的改善情况。结果 2009—2015 年三家医院的红细胞量、血浆量、冷沉淀量、单采血小板治疗量和输血病例总数均逐年提高, 平均年增长率分别为 10.79%、20.69%、46.67%、23.31% 和 7.01%; 而血液报废率逐年下降, 自 2013 年进行血液科学管理干预后, 血液报废率明显下降, 2015 年血液报废率下降至 1.18%。结论 通过科学管理可以有效减少血液报废率, 为临床用血提供有力保障。

关键词: 用血情况; 血液报废率; 原因; 对策; 改善

DOI: 10.3969/j.issn.1673-4130.2017.12.031

文献标识码: A

文章编号: 1673-4130(2017)12-1664-03

血液是较为重要的医疗资源,特别是在临床抢救及治疗中发挥着不可或缺的重要作用,然而血液的来源却不同于其他的医疗资源,只有在志愿者无偿献血的情况下才能获得,因此尤为宝贵^[1]。输血科的主要职责就是为临床科室提供足够的、质

量合格的血液,作为输血前的关键控制点,对血液质量的良好控制实际上就是从根本上降低血液报废率的策略^[2],本研究对近年来宝安人民医院、石岩人民医院和松岗人民医院的用血情况进行分析,总结血液报废原因,并且自 2013 年初开始应用针

^{*} 基金项目: 广东省深圳市宝安区社会公益项目(2015300)。

对性干预措施降低报废率,取得较好效果,现将研究报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 对 2009—2015 年宝安人民医院、石岩人民医院和松岗人民医院的用血情况进行回顾性分析,包括红细胞量、血浆量、冷沉淀量、单采血小板治疗量、输血病例总数及报废率等信息。

1.2 干预措施 自 2013 年起,三家医院输血科进行降低血液报废率专项干预活动,一是加强培训临床医生的输血知识,避

免临床浪费血液;二是加强输血科工作人员科学管理血液的力度,避免因工作失误浪费血液。

2 结 果

2.1 用血情况 2009—2015 年,三家医院的红细胞量、血浆量、冷沉淀量、单采血小板治疗量和输血病例总数均有所提高,平均年增长率分别为 10.79%、20.69%、46.67%、23.31%和 7.01%,见表 1。

表 1 2009—2015 年三家医院用血情况

| 年度 | 红细胞量(U) | 血浆量(mL) | 冷沉淀量(U) | 单采血小板治疗量(U) | 输血病例总数(n) |
|------------|---------|---------|---------|-------------|-----------|
| 2009 年 | 7 829 | 709 950 | 724 | 92 | 1 723 |
| 2010 年 | 9 456 | 485 700 | 976 | 136 | 2 047 |
| 2011 年 | 10 986 | 797 400 | 2 229 | 103 | 2 106 |
| 2012 年 | 12 724 | 620 250 | 3 525 | 130 | 2 164 |
| 2013 年 | 14 496 | 575 750 | 6 032 | 158 | 2 664 |
| 2014 年 | 12 637 | 539 100 | 5 013 | 195 | 2 470 |
| 2015 年 | 13 982 | 985 900 | 5 236 | 285 | 2 513 |
| 平均年度增长率(%) | 10.79 | 20.69 | 46.67 | 23.31 | 7.01 |

2.2 血液报废情况 2009—2015 年,三家医院的血液报废率呈逐年下降趋势,见图 1。

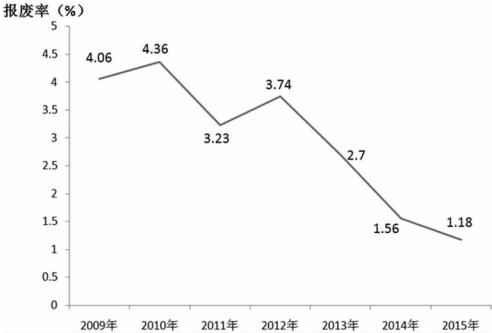


图 1 2009—2015 年三家医院血液报废率

3 讨 论

输血是指将血液通过静脉输注给患者的一种治疗方法,在临床上应用广泛。目前临床上以成分输血较多,主要包括红细胞输注、白细胞输注、血小板输注、血浆及冷沉淀输注。血液主要由血浆和血细胞组成,血细胞包括红细胞、白细胞和血小板。人类的主要血型分为 A 型、B 型、AB 型及 O 型,另外还有 Rh 血型系统、MNS 血型系统、P 血型系统等血型系统。临床上主要以鉴定 ABO 及 Rh 血型作为输血依据。红细胞悬液的有效期是 35 d,由于其有效期短,且使用较少,不易估算库存量,临床上以报废红细胞最为多见,尤其是 AB 型红细胞。

血液是人类的宝贵资源,输血在临床抢救与治疗中起着非常重要的作用,是防治疾病的重要手段,同时也存在传播传染性疾病的风险,作为采供血机构应当严格进行管理,以保证血液的质量,减少血液的浪费和流失,避免在无偿献血者中造成不良的影响[3-5]。随着现代医疗水平的提高,临床用量不断增加,供血不足的问题日益突显。有研究认为如果能让血液报废得到良好的控制,需要加强献血前检验的管理,尤其对丙氨酸氨基转移酶(ALT)不合格的献血员[6-8]。引起 ALT 升高的原因很多,其中最为常见的是心血管疾病和肝胆疾病,此外,药

物、饮酒及运动等因素也能使其升高,必须加强初筛项目,在献血前进行 ALT、乙肝表面抗原(HBsAg)等项目的筛查,采集合格的血液,降低血液报废率。为了科学合理用血,尽量减少血液浪费,为血液的临床管理提供依据,本文对宝安区部分医院近年来的血液报废情况进行统计,分析血液报废原因,查阅文献资料[9-11],提出改善意见。作为输血科,血液管理至关重要,本文调查结果显示,宝安人民医院、石岩人民医院和松岗人民医院出现血液报废的原因较多,特别是在科学管理方面,主要有这几点:(1)库存建立不科学导致血制品浪费;(2)临床医生工作不严谨,申请用血又退回,造成血浆和冷沉淀的浪费;(3)血库人员工作流程不规范,将效期长的血制品放外面,而效期短的放里面,没有执行先进先出流程,导致血制品失效浪费;(4)血制品存放环境不完善,如长时间停电或者冰箱温度预警故障等,导致血制品变质浪费;(5)血液质量问题,偶尔遇到冷沉淀浑浊严重不能用于临床;(6)采集、制备过程操作不规范,导致血制品不合格;(7)血液预订量估算不准确,导致医院的血制品过期浪费。

2009—2015 年宝安人民医院、石岩人民医院和松岗人民医院的红细胞量、血浆量、冷沉淀量、单采血小板治疗量和输血病例总数均逐年提高,平均年增长率分别为 10.79%、20.69%、46.67%、23.31%和 7.01%;而血液报废率逐年下降,自 2013 年进行献血前健康教育及加强献血前检查干预后,血液报废率明显下降,2015 年血液报废率下降至 1.18%,成效显著。本研究显示,通过科学管理可以有效改善血液报废情况,缓解供血不足,为临床用血提供有力保障。

参考文献

[1] 章立,张伟强,邬丽娜,等. 2010-2012 年我院血液报废原因分析及对策[J]. 临床血液杂志, 2014, 27(8): 692-693.
[2] 张晓玲,张曼,刘香云,等. 保定地区临床血浆报废率下降原因分析[J]. 临床输血与检验, 2013, 15(1): 61-62.
[3] 刘曼曼,毛卫权. 加强采血前质量管理有效降低血压报废

率结果的分析[J]. 新疆医学, 2015, 45(11): 1665-1666.

[4] 臧艳, 程宁, 郭慧军, 等. 品管圈在降低血液报废率中的应用[J]. 中国输血杂志, 2015, 28(8): 964-966.

[5] 高炳谏, 区勇勤, 黄飞. 2008~2010 年云浮市血液报废原因分析[J]. 中国医药导报, 2011, 8(23): 128-129, 131.

[6] 尚卢清. 血站降低不合格血液报废率的探讨[J]. 世界最新医学信息文摘, 2015, 15(13): 16-18.

[7] 倪晓丹, 孟秀芹, 王德付. 无偿献血者血液报废的原因分析[J]. 国际检验医学杂志, 2013, 34(21): 2917-2919.

[8] 张良, 王小芹. 非检测不合格血液报废原因分析及预防对策[J]. 中国现代医生, 2014, 11(35): 120-122.

[9] Gupta ML, Srivastava NN, Dutta S, et al. Blood biomark-

ers in metal scrap workers accidentally exposed to ionizing radiation: a case study[J]. Hum Exp Toxicol, 2013, 32(12): 1311-1322.

[10] Were FH, Moturi MC, Gottesfeld P, et al. Lead exposure and blood pressure among workers in diverse industrial plants in Kenya[J]. J Occup Environ Hyg, 2014, 11(11): 706-715.

[11] Neitzel RL, Crollard A, Dominguez CA, et al. A mixed-methods evaluation of health and safety hazards at a scrap metal recycling facility[J]. Saf Sci, 2013, 51(1): 432-440.

(收稿日期: 2017-01-16 修回日期: 2017-03-22)

• 临床研究 •

不同检测方法在宫颈癌筛查中的应用价值分析

刘 静¹, 张 锐^{2△}, 朱正龙¹, 张 伟¹, 周 萍¹, 马亚萍³, 封 霞³, 喇延青⁴

(扬州大学附属泰兴市人民医院: 1. 病理科; 2. 肿瘤放疗科;

3. 妇产科, 江苏泰兴 225400; 4. 贵南县人民医院检验科, 青海海南 813100)

摘 要:目的 分析细胞 DNA 定量分析、高危型 HPV(HrHPV) DNA 检测、液基薄层细胞学(TCT)检查在宫颈癌筛查中的应用价值, 以期寻找出合适的筛查方法。方法 选取泰兴市人民医院 2015 年 8 月至 2016 年 2 月 3 362 例 TCT 患者中, 同时进行细胞 DNA 定量分析、HrHPV DNA 检测及阴道镜检查的 151 例患者, 对这 151 例患者的检查情况进行详细分析。结果 HrHPV DNA 检测敏感性略高于细胞 DNA 定量分析, 但细胞 DNA 定量分析特异性高于 HrHPV DNA 检测; 细胞 DNA 定量分析、HrHPV DNA 检测、TCT 三者检测同时阳性与组织学符合率最高; HrHPV DNA 检测联合细胞 DNA 定量分析可以提高检测的敏感性和特异性, 提高诊断准确率, 减少误诊。结论 在子宫颈癌筛查中, HrHPV DNA 检测联合细胞 DNA 定量分析可更好地提高高度病变患者的诊断率, 且更为准确, 有条件的地区可以推广。

关键词: 细胞 DNA 定量分析; TCT; 高危型 HPV DNA 检测; 宫颈癌

DOI: 10. 3969/j. issn. 1673-4130. 2017. 12. 032

文献标识码: A

文章编号: 1673-4130(2017)12-1666-04

宫颈癌是常见的女性恶性肿瘤之一, 其发病率仅次于乳腺癌, 中国每年有超过 13 万人的新发病例, 约占世界新发病例的 1/3, 而且有年轻化趋势, 严重威胁妇女健康和生命^[1]。现有研究表明人乳头瘤病毒(HPV)是宫颈癌的主要致病因素, 特别是高危型 HPV(HrHPV)。因此, 运用合理的方法尽早筛选出癌前病变, 早期治疗能够有效预防癌变进展, 减少晚期宫颈癌的发生, 从而提高患者的治愈率及生活质量。目前, 宫颈癌筛查主要包括 HrHPV DNA 检测、液基薄层细胞学(TCT)检测、细胞 DNA 定量分析等, 本文分析了 TCT、细胞 DNA 定量分析、HrHPV DNA 检测及阴道镜检查等多种方法联合检测对宫颈癌早期筛查的应用价值。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2015 年 8 月至 2016 年 2 月于泰兴市人民医院同时接受 TCT 检查、宫颈细胞 DNA 定量分析、HrHPV DNA 检测及阴道镜检查的患者 151 例, 年龄 19~74 岁。

1.2 方法

1.2.1 TCT 检查 用特制宫颈刷收集宫颈外口及宫颈管脱落细胞, 将宫颈刷浸泡于装有固定液的标本瓶中, 制片前充分震荡混匀, 随后制成薄层细胞涂片, 95% 酒精固定, 巴氏染色后显微镜下肉眼观察, 采用 Bethesda 系统(TBS)进行细胞学分级。TBS 分级分为 8 级: (1) 未见上皮内病变细胞或恶性细胞(NILM); (2) 意义不明的非典型细鳞状上皮细胞(ASCUS);

(3) 鳞状上皮低度上皮内病变(LSIL); (4) 非典型鳞状上皮细胞不能除外高度上皮内病变(ASC-H); (5) 鳞状上皮高度上皮内病变(HSIL); (6) 鳞形细胞癌(SCC); (7) 不典型腺上皮细胞不能明确诊断意义(AGU-NOS); (8) 原位腺癌(AIS)。

1.2.2 细胞 DNA 定量分析 以上述方法采集的脱落细胞, 采用手工自然沉降法制片, 进行 Feulgen 染色, 采用厦门麦克奥迪医疗诊断系统有限公司全自动图像分析系统对所制备涂片进行细胞 DNA 定量分析, 根据 DNA 指数(DI)判断结果。判断标准: (1) 未见 DNA 倍体异常细胞($DI \geq 2.5$ 细胞数为 0), 判为阴性; (2) 可见少量 DNA 倍体异常细胞($DI \geq 2.5$ 的细胞数为 1~2 个), 或可见少量细胞增生(5%~10% 的细胞增生), 判为可疑病例; (3) 可见 DNA 倍体异常细胞(至少 3 个细胞 $DI \geq 2.5$), 可见异倍体细胞峰, 可见细胞异常增生(至少 10% 的细胞增生), 判为阳性。

1.2.3 HrHPV DNA 检测 采用深圳港龙生物技术有限公司生产的荧光定量聚合酶链反应(PCR)检测试剂盒进行 HrHPV DNA 检测, 共检测 13 种 HrHPV, 即 16、18、31、33、35、39、45、51、52、56、58、59、68 型。检测方法及结果判断标准严格参照试剂盒说明书。

1.2.4 阴道镜检查 由妇产科副主任医师及以上职称医生操作、评分及活检。按照 1990 年第 7 次国际宫颈病例及阴道镜检查发布的分类标准进行阴道镜评分, 阴道镜评分大于或等于

△ 通信作者, E-mail: zzrr19840227@163.com。