

某医院 2018 年红细胞过期报废率激增原因分析

赵慧¹

[摘要] 目的:通过分析 2018 年宁波市第六医院红细胞过期报废的情况,找出原因,探讨降低红细胞过期报废率的措施,有效地保护血液资源。方法:从临床使用红细胞血型分布情况、过期红细胞的血型分布情况、报废月份、过期红细胞入库时间距离到有效期时间等方面分析过期原因,并与前 2 年红细胞过期情况进行比对。结果:相比前 2 年,2018 年过期报废的红细胞中 B 型 Rh 阳性血占比增加显著($P<0.05$),主要报废时间多集中于春节假期期间。AB 型 Rh 阳性红细胞报废的原因主要是入库时血液不够新鲜,距有效期时间过短。结论:灵活地调节医院血液最佳库存量及与血站和临床之间的良好沟通对于减少红细胞过期报废起着重要作用。

[关键词] 悬浮红细胞;过期报废率;原因;对策

doi:10.13201/j.issn.1004-2806-b.2019.12.018

[中图分类号] R555 **[文献标志码]** A

Analysis on rapidly increasing rate of blood expired discarding in 2018 in our hospital

ZHAO Hui

(Department of Blood Transfusion, Ningbo No. 6 Hospital, Ningbo, 315040, China)

Abstract Objective: To find the cause of blood expired discarding by analyzing data of red blood cell discarding of 2018, in order to reduce the amount of RBC (red blood cell) discarding. **Method:** Collecting data such as blood type distribution among patients, the blood type distribution among discarded RBC, discard month and the RBC'S expiry date to analyze the cause, and comparing the data with the last two years. **Result:** Quiet a few type B bloods discarded in the period of the Spring Festival. The main cause of type AB'S discarding was the short validity period. **Conclusion:** Proper adjustment of the store and good communication with both blood center and clinical departments would play an important role in decreasing RBC expired discarding rate.

Key words red blood cell; expired discarding rate; cause; measure

每一袋血都是志愿者的一份爱心,作为输血科工作人员,有义务与责任充分利用这份爱心,避免浪费。因此,在血液资源紧张的今天,探讨过期报废血原因、减少红细胞过期报废率是非常有必要的^[1-3]。本文分析了 2018 年我院红细胞过期报废的情况,并与近 2 年比较,旨在找出减少红细胞过期报废的措施,从而达到节约血液资源减少浪费的目的。

1 资料与方法

1.1 一般资料

2016-01—2018-12 红细胞过期报废数据及各年度出库的红细胞血型分布数据均来源于我院的血库用血系统。

1.2 方法

红细胞制品以单位(U)表示,报废率($\%$)=(红细胞过期报废单位数/出库单位数) $\times\%$ 。

1.3 统计学处理

数据采用 SPSS 25.0 软件进行 χ^2 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

临床用红细胞血型分布情况见图 1。从近 3 年用血情况来看,临床使用红细胞血型分布均为 $O>A>B>AB$ 。

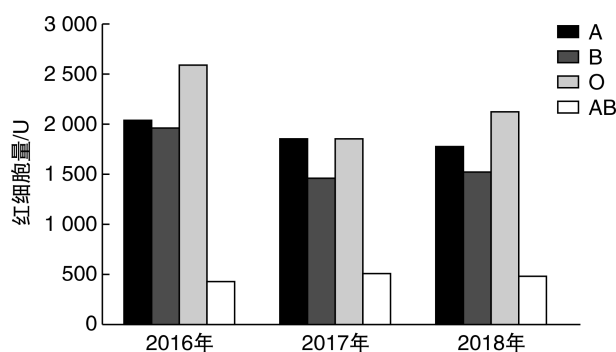


图 1 2016—2018 年临床使用红细胞血型分布情况

2016—2018 年红细胞过期报废率及各血型分布情况见表 1。2016 年过期红细胞中均为 AB 型 Rh 阳性血。2017 年过期红细胞中 Rh 阴性血有 7 U(48.3%)。2018 年过期红细胞中 Rh 阴性血有 10 U(21.1%),AB 型 Rh 阳性有 13 U(27.4%),B 型 Rh 阳性有 18.5 U(38.9%)。相比前 2 年,2018

¹ 宁波市第六医院输血科(浙江宁波,315040)

年 B 型 Rh 阳性血过期报废量增加明显,总报废率达 0.80%,差异有统计学意义($P < 0.05$)。

2018 年各月份红细胞出库及过期报废情况见

表 2。2018 年 2 月用量明显少于其他月份。红细胞过期报废集中于 2、3 月份,此时正值春节假期前后,使该时间段报废量明显高于其他时间段。

表 1 2016—2018 红细胞过期报废情况

U

年份	过期报废红细胞血型分布								报废量	用量	报废率/%
	A+	B+	O+	AB+	A-	B-	O-	AB-			
2016	0	0	0	18.0	0	0	0	0	18.0	7 027.5	0.26
2017	2	0	4	1.5	5.0	0	2	0	14.5	5 686.0	0.26
2018	4	18.5	2	13.0	1.5	5.5	3	0	47.5	5 910.0	0.80

注:A+:A 型 Rh 阳性;A-:A 型 Rh 阴性。

表 2 2018 年各月份红细胞出库及过期报废情况

U

月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	合计
出库量	543.0	314.5	509.5	643.5	470.0	507.0	550.0	564.0	440.0	437.5	432.5	498.5	5 910.0
过期报废量	2.5	16.0	9.5	1.5	0	0	1.5	4.0	0	5.0	7.5	0	47.5

2018 年红细胞过期报废共 47.5 U,其中 Rh 阴性 10.0 U,均是临床预约用血后毁约造成。Rh 阳性 37.5 U,共 20 袋血,其中有 5 袋共 7.5 U 血入库时距有效期时长 ≤ 10 d,均是 AB 型 Rh 阳性血。

3 讨论

分析发现 2018 年的过期红细胞中 B 型阳性占比最大(38.9%),占比第 2 的是 AB 型阳性(27.4%),第 3 为 Rh 阴性血(21.1%)。报废时间集中于 2、3 月。其原因主要为以下 3 点:①临床血偏型($O > A > B > AB$),又恰逢春节假期,B 型阳性血用量较少致过期。②部分 AB 型血液入库时不新鲜,距离有效期较近。③Rh 阴性血均为术前备血,医生对没有备血的情况下实施大手术存在顾虑,故保守及安全起见过度备血以致浪费。

针对以上原因,笔者总结了一些措施:①合理设置最佳库存。根据前 3 年临床用血情况,分析出本年度每月的用量,合理设置每日的最佳库存量、最大库存量及最小库存量^[4]。结合我院特色(我院为骨科医院,临床用血基本用于围手术期),建立围手术期输血管理及单病种输血管理体系,密切跟踪临床的用血情况并根据季节变化灵活调节最佳库存量。发放血液应遵循先进先出的原则。②加强与血站的沟通。利用信息时代的便利,将市内各用血单位与血站置于同一用血平台上,实现血站与医院之间血液信息的共享(血液库存及血液效

期等信息的共享)。在保证血液质量的基础上,建立血液调剂机制,血液临近有效期时由血站协调与附近刚需用血单位进行调剂,实行资源再分配。③加强与临床的沟通:对于特殊血型患者(主要指 Rh 阴性患者),建立围手术期输血个体化管理。从术前、术中及术后三方面采取措施,如术前 EPO 联合自体血储存,术中用药物控制性降压、自体血回输、急性扩容稀释等,术后自体引流血回输等措施可以有效减少异体血的输注^[5]。以上措施的实施效果有待观察过期血减少的趋势。总之,减少血液过期,有效保护血液资源需要血站、输血科及临床三方的密切协作。

参考文献

- [1] 顾顺利,尹文,胡兴斌.西京医院输血科 2009—2014 年血液报废情况调查分析[J].临床血液学杂志,2016,29(8):668—670.
- [2] 郑艳玲,洪强.某三甲医院血液报废原因的分析与对策[J].中国卫生标准管理,2016,7(20):186—188.
- [3] 章立,张伟强,郭丽娜,等.2010—2012 年我院血液报废原因分析及对策[J].临床血液学杂志,2014,27(8):692—693.
- [4] 彭秀春,杨毓明,刘红超.浅谈血液库存量设定与管理[J].临床血液学杂志,2010,23(2):118—119.
- [5] 张长虹,周俊,丰玉荣,等.骨科手术患者输血状况调查分析[J].中国输血杂志,2012,25(3):202—204.

(收稿日期:2019-04-25)