

· 调查研究 ·

2021年衢州地区医疗机构输血安全状况分析

江素君 吴世泉 徐雪梅 郑青青

[摘要] 目的 调查分析2021年衢州地区医疗机构输血安全现状。方法 选择2021年衢州地区59家用血医疗机构进行调研,其中三级医院4家,二级医院20家,二级以下35家,比较不同医疗机构的输血科(血库)设置、人员配置、血液库存及输血安全相关条款符合情况等方面差异。结果 各级医疗机构均建立了输血管理委员会。二级及以上医疗机构在输血科设置、人员配置、以及红细胞、血浆、冷沉淀库存与储血设备配置方面明显优于二级以下医疗机构,差异均有统计学意义(χ^2 分别=16.81、3.90、12.72、9.25、10.80、13.34, P 均 <0.05),二级及以上与二级以下医院采用输血管理软件比例比较,差异无统计学意义($\chi^2=0.03$, $P>0.05$)。在输血安全相关条款符合程度上,各级医疗机构在血液出入库管理、血样保留、输血医生资质、输血评价方面都符合要求。二级及以上医疗机构在血型鉴定、室内质控、传染性标志物检测、输血不良反应上报、自体输血、参与临床输血会诊等输血安全相关条款符合情况明显优于二级以下医疗机构,差异均有统计学意义(χ^2 分别=15.05、29.33、4.68、21.92、18.99、21.92, P 均 <0.05)。结论 2021年衢州地区医疗机构对输血安全相关条款的执行情况日趋完善,临床科学合理用血水平日益规范,但是二级以下输血科(血库)建设情况仍不容乐观,输血安全有待进一步提高。

[关键词] 输血安全; 输血科(血库)

Analysis of blood transfusion safety in Quzhou medical institutions in 2021 JIANG Sujun, WU Shiquan, XU Xuemei, et al. Department of Quality Control Division, Quzhou Central Blood Bank, Quzhou 324000, China.

[Abstract] **Objective** To investigate the current situation of blood transfusion safety in Quzhou medical institutions in 2021. **Methods** A total of 59 blood medical institutions in Quzhou in 2021 were selected for investigation, including 4 tertiary hospitals, 20 secondary hospitals and 35 hospitals below the secondary grade. The differences in transfusion department (blood bank) settings, personnel allocation, blood inventory and compliance with relevant provisions of blood transfusion safety in different medical institutions were compared. **Results** All medical institutions have established blood transfusion management committees. The secondary hospitals and above were significantly better than the hospitals below the secondary grade in transfusion department setup, personnel allocation, storage of red blood cells, plasma, and cryoprecipitate, and blood storage equipment allocation ($\chi^2=16.81, 3.90, 12.72, 9.25, 10.80, 13.34, P<0.05$), while there was no statistically significant difference in the number of cases using blood transfusion management software between the two groups ($\chi^2=0.03, P>0.05$). In terms of the compliance of transfusion safety provisions, all medical institutions met the requirements in terms of blood storage management, blood sample retention, blood transfusion doctor qualification and blood transfusion evaluation. The secondary hospitals and above were significantly better than the hospitals below the secondary grade in blood type identification, indoor quality control, infectious marker detection, reporting of transfusion adverse reactions, autotransfusion, and participation in clinical transfusion consultation ($\chi^2=15.05, 29.33, 4.68, 21.92, 18.99, 21.92, P<0.05$). **Conclusion** In 2021, medical institutions in Quzhou gradually improved the implementation of relevant provisions on blood transfusion safety, and standardized the reasonable use of blood. However, the construction situation of blood transfusion department (blood bank) in hospitals below secondary grade is still not optimistic, which needs to further improve the blood transfusion safety.

[Key words] blood transfusion safety; blood transfusion division (blood bank)

DOI:10.13558/j.cnki.issn1672-3686.2022.005.018

作者单位:324000 浙江衢州,衢州市中心血站质管科

通讯作者:徐雪梅, Email:xxm8882656@163.com

输血是临床治疗及抢救的重要手段之一,健全临床用血保障管理机制、加强输血科和血库建设是保障输血安全的重要环节^[1]。为促进浙江省输血医学健康发展,浙江省血液质量管理委员会相继发布了一系列血液管理相关标准。为全面了解我市医疗机构输血安全现状,为浙江省健全临床用血保障管理机制提供参考,2021年对全市59家临床用血医疗机构进行现场调研。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2021年5月对衢州地区59家用血医疗机构进行调研,其中三级医院4家;二级医院20家;二级以下35家,相应等级的专科医院一并纳入相应等级。

1.2 方法 根据《浙江省医疗机构输血科和血库基本建设规范(试行)》《浙江省医疗机构输血科(血库)从业人员岗位培训考核标准及指南(试行)》《浙江省医疗机构临床用血验收标准(试行)》等相关标准的要求,制定调研表,并组织专家组通过现场查看、查阅文件、抽查病历、提问和交谈等方式对59家用血医疗机构进行实地调研,比较不同医疗机构的输血科(血库)设置、人员配置、血液库存及输血安全相关条款符合情况等方面差异。

1.3 统计学方法 采用SPSS 25.0统计学软件进行数据分析。计量资料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,计数资料采用百分比表示,组间比较采用 χ^2 检验。设 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 不同等级医疗机构输血科(血库)建设及血液库存管理情况比较见表1

表1 不同等级医疗机构输血科(血库)建设及血液库存管理情况比较/家(%)

指标	二级及以上医院	二级以下医院
建立输血管理委员会	24(100)	35(100)
采用输血管理软件	22(91.67)	31(88.57)
独立设置输血科	11(45.83)*	0
独立配置人员	4(16.67)*	0
有红细胞库存	9(37.50)*	0
有血浆库存	10(41.67)*	2(5.71)
有冷沉淀库存	8(33.33)*	0
配置专用储血冰箱	11(45.83)*	2(5.71)

注:与二级以下医院比较, $P < 0.05$ 。

由表1可见,各级医疗机构均建立了输血管理

委员会,二级及以上医疗机构在输血科设置、人员配置、以及红细胞、血浆、冷沉淀库存与储血设备配置方面明显优于二级以下医疗机构,差异均有统计学意义(χ^2 分别=16.81、3.90、12.72、9.25、10.80、13.34, P 均 < 0.05),两组采用输血管理软件比例比较,差异无统计学意义($\chi^2=0.03$, $P > 0.05$)。

2.2 不同等级医疗机构输血安全相关条款符合情况比较见表2

表2 不同等级医疗机构输血安全相关条款符合情况比较

指标	二级及以上医院	二级以下医院
血液出入库资料齐全	24(100)	35(100)
交叉配血血样保留7d	24(100)	35(100)
决定输血医生资质	24(100)	35(100)
进行输血评价	24(100)	35(100)
血型做正反定型	24(100)*	19(54.29)
室内质控资料完整	15(62.50)*	0
传染病标志物方法正确	19(79.17)*	18(51.42)
输血不良反应上报	17(70.83)*	4(11.43)
开展自体输血工作	12(50.00)*	0
进行输血会诊指导	17(70.83)*	4(11.43)

注:与二级以下医院比较, $P < 0.05$ 。

由表2可见,在输血安全相关条款符合程度上,各级医疗机构在血液出入库管理、血样保留、输血医生资质、输血评价方面都符合要求。二级及以上医疗机构在血型鉴定、室内质控、传染性标志物检测、输血不良反应上报、自体输血、参与临床输血会诊等输血安全相关条款符合情况明显优于二级以下医疗机构,差异均有统计学意义(χ^2 分别=15.05、29.33、4.68、21.92、18.99、21.92, P 均 < 0.05)。

3 讨论

随着国家卫生健康委对输血医学学科发展的重视,输血医学新技术及新方法在临床输血治疗中的广泛应用,输血安全逐渐被医疗机构提到重要议程上来。本次研究根据浙江省最新血液安全相关标准制定,主要从医疗机构输血科(血库)的设置、人员配置、血液库存管理及输血安全相关条款符合情况展开调研,反映2021年衢州市医疗机构输血安全现状。通过调研发现问题,促进衢州市医疗机构临床用血水平发展,为全省完善输血安全保障机制提供依据。

本次调查结果显示,2021年,59家医疗机构独立设置输血科(血库)只有11家,占18.64%,独立配

置人员只有4家,占6.78%,表明我市医疗机构输血科或血库机构设置情况仍不容乐观。三级及二级医疗机构在输血科设置、人员配备、设备保障、血液库存管理、输血安全相关条款执行程度等方面明显优于二级以下用血医疗机构(P 均 <0.05),也从侧面说明了二级以下医疗机构的输血工作水平更亟待提升^[2],与血液安全管理新标准的要求差距甚远。调查显示,二级以下用血医疗机构的输血科(血库)工作人员仍由检验科人员兼职,医院人员紧张,输血医学专业人员不足和人才缺乏,仍是医疗机构目前面临的重大问题^[3,4]。本次研究还显示,二级及以上医疗机构在血型鉴定、室内质控、传染性标志物检测、输血不良反应上报、自体输血、参与临床输血会诊等输血安全相关条款符合情况明显优于二级以下医疗机构,差异均有统计学意义(P 均 <0.05),表明二级以下用血医疗机构在血型鉴定、室内质控开展、传染性标志物检测技术、输血不良反应上报、自体输血及参与临床输血会诊等方面明显能力不足,且在输血流程上程序欠规范,对输血后责任的认定带来风险,为今后医疗纠纷埋下隐患^[5]。如何破解基层医疗机构人员不足和输血技术服务能力短板问题,规避输血风险,仍是今后卫生行政部门和医疗机构迫切需要解决的问题。

血液库存管理是保障临床输血安全的重要手段,特别是在大量抢救用血时,血液的及时供应能为抢救患者生命赢得宝贵的时间。本次研究结果显示,2021年,我市具备红细胞库存只有9家、血浆库存12家、冷沉淀库存的医疗机构8家,占比分别为15.25%、20.33%、13.56%,且具备红细胞库存的医疗机构均是县级以上综合性医院,专科医院包括各等级妇幼保健院及二级以下医疗机构均未设置红细胞库存血液,这在病人抢救特别是孕产妇及儿童抢救过程中存在风险。分析主要原因还是医院用血量不大怕血液过期报废造成经济损失。如何解决基层医疗机构“零库存”血液带来的风险,仍是今后值得血液人探索思考的问题。调查显示,二级以下医疗机构对血浆、冷沉淀等血液成分库存基本为零,各种血液成分使用率较低,分析其原因可能是临床医师或血库人员缺乏对输血新技术及血液

产品功能的了解,血站向基层医疗机构推广输血新技术、新产品的力度及普及科学、合理、安全输血理念的服务能力还需进一步加强^[6]。2020年,衢州市常山县在全省率先开展输血保障联合体管理新模式,以县级综合性医院(储血点)为中心建立输血服务中心,承担辖区内用血医疗机构的储血、输血相容性检测、输血前传染病指标检测、室内质评、质量管理体系及信息化建设等职责,与辖区内6家基层用血医疗机构共同组建输血保障联合体,并建立了统一的临床用血管理系统和冷链物联系统,实现了血液储存、交接、运输、使用等信息互联互通,极大地提高了输血安全。

综上所述,2021年,衢州地区医疗机构对输血安全相关条款的执行情况日趋完善,临床科学合理用血水平日益规范,但是二级以下输血科(血库)建设情况仍不容乐观,输血安全有待进一步提高。输血科服务能力仍是临床输血安全的重要支撑,输血科发展水平与临床科室用血水平齐头并进才是今后输血安全发展的目标。本次调研为调查性研究,调查内容可能存在偏倚,存在不足之处,如对临床科学合理用血指标、用血前评估、用血后疗效评价、血小板输注是否有效等方面还需进一步加强研究。

参考文献

- 1 吴一平.浙江省医疗机构输血科和血库的发展现状分析[J].中国输血杂志,2019,32(9):921-925.
- 2 胡水英,谷世娟,胡红英,等.某市二级以下基层医院输血现状调查与探讨[J].基层医学论坛,2018,22(16):2266-2268.
- 3 金晶纯.辽宁省临床用血管理及输血科(血库)建设现状分析[J].中国输血杂志,2018,31(8):891-894.
- 4 李代红,刘伟.天津市医疗机构输血科(血库)建设和临床输血管理现状调查[J].中国输血杂志,2018,31(9):1056-1059.
- 5 朱国平.输血前检查结果及其临床应用效果分析[J].实验与检验医学,2014,32(2):201-211.
- 6 康丹,郝一文.辽宁省医疗机构儿科输血安全调查分析[J].中国输血杂志,2018,31(5):520-522.

(收稿日期 2022-04-20)

(本文编辑 高金莲)