

血液检验质量控制和临床输血安全性分析

许玉兵

湖北省武汉市新洲区仓埠卫生院 湖北 武汉 430413

【摘要】目的：研究对血液检验质量控制产生影响的因素，并分析临床输血安全性策略。**方法：**本文将2019年6月—2021年12月来我院进行输血的138例患者作为研究对象，对所有研究对象的临床资料进行回顾性分析，分析在输血以前血液检验质量不达标的人数，并总结不达标的原因和临床输血的安全性策略。**结果：**①138例患者中输血之前进行血液检验质量控制不达标的患者为31例，占比22.46%；②经过单因素分析得出患者心理障碍、患者饮食不良、患者用药不规范、采血顺序不规范、血液采集时间不规范、血液中途运输时间不及时、血液送检时间不规范、申请单填写不规范、检验项目不合理等是输血前血液检验质量控制不达标的单因素，差异有统计学意义($P < 0.05$)；③经多因素分析得出，患者饮食因素、患者用药因素、采血顺序、血液中途运输时间、申请单填写规范、检验项目合理性是输血前血液检验质量控制不达标的独立危险因素，差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论：**临床导致输血患者在输血前进行血液检验时质量控制不达标的因素有多个，需要综合性地采取有效措施保证临床输血的安全性，保证患者的生命安全。

【关键词】血液检验；质量控制；临床输血；安全性；独立危险因素

【中图分类号】R446.11

【文献标识码】A

【文章编号】2096-1685(2021)52-175-03

输血是临床上常见的治疗方式，在各个科室中应用广泛。输血是通过静脉输注的方式对患者输注血液制品，包括血浆、红细胞、全血制品和小血小板等，这是挽救患者生命的主要手段^[1]。患者在进行输血前应落实必要的血液检验工作，由于血液检验工作的过程复杂且繁琐，检验的内容较多，还需要对血型等进行确定，各项检验环节都要保证科学合理，避免差错事件出现。进行血液检验的时候应严格、全方位地落实质控，保证输血的安全性^[2]。本文主要研究输血患者在输血前进行血液检验时对血液检验质量控制产生影响的因素，总结输血安全的有效措施，为临床的研究工作提供参考，具体见如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本文将2019年6月—2021年12月来我院进行输血的138例患者作为研究对象，对所有研究对象的临床资料进行回顾性分析。本文研究对象中分别有男女病例各70和68例，年龄从28~62岁不等，平均 (45.82 ± 8.79) 岁，病程1~20个月，平均 (16.34 ± 6.45) 个月，从发病到住院时间间隔1~5d，平均 (2.38 ± 0.82) d。所有研究对象资料符合伦理标准，经过《世界医学会赫尔辛基宣言》验证，签署了知情同意书。

1.2 纳入与排除标准

1.2.1 纳入标准

(1)所有研究对象均为到我院进行治疗的输血患者，且均具有进行输血的条件；(2)所有患者均记录了详细的联系方式、家庭地址和临床治疗。

1.2.2 排除标准

(1)肿瘤疾病的患者或者有肿瘤远处转移的患者；(2)沟通和交流障碍的患者，具有严重的精神疾病的患者；(3)同期参与其他研究或存在可能对本文研究结果产生影响的行为和体征的患者。

1.3 研究方法

将2019年6月—2021年12月来我院进行输血的138例患者作为研究对象开展研究，对所有研究对象的临床资料进行回顾性分析，分析在输血以前血液检验质量不达标的人数，并总结不达标的原因，主要包括：患者心理障碍、患者饮食不良、患者用药不规范、采血顺序不规范、血液采集时间不规范、血液中途运输时间不及时、血液送检时间不规范、申请单填写不规范、检验项目不合理等，同时总结临床输血的安全性策略。

1.4 观察指标

1.4.1 检验结果 统计输血前血液检验质量控制不达标的人数。

1.4.2 单因素检验结果 总结导致输血患者输血前血液检验质量控制不达标的单因素。

1.4.3 多因素检验结果 总结导致输血患者输血前血液检验质量控制不达标的独立危险因素。

1.5 统计学方法

本文中所有数据结果均经过统计学软件验证，软件版本为IBM SPSS 26.0，计数资料以 $n(\%)$ 表示，通过 χ^2 值检验；以Logistic进行多因素回归分析；所有数据结果均计算出 P 值，且差异有统计学意义为 $P < 0.05$ 。

2 结果

2.1 检验结果

138例患者中输血之前进行血液检验质量控制不达标的患者31例，占比22.46%。

2.2 单因素检验结果

经过单因素分析，得出患者心理障碍、患者饮食不良、患者用药不规范、采血顺序不规范、血液采集时间不规范、血液中途运输时间不及时、血液送检时间不规范、申请单填写不规范、检验项目不合理等是输血前血液检验质量控制不达标的单因素，差异有统计学意义($P < 0.05$)。详见表1。

2.3 多因素检验结果

经多因素分析，得出患者饮食不良、患者用药不规范、采血顺序不规范、血液中途运输时间不及时、申请单填写不规范、检验项目不合理是输血前血液检验质量控制不达标的独立危险因素，差异有统计学意义($P < 0.05$)。详见表2。

3 讨论

临床各个科室对患者进行急救和治疗时，常常会涉及输血治疗，这是一种十分常见且高效的治疗手段。但对患者进行输血治疗因为涉及很多的方面和环节，就很容易因为质量问题和安全性等影响到患者的整体治疗质量，甚至关乎患者的生命安全^[3]。在临床上如果没有采取措施对输血质量进行控制，则会导致一些不合格的血液制品流入患者体内从而引发传染性疾病等，甚至会导致所使用的交叉配血，不能满足患者的血型，严重时威胁到患者的生命安全。所以，在进行血液标本采集的过程中要保证规范性的操作，有效地鉴定患者的血型，并提高整体质量检验工作，

既要确保交叉配血的可靠性，还要保证血液的储备温度适宜，使得整个血液检验的质量控制工作符合标准需求^[4]。

表1 导致输血患者输血前血液检验质量控制不达标的单因素分析 [n (%)]

项目	指标	质控不达标 (31 例)	质控达标 (107 例)	χ^2	P
患者心理障碍	是	22 (70.97)	27 (25.23)	21.9543	0.0000
	否	9 (29.03)	80 (74.77)		
患者饮食不良	是	23 (74.19)	28 (26.17)	23.7945	0.0000
	否	8 (25.81)	79 (73.83)		
患者用药不规范	是	25 (80.65)	25 (23.36)	34.1341	0.0000
	否	6 (19.35)	82 (76.64)		
采血顺序不规范	是	20 (64.52)	30 (28.04)	13.8437	0.0000
	否	11 (35.48)	77 (71.96)		
血液采集时间不标准	是	19 (61.29)	25 (23.36)	15.9189	0.0000
	否	12 (38.71)	82 (76.64)		
血液中途运输时间不及时	是	25 (80.65)	26 (24.3)	32.7539	0.0000
	否	6 (19.35)	81 (75.7)		
血液送检时间不规范	是	24 (77.42)	28 (26.17)	26.8862	0.0000
	否	7 (22.58)	79 (73.83)		
申请单填写不规范	是	23 (74.19)	29 (27.1)	22.6983	0.0000
	否	8 (25.81)	78 (72.9)		
检验项目的不合理	是	22 (70.97)	31 (28.97)	17.9201	0.0000
	否	9 (29.03)	76 (71.03)		

表2 导致输血患者输血前血液检验质量控制不达标的独立危险因素分析

因素	B	Wald χ^2	S.E.	OR	95%CI	P
患者心理障碍	2.1350	7.9321	0.5188	8.457	3.575~9.8617	0.1396
患者饮食不良	0.5164	32.7945	0.1255	1.6760	0.7104~2.8014	0.0020
患者用药不规范	0.6846	24.7372	0.1664	1.9830	0.8419~3.1121	0.0046
采血顺序不规范	0.6946	24.3811	0.1688	2.0029	0.8504~3.1323	0.0048
血液采集时间不标准	2.6416	6.4109	0.6419	14.0356	5.8688~15.7559	0.2645
血液中途运输时间不及时	0.7168	23.6260	0.1742	2.0479	0.8697~3.1780	0.0053
血液送检时间不规范	0.8136	20.8150	0.1977	2.2560	0.9590~3.3897	0.0077
申请单填写不规范	0.3516	48.1658	0.0854	1.4213	0.6017~2.5451	0.0006
检验项目的不合理	0.4183	40.4855	0.1016	1.5194	0.6435~2.6436	0.0011

本文基于此主要研究血液检验质量控制工作不达标的主要因素，同时分析提高血液检验、质量控制的有效措施，保证输血的安全性。从本文结果当中可以得出：①本文 138 例患者中输血之前进行血液检验质量控制不达标的患者为 31 例，占比 22.46%；②经过单因素分析，得出患者心理障碍、患者饮食不良、患者用药不规范、采血顺序不规范、血液采集时间不规范、血液中途运输时间不及时、血液送检时间不规范、申请单填写不规范、检验项目不合理等是输血前血液检验质量控制不达标的单因素；③经多因素分析，得出患者饮食因素、患者用药因素、采血顺序、血液中途运输时间、申请单填写规范、检验项目合理性是输血前血液检验质量控制不达标的独立危险因素。

为了有效提高血液检验质量控制的可靠性，保证患者在临床输血时的安全性，在进行干预的过程当中要及时做好如下几个质控工作：（1）做好准备。要严格分析患者输血当中可能存在的各种风险，考虑到可能出现的感染性疾病、艾滋病的可能性，并及时做好相关的应急预案，还要对于血液的标本等进行有效的筛查和检验。注意了解献血者的状况，以保证学员的安全性，严格地对于各项血液检验的项目进行筛查，根据相关的标准和规范等对献血者进行严格的筛查，并保证必要的责任划分，严格防止不良反应出现，同时避免感染和传染风险对患者产生的影响。严格控制因为输血等导致的医患纠纷。（2）强化对血液标本的化验

工作。血液从采集到运输的整个过程当中，任何环节都可能会对最终的输血产生影响，所以要在整个环节严格地按照规范和标准执行。在进行血液采集之前，必须认真核对输血者的信息，保证输血申请单信息的真实完整。输血 3 日内必须控制采集标本的配续，实验合格。对血液标本在进行采集以后，要及时贴好标签，这是有效避免差错事件发生的必要措施，在正确核对以后再入库。在进行血液标本储藏的时候，要保证温度适宜并定时对冰箱的温度进行记录。注意储藏血液标本的时候要保证温度的合理性，定时记录冰箱的温度。还要注意储藏室环境的卫生，尽可能避免因为细菌污染等状况导致的严重后果。（3）在进行血型鉴定时也要落实质控。血型鉴定工作包括两种，其中一种是 A、O、B 血型的正反定型，需要保证其鉴定的准确性，并且能够实现相互验证。一旦发现血浆蛋白质存在异常表现或正反定型，表现出不相符的情况，或者因为其他因素影响而导致不相符的时候，必须进行重新检验。而且要合理地对血清进行选择，严格注意生产的时间和生产批号，还要注意血球和血清之间的比例。假如患者的病情特殊，那么在进行血型鉴定的时候必须对相关部分的细胞尽量地予以处理^[5]。还有一种是对 Rh 血型的鉴定，在对 Rh 血型为阴性的患者质控的时候应注意，其很容易出现溶血性输血反应等意外事件，所以应严格按照说明书对 Rh 血型进行定型操作并做好

（下转第198页）

方面,应该全方面落实有效的控制措施,尽可能降低学校学生传染病的发生率,保证学生的健康成长。

参考文献

[1] 李海燕,杨立,秦凤菊.新冠肺炎疫情下高校传染病防控工作的思考[J].中国校医,2021,35(11):861-862,866.
 [2] 肖林,赵冰.学校传染病聚集性疫情风险防控定量评估指标构建及应用[J].中国公共卫生管理,2021,37(2):237-240.

[3] 刘丽珍,陈宏标,陈其娴,等.深圳市龙华区校园传染病防控能力评价指标体系构建及应用[J].华南预防医学,2020,46(5):547-550.
 [4] 马军.新冠肺炎疫情防控常态化与学校传染病防控监督[J].中国卫生监督杂志,2020,27(2):103-105.
 [5] 辛维宇.研究学校学生传染病的预防与控制措施[J].中国医药指南,2020,18(1):297-298.

(上接第 168 页)

Surgery,2021,65(5):102357.
 [5] 任杰,许臣,蔡连军,等.加速康复外科理念联合腹腔镜手术在急腹症治疗中的应用[J].中国医刊,2021,56(4):404-407.
 [6] 谢旺,朱斯维,吴舒,等.微创技术在常见急腹症诊治中的应用[J].国际外科学杂志,2021,48(10):715-720.
 [7] 荣曾霞,聂虎,张军建.多层螺旋CT及超声检查对非外伤性急腹症诊断效能对照分析[J].中国CT和MRI杂志,2019,17(10):127-129.

[8] 黄泽明,瞿国萍,纪宗萍,等.全面与选择性腹部超声检查对急腹症诊断效果及满意度的影响[J].现代生物医学进展,2020,20(15):2900-2903.
 [9] 张薇,孙明伟,曾俊,等.基于人工智能构建急腹症快速分诊系统[J].实用医院临床杂志,2019,16(1):219-222.
 [10] 段斌炜,栗光明.急腹症诊断和鉴别诊断的临床思考[J].国际外科学杂志,2019,46(10):649-651.

(上接第 172 页)

果显示,研究组采取的治疗措施对疾病康复的作用更大,对疾病的针对性更强,患者整体恢复程度较好,两组相比差异较大($P < 0.05$)。

综上所述,针灸推拿与理疗康复相结合的方式可以更加有效地针对疾病展开治疗,传统的治疗采用物理按摩的方式,可以短暂放松患者颈部及肩部的肌肉,但经长期使用后,疗效并不显著。联合疗法更加全面,通过对多个穴位的刺激来降低患者的疼痛程度,并施以推拿和牵引康复,在治疗的同时,也能调养患者的身体状况,经临床使用后,能够对疾病的恢复起到很大作用,应该予以推广。

参考文献

[1] 赵士梅.综合护理干预在针灸推拿结合理疗康复治疗颈椎病患者护理中的效果探讨[J].中外医疗,2021,40(15):129-131,135.
 [2] 丁珊.针灸推拿与康复理疗相结合治疗颈椎病患者的护理体会[J].中国社区医师,2021,37(21):115-116.
 [3] 王洪芳.针灸推拿与康复理疗相结合对颈椎病患者的护理效

果分析[J].反射疗法与康复医学,2020,29(4):18-19,22.
 [4] 何静茹,段伟燕.颈椎病患者采用针灸推拿结合康复理疗治疗护理效果评估[J].新疆中医药,2019,37(6):69-71.
 [5] 卢文刚.针灸推拿联合康复理疗治疗颈椎病的疗效研究[J].反射疗法与康复医学,2021,2(3):12-14.
 [6] 孙洪超.针灸推拿与康复理疗相结合对颈椎病患者的护理体会[J].中国农村卫生,2018(14):79.
 [7] 韩凯,李霞,尉淑红.针灸推拿与理疗康复相结合治疗颈椎病的护理体会[J].反射疗法与康复医学,2020,29(3):23-25.
 [8] 肖燕容,张义.针灸推拿与康复理疗应用于颈椎病患者中的护理[J].中国农村卫生,2020,12(20):51.
 [9] 钟振美.针灸推拿联合康复理疗对颈椎病护理效果的影响[J].中国药物与临床,2021,21(9):1619-1621.
 [10] 孙雅宁,尹继勇,车旭东.分析温针灸结合康复理疗治疗椎动脉型颈椎病的疗效[J].中国实用医药,2021,16(9):203-205.

(上接第 176 页)

严格的检验和筛查。

综上所述,临床导致输血患者在输血前进行血液检验时质量控制不达标的因素有多个,需要综合性地采取有效措施保证临床输血的安全性,保证患者的生命安全。

参考文献

[1] 卓创近,伍伟健,梁佩贤,等.精细化管理用于血液检验质量控制中的效果观察[J].名医,2021(10):191-192.
 [2] 杨旭.血液检验质量控制和临床输血安全性分析[J].包头医

学,2021,45(1):14-16.
 [3] 杨旭.血液检验质量控制和临床输血安全性分析[J].微量元素与健康研究,2021,38(1):61-62.
 [4] 幸坤清.精细化管理在血液检验质量控制中的应用[J].中国继续医学教育,2020,12(13):78-80.
 [5] 赵笑梅.精细化管理在血液检验质量控制中的应用[J].中国卫生产业,2020,17(12):33-35.

(上接第 189 页)

存质量的比较和相关影响因素的研究[J].现代医院管理,2021,19(1):99-103.
 [6] 余欣鹏,熊鹰,张英,等.养老机构失能老人生活质量及影响因素的探究——以武汉市洪山区为例[J].就业与保障,2020(5):173-174.

[7] 巩文欢,李芳,郁晓琴,等.兰州市社区空巢老人生活质量及其影响因素调查分析[J].社区医学杂志,2020,18(7):477-481.
 [8] 孙刚,申丽君.广州市移居老年人生活质量分析[J].中国卫生事业管理,2018,33(11):858-860.