

限制性输血与非限制性输血对低体重新生儿贫血的疗效比较研究

刘 峰

长沙医学院附属湘乡医院 湘乡市人民医院 湖南湘乡 411400

【摘要】目的 探讨在低体重新生儿贫血治疗中采取限制性输血或者非限制性输血的临床疗效。方法 以本院儿科2016年6月至2018年9月诊治的贫血低体重早产儿64例作为此次的研究样本,依据患儿的输血方法分组,对比限制性输血组与非限制性输血组患儿的治疗情况和并发症情况。结果 两组患儿的住院时间并无显著差异($P>0.05$);而非限制组患儿的吸氧、机械通气以及无创CPAP时间均较限制组患儿明显更短($P<0.05$);非限制组患儿治疗期间出现的呼吸暂停、院内感染、颅内出血以及脑白质损伤等并发症率均较对照组显著更低($P<0.05$)。结论 对贫血的低体重新生儿采取非限制性输血有助于改善患儿的贫血现象,同时可缩短患儿机械通气和吸氧时间,有利于降低患儿并发症发生风险。

【关键词】低体重新生儿;贫血;限制性输血;非限制性输血
【中图分类号】R457.1 【文献标识码】A 【文章编号】1672-0415(2019)01-046-02

近年来临床中对于早产儿的救治水平显著提升,低体重早产儿存活率显著提升。而贫血是低体重早产儿的常见临床症状,将对低体重早产儿病情转归和预后产生严重影响,对于此类患儿需要进行输血治疗。由于目前国内临床中尚缺乏统一规范的早产儿贫血输血参考标准,再加上输血治疗中有可能对早产儿形成输血反应以及感染等相关风险,这也给低体重早产儿的治疗带来困难^[1]。本次研究将着重分析对于低体重早产儿贫血治疗中采取限制性输血或者非限制性输血的临床效果。

1 资料与方法

1.1 一般资料

以本院儿科2016年6月至2018年9月诊治的贫血低体重早产儿64例作为此次的研究样本,纳入标准:1)出生时间 $<24\text{h}$;2)出生体重 $<1500\text{g}$ 。排除标准:1)合并急性失血疾病者;2)复杂性先天性心脏病者;3)严重性肺部发育不良者;4)染色体或者遗传性代谢疾病者。依据患儿的输血方法分组,并依次分别纳入限制组、非限制组。限制组资料:共计32例,男17例,女15例;出生体重 $1120\sim 1462\text{g}$,平均 $(1281.35\pm 80.24)\text{g}$ 。非限制组:共计32例,男18例,女14例;出生体重 $1119\sim 1473\text{g}$,平均 $(1284.26\pm 79.65)\text{g}$ 。两组观察对象在一般线性资料对比中均衡度高,有可比性($P>0.05$)。

1.2 方法

两组患儿入院后均接受常规检查,并采取暖箱保暖和营养支持,确保患儿内环境稳定,严格确保其各项生命体征的平稳。当患儿符合各项输血指征之后,首先给予洗涤红细胞或者红细胞悬液输注,之后结合其输血之前的贫血情况以及红细胞压积情况制定输血策略,限制输血组新生儿43例均符合下述特征:无贫血症状,无需通气,且呼吸情况较为平稳,患儿输血阈值红细胞压积 $<21\%$;患儿需吸氧,患儿频发呼吸出现暂停且需要进行气囊复苏,或者患儿心率超过 180次/分钟 或者其呼吸超过 80次/分钟 且其持续时间超过 24小时 ,或者患儿的体重上涨情况较差($<10\text{g/天}$),输血阈值红细胞压积 $>31\%$;需采取持续性正压通气或者周期辅助同步通气的患儿,其输血阈值红细胞压积为 36% 。而接受非限制性输血新生儿共计43例,患儿均符合下述条件:无贫血症状,无需通气,且呼吸情况较为平稳,患儿输血阈值红细胞压积 $<30\%$;患儿需吸氧,患儿频发呼吸出现暂停且需要进行气囊复苏,或者患儿心率超过 180次/分钟 或者其呼吸超过 80次/分钟 且其持续时间超过 24小时 ,或者患儿的体重上涨情况较差($<10\text{g/天}$),输血阈值红细胞压积 $>38\%$;需采取持续性正压通气或者周期辅助同步通气的患儿,其输血阈值红细胞压积为 46% 。两组患儿均抽取末梢血或者中心静脉血对其红细胞压积水平进行检测,于接受输血治疗第一周内每3天进行红细胞压积检测一次,之后每周复查一次,并结合患儿病情变化情况适当增加红细胞压积的检测次数。

钟且其持续时间超过 24小时 ,或者患儿的体重上涨情况较差($<10\text{g/天}$),输血阈值红细胞压积 $>31\%$;需采取持续性正压通气或者周期辅助同步通气的患儿,其输血阈值红细胞压积为 36% 。而接受非限制性输血新生儿共计43例,患儿均符合下述条件:无贫血症状,无需通气,且呼吸情况较为平稳,患儿输血阈值红细胞压积 $<30\%$;患儿需吸氧,患儿频发呼吸出现暂停且需要进行气囊复苏,或者患儿心率超过 180次/分钟 或者其呼吸超过 80次/分钟 且其持续时间超过 24小时 ,或者患儿的体重上涨情况较差($<10\text{g/天}$),输血阈值红细胞压积 $>38\%$;需采取持续性正压通气或者周期辅助同步通气的患儿,其输血阈值红细胞压积为 46% 。两组患儿均抽取末梢血或者中心静脉血对其红细胞压积水平进行检测,于接受输血治疗第一周内每3天进行红细胞压积检测一次,之后每周复查一次,并结合患儿病情变化情况适当增加红细胞压积的检测次数。

1.3 评价指标

(1)对比两组低体重患儿的治疗情况,主要包括患儿的吸氧时间、无创CPAP时间、机械通气时间以及住院时间等;(2)对比两组患儿接受治疗期间的并发症情况,包括呼吸暂停、院内感染、脑白质损伤以及颅内出血等。

1.4 统计学方法

数据以SPSS17.0处理,均数 $\pm$ 标准差用($\bar{x}\pm s$)表示,实施t检验,采用率用%表示,实施卡方检验,将 $P<0.05$ 代表差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患儿的治疗情况比照

两组患儿的住院时间对比并无显著差异($P>0.05$);而非限制组患儿的吸氧、机械通气以及无创CPAP时间均较限制组患儿明显更短,且两组对比具有显著差异($P<0.05$)。

表1: 两组患儿的治疗情况比照 ($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	吸氧时间(d)	机械通气时间(d)	无创CPAP时间(d)	住院时间(d)
限制组	32	18.19 $\pm$ 2.37	10.36 $\pm$ 4.27	9.26 $\pm$ 4.51	56.26 $\pm$ 11.23
非限制组	32	14.21 $\pm$ 2.26	7.14 $\pm$ 4.26	6.21 $\pm$ 4.26	57.15 $\pm$ 10.95
t值		4.062	3.158	2.253	0.361
p值		0.000	0.000	0.001	0.062

2.2 两组患儿的并发症率比照

非限制组患儿治疗期间出现的呼吸暂停、院内感染、颅内出血以及脑白质损伤等并发症率均较对照组显著更低,且两组对比具有显著差异($P<0.05$)。

表2: 两组患儿的并发症率比照 [n(%)]

组别	例数	呼吸暂停	院内感染	颅内出血	脑白质损伤
限制组	32	13(40.63)	5(15.63)	4(12.50)	3(9.38)
非限制组	32	6(18.75)	1(3.13)	1(3.13)	0(0.00)
χ^2 值		4.528	3.241	2.672	1.382
p值		0.001	0.000	0.001	0.000

3 讨论

检测阳性率均大于90%，并且发病时间大于30d患者的D二聚体水平明显低于发病时间在30d以内患者，导致该种现象的原因可能与患者血栓机化或者治疗干预有关。在此研究中有少数患者D二聚体水平处于正常水平，并且在高危患者中也存在D二聚体正常情况，因此需要给予患者影像学检查。在对患者实施血气分析检测，结果显示，大多数患者B型利钠肽检测异常，少数患者表现出肌钙蛋白异常情况。在肺栓塞患者诊断中动脉血气分析具有显著作用。在对患者血氧饱和度和血氧分压实施检测，患者异常结果占比较少，由此可以看出，肺栓塞患者可无低氧血症。

在对患者实施心电图和影像学检查，患者在心电图变化上无特异性，在异常情况下不存在显著差异，从研究结果可以看出，心电图正常患者也可能会出现肺栓塞症状。导致患者出现肺栓塞的高危因素在于下肢深静脉血栓，在给予患者下肢深静脉超声检查之后，有14例患者为深静脉血栓，有4例患者深静脉扩张或静脉瓣功能不全，所以在深静脉血栓检查中没有发现血栓也不能表明患者无肺栓塞，也可能是出现假阴性结果。

综上所述，肺栓塞患者的临床症状表现为呼吸困难，低二氧化碳血症常见为血气分析表现，临床结合影像学检查结果和实验

室检查可以尽早确诊患者疾病，并且给予患者抗凝治疗。

参考文献

- [1] 刘冬梅, 黄冬冬, 芮炳峰, 等. 心电图胸前导联倒置T波的正常化与急性肺栓塞右室功能受损改善的相关性分析[J]. 实用医学杂志, 2018(16):2780-2782
- [2] 毕乙瑶, 范惠明, 艾力曼·马合木提, 等. 炎症指标对阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征相关肺栓塞的预测价值[J]. 国际检验医学杂志, 2018, 39(16):1972-1975+1979.
- [3] 叶观生. 利伐沙班用于肺栓塞抗凝治疗的效果、不良反应发生率及对患者血管内皮功能的影响分析[J]. 中国实用医药, 2018, 13(23):93-94.
- [4] 刘华耀, 吕博文, 林嘉诚. Daniel评分及脑钠肽水平在急性肺栓塞病情及预后评估的应用效果[J]. 山西医药杂志, 2018, 47(15):1782-1784.
- [5] 侯智慧, 王凌峰, 谷明娟. D-二聚体测定在兔深二度重度烫伤后并发急性肺栓塞诊断中的指导意义[J]. 内蒙古医科大学学报, 2018(04):340-343.

(上接第46页)

低体重新生儿其免疫系统发育尚未完全成熟，再加上各类因素影响导致的贫血症状，可能影响新生儿的免疫功能。通过输注红细胞之后，新生儿有可能产生血源性感染，并且长期贫血状态下使得新生儿缺氧，将可能增加新生儿发生神经系统损伤的可能。有报道指出^[2]，低体重新生儿如若输注大量的库存血，将增加新生儿发生高血糖代谢性酸中毒以及高血钾的风险。而采取小剂量输血则可降低上述风险事件的发生率。本次研究中结果提示，通过采取限制性输血，并未像预期情况一样减少新生儿的出血次数^[3]。而且由于限制性输血方式较为保守，无法一次性解决新生儿的贫血情况，致使发生反复性多次出血。本次研究结果提示，限制性输血新生儿发生院内感染及颅内出血等并发症率，较非限制性输血组新生儿明显更高。这提示采取非限制性输血策略，放宽了新生儿的输血指征，而通过及时有效输血能够纠正新生儿的贫血症状，有助于降低新生儿发生院内感染和颅内出血等相关并发症率的风险^[4]。这也与通过采取非限制性输血，及时有效纠正新生儿的贫血症状，改善其机体免疫功能有密切关系。除此之外，本次研究结果提示，采取非限制性输血方式的新生儿，有助于迅速改善其机体的贫血现象，同时可缩短新生儿呼吸机机械通气时

间和吸氧事件，有助于促进新生儿病情的好转及康复。因此在新生儿的输血策略选择中，需要权衡利弊综合评估新生儿贫血情况。并依据科学的输血原则，逐渐促使低体重新生儿在贫血输血中的规范化，确保新生儿低体重贫血治疗中的输血治疗安全性^[5]。

综上所述，对贫血的低体重新生儿，采取非限制性输血有助于改善患儿的贫血现象，同时可缩短患儿机械通气和吸氧时间，有利于降低患儿并发症发生风险。

参考文献

- [1] 程娜娜, 史连义, 张龙. 限制性输血与非限制性输血对低体重新生儿贫血的疗效比较研究[J]. 临床输血与检验, 2018, 20(06):592-595.
- [2] 曾静好, 赖永艺. 早期新生儿贫血的围生期危险因素临床分析[J]. 中国实用医药, 2017, 12(06):41-43.
- [3] 晏学德. 新生儿贫血临床治疗体会[J]. 中外医学研究, 2016, 14(01):133-134.
- [4] 张芹. 围生期新生儿贫血的高危因素分析[J]. 海南医学, 2014, 25(22):3388-3389.
- [5] 杨林, 曾云燕, 谢冬梅. 早期新生儿贫血41例临床分析[J]. 西南国防医药, 2012, 22(05):536-537.

(上接第47页)

由于老年人的身体机能出现退化，易引发急性胆囊炎，尤其是身体较差老年人群，突发疾病，出现胆囊穿孔或是急性坏疽性胆囊炎的可能性较大，病情严重患者甚至危及生命。急性胆囊炎在发病初期的典型临床表现时右上腹急性压痛、发热等，可能在右上腹能触及包块^[4]。急性胆囊炎在老年群体中发病后，病情进展迅速，由于老年人的特殊性，在能耐手术的前提下，均选择手术治疗，尽可能以最快的速率缓解患者的临床症状，有效改善各项体征，有助于病情的快速恢复。老年急性胆囊炎的发生，与胆囊功血不足、细菌感染、手术及自身应激反应等有关。在临床手术治疗中，需及时给予抗休克、消炎等治疗，尽早手术治疗，临床常用的手术有腹腔镜胆囊切除术和开腹胆囊切除术。腹腔镜切除手术治疗，视野宽阔，手术操作难度不大，手术切口小，术后恢复快。经对比分析，腹腔镜胆囊切除术具有更高的安全性，更好的临床疗效^[5]。本次研究结果表明，与对照组比较，研究组治疗总有效率明显高；研究组患者的术中出血量低；手术时间、患者术后排气时间、术后下床活动时间短，且组间差异具有统计学意义($P<0.05$)。腹腔镜手术治疗，切口较小，能降低患者术中

的出血量，减轻患者术后的疼痛感，降低围术期镇痛药物的使用量，极大程度降低手术给患者带来的痛苦程度。

综上所述，在老年急性胆囊炎手术治疗中应用腹腔镜手术治疗，取得较好的临床疗效，术后快速恢复，值得推广。

参考文献

- [1] 杨杰. 手术治疗老年急性胆囊炎的效果观察[J]. 世界最新医学信息文摘, 2016, 16(26):50-53.
- [2] 孙华远. 老年急性胆囊炎手术治疗的临床疗效观察[J]. 世界最新医学信息文摘, 2016, 16(83):32-33.
- [3] 韩健生. 老年急性胆囊炎手术治疗的临床疗效分析[J]. 医学理论与实践, 2014, 27(5):620-621.
- [4] 莫利锋, 方超, 雷正明. 老年急性胆囊炎手术治疗的临床疗效观察[J]. 继续医学教育, 2015, 29(5):46-47.
- [5] 蔡武. 开腹手术治疗老年急性胆囊炎的临床疗效观察[J]. 世界最新医学信息文摘, 2018, 18(47):41-41.
- [6] 廖重五, 马苏, 宋涛, 等. 腹腔镜胆囊摘除术与传统开腹手术治疗急性胆囊炎的临床疗效对比[J]. 现代生物医学进展, 2016, 16(26):5135-5137.