

分析不同血液保存液对红细胞不同放置时间储存的影响

范 静

曲靖市中心血站 655000

〔摘 要〕目的 研究不同血液保存液对红细胞不同放置时间储存的影响。方法 在我院 2018 年 3 月-2019 年 6 月到我院进行志愿献血的 49 位健康者作为研究对象,采集血液样本,每一个样本分为两份,采用不同的血液保存液,对照组采用复方枸橼酸钠保存液,观察组采用 CPDA 血液保存液,对比两组在不同时间段的红细胞平均体积(MVC)和红细胞平均血红蛋白(MCHC)。结果 观察组与对照组比较,放置 3h 以内两项指标对比均没有显著差异, $P > 0.05$;在 3h 以后,观察组的两项指标均较高,对比差异显著, $P < 0.05$ 。结论 CPDA 血液保存液在红细胞放置 4h 以上状况下,能够更好的维持血液性质,确保血液质量,有更高的运用价值,应该广泛的推荐。

〔关键词〕血液保存液;红细胞;放置时间储存;影响

〔中图分类号〕R37 〔文献标识码〕A 〔文章编号〕2095-7165(2019)07-038-01

血液保存液是指使供血的血液能够良好的保存一定时间在血液中加入的抗凝剂,其主要功能是抗凝和防止血液发生变质,最早的血液保存液为枸橼酸,后来发展为枸橼酸与葡萄糖,再至枸橼酸、葡萄糖和枸橼酸钠,目前临床中主要运用的血液保存液有:复方枸橼酸抗凝液 B、复方枸橼酸钠保存液、CPDA 血液保存液,三种血液保存液在实际临床中的运用各有优缺点^[1]。现就我院 2018 年 3 月-2019 年 6 月我院进行志愿献血的 49 位健康者,进行分组,采用不同的血液保存液,研究分析不同血液保存液对红细胞放置时间的影响,结果如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2018 年 3 月-2019 年 6 月我院进行志愿献血的 49 位健康者作为研究对象,男性 35 例,女性 14 例,年龄在 20-57 岁,平均年龄(43.2±5.1)岁;年龄和性别资料没有显著特异性,院方伦理委员会对此次研究知情,此次研究有意义。

纳入标准:纳入健康状况较好的献血者;纳入自愿献血的献血者;纳入在我院血站按照献血标准进行操作的献血者。

排除标准:排除精神异常或者和血液健康状况较低的献血者。

1.2 方法

在所有志愿献血者中采 4ml 血液,平均分量,注入真空采血管与 EDKA-T₂ 中,进行编号^[2]。

对照组将复方枸橼酸钠保存液融入其中,摇匀,放置在 4 摄氏度的冰箱内。

观察组将 CPDA 血液保存液融入其中,摇匀,放置在 4 摄氏度的冰箱内。

两组标本均在放置 3h、放置 5h、放置 8h 以及放置 24h 时采集适量样本,进行实验室检测。

1.3 观察指标

对比两组在不同时间段的红细胞平均体积(MVC)和红细胞平均血红蛋白(MCHC),时间段分别采用放置 3h、放置 5h、放置 8h 以及放置 24h 的检测数据,数据以我院实验室的检测结果为准。

1.4 统计学方法

用 SPSS22.0 进行数据统计分析,计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,t 检验;计数资料以 n(%)表示,行卡方检验。 $P < 0.05$ 为有统计学意义参考值。

2 结果

观察组与对照组不同时间段的红细胞平均体积(MVC)和红细胞平均血红蛋白(MCHC)比较,观察组放置 5h、放置 8h 以及放

置 24h 的两项指标均较高,对比差异显著 $P < 0.05$;放置 3h 以两项指标两组对比均没有显著差异, $P > 0.05$ 。对比内容见表 1,表 2。

表 1: 两组不同时间段红细胞平均体积(MVC)的对比(n)

组别	例数	3h	5h	8h	24h
观察组	49	90.0±0.5	89.9±0.5	90.2±0.4	90.5±0.6
对照组	49	90.1±0.4	91.3±0.6	91.5±0.5	91.9±0.7
t	-	1.0932	14.3261	8.7454	8.1342
P	-	0.2770	0.0000	0.0000	0.0000

表 2: 两组红细胞平均血红蛋白(MCHC)的对比

组别	例数	3h	5h	8h	24h
观察组	49	337.4±5.2	335.6±5.4	336.4±4.4	338.5±5.6
对照组	49	336.5±6.1	333.4±5.2	332.7±4.1	332.4±5.9
t	-	0.7859	2.0542	4.3065	9.2492
P	-	0.4338	0.0427	0.0000	0.0000

3 讨论

血液保存液质量对血液保存质量有重要意义,库存血液随着时间的延长水电解质和酸碱平衡状况均会发生变化,为了确保其在临床中的运用价值,需要良好的保持血液的质量,血液保存液能够通过血液生物功能与形态进行干预,促使血液保持良好的状况,其中红细胞是保障血液质量重要观察指标^[3]。

此次研究结果表明,在血液储存中采用 CPDA 血液保存液,能够在较长时间内进行更好的保存,通过对两项红细胞指标的观察可知其较好的运用效果。在实际临床中输血中,绝大部分的患者需要输红细胞,因此对红细胞的质量保障可以确保血液的临床运用价值。

综合来看,在实际临床中 CPDA 血液保存液,能更好的保障红细胞的质量,有更高的临床运用价值,可进行推广运用。

〔参考文献〕

- [1] 李大鹏,吕春雷,王凤娇,等.添加丙氨酸谷氨酰胺血液保存液对储存血液红细胞影响的实验研究[J].现代检验医学杂志,2016,31(6):108-111.
- [2] 王姣杰,单泓,李建斌,等.MAP 红细胞保存液与生理盐水混悬洗涤红细胞的临床疗效比较[J].安徽医学,2018,39(3):321-323.
- [3] 冯建宇,张鼎,陈涛,et al.不同保存液对体外循环剩余机血保护效果研究[J].中国体外循环杂志,2018,16(06):29-31.