

B5-004* 1 727 例公共库脐带血的质量分析报告——附 23 份库存脐血库解冻质控结果

王秋实 吴思梦 袁哲 马良艳 王哲 段小晶 张晋
王殿昌

中国医科大学附属盛京医院 110004

目的 评估库存脐带血的质量,同时对评估脐血库用

于质控的血样是否能够正确的反应实际血袋内标本的干细胞的活性和数量。方法 通过分析 2009 ~ 2010 年入存的 1 727 份合格入库超过 1 年的脐带血入库前检测的指标的相关性分析,判断入库细胞总数的影响因素,以及与 CD34⁺ 总数, CFU-C 的相关性。对冷冻超过 24 个月的 23 份脐带血进行解冻评估,分析对比解冻前后血袋内、冻存管和附管的细胞数,有核细胞总数、CD34⁺、CFU-GM、以及活细胞变化。结果 1 727 份脐带血:血量: 96.62 ± 20.41 ml (48.00 ~ 208 ml), 处理后 TNC: $(9.88 \pm 2.54) \times 10^8$ ($7.80 \times 10^8 \sim 26.1 \times 10^8$); CD34⁺ 总数: $(2.76 \pm 1.85) \times 10^6$ ($0.11 \times 10^6 \sim 17.63 \times 10^6$); CFU-C 总数: $(11.05 \pm 7.72) \times 10^5$ ($0.00 \times 10^5 \sim 42.54 \times 10^5$)。23 份解冻脐带血冷冻前后对比: TNC: 冷冻前: $(10.74 \pm 3.33) \times 10^8$; 血袋冷冻后: $(8.58 \pm 2.90) \times 10^8$; 冷冻管冷冻后: $(7.78 \pm 2.28) \times 10^8$; 附管冷冻后: $(7.97 \pm 2.73) \times 10^8$ 。白细胞分数: 冷冻前: $(28.03 \pm 8.01) \times 10^9$ /L; 冷冻袋: $(22.55 \pm 6.56) \times 10^9$ /L; 冷冻管: $(20.43 \pm 5.23) \times 10^9$ /L; 冷冻附管: $(21.02 \pm 6.40) \times 10^9$ /L。CD34⁺ 总数: 冷冻前: $(3.23 \pm 1.84) \times 10^6$; 血袋冷冻后: $(3.02 \pm 1.88) \times 10^6$; 冷冻管冷冻后: $(3.12 \pm 1.85) \times 10^6$; 附管冷冻后: $(3.62 \pm 3.07) \times 10^6$ 。CFU-C: 冷冻前: $(16.85 \pm 7.15) \times 10^5$; 血袋冷冻后: $(12.25 \pm 5.03) \times 10^5$; 冷冻管冷冻后: $(7.04 \pm 3.91) \times 10^5$; 附管冷冻后: $(12.19 \pm 6.11) \times 10^5$ 。7AAD 拒染: 血袋冷冻后 $(74.24 \pm 7.82) \%$; 冷冻管冷冻后 $(69.4 \pm 14.3) \%$; 附管冷冻后 $(80.32 \pm 9.4) \%$ 。结论 经过解冻后,冷冻丢失的细胞以成熟的粒细胞为主。分析冷冻附管中的干细胞活性相当于血袋,7AAD 更能反应有功能细胞的水平。