



采血过多或过少,从而影响配型结果。本组资料中还显示,30 例采用供体腹腔血配型,其结果有 6 例对配型有影响,其中 3 例分别于术后 7~15 天发生急性排斥反应。

2.2 血液的送检时间、放置温度、储存及运输也是配型不可忽视的关键环节

血液放置在室温下一定时间后,检验测定中要求的条件就会被影响^[1]。采血方式及血样运输、贮存对检验结果有影响^[2]。组织配型标本采集后检测的送检时间及放置温度都有严格要求,无论对供体还是受体送检都要求在 48 h 以内,室温在 22~25℃。放置时间过久、温度过高都会影响细胞活性,影响检测结果。本资料显示,有 26 例采集后血标本放置在冰箱内储存,由于温度过低产生冷凝反应,降低细胞活力^[3]。41 例血标本采集后放置温度超过 25℃ 以上,造成细胞死亡过多,影响检测结果。有资料显示^[2],细菌污染可吸附抗体导致结果假阴性,而霉菌污染可降低抗原抗体反应。本资料中,有 16 例血标本受细菌和霉菌污染,导致配型结果受影响,其中 3 例出现急性排斥反应。因受条件限制,有的地区无法做 HLA 配型及免疫抑制剂环孢素 A、FK506 浓度测定,有时须通过邮寄。本组有 16 例血样由于邮寄不慎,标本破裂被污染,从而影响检测结果。21 例采集环孢素 A、FK506 浓度时间错误,在早晨服药后抽血,导致检测结果错误。

3 对策

组织配型标本的采集、储存与运输直接关系到实验结果的准确性,检测免疫抑制剂药物浓度标本的采集时间、标本量错误直接影响到医生对病情的诊治。因此,正确的采血方法、运输过程及储存是保证配型结果及免疫抑制剂检测准确的前提。

3.1 保证抗原、抗体采血量、采血时间、抗凝方法的正确,确保配型结果准确。

3.1.1 抗原(HLA)检测:HLA 抗原与同种异体器官移植的排斥反应密切相关,称移植抗原,是影响器官存活的主要因素。

(1)血清学分型:抗凝剂 ACD-B 加入制备好的无菌袋内,采血量为 15~20 ml。

(2)基因(DNA)分型:EDTA 或枸橼酸盐抗凝剂加入清洁试管内,采血量为 4~5 ml。

3.1.2 抗体检测

(1)群体反应性抗体(PRA)检测:预测肾移植受者 HLA 体液致敏状态,防止超急性排斥反应发生。标本采集时应用不抗凝清洁干燥试管,采血量为 1~2 ml。

(2)淋巴细胞毒性实验:测定受者体内是否存在抗供者 HLA 抗原的特异性抗体。标本采集时应用不抗凝清洁干燥试管,采血量为 2 ml。

(3)淋巴细胞亚群:测定受者体内 T 淋巴细胞亚群的分布,反应受者体内细胞免疫状态。标本采集时应用枸橼酸盐或肝素钠加入清洁干燥试管中,采血量为 4~5 ml。

3.1.3 免疫抑制剂浓度监测:环孢素 A、FK506 浓度监测。标本采集时应用枸橼酸盐或肝素钠加入清洁试管干燥后应用,采血量为 0.8~1 ml。

3.2 保证采血后标本及时送检、储备及运输方法的正确,确保实验结果准确。

3.2.1 血液标本采集时必须一次性采够血量,注入血袋后颠倒几次以便充分混匀并尽快送检。无法立即送检时应置室温(22~25℃)中,放置时间不能超过 48 h,以免影响细胞活性。对于血液透析患者,应在透析前或透析结束 8 h 后采集标本,以排除肝素对配型结果的影响。

3.2.2 采集 PRA、淋巴细胞毒性试验标本时,采后立即送检,无法立即送检时,24 h 内室温保存、运输,24 h 后分离血清冰冻保存、运输。同时应避免溶血和污染。采集淋巴细胞亚群标本时,采血后摇匀,避免有血凝块,影响检测结果。标本采集后一定要在 24 h 内室温中保存送检。

3.2.3 环孢素 A、FK506 浓度监测:因环孢素 A、FK506 药物半衰期为 12 h,常规每日服药 2 次,早上 8 时和晚上 20 时。测定环孢素 A、FK506 浓度时一定要在早上 8 时服药前采集标本,以确保检测药物谷值浓度的准确性。采血后均匀摇晃,避免有血凝块,室温或 4℃ 可保存数天,当地无条件检测者也可通过邮局特快专递寄送,但应尽量避免污染。

参考文献

- 1 刘兰平,李芳,罗永和,等.护理人员抽血对检验结果的影响因素探讨.护士进修杂志,2000,15(1):9.
- 2 从玉隆,任平,殷宗健,等.血浆凝血因子测定的影响因素探讨.中华医学检验杂志,1995,18(2):35~37.

(收稿日期:2000-05-18)

欢迎订阅《护士进修杂志》