

血液标本检验前应注意的几个问题

赵敏 (八一骨科医院,四川成都 610000)

血液检验是医学检查中的重要组成部分,在疾病诊断、治疗、预防,以及药物监测方面都具有重要价值。随着医学技术的不断进步,血液检验项目在不断增加,血液标本类别划分愈加详细。一份有价值的血液检验结果,除了需保证检验过程准确无误外,还需要做好血液标本检验前的准备工作。只有规范进行血液标本采集工作,才能严格保证血液标本质量。那么,在进行血液标本检验前需要注意哪些问题呢?

受检者应注意什么问题

饮食问题

受检者在进行血液检测前,主张空腹采集。排除急诊或者特殊受检者,进行葡萄糖耐量检测,主 张在检查 3 d 前摄入适量的碳水化合物,这样才能 保证检验结果的准确性。在进行碘 131 吸收检验中, 需要保证受检者在检验前 30 d 内禁止摄入含碘成分的药物以及食物,如海产品。

运动问题

受检者进行剧烈运动会对机体代谢产生影响, 短时间内促使血清非酯化脂肪酸含量迅速下降,丙酮酸和乳酸菌均会在短时间内迅速上升。同时,与肌肉相关的各种酶,包括肌酸激酶和乳酸脱氢酶,在11h后的水平会达到运动前的两倍多,30h后会逐渐缓慢下降至正常水平。所以,在采集血液标本时,通常选择在清晨,且在采集之前15 min,受检者要充分休息、禁止运动,以有效保证检验结果的准确性。

饮酒问题

饮酒后,体内的乳酸、乙醛、尿酸盐、乙酸盐 等各项指标水平会明显增加,且血脂血清酶等相关 数据也会明显提升,甚至存在血清浑浊的情况,严 重影响检验结果。与不饮酒者相比,长期饮酒者血 液中的低密度脂蛋白、胆固醇、谷氨酰转肽酶水平 会显著提升,红细胞体积会增大,对血液检测结果造成严重影响。

空腹问题

受检者在常规血液检查前,通常被要求晚餐后禁止进食,直至次日清晨,保持空腹状态超过12h。但如果空腹时间超过24h,将会导致部分检验结果出现异常,比如血清胆红素增高,血糖降低,血脂各种指标(甘油、三脂酰甘油、游离脂肪酸等)等会明显升高。

情绪波动问题

由于血液采集过程属于创伤性操作,导致部分 受检者出现精神过度紧张,影响到检验结果。因为 精神过度紧张,会导致交感神经处于兴奋状态,促 使肾上腺素、去甲肾上腺素过度分泌,使血糖水平 明显升高,导致血液检验结果难以对血糖水平做到 准确评估。所以在采集血液时,如受检者情绪紧张, 采集人员可以对其进行适当的心理疏导。

昼夜变化问题

研究发现,血液检测结果存在昼夜周期变化。 如白细胞计数清晨会低于下午; ACTH 角皮质醇分 泌在清晨属于高峰期,随着时间的推移会逐渐下降; 生长激素会在人体入睡后达到峰值,而皮质醇浓度 则最低;在清晨阶段,血液中铁以及胆红素水平最高,中午钙水平最低。所以,检验人员需要考虑血 液的采集时间对检测结果的影响,这样才能有效保 证血液检验结果的准确性。

服用药物应注意什么问题

众多药物会因为药理学或者毒理学问题,在进 人人体后会出现各种生理或病理变化,进而对血液 标本检查结果的准确性造成影响。

部分药物本身的物理化学性质会与检验中应用的试剂发生反应,影响检验结果。如检验结果会受到头孢菌素、青霉素、避孕药等药物影响,导致血液中白血球水平明显降低;烟酸、可的松等药物会促使白血球数量明显增加,出现假象炎症;在进行

肝功能检查前服用了卡那霉素、黄体酮等药物,会导致转氨酶测定值偏高;服用茶碱、咖啡因,会导致胆红素降低;在进行血沉检查时,避孕药或者丙种球蛋白会导致血沉增快;在血糖检查时,利血平、甲基多巴等药物会导致血糖升高;在血脂检查时,硝酸甘油会导致受检者三脂酰甘油水平明显提升。所以,在进行血液检测前,受检者一定要停用相应的药物。假如药物难以停用,检测人员需要充分了解受检者服用的药物可能对检验结果产生的影响,并将这一情况及时告知医生,以保证检验的准确性,避免出现漏诊。

服用维生素应注意什么问题

很多受检者会将维生素保健品作为营养补充,但这也会对血液标本的检测结果带来一定影响。如血液中维生素 A、维生素 D浓度较高时,明显影响血清胆固醇测定结果;维生素 C 具有还原功能,假如采用亚铁氰化钾氧化还原方式对血液葡萄糖含量进行测定,会导致读数明显增加;服用维生素 K 会导致血清胆红质重氮试剂比色值增高,对血清胆红质定量结果造成影响。为有效保证血液检查结果的准确性,要求受检者在检查前 3 d 停止服用维生素。

检验人员应注意什么问题

血液采集室为公共场所,受检人员数量较多,流动量较大。为了维护受检者的健康,减少医源性感染,检验人员需要在血液样本采集时,严格遵循相关规定,规范操作,避免人为因素导致检验结果不准确。

综上所述,血液检测作为疾病诊断的重要方式 之一,对疾病的治疗以及预防都具有重要价值。为 有效保证血液检测结果的准确性,需要对检验前的 有关问题加以注意,包括受检者自身、药物、维生 素以及检验人员等,这样才能有效提升血液检验结 果的准确性。