

血液气体分析

1. 样本采集

- 1.1 采血部位备皮，并以酒精棉球或络合碘消毒
- 1.2 用肝素润湿的注射器采血，并将采集的血液颠倒与肝素充分混匀

2. 样本处理

- 2.1 如需检测血浆，则以3000 r/min 的转速离心 5-10 分钟
- 2.2 如可检测全血，则无需离心，在采血后尽快进行检测

3. 仪器校准

- 3.1 开机后，按照机器说明书进行仪器校准

4. 样本检测

- 4.1 按机器操作说明输入样本信息并上样，等待机器检测完成

5. 数据记录

- 5.1 准确记录机器显示的各项检测数据，并打印检测结果

常见问题解析

1. 检测结果异常：若 PO_2 异常降低，可能是由于采血过程中混入空气、样本采集后未及时检测、小动物存在呼吸系统疾病等原因导致。需重新采集样本并严格按照操作步骤进行检测，同时结合小动物的临床状况进行判断。 PCO_2 异常升高可能与小动物呼吸抑制、气道阻塞等有关； PCO_2 异常降低可能与过度通气有关。需检查小动物的呼吸状况。 pH 异常可能提示酸碱平衡紊乱， pH 降低为酸中毒， pH 升高为碱中毒。需结合 PCO_2 、碳酸氢盐等指标判断是呼吸性还是代谢性酸碱平衡紊乱。

2. 仪器故障：仪器显示校准失败，可能是校准液失效、电极污染或损坏等原因。可更换新的校准液，清洁电极，若仍无法校准，需联系仪器维修人员进行维修。检测结果不稳定，可能是样本量不足、仪器温度不稳定等原因。应确保样本量充足，检查仪器恒温系统是否正常。

3. 样本问题：样本凝固，可能是采血时肝素量不足或混合不充分导致，需重新采集样本，确保肝素与血液充分混合。样本中有气泡，会影响气体分压的检测结果。采血时应避免产生气泡，若有气泡需及时排出。异常高钾可能与抽血时负压过大，或保存运输中剧烈震荡样本导致红细胞破坏有关，必要时需再次抽血复查。