

医疗样本的保存及前处理

在临床样本检测中，分析前样本的质量保证是非常重要的步骤，是保证结果可靠性的重要环节。基于分子生物学的医疗样本检测，样本的保存及适当的预处理对核酸样本的提取具有决定的意义。

血液样本保存：

1) 抗凝血：用于DNA提取，可在4℃短期保存，保存时间一般不超过1周，-20℃冻存3个月，-70℃长期保存。冻存后的血液提取DNA时，在37℃速融，避免血融过程对DNA的降解。如用于RNA提取，应尽快提取RNA后保存，全血样本-70℃保存3个月。此外，含有RNALock血液RNA稳定剂（DP440）的血液样本可在2-8℃保存5天，-20℃保存3个月，-70℃长期保存。并可配合TIANGEN血液RNA提取试剂盒或血液DNA提取试剂盒提取核酸。

2) 血凝块：-20℃冻存1个月，-70℃长期保存。保存过程中避免反复冻融。提取前，血液应在在37℃速融，轻柔颠倒混匀。血凝块取出后经液化柱（RK165/166/167）液化后，提取核酸。（血凝块DNA提取可使用血凝块基因组DNA提取试剂盒（DP335））

3) 血清/血浆：全血样本需尽快分离血清/血浆样本，分离后的血清/血浆放置于-70℃冻存，避免反复冻融。

组织样本保存：

1) 新鲜组织：可在-70℃条件下长期保存，保存时间一般不超过3年。用于提取RNA的新鲜组织样本可保存于RNAstore样本保存液（DP408）中。使用RNAstore样本保存液保存的新鲜组织，可在常温条件下保存1周，4℃保存1个月，-20℃或-70℃长期保存。使用RNAstore保存的样本不影响后续RNA的提取。

2) 石蜡包埋组织：FFPE样本最佳保存温度为4℃，建议保存不超过3年，时间过长易导致DNA完整性受损；如提取FFPE样本RNA，则样本保存时间一般不超过1年。石蜡样本经脱蜡后提取核酸。

体液样本保存：

如羊水、脑脊液、尿液等，可直接离心获得沉淀，提取沉淀物核酸。沉淀可于-20℃保存3个月，长期保存于-70℃。

口腔拭子保存：

如样本用于提取RNA，应尽快提取后保存RNA样本；如用于DNA提取，样本可干燥后-20℃保存1年。提取前，将拭子浸泡于生理盐水或缓冲液中反复漂洗几次，离心后得到沉淀再进行核酸提取。

粪便样本保存：

在室温保存长达2周的粪便样本，其内部的微生物结构群落保存完好。对于冻存的粪便样品应避免反复冻融，以避免反复冻融造成了细胞破裂及不稳定菌种的损失。TIANGEN粪便基因组DNA提取试剂盒（DP328）含有InhibitEX吸附片，能够有效去除样本中的酶促反应抑制物，为后续实验提供高纯核酸样本。