

医学教育网临床医学检验技士考试:《答疑周刊》2022年第58期

问题索引:

1. 【问题】PCR 实验室的污染源有哪些?
2. 【问题】豚鼠采血的方法有哪些?
3. 【问题】牛鲍计数板稀释倍数怎样计算?

具体解答:

1. 【问题】PCR 实验室的污染源有哪些?

【解答】①样本间交叉污染:收集样本的容器被污染或样本密封不严外溢;不同样本移液时忘记更换枪尖或未使用带滤芯枪尖;移液器等实验器具及耗材未及时消毒灭菌;不同样本同时开盖或样本剧烈震荡、反复吹吸导致气溶胶形成扩散,相互交叉污染。

②实验试剂污染:主要是在 PCR 组分试剂加[医学教育网原创]样过程中,由于移液器、容器、阴性对照及其它试剂被核酸模板或阳性对照污染。加样过程中,因为 PCR 试剂对温度十分敏感,需要通过冰浴使得 PCR 试剂和 PCR 板/管处于 0℃,但这个过程也是充满了污染的风险的。

③扩增产物污染:大量拷贝的产物泄[医学教育网原创]漏或扩增后的 PCR 反应管意外开盖,这是 PCR 反应中最主要最常见的污染问题。因为 PCR 产物拷贝量大,远远高于 PCR 检测数个拷贝的极限,所以极微量的 PCR 产物污染,就可形成假阳性。

④克隆质粒污染:作为阳性质控品的克隆质粒外溢。

2. 【问题】豚鼠采血的方法有哪些?

【解答】豚鼠采血方法如下:

①耳缘切口采血:先将豚鼠耳消毒,用刀片[医学教育网原创]沿血管方向割破耳缘,切口约长 0.5cm,在切口边缘涂上 20%的柠檬酸钠溶液,防止血凝,则血可自切口处流出。此法采血每次可采 0.5ml。

②背中足静脉采血:固定豚鼠,将其右或左后[医学教育网原创]肢膝关节伸直,脚背消毒,找出足静脉,左手拇指和食指拉住豚鼠的趾端,右手将注射针刺入静脉,拔针后立即出血。

③心脏采血:用手指触摸,选择心跳最明显的部位,把注射针刺入心脏,血液即流入针管。心脏采血时所用的针头应细长些,以免发生采血后穿刺孔出血。

3. 【问题】牛鲍计数板稀释倍数怎样计算?

【解答】例如: 因为要稀释血液, 用 2ml 的稀释[医学教育网原创]液稀释 $10 \mu\text{l}$ 的血液, 即加入稀释液和血液后总的量变成 $2010 \mu\text{l}$ 。所以要用总量除以稀释前的血液量即为稀释倍数。



正保医学教育网
www.med66.com