

医学教育网临床医学检验主管考试：《答疑周刊》2022 年第 22 期

问题索引：

1. 【问题】CA199 升高常见于哪些疾病？

2. 【问题】平板划线分离法是连续划线还是分区划线？

3. 【问题】凝胶层析时为什么较快通过凝胶柱的是大的溶质分子？

4. 【问题】血浆中胆固醇含量最多的一种脂蛋白是？

1. 【问题】CA199 升高常见于哪些疾病？

【解答】CA19-9 是一种与胰腺癌、胆囊癌、结肠癌和胃癌相关的肿瘤标志物，又称胃结肠癌相关抗原。胚胎期间胎儿的胰腺、胆囊、肝、肠等组织也存在这种抗原，但正常人体组织中含量甚微。参考值 < 37kU/L。

血清 CA19-9 升高主要见于：①胰腺癌、胆囊癌、胆管壶腹癌、血清 CA19-9 水平明显升高，尤其是胰腺癌晚期患者，血清 CA19-9 浓度可达 40 万 kU/L，是重要的辅助诊断指标；②胃癌阳性率约为 50%，结肠癌阳性[医学教育网原创]率约为 60%；③急性胰腺炎、胆囊炎、胆汁淤积性胆管炎、肝硬化、肝炎等疾病，CA19-9 也有不同程度的升高，注意与恶性肿瘤的鉴别。

2. 【问题】平板划线分离法是连续划线还是分区划线？

【解答】平板划线分离法包括连续划线和分区划线。

平板划线分离法：在被检标本中，常混杂有多种细菌，平板划线分离法可使这多种细菌在培养基表面分散生长，各自形成菌落，以便根据菌落的形态及特征，挑选单个菌落进行纯培养。

常用的平板划线分离法有以下两种：

(1) 连续划线分离法：此法主要用于杂菌不多的标本。用接种环取标本少许，于平板 1/5 处密集涂布，然后来回作曲线连续划线接种，线与线间有一定距离，划满平板为止。

(2) 分区划线分离法：本法适用于杂[医学教育网原创]菌量较多的标本。先将标本均匀涂布于平板表面边缘一小区（第一区）内，约占平板 1/5 面积，再在二、三、……区依次连续划线。每划完一个区，均将接种环灭菌一次。每一区的划线均接触上一区的接种线 2~3 次，使菌量逐渐减少，以获得单个菌落。

3. 【问题】凝胶层析时为什么较快通过凝胶柱的是大的溶质分子？

【解答】凝胶层析又称分子筛过滤、排阻层析等。它的突出优点是层析所用的凝胶属于惰性载体，不带电荷，吸附力弱，操作条件比较温和，可在相当广的温度范围下进行，不需要有机溶剂，并且对分离成分理化性质的保持有独到之处。对于高分子物质有很好的分离效果。

不同类型凝胶的筛孔的大小不同。如果将这样的凝胶装入一个足够长的柱子中，作成一個凝胶柱。当含有大小不同的蛋白质样品加到凝胶柱上时，比凝胶珠平均孔径小的蛋白质就要连续不断地穿入珠子的内部，这样的小分子不但其运动路程长，而且受到来自凝胶珠内部的阻力也很大，所以越小的蛋白质，把它们从[医学教育网原创]柱子上洗脱下来所花费的时间越长。凝胶中只有很少的孔径可接受大的蛋白。因此，大的蛋白质直接通过凝胶珠之间的缝隙首先被洗脱下来。

4.【问题】血浆中胆固醇含量最多的一种脂蛋白是？

【解答】LDL 是血浆中胆固醇含量最多的一种脂蛋白，其胆固醇的含量（包括胆固醇脂和游离胆固醇）在一半以上。所以，LDL 被称为富含胆固醇的脂蛋白。血浆中胆固醇约 70%是在 LDL 内，单纯性高胆固醇血症时，血浆胆固醇浓度的升高与血浆中 LDL 水平是一致的。由于 LDL 颗粒小，即使血浆中 LDL 的浓度很高，血浆也不会混浊。LDL 中载脂蛋白几乎全部为 ApoB100（占 95%以上），仅含有[医学教育网原创]微量的 ApoC 和 E。