

医学教育网临床医学检验主管考试:《答疑周刊》2022年第32期

问题索引:

- 1.【问题】三种溶血环分别有哪些细菌?
- 2.【问题】为什么反定型时要用 O 型红细胞?
- 3.【问题】抗原、抗体是什么意思?
- 4.【问题】恶性肿瘤细胞的主要形态特征是?
- 5.【问题】大肠杆菌可以做哪些生化试验与其他细菌进行区别?

具体解答:

1.【问题】三种溶血环分别有哪些细菌?

【解答】 $\alpha$  溶血: 细菌在血平板上培养时, 菌落周围形成的狭小 (1~2mm)、草绿色溶血环。 $\alpha$  溶血环中的红细胞未完全溶解。可形成  $\alpha$  溶血环的细菌如甲型溶血性链球菌、肺炎链球菌。 $\beta$  溶血: 细菌在血平板上培养时, 菌落周围形成的宽大 (2~4mm)、界限分明、完全透明的溶血环。 $\beta$  溶血环中的红细胞完全溶解。可形成  $\beta$  溶血环的细菌如乙型溶血性链球菌、金黄色葡萄球菌等。 $\gamma$  溶血: 就是不溶血。如肠球菌属。

2.【问题】为什么反定型时要用 O 型红细胞?

【解答】反定型时要用 O 型红细胞是为了检测被检血清中是否存在“不规则抗体”。

“不规则抗体”是指抗 A、抗 B 以外的抗体, 即不是自然所期望存在的。

3.【问题】抗原、抗体是什么意思?

【解答】抗原(antigen), 缩写以 Ag 表示, 凡诱发免疫反应的物质皆可称为抗原。外来分子可经过 B 细胞上免疫球蛋白的辨识或经抗原呈递细胞的处理并与 MHC 结合成复合物再活化 T 细胞, 引发连续的免疫反应。

抗体 (antibody, Ab) 是介导体液免疫的重要效应分子, 是 B 细胞接受抗原刺激后增殖分化为浆细胞所产生的糖蛋白。主要存在于血清等体液中。通过与相应抗原特异性结合, 发挥体液免疫的功能。

4.【问题】恶性肿瘤细胞的主要形态特征是?

【解答】(1) 细胞核的改变: ①核增大: 胞核显著增大, 为同类正常细胞 1~4 倍, 有时可达 10 倍以上。②核畸形: 各种畸形, 如结节状、分叶状、长形、三角形、不规则形, 可有凹陷、折叠。某些腺癌细胞畸形不明显。③核深染: 由于癌细胞 DNA 大量增加,

染色质明显增多、增粗，染色加深，呈蓝紫色似墨滴状。腺癌深染程度不及鳞癌明显。④核胞质比失调：由于胞核显著增大，引起核胞质比增大。癌细胞分化越差，核胞质比失调越明显。

(2)细胞质的改变：①胞质量异常：胞质相对减少，分化程度越低，胞质量越少。②染色加深：由于胞质内含蛋白质较多，HE染色呈红色，且着色不均。③细胞形态畸形：癌细胞呈不同程度的畸形变化，如纤维形、蝌蚪形、蜘蛛形及其他异型。细胞分化程度越高，畸形越明显。④空泡变异：腺癌细胞较为突出，常可融为一个大气泡，将核挤向一侧，形成戒指样细胞。⑤吞噬异物：癌细胞胞质内[医学教育网]常见吞噬的异物，如血细胞、细胞碎片等。偶见胞质内封入另一个癌细胞，称为封入细胞或鸟眼细胞。

(3)癌细胞团：涂片中除可见单个散在癌细胞，还可见成团脱落的癌细胞。癌细胞团中，细胞大小、形态不等，失去极性，排列紊乱，癌细胞繁殖快，互相挤压，呈堆叠状或镶嵌状。

#### 5.【问题】大肠杆菌可以做哪些生化试验与其他细菌进行区别？

**【解答】**大肠杆菌的生化反应：发酵葡萄糖、乳糖、麦芽糖和甘露醇产酸产气，分解蔗糖因菌株而异，尿素酶试验阴性，吲哚、甲基红、V-P、枸橼酸盐试验（IMViC试验）为+++，有些菌株如碱性异型菌群，微产碱，不产气，无动力，易与志贺菌混淆。克氏双糖铁琼脂（KIA）上斜面和底层均产酸产气，H<sub>2</sub>S 阴性，动力、[医学教育网]吲哚、尿素（MIU）培养基的生化反应为++-。