

医学教育网临床医学检验师考试：《答疑周刊》2022年第37期

问题索引：

1. 【问题】药敏试验需要注意的是？
2. 【问题】细菌菌落由光滑型变为粗糙型是由于细胞壁中成分缺失的是？
3. 【问题】多发性骨髓瘤患者特异性最强的检查是？
4. 【问题】细菌的结构有哪些，分别具有什么功能？

具体解答：

1. 【问题】药敏试验需要注意的是？

【解答】药敏试验的操作质量：

(1) 培养基的厚度对抑菌圈的大小有影响，故平皿中加入培养基要固定，以4mm深度为宜。制备的平板使用时应[医学教育网原创]放于35℃温箱中30min去除过多的水分，以免影响抗菌药物的扩散。

(2) 接种细菌后应在室温放置片刻，待菌液被培养基吸收后，再贴纸片；但不宜放置太久，否则在贴纸片前细菌已开始生长可使抑菌圈缩小。

(3) 培养温度为35℃为宜。堆放试验平板不超过两个，使其受热均匀。

(4) 测量抑菌量应仔细、精确，从生长刺激带测量。

2. 【问题】细菌菌落由光滑型变为粗糙型是由于细胞壁中成分缺失的是？

【解答】S-R变异指新从患者分离的沙门菌常为光滑型，经人工培养后菌落呈现粗糙型。常伴有抗原、毒力、某些生化特性的改变。S~R变异，菌落光滑型经人工培养传代后逐渐变成粗糙型。此[医学教育网原创]时菌体表面的特异多糖抗原丧失，在生理盐水中可出现自凝。

3. 【问题】多发性骨髓瘤患者特异性最强的检查是？

【解答】多发性骨髓瘤患者特异性最强的检查是免疫电泳。

免疫电泳：经血清和尿中免疫电泳，可将“M”成分分为以下几型：①IgG型：约占70%，具有典型多发性骨髓瘤的临床表现；②IgA型：约占23%~27%，电泳中“M”成分出现在 α_2 区，有火焰状瘤细胞，高血钙，高胆固醇；③IgD型：含量低，不易在电泳中发现，多见于青年人，常出现B-J蛋白（多为 λ 链），高血钙、肾功能损害及淀粉样变性；④IgE型：罕见，血清IgE升高，骨损害少见，

易并发浆细胞白血病；⑤轻链型：约占 20%，尿中出现大量 B-J 蛋白，而血清中无“M”成分，瘤细胞生长迅速，病情进展[医学教育网原创]快，常有骨损害改变，易出现肾功能不全；⑥双克隆或多克隆免疫球蛋白型：约占 20%，本型瘤细胞分泌双克隆、三克隆或四克隆免疫球蛋白，它们属于同一免疫球蛋白型；⑦不分泌型：此型仅占 1%，血清中无“M”成分，尿中无 B-J 蛋白。

4. 【问题】细菌的结构有哪些，分别具有什么功能？

【解答】细菌的结构包括基本结构（细胞壁、细菌膜、细胞质和核质等，为所有细菌都具有的结构）和特殊结构两部分。

细胞壁的主要功能：①维持菌体固有形态并起保护作用；②与细胞膜共同完成菌体内外的物质交换；③细胞壁上的抗原决定簇，决定着菌体的抗原性；④细胞壁是鞭毛运动的支点。

细胞膜的主要功能：①物质转运；②生物合成；③呼吸作用；④分泌作用。

细胞质内有核糖体、质粒、胞质颗粒。细胞质含丰富的酶系统，参与营养物质的合成与分解，故细胞质是细菌蛋白质和酶类合成的重要场所。

细菌的特殊结构有荚膜、鞭毛、菌毛和芽胞。

荚膜的功能是：①对细菌具有保护作用；②致病作用；③抗原性；④鉴别细菌的依据之一。

鞭毛的功能是：①鉴定价值，鞭毛是细菌的运动器官，细菌能否运动可用于鉴定。②致病作用：鞭毛运动能增强细[医学教育网原创]菌对宿主的侵害，因运动往往有化学趋向性，可避开有害环境或向高浓度环境的方向移动。③抗原性：鞭毛具有特殊 H 抗原，可用于血清学检查。

菌毛：许多革兰阴性菌和个别阳性菌，细菌表面有极其纤细的蛋白性丝状物，称为菌毛。菌毛比鞭毛更细，且短而直，硬而多，须用电镜才能看到。菌毛可分为普通菌毛和性菌毛两类。

芽胞的功能是：①芽胞的抵抗力很强；②芽胞在适宜条件可以发育成相应的细菌；③鉴定细菌的依据之一。