

2011年临床助理：葡萄球菌生物学性状 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/655/2021_2022_2011_E5_B9_B4_E4_B8_B4_c22_655755.htm

葡萄球菌生物学性状包括形态染色、培养特性、生化反应、分类与分型、抗原结构等方面。

（一）形态染色 球形或稍呈椭圆形，直径1.0um左右，排列成葡萄状。葡萄球菌无鞭毛，不能运动。无芽胞，除少数菌株外一般不形成荚膜。易被常用的碱性染料着色，革兰氏染色为阳性。其衰老、死亡或被白细胞吞噬后，以及耐药的某些菌株可被染成革兰氏阴性。

（二）培养特性 营养要求不高，在普通培养基上生长良好，在含有血液和葡萄糖的培养基中生长更佳，需氧或兼性厌氧，少数专性厌氧。28-38 均能生长，致病菌最适温度为37 ，PH为4.5-9.8，最适为7.4.在肉汤培养基中24小时后呈均匀混浊生长，在琼脂平板上形成圆形凸起，边缘整齐，表面光滑，湿润，不透时的菌落。不同种的菌标产生不同的色素，如金黄色、白色、柠檬色。色素为脂溶性。葡萄球菌在血琼脂平板上形成的菌落较大，有的菌株菌落周围形成明显的全透明溶血环（ 溶血），也有不发生溶血者。凡溶血性菌株大多具有致病性。

（三）生化反应 多数葡萄球菌能分解葡萄糖、麦芽糖和蔗糖，产酸不产生气。致病性菌株能分解甘露醇。

（四）分类与分型 根据生化反应和产生色素不同，可分为金黄色葡萄球菌

（*Staph.aureus*）、表皮葡萄球菌（*Staph.epidermidis*）和腐生葡萄球菌（*Staph.saparophytics*）三种。其中金黄色葡萄球菌多为致病菌，表皮葡萄球菌偶尔致病，腐生葡萄球菌一般不致病。60%-70%的金黄色葡萄球菌可被相应噬菌体裂解，表

皮葡萄球菌不敏感。用噬菌体可将金葡萄菌分为4群23个型。肠毒素型食物中毒由 和 群金葡萄菌引起， 群菌对抗生素产生耐药性的速度比 和 群缓慢很多。造成医院感染严重流行的是 群中的52、52A、80和81型菌株。引起疱疹性和剥脱性皮炎的菌株经常是 群71型。（五）抗原结构 葡萄球菌抗原构造复杂，已发现的在30种以上，其化学组成及生物学活性了解的仅少数几种。

- 1.葡萄球菌A蛋白（Staphylococcal protein A，SPA）存在于菌细胞壁的一种表面蛋白，位于菌体表面，与胞壁的粘肽相结合。它与人及多种哺乳动物血清中的IgG的Fc段结合，因而可用含SPA的葡萄球菌作为载体，结合特异性抗体，进行协同凝集试验。A蛋白有抗吞噬作用，还有激活补体替代途等活性。SPA是一种单链多肽，与细胞壁肽聚糖呈共价结合，是完全抗原，具属特异性。所有来自人类的菌株均有此抗原，动物源株则少见。
- 2.多糖抗原具有群特异性，存在于细胞壁，借此可以分群，A群多糖抗原体化学组成为磷壁酸中的N-乙酰葡胺核糖醇残基。B群化学组成是磷壁酸中的N-乙酰区糖胺甘油残基。
- 3.荚膜抗原几乎所有金黄色葡萄球菌菌株的表面有荚膜多糖抗原的存在。表皮葡萄球菌仅个别是菌株有此抗原。

小编推荐：[#0000ff>2011年临床助理医师：细菌的3种基本形态](#) [#0000ff>临床微生物辅导：细菌和病毒的结构及其功能](#) [#0000ff>2011年临床助理医师：细菌侵入的数量和适当的侵入部位](#) 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com