

2011年医学微生物学考点：细菌群体的生长繁殖 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/652/2021_2022_2011_E5_B9_B4_E5_8C_BB_c22_652082.htm

细菌群体的生长繁殖：迟缓期：细菌接种至培养基后、对数期：又称指数期、稳定期：该期的生长菌群总数处于平坦阶段、衰亡期：随着稳定期发展

- 1.迟缓期：细菌接种至培养基后，对新环境有一个短暂适应过程(不适应者可因转种而死亡)。此期曲线平坦稳定，因为细菌繁殖极少。迟缓期长短因素种、接种菌量、菌龄以及营养物质等不同而异，一般为1~4小时。此期中细菌体积增大，代谢活跃，为细菌的分裂增殖合成、储备充足的酶、能量及中间代谢产物。
- 2.对数期：又称指数期。此期生长曲线上活菌数直线上升。细菌以稳定的几何级数极快增长，可持续几小时至几天不等(视培养条件及细菌代时而异)。此期细菌形态、染色、生物活性都很典型，对外界环境因素的作用敏感，因此研究细菌性状以此期细菌最好。抗生素作用，对该时期的细菌效果最佳。
- 3.稳定期：该期的生长菌群总数处于平坦阶段，但细菌群体活力变化较大。由于培养基中营养物质消耗、毒性产物(有机酸、H₂O₂等)积累PH下降等不利因素的影响，细菌繁殖速度渐趋下降，相对细菌死亡数开始逐渐增加，此期细菌增殖数与死亡数渐趋平衡。环球网.校整理细菌形态、染色、生物活性可出现改变，并产生相应的代谢产物如外毒素、内毒素、抗生素、以及芽胞等。
- 4.衰亡期：随着稳定期发展，细菌繁殖越来越慢，死亡菌数明显增多。活菌数与培养时间呈反比关系，此期细菌变长肿胀或畸形衰变，甚至菌体自溶，难以辨认其形。生理代谢活动趋于停滞。

故陈旧培养物上难以鉴别细菌。体内及自然界细菌的生长繁殖受机体免疫因素和环境因素的多方面影响，不会出现培养基中那样典型的生长曲线。掌握细菌生长规律，可有目的地研究控制病原菌的生长，发现和培养对人类有用的细菌。

特别推荐：[2010年执业医师笔试考试成绩查询及合格分数线](#)
[2010年执业医师笔试考试成绩查询汇总](#)
相关推荐：[2011临床执业医师考试微生物学：其他次核体](#)
[2011临床执业医师考试微生物学：细菌概述](#)
更多信息请访问：[临床执业医师网校](#)
[医师互动交流](#)
[百考试题在线题库](#)
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