

2011年临床助理：基因突变类型 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_655253.htm

基因突变类型：营养缺陷型、抗性突变型、发酵阴性突变型、条件致死性突变型。在明确了细菌培养环境条件仅起选择作用后，学者们采用了一些选择方法以获得突变株，这些突变株的应用对研究遗传变异及开展有基因工程都很有帮助。大从数利用的突变型均为大肠杆菌或鼠伤寒沙门氏菌，因这两种细菌营养要求不高，仅需盐、微量金属离子及有限的氮、碳来源即可生长繁殖。未发生突变的菌株称为野生型，而发生突变的菌株则根据选择条件可分为：

- 1.营养缺陷型：突变后因某种酶的缺失需要额外添加某种营养成分方能生长繁殖者。一般用“ Δ ”代表能利用自然存在的某种成份或能合成某种成份的中间体，而“ Δ ”代表不能合成该成份的菌株。如his Δ 则代表组氨酸缺陷型，需在培养基中加入组氨酸。
- 2.抗性突变型：一般以S代表对化学药物或抗生素敏感，r代表有抵抗力。如str^s代表该菌株对链霉素敏感，在有链霉素存在时不能生长。这类突变型最易获得，应用亦广。
- 3.发酵阴性突变型：突变后失去发酵某种糖的能力但仍能利用其他糖做为碳源。这是由于突变后失去能分解该糖的酶。由于乳糖发酵可用指示剂根据pH改变而显示，故可Lac Δ （乳糖发酵阴性）突变株作为研究工具。
- 4.条件致死性突变型：在某一条件下具有致死效应，突变株不能生长，但在另一没有致死效应的条件下仍可生长。最常用者为温度敏感性突变型。它们在亲代能生长的温度范围内特别是较高湿度（42℃）不能生长，但在较低温度（25℃）则能生长。

这种菌株称为ts株。其发生的原因是某些酶的肽链结构发生改变后，降低了酶的抗热性。因此在较高温度下不能生存。这种用温度筛选突变株的方法比较简便，应用较多。 小编推荐

： #0000ff>2011年临床助理医师：细菌的3种基本形态

#0000ff>2011年临床助理医师：细菌侵入的数量和适当的侵入部位 #0000ff>2010年临床微生物辅导：细菌和病毒的结构及其功能 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