

第九章 基因突变



第一节 基因突变概说

突变 (Mutation):

机体正常DNA序列的改变

点突变

(Point mutation)

大片段突变

(Gross mutation)

突变体 (mutant) 或称突变型

由于基因突变而表现突变性状的细胞或个体

一、点突变的种类（由DNA序列来定义）

◆ 错义突变

◆ 无义突变

◆ 移码突变

二、机体水平上的突变

- 形态突变
- 生化突变
- 致死突变
- 条件致死突变

三、突变率 (mutation rate) 的估算

指一定的基因在一个世代中或其它规定的间内发生突变的概率

有性生殖的生物

无性繁殖的细菌

四、基因突变的时期

1、体细胞突变

$aa \rightarrow Aa$ ，当代即能表现，与原性状并存，
形成镶嵌现象或嵌合体

2、性细胞突变

$AA \rightarrow Aa$ 为隐性突变，当代不表现，F₂表现。

$aa \rightarrow Aa$ 为显性突变，当代即能表现

五、大突变和微突变的表现

大突变

突变效应表现明显，容易识别

微突变

效应表现微小，较难察觉

在微突变中出现的有利突变率>大突变