



普通高等教育“十五”国家级规划教材
全国高等医药教材建设研究会 卫生部规划教材
全国高等学校教材

供基础、临床、预防、口腔医学类专业用

生物化学

第 6 版

主 编 周爱儒
副主编 查锡良



人民卫生出版社

图书在版编目(CIP)数据

生物化学/周爱儒主编.—6版.—北京:
人民卫生出版社,2003

ISBN 7-117-05829-3

I.生… II.周… III.生物化学-医学院校-教材 IV.Q5

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 109605 号

生 物 化 学 第 6 版

主 编:周 爱 儒

出版发行:人民卫生出版社(中继线 67616688)

地 址:(100078)北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼

网 址:<http://www.pmph.com>

E-mail: pmph@pmph.com

印 刷:北京人卫印刷厂

经 销:新华书店

开 本:850×1168 1/16 印张:34 插页:8

字 数:841 千字

版 次:1978 年 12 月第 1 版 2004 年 5 月第 6 版第 44 次印刷

标准书号:ISBN 7-117-05829-3/R·5830

定价(附光盘 1 张):56.00 元

著作权所有,请勿擅自用本书制作各类出版物,违者必究

(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)

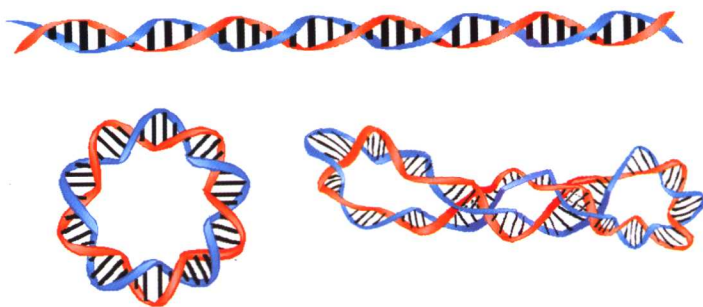


图 2-7 线性、环状和超螺旋 DNA 示意图

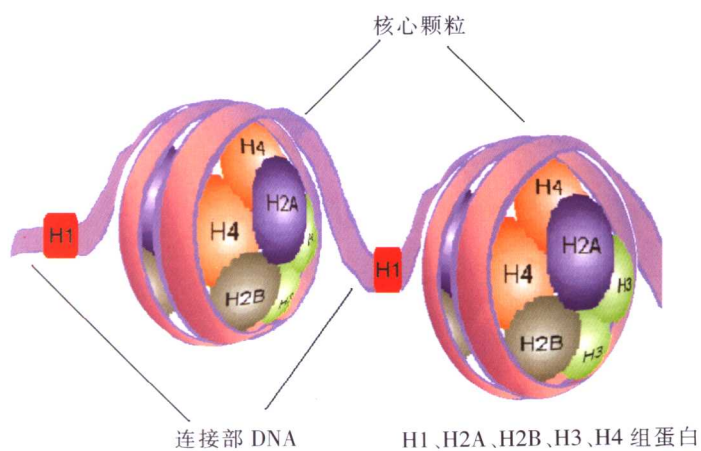


图 2-8 核小体结构示意图

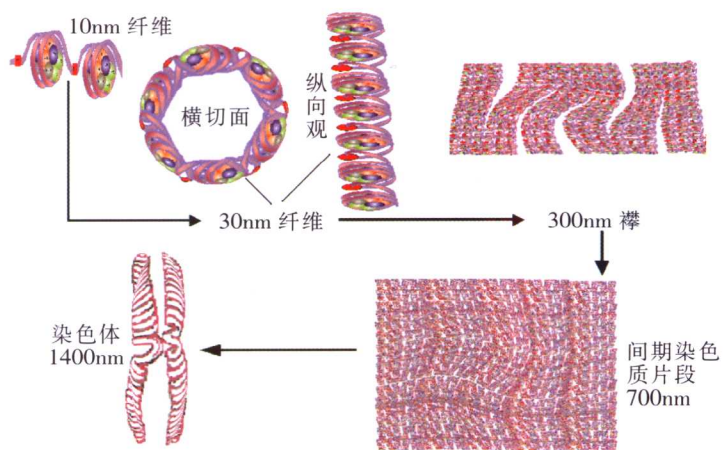


图 2-9 核小体的折叠及染色体组装过程示意图

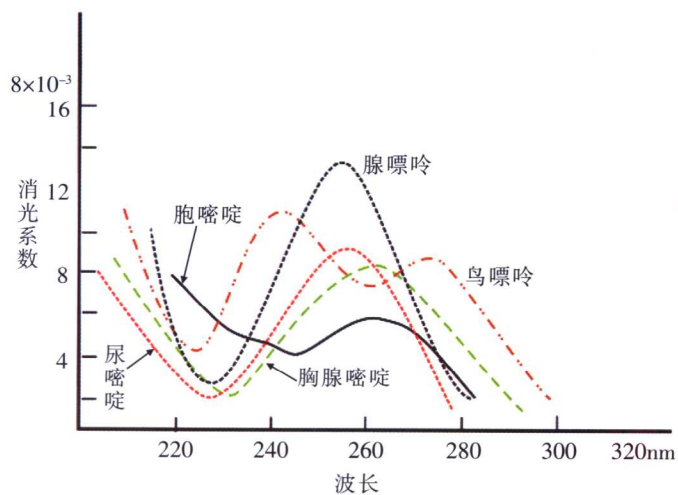


图 2-13 各种碱基的紫外吸收光谱 (pH 7.0)

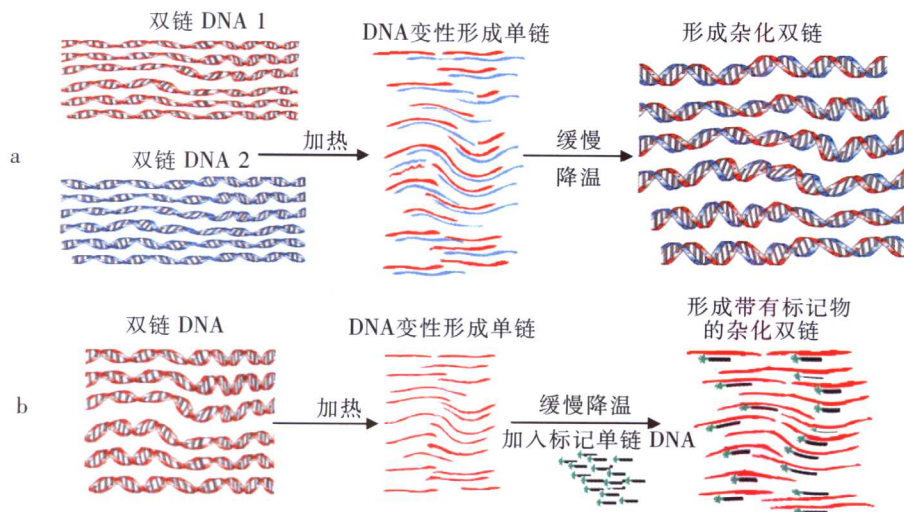


图 2-15 DNA 变性、复性与分子杂交

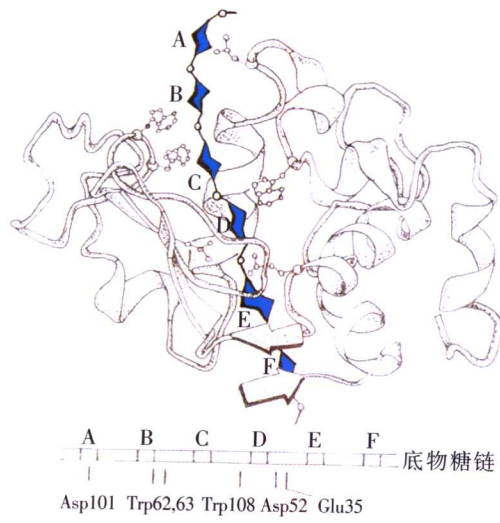


图 3-1 溶菌酶的活性中心

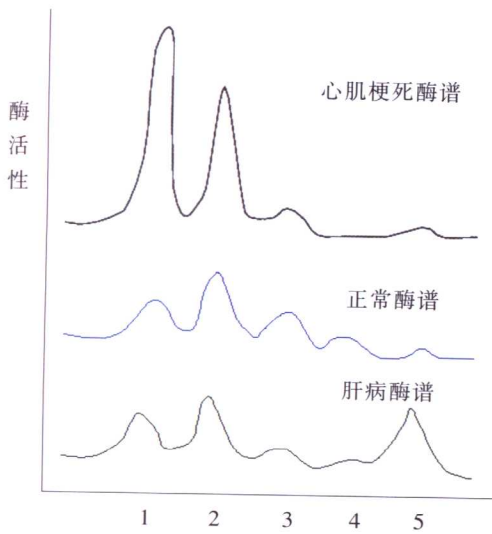


图 3-11 心肌梗死和肝病病人血清 LDH 同工酶谱的变化

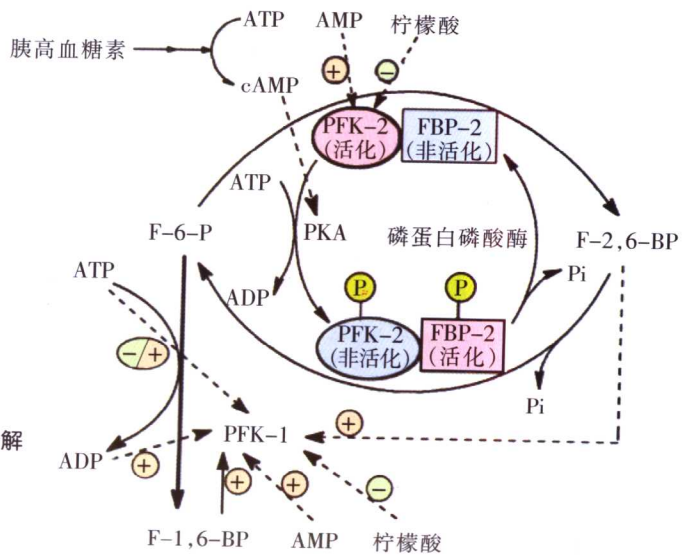


图 4-2 2,6-双磷酸果糖的合成和分解

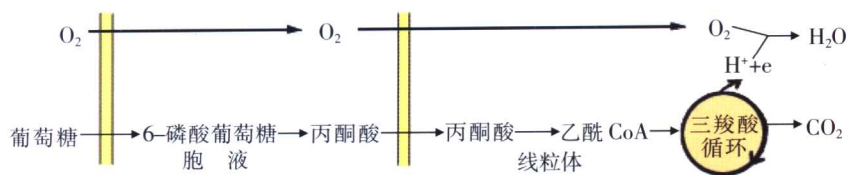


图 4-3 葡萄糖有氧化概况

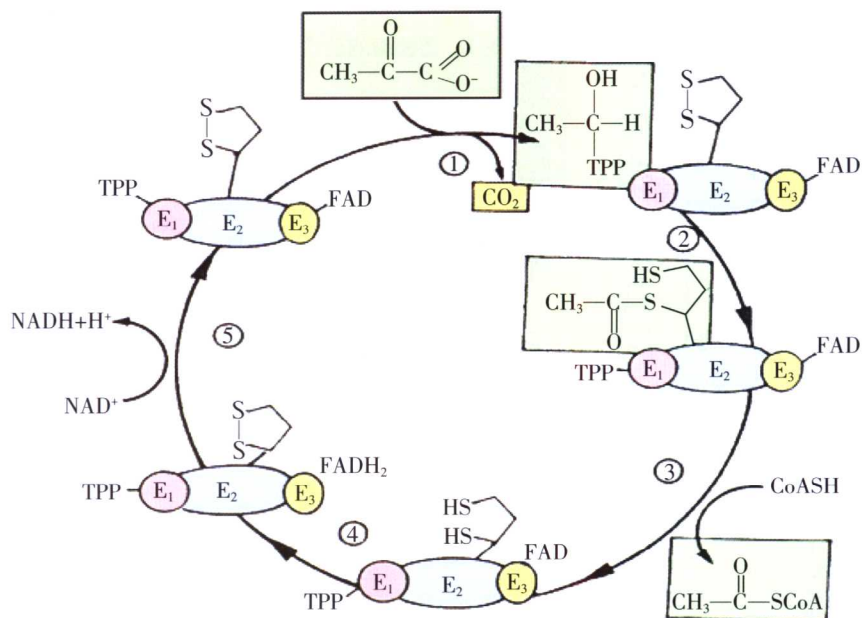


图 4-4 丙酮酸脱氢酶复合体作用机制

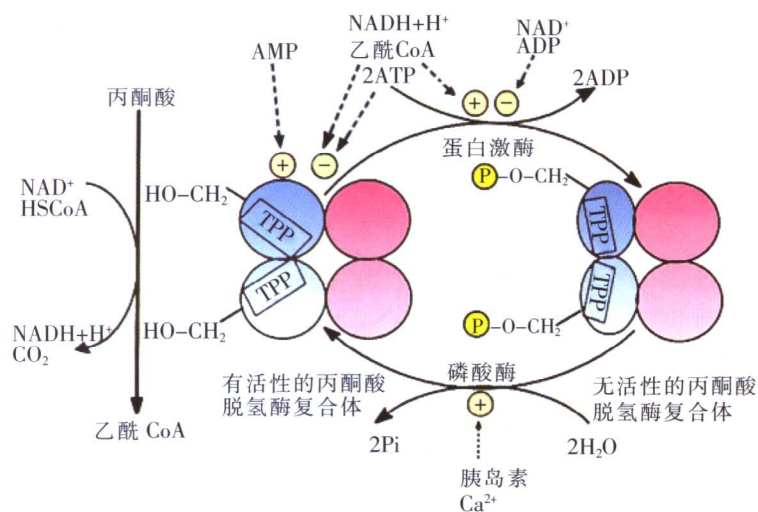


图 4-6 丙酮酸脱氢酶复合体的调节

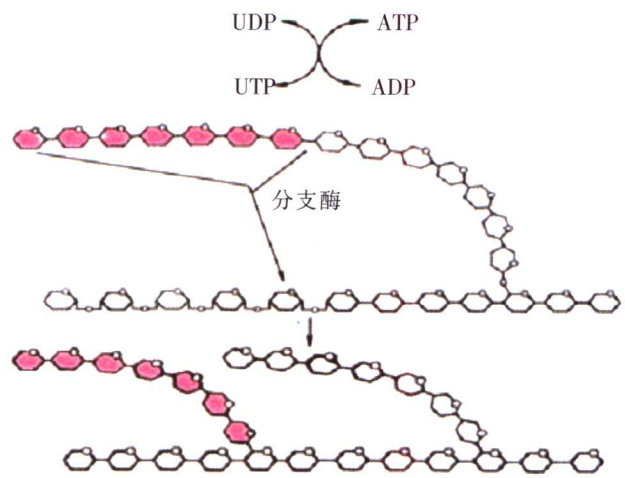


图 4-10 分支酶的作用

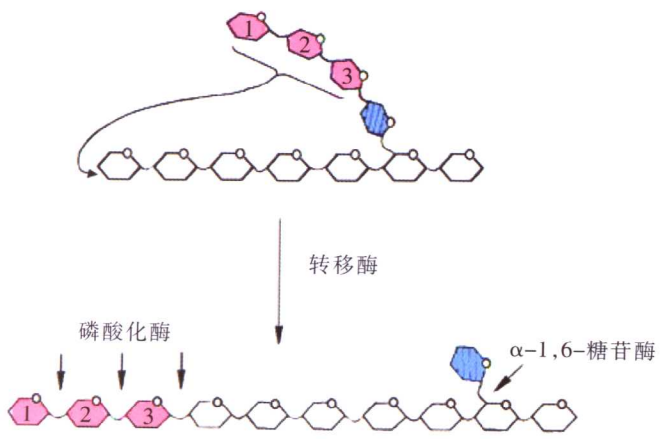


图 4-11 脱支酶的作用

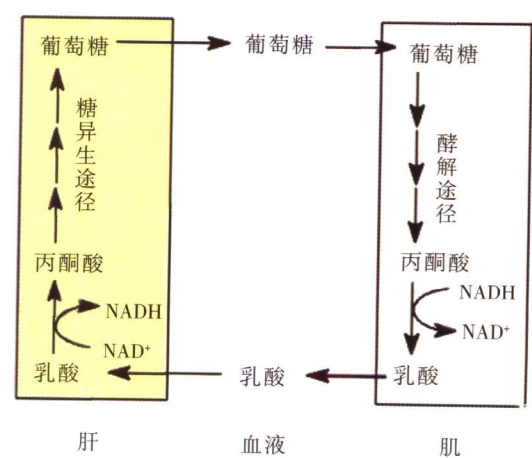


图 4-14 乳酸循环

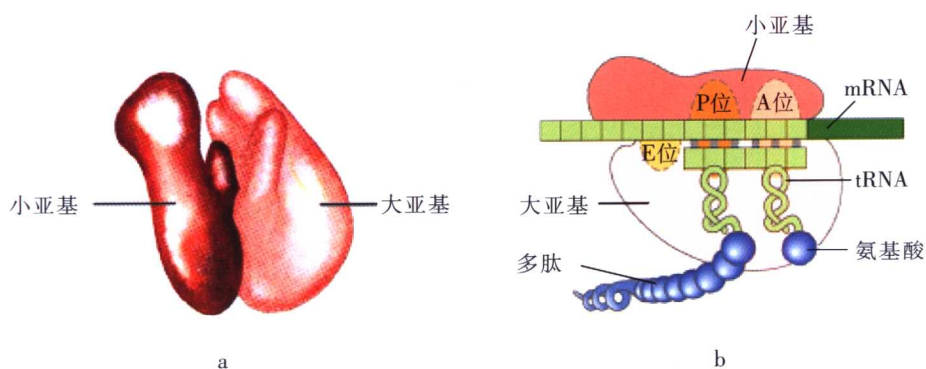


图 12-1 原核生物核蛋白体结构模式

- a. 核蛋白体大亚基和小亚基间裂隙为 mRNA 和 tRNA 结合部位
b. 翻译过程中核蛋白体结构模式

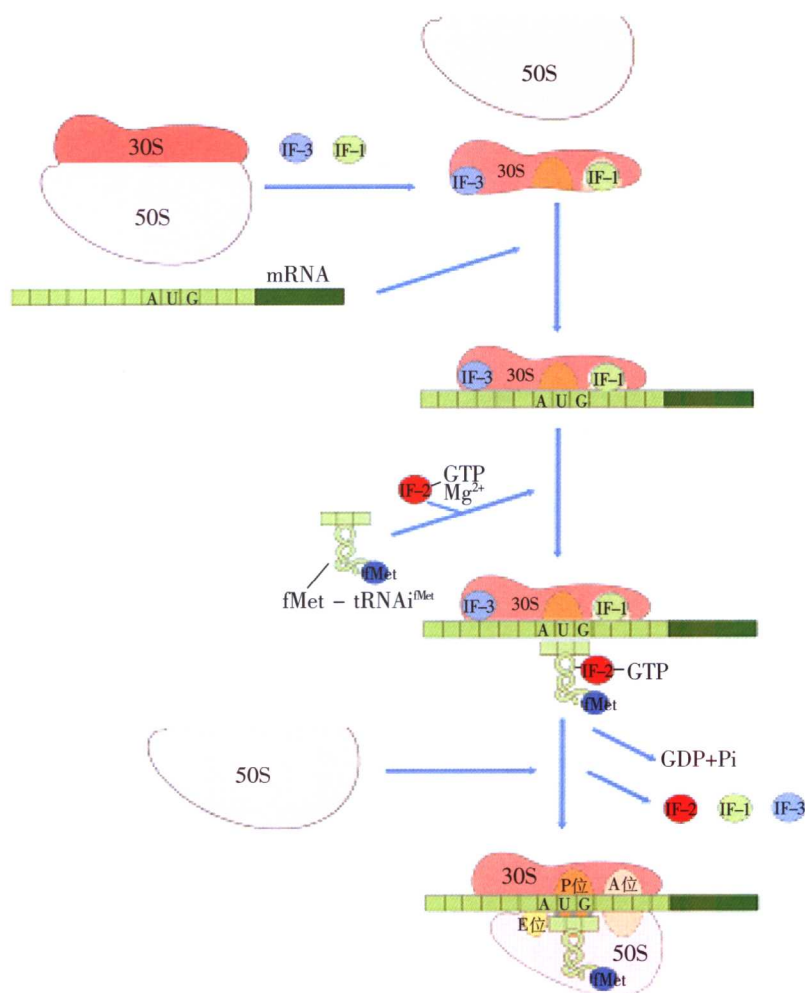


图 12-3 原核生物肽链合成起始过程

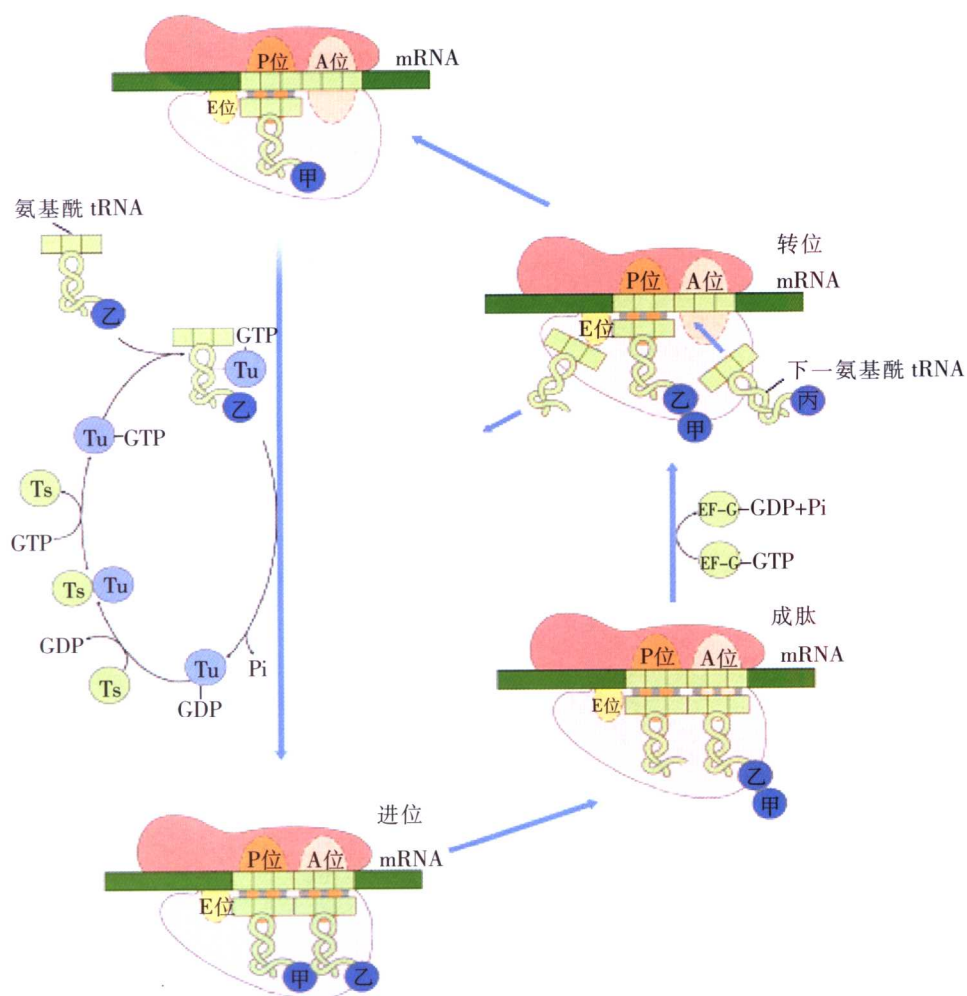


图 12-6 原核生物肽链合成的延长和延长因子作用

显示转位时卸载 tRNA 进入 E 位，下一氨基酸 tRNA 进位诱导该卸载 tRNA 从 E 位排出

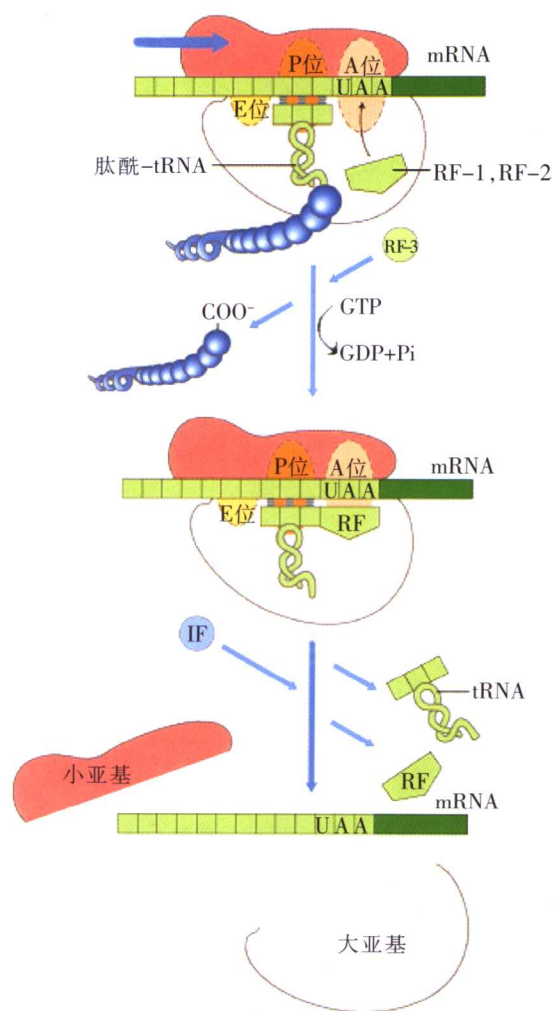


图 12-7 原核生物肽链合成的终止

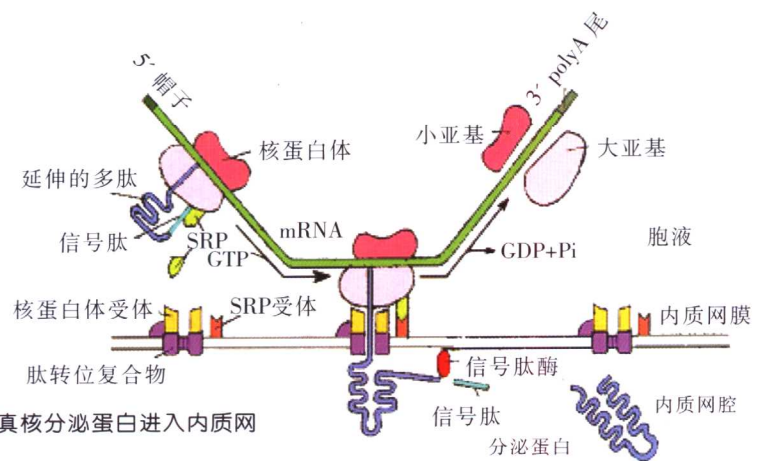


图 12-11 信号肽引导真核分泌蛋白进入内质网

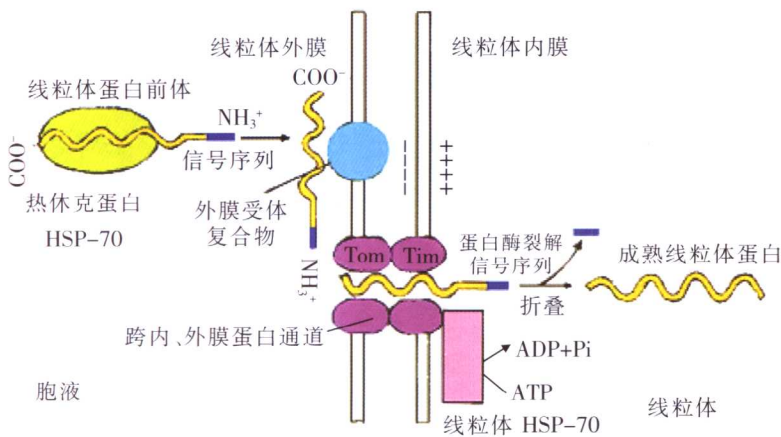


图 12-12 真核线粒体蛋白的靶向输送机制

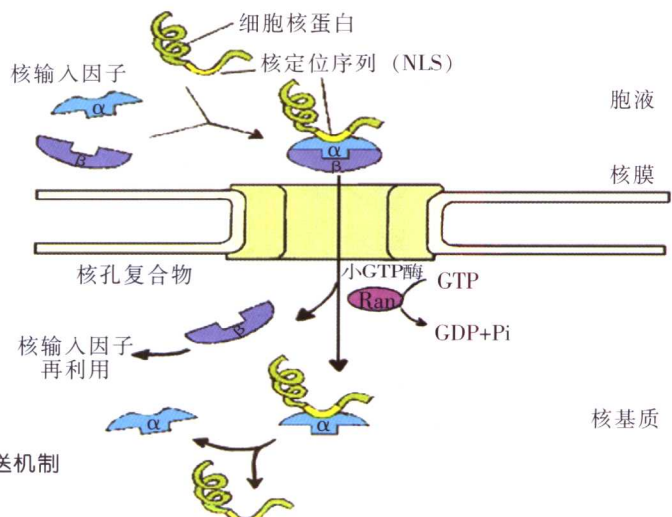


图 12-13 细胞核蛋白的靶向输送机制

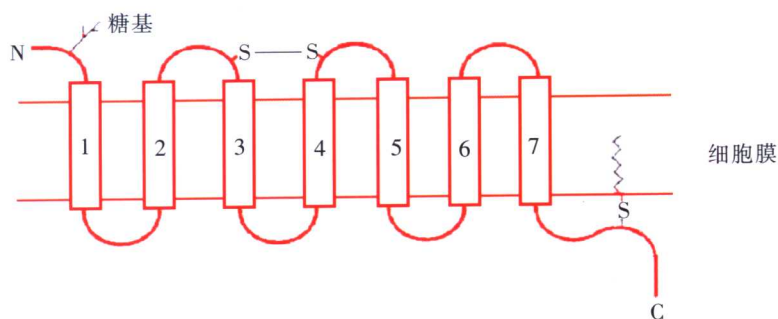


图 15-1 G 蛋白偶联受体的结构

矩型代表 α -螺旋, N 端被糖基化, C 端的半胱氨酸被棕榈酰化

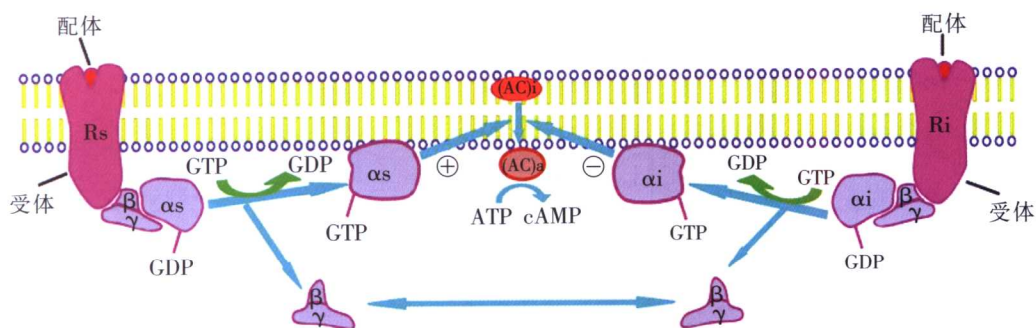


图 15-2 两种 G 蛋白的活化型和非活化型的互变

⊕: 激活 ⊖: 抑制

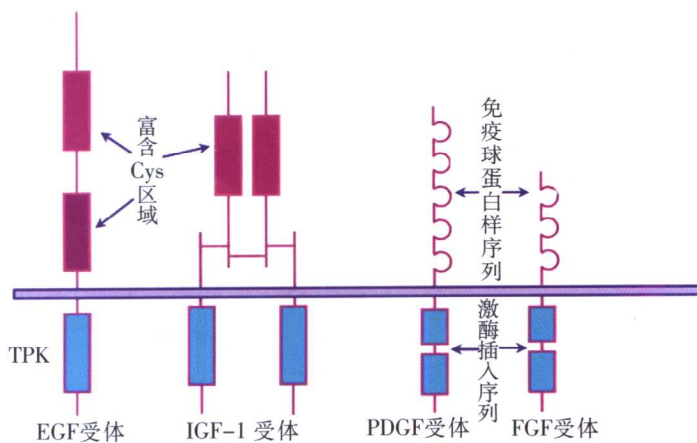


图 15-3 含 TPK 结构域的受体

EGF: 表皮生长因子; IGF-1: 胰岛素样生长因子; PDGF: 血小板衍生长因子;
FGF: 成纤维细胞生长因子

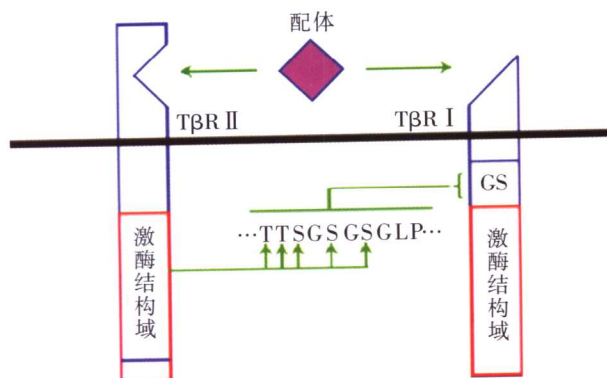


图 15-4 TGFβ 的 I 型和 II 型受体

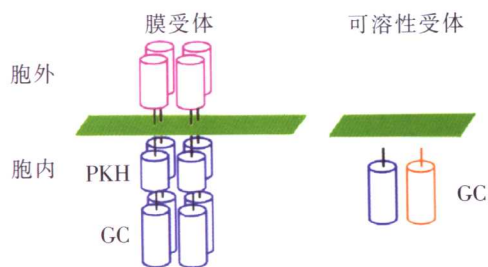


图 15-5 具鸟苷酸环化酶活性的受体结构
PKH: 激酶样结构域; GC: 鸟苷酸环化酶结构域

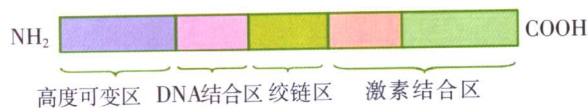


图 15-6 核受体结构示意图

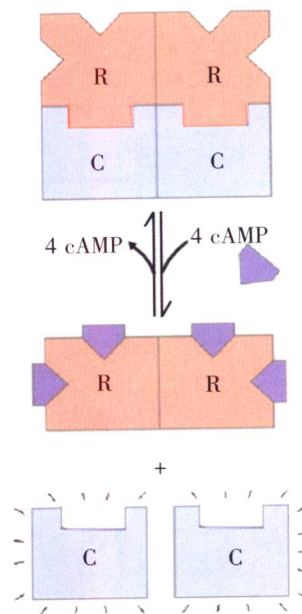


图 15-8 PKA 的激活
R: 调节亚基; C: 催化亚基

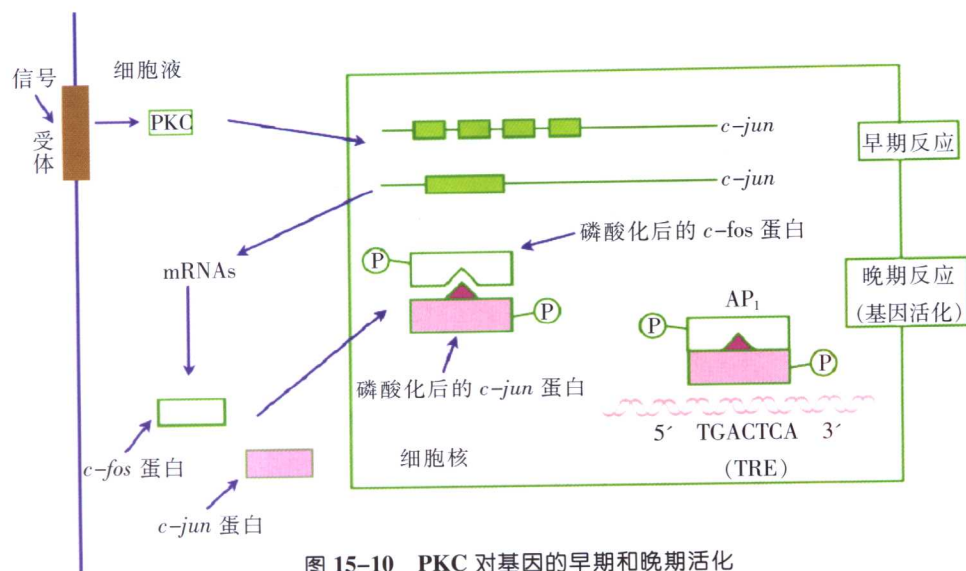


图 15-10 PKC 对基因的早期和晚期活化

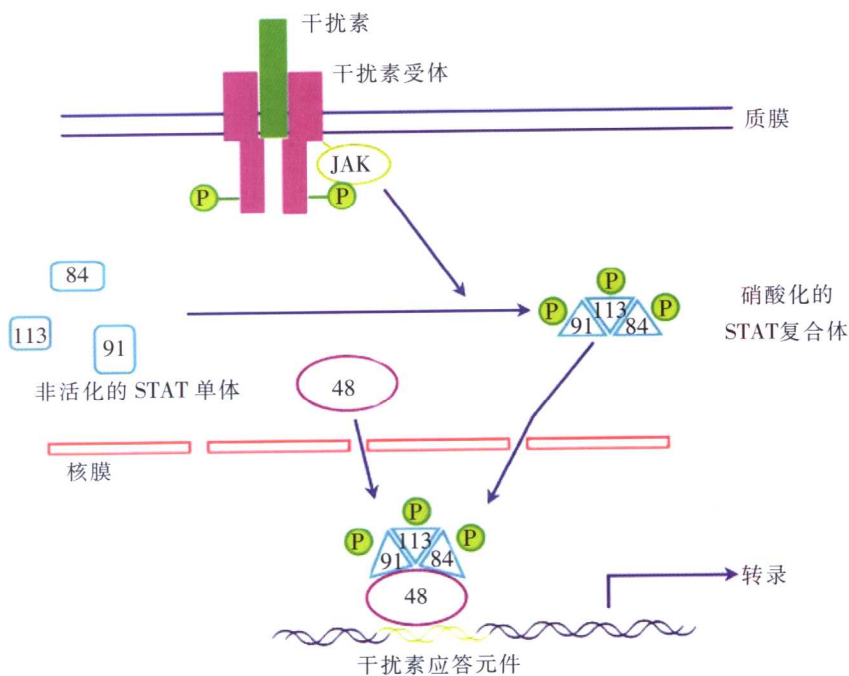


图 15-12 干扰素激活 JAK 和 STAT，并诱导 STAT 复合体核内转移及调节基因转录机制

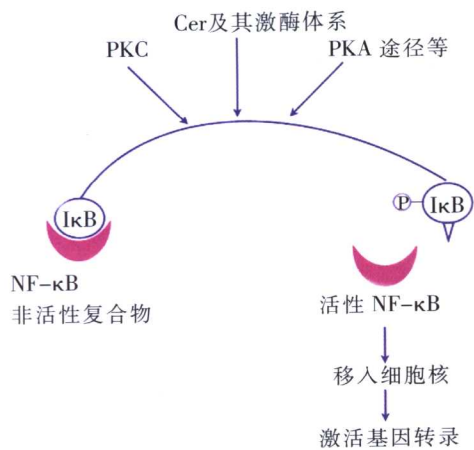


图 15-13 NF- κ B 激活过程示意图

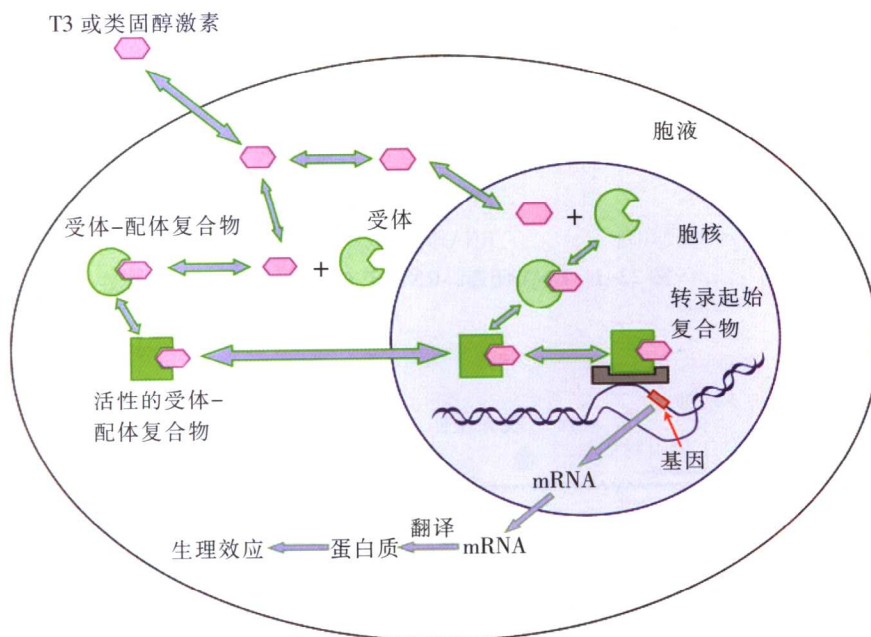


图 15-14 类固醇激素与甲状腺素通过胞内受体调节生理过程

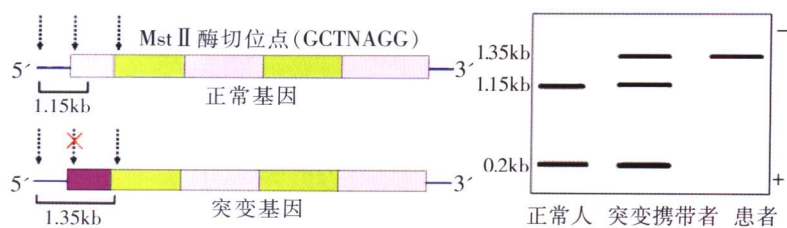


图 21-1 镰状红细胞贫血患者基因组的限制性酶切分析

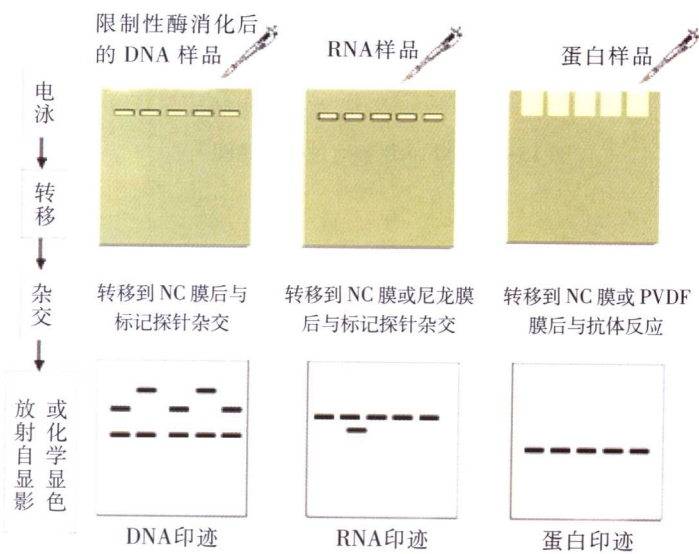


图 22-1 DNA 印迹、RNA 印迹和蛋白印迹技术示意图

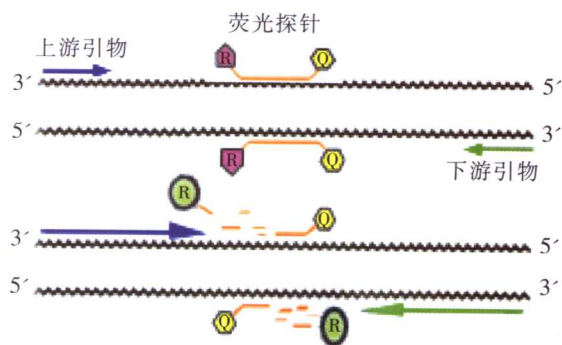


图 22-3 实时 PCR 原理示意图

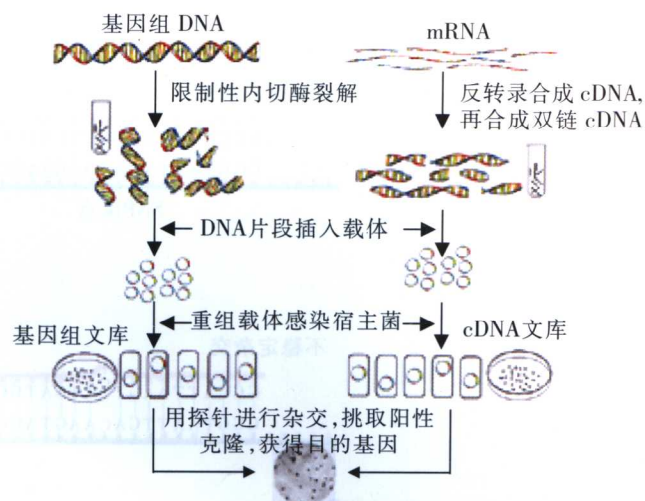


图 22-5 基因组文库和 cDNA 文库的构建和筛选

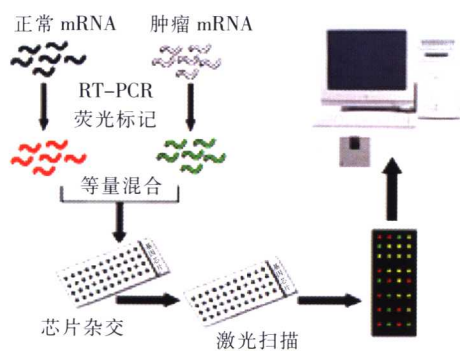


图 22-6 基因芯片工作流程示意图

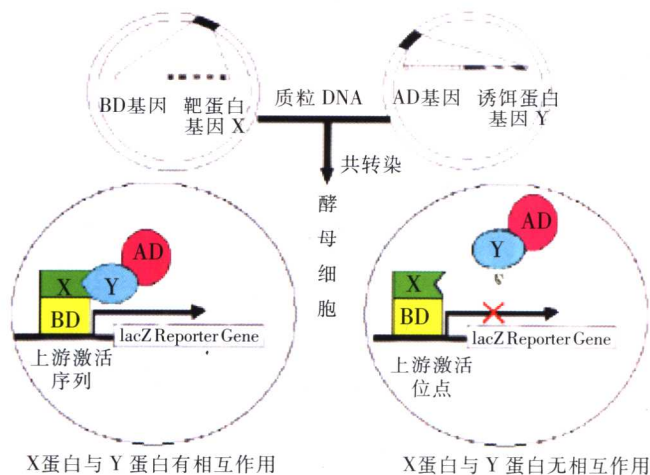


图 22-7 酵母双杂交系统分析蛋白质相互作用的原理