

2009考研西医冲刺：西医综合辅导讲义144考研 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/533/2021_2022_2009_E8_80_83_E7_A0_94_c73_533217.htm 蛋白质合成后的加工修饰

和RNA转录产物一样，翻译后加工是多肽链从无生物活性转变为有生物活性的过程。1．多肽链折叠为天然功能构象的蛋白质 (1)分子伴侣是细胞中一类保守蛋白质，可识别肽链的非天然构象，促进各功能域和整体蛋白质的正确折叠。细胞至少有两种分子伴侣家族。分子伴侣并不加速折叠反应速度，而是通过消除不正确折叠，增加功能性蛋白质折叠率促进天然蛋白质折叠。热休克蛋白(HSP)属于应激反应性蛋白，高温应激可诱导该蛋白合成增加。包括HSP70、HSP40和GreE三族。主要功能是对某些能自发性折叠的蛋白质，促进需要折叠的多肽链为天然空间构象的蛋白质。伴侣素如E

．coli的GreEL和GreES等家族。主要功能是为非自发性折叠蛋白质提供能折叠形成天然空间构象的微环境。(2)蛋白二硫键异构酶(PDI) 多肽链中几个半胱氨酸间可能出现错配二硫键，影响蛋白质正确折叠。二硫键异构酶在内质网腔活性很高，可在较大区段肽链中催化错配二硫键断裂并形成正确二硫键连接。(3)肽一脯氨酰顺反异构酶(PPI) 多肽链中肽酰：脯氨酸间形成的肽键有顺反两种异构体，空间构象差异常明显。PPI可促进顺反两种异构体之间的转换。PPI是蛋白质三维构象形成的限速酶，可使多肽在各脯氨酸弯折处形成准确折叠。2

．一级结构的修饰 (1)肽链N端修饰细胞内脱甲酰基酶或氨基肽酶去除N端的甲酰基、甲硫氨酸、N端附加序列。这一过程不一定等肽链合成终止时才发生，也可在肽链合成中进行。

(2)个别氨基酸的共价修饰如磷酸化、甲基化、乙酰化等。(3)多肽链的水解修饰某些无活性的蛋白前体可经蛋白酶水解，生成活性的蛋白质、多肽等。

3. 空间结构的修饰

(1)亚基聚合有4级结构的蛋白质可发生此修饰。(2)辅基连接结合蛋白质可有此种修饰。(3)疏水脂键的共价连接某些蛋白质，如Ras蛋白、G蛋白等，翻译后需要在肽链特定位点共价连接一个、多个疏水性强的脂链，才成为具有生物活性的蛋白质。

百考试题编辑祝各位好运！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