

• 农村园地 •

辅导 讲座

第十一讲

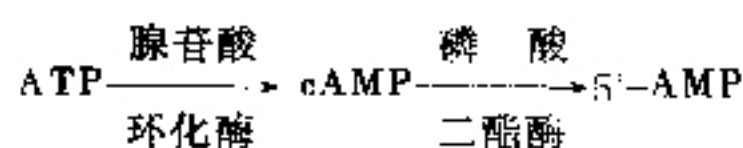
中西医结合常用生化指标含义 评价及答疑(四)

河北医学院 李 恩

甲：环核苷酸如cAMP和cGMP在中西医结合研究中，也不断在医药卫生杂志上出现，请您把它的来龙去脉简单介绍一下好吗？

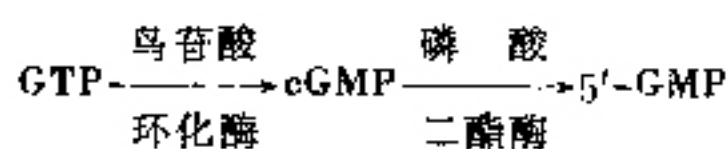
乙：环核苷酸用于肾虚和某些活血化瘀中草药作用机理方面的研究，已很广泛了。下面把两种环核苷酸作一简单介绍：

环-磷酸腺苷，其代表符号为cAMP，它是由存在于细胞膜上的ATP(三磷酸腺苷)在腺苷酸环化酶的作用下生成的。



腺苷酸环化酶广泛存在于哺乳动物的细胞膜内，当激素(如肽类激素等)与细胞膜受体结合以后，该酶被激活，催化ATP变为cAMP。所以把激素称为第一信使，而cAMP为第二信使，它再通过细胞内的酶对代谢发挥调节作用。

环-磷酸鸟苷，其代表符号为cGMP，它是由存在于细胞内的GTP(三磷酸鸟苷)在鸟苷酸环化酶催化下生成的，也被磷酸二酯酶水解生成相应的5'-GMP。



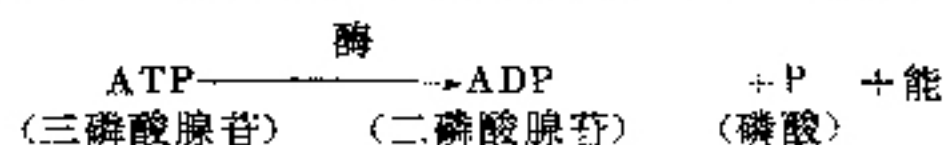
cGMP和cAMP一样，广泛存在于许多组织中，但其浓度较cAMP小几倍甚至几十倍，其作用所引起的生物学反应与cAMP相反。

自从1974年美国学者Goldberg提出cAMP与cGMP可能与东方传统医学中阴阳学说有关以来，已引起我国中西医结合研究工作者的兴趣。如发现肾阳虚患者血浆中cAMP低于正常值，而cGMP则高于正常

值，cAMP/cGMP比值变小。但通过温补肾阳后(用仙茅、仙灵脾、肉苁蓉等)，cAMP上升，说明阴阳失调得到纠正，达到“阴平阳秘，精神乃治”。用甲状腺素所致小鼠“甲亢”，测得cAMP升高，用益气养阴药后得到纠正。从癌细胞内cAMP与cGMP的含量分析证明，cAMP降低，而cGMP升高，说明cGMP占优势，也是阴阳失调的结果。

某些活血化瘀中药的作用机理也与cAMP有关。已知，cAMP有抑制血小板聚集作用。凡是能促使cAMP增多的因素均可发挥此作用。从cAMP的增多来看，可通过对两个酶的影响：一是，通过激活腺苷酸环化酶的活性，使生成增多；二是，抑制磷酸二酯酶，使去路减少。如赤芍、丹参、血竭、潘生丁等，抑制血小板聚集的抗凝作用，都与提高血小板内cAMP水平有关。并已证明，赤芍和潘生丁能提高血小板内cAMP的水平是通过抑制磷酸二酯酶，阻止cAMP水解所致。

结合上述环核苷酸(cAMP)的介绍，再附带解释一下ATP(三磷酸腺苷)。ATP是一个高能磷酸化合物，是生命活动的直接能源，它含有两个高能磷酸键，经过ATP酶水解把能量释放出来用以做功。



甲：通过这个介绍，对核苷酸的一些问题有了初步了解，也明白了在中医药研究中的意思。象这样结合临床讲些基础知识很好。

乙：这次就介绍到这里，供你学习和应用时参考。

临·床·经·验·交·流

疏肝软坚法治男性乳房发育症

上海杨浦区中心医院外科 杨 堃 谢兆虹

1983年起，我们采用中医疏肝软坚法治男性乳房发育症32例，效果满意，简介如下。

一般资料 本组病例均系单侧或双侧乳房均质性

肿大，局部胀痛、触痛，半数病例有患侧上肢牵涉性痛。年龄：19~76岁，其中小于30岁者12例，50岁以上16例，30~50岁4例。病变在左侧者17例，右侧12例，双侧3例。不超出乳晕者20例，超出乳晕外12例，其中直径大于4cm者6例。10例曾用男性激素治疗