

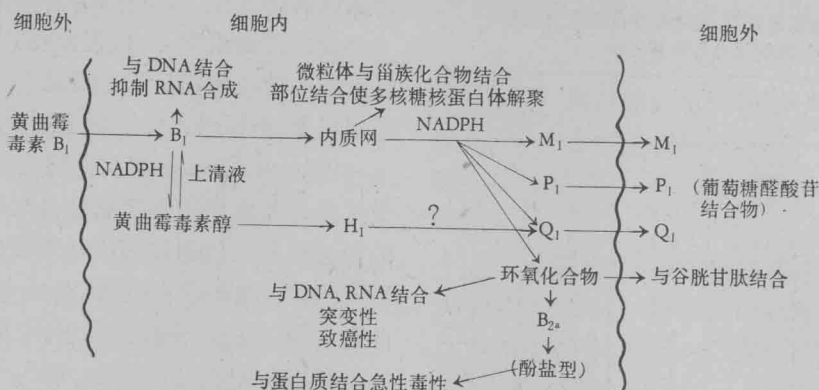


图5 黄曲霉毒素 B₁ 的代谢途径及其毒害作用的发生机制

作用,生成反应能力很强的环氧化合物,可以与核酸的鸟嘌呤碱基结合,成为引起突变作用和致癌作用的原因。环氧化合物水解后,生成不稳定的 B_{2a}。在生物体内生理 pH 下, B_{2a} 会形成酚盐型化合物。这种酚盐型化合物可以与蛋白质中氨基酸残基结合,形成 Schiff 氏碱,因而导致肝细胞的急性坏死。

目前,关于黄曲霉毒素 B₂、G₁、G₂ 代谢过程的研究还比较少,尚未完全弄清它们在代谢过程中的变化情况。

综上所述,目前有关黄曲霉毒素的生物化学作用和代谢途径的研究工作,虽然取得了不少成绩,但是离开完全弄清黄曲霉毒素致癌作用和其他毒害作用的机制,弄清代谢过程中的复杂变化,还有很大的距离。我们相信,随着研究工作的进一步深入,这些问题终将得到完满

的解决。

主要参考文献

- [1] Schuller, P. L. et al.: *J. Assoc. Offic. Anal. Chem.*, **59**, 1315, 1976.
- [2] Detroy, R. W. et al.: *Microbial Toxins*, Academic Press, New York and London, Vol. **6**, 3—178, 1971.
- [3] 一島英治:《發酵協會誌》, **28**, 482, 1970。
- [4] Рубенчик Б. Л.: *Успехи Соврем. Биол.*, **66**, 294, 1968.
- [5] Bosenberg, H.: *Die Naturwissenschaften*, **56**, 350, 1969.
- [6] Goldblatt, L. A.: *J. Amer. Oil Chem. Soc.*, **54**, 302, A. 1977.
- [7] Clifford, J. I. et al.: *Biochem. J.*, **102**, 65, 1967.
- [8] Moreau, C.: *Moisissures Toxiques dans l'Alimentation*, Paris, 71—164, 1974.
- [9] 河西信彦等:《最新微生物学》, 東京, 173—178 頁, 1977。

[本文于 1977 年 12 月 12 日收到]

科技消息

癌胚抗原 (CEA) 可以诊断肿瘤

癌胚抗原 (CEA) 是一种糖蛋白,并且认为是肿瘤特异的,对各种肿瘤患者有鉴定的价值。结肠、肺、乳腺、前列腺、胰脏、胃及其他器官的癌症患者 CEA 的水平都比正常高。目前又发现 CEA 可以诊断眼睛恶性肿瘤。

目前美国发现眼睛瘤恶性生长时 CEA 水平提高,

而良性瘤则没有。有这样的例子:有人前几年患过乳癌,治愈若干年后,觉得眼睛不太舒服,经检查发现 CEA 含量升高,结果确诊乳癌已扩散到眼睛。

(摘自 *Sci. News*, vol. 113, No. 20, P328, 1978.)