科技消息

铁和赘生(Neoplasia)

正常或赘生(病变或非病变)细胞都需要铁，但赘生对铁的需求很不一样。它可以在寄主细胞有限的铁含量下生长。铁过多，影响寄主细胞对抗恶性生长细胞的能力，过少也是这样。温度升高对恶性生长不利。目前还不清楚升温与铁含量之间的关系。人和动物在铁过量情况下发生赘生的危险性增大。

[*Biol. trace Element Res.*, **3**(1): 55, 1981. 敏摘]

用移植纠正脑损伤

二个月前在瑞典卡罗琳斯卡医院第一次进行了人脑移植实验。患者是个极度严重的 Parkinson 氏病人。医生把病人肾上腺髓部切除三分之二，然后把该肾上腺组织直接移植到尾核区 (Caudate nucleus)，医生们希望移植组织能生长和产生多巴胺以替代每天用药。尽管结果只是稍有好转，用药量可以减少，但这一初步结果给人类带来了脑移植的曙光。

[*Science*, **217**. (4557)342, 1982. 敏摘]

胰岛素引发小鼠 $_3T_3$ 细胞的 DNA 复制

小鼠 $_3T_3$ 细胞的变种 SL_1 是一个失去可以被 EGF (表皮生长因子)引发 DNA 复制的突变株。胰岛素单独不能刺激任何细胞株的 DNA 合成，但与 EGF 合用时可以促使 SL_1 细胞的 DNA 合成。在加胰岛素 8 小时后再加 EGF，14.5 小时后开始合成 DNA。如果先加 EGF，8 小时后再加胰岛素，那么 $_3T_3$ 的 S 期出现在加 EGF 的 14.5 小时后，而 SL_1 的 S 期则在加胰岛素后 14.5 小时出现。似乎在胰岛素与 EGF 间对 DNA 复制的引发有一定的合作关系。

[*Cell Biol. Int. Report*, **6**(8), 791, 1982. 淑摘]

抗体与肿瘤治疗

一则戏剧性报道说，用单克隆抗体治疗一例 β-细胞肿瘤患者，治后 11 个月已不用药。据分析，这只是偶然事例。因为所用单克隆抗体是一种自发型 (idiotypic)抗体——也就是提高肿瘤细胞表面抗特异抗体的决定子。各种肿瘤细胞产生不同抗体，而只有 B 细胞肿瘤具有特异的决定子。

目前最关键的问题是单克隆抗体是否安全和有效。比如单克隆抗体在血清中会使循环系统中免疫问题带来多少复杂性？初看起来单克隆似乎很保险，它不可能出现抗淋巴球蛋白等情况，但实际上许多单克隆抗体会发生意料不到的交叉反应。

[*Nature*, **297** (5865), 358, 1982. 敏摘]

人类杂交细胞：转化与肿瘤发生分析

人体-人体杂交细胞间的特异性提供了一个稳定的模式系统以进行转化或癌变表现型的研究。通过这个模式系统的研究说明转化与癌变表现型是不同的遗传控制的。另外癌变表现型可以通过不同癌源细胞融合的互补形成非癌源杂交细胞。这个系统也提供有关功能分化控制方面的信息。关于恶性转化的染色体控制可以通过分子细胞遗传技术来取得。

[*Science*, **215** (4530), 252, 1982. 沈摘]