

## 德科学家发明癌症新疗法

日期: 2013年04月15日      科技部

肿瘤细胞在分裂失控之前, 往往还保持某种休眠状态。此时, 死亡的细胞与新生的细胞大致一样多。直到遗传物质发生变异导致形成刺激血管生长的信息素, 肿瘤才能开始疯长。没有这个从休眠到疯长的过渡, 癌细胞在体内还只限制在无害的数量级。据马克斯普朗克学会网站2013年3月5日报道, 德国马克斯普朗克神经科学研究所的科学家想利用这一点作为治疗癌症的攻击点。为此, 他们研究了让血管疯长的血管内皮生长因子(VEGF)。他们发现, 血管内皮生长因子也直接作用于产生该因子的肿瘤细胞。肿瘤细胞经过受体又吸收该因子, 接着又产生出更多的血管内皮生长因子。这种正反馈回路形成越来越多的血管, 从而使癌生长得更快。在患有某种肺癌的小白鼠身上的实验表明, 通过抑制剂关闭血管内皮生长因子受体2, 小白鼠身上的癌确实生长变缓。丝裂原活化蛋白激酶(MAPK)信号通路是刺激肿瘤细胞生长的。若使用抑制剂干扰这一通路, 效果更显著。单独使用一种抑制剂只延缓癌的生长。而组合使用抑制剂, 癌却真的缩小了。科学家们因此猜测, 在抑制血管内皮生长因子受体2和抑制丝裂原活化蛋白激酶信号通路之间存在某种联系。

但不是所有类型的癌症都适用这种疗法。因为只有癌细胞在其细胞膜上形成血管内皮生长因子受体2时, 抑制剂才能有效。根据该所科学家的研究成果, 约有五分之一的肺癌患者的癌细胞上有血管内皮生长因子受体2, 因此可以采用这一疗法。

打印本页 ▶

关闭窗口 ▶