

细胞生物学：细胞与ECM相互作用引起的信号 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/247/2021_2022__E7_BB_86_E8_83_9E_E7_94_9F_E7_c22_247972.htm

正常细胞与恶性细胞的一个明显的差别是恶性细胞能够在培养条件下附着到培养器皿上，而正常细胞则不能。另外正常细胞在悬浮培养中也不能分裂，因为正常细胞需要互相接触，相互传递生长和分裂的信号。所以细胞与细胞的识别和粘着、细胞与细胞外基质的相互作用不仅是组织分化的需要，也是信号转导的重要途径。

粘着斑与信号转导 整联蛋白与细胞外基质的相互作用能够激活一些细胞质中的蛋白激酶，如Src。Src是一个大家族，属非受体酪氨酸蛋白激酶。Src被整联蛋白激活后，能够将一些蛋白质磷酸化，其中有一种是酪氨酸蛋白激酶，称为粘着斑激酶（focal adhesion kinase，FAK），这些蛋白激酶通过将底物磷酸化进行信号转导。

信号转导与粘着斑装配 研究发现，粘着斑的装配也是通过信号控制的。当质膜上的整联蛋白与细胞外基质中配体结合时就开始了粘着斑的装配。粘着斑装配的信号从整联蛋白传递到Rho蛋白。Rho是一种小分子的G蛋白，在形态和结构上与Ras蛋白相似；在功能上，Rho蛋白也是一种分子开关，决定信号是沿哪一条途径传递。在粘着斑的装配中，信号转导主要是调节应力纤维的装配。

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