

欧洲科学家发现基底细胞癌的细胞变化机制

日期: 2013年01月21日 科技部

欧洲研究理事会(ERC)资助支持的,由比利时布鲁塞尔自由大学(ULB)研究人员领导的研究团队通过长期研究发现基底细胞癌发生初期的分子变化情况。结果发表在最新一期《自然·细胞生物学》杂志上。

研究人员多年来努力试图发现从最早的肿瘤基因变异发展到浸润癌的过程中肿瘤起始细胞的分子变化情况。通过诊断,最常见的人类皮肤癌是基底细胞癌,每年报告超过100万例。

本项目研究小组由皮肤科、病理科和整形外科医生共同组成。他们利用可诱导的小鼠模型发现,基底细胞癌起始细胞在发展为浸润癌前逐步进行复杂的重组,发展成为与胚胎发育过程中祖细胞相似的分子特性。基底细胞癌基因表达出现后,其起始细胞的Wnt/ β -catenin信号通路马上被激活。通过使用基因或药物抑制剂,科学家们发现,这些信号通路的激活对于肿瘤起始细胞的重组和肿瘤初期发展都非常必要。同时,该研究显示,人类基底细胞癌起始细胞的发展模式与小鼠模型中重组形成胚胎毛发卵泡祖细胞,并激活Wnt/ β -catenin信号通道的发展模式一致。

研究人员表示,这项基础研究对于发现人类疾病发生机理有重要意义,有可能发现针对人类最常见癌症新的治疗和预防途径,对于癌症、发育和干细胞生物学研究有大有裨益。

打印本页 ▶

关闭窗口 ▶