
Cancer Cell：惊人发现！细胞表面纤毛的缺失或会诱发黑色素瘤

作者：writer 来源：本站

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/1075.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

2018年7月4日讯，人体内的大部分细胞都有纤毛，其是一种细长的细胞突起，能够捕获来自细胞外部环境的信号，近日，一项刊登在国际杂志Cancer Cell上的研究报告中，来自苏黎世大学的科学家们通过研究发现，细胞表面的这些优良的感觉触角在黑色素瘤的发生上或许扮演着关键角色，当在良性的色素细胞中纤毛被抑制生长发育时，细胞就会退化并且进展成为恶性形式的黑色素瘤。

黑色素瘤是一种恶性的人类皮肤癌，尽管当前研究人员能够利用诸如免疫疗法等多种疗法来成功治疗黑色素瘤，但仍然有很多黑色素瘤患者无法得到治愈，或者在成功治疗后还会出现疾病复发的表现，深入理解肿瘤的生物学发生机制对于开发新型黑色素瘤疗法非常关键，但目前科学家们所面临的主要问题就是良性细胞如何发生改变从而诱发黑色素瘤的形成。

黑色素瘤的形成和扩散受到了表观遗传学的调节

研究人员Lukas Sommer表示，除了诸如DNA突变等遗传因素外，表观遗传学因素似乎在黑色素瘤的形成和扩散上扮演着关键角色，当表观遗传学因素无法直接影响基因序列时，其或许就能够调节细胞中特定基因的转录效率，这项研究中研究人员重点对名为EZH2的蛋白质进行研究，并不像良性细胞，EZH2蛋白在黑色素瘤细胞中比较常见，而且在黑色素瘤的形成过程中扮演着关键角色。

为了阐明表观遗传因素如何诱发黑色素瘤的恶性行为，研究人员对EZH2蛋白所调节的所有基因进行了研究，Sommer说道，我们非常好奇地发现了许多基因能够负责纤毛的形成，也就是说，纤毛基因或许会被EZH2蛋白所抑制，即相比皮肤中的良性色素细胞而言，恶性的黑色素瘤细胞中含有少量的感觉纤毛，在人类黑色素瘤细胞和小鼠模型的帮助下，研究人员成功阐明，色素细胞中纤毛的缺失或能激活致癌信号通路，最终导致恶性转移性黑色素瘤的形成。

最后研究者表示，目前很多类型癌细胞中都存在缺失纤毛的状况，如今我们在黑色素瘤中发现了纤毛形成的表观遗传学调节机制，相关研究结果似乎也适用于其它类型的癌症，比如乳腺癌和脑瘤等，未来我们或将基于本文研究结果开发出有效阻断EZH2蛋白的药物，从而有效治疗黑色素瘤，同时我们也能够将这种新型疗法与免疫疗法相结合来治疗相关的癌症。

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](http://www.iikx.com)转发