



首页

新闻动态

科研进展

通知公告

人才招聘

学术活动日程

科研进展

首页 科研进展

frontiers in Genetics | Genetic Disorders

SECTION ABOUT ARTICLES RESEARCH TOPICS FOR AUTHORS EDITORIAL BOARD ARTICLE ALERTS

News
Research Progress
Announcements
Recruitment
Academic Activity Calendar

Articles

THIS ARTICLE IS PART OF THE RESEARCH TOPIC
New Approaches to Study Ciliopathies and Centrioles-Related
View all 12 Articles >

ORIGINAL RESEARCH ARTICLE
Genet., 13 November 2019 | <https://doi.org/10.3389/fgene.2019.01083>

An Integrated Analysis of Radial Spoke Head and Outer Dynein Arm Protein Defects and Ciliogenesis Abnormality in Nasal Polyps

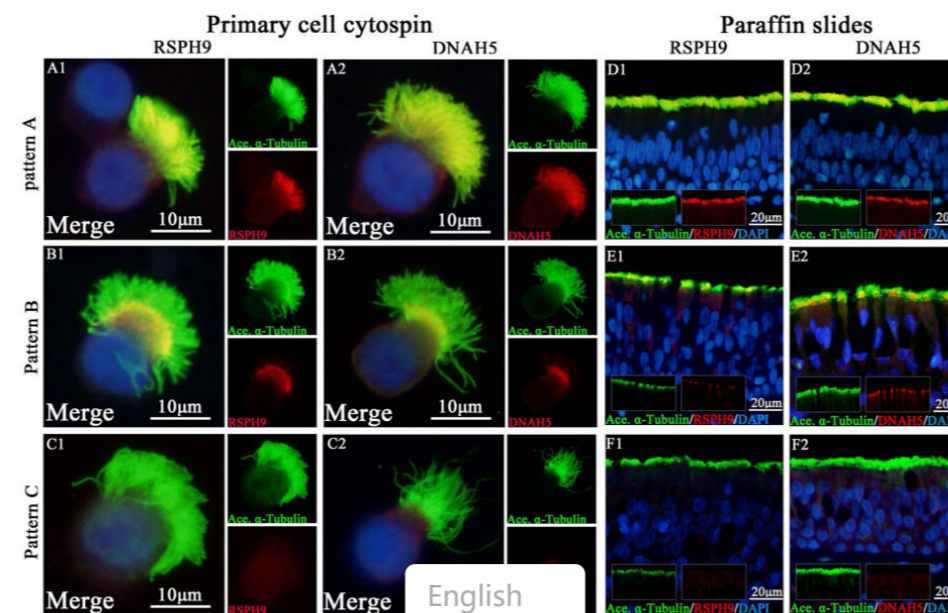
Xiao-xue Zi^{1,2†}, Wei-jie Guan^{2,3†}, Yang Peng^{2,3}, Kai Sen Tan², Jing Liu², Ting-ting He², Yew-kwang Ong⁴, Mark Thong⁴, Li Shi^{1*} and De-yun Wang^{2*}

Check for updates

引用基本信息

鼻息肉是耳鼻喉科常见的一种慢性上呼吸道炎症性疾病，常由宿主防御功能缺陷引起。上皮屏障功能受损及纤毛清除率下降是鼻息肉的主要病理特征，然而，由纤毛介导的清除功能受损的机制仍不清楚。本研究使用在临床上获取的鼻息肉患者的活检组织和单纯鼻中隔偏曲患者的下鼻甲组织（对照），进行免疫荧光双染、RT-qPCR和单细胞免疫荧光染色，揭示了在慢性气道炎症环境中（特别是嗜酸性粒细胞性炎症的气道微环境），鼻息肉纤毛超微结构表达出现异常。更重要的是，这种异常往往继发于纤毛生成的相关基因的上调（其与气道炎症或感染或遗传疾病密切相关）。

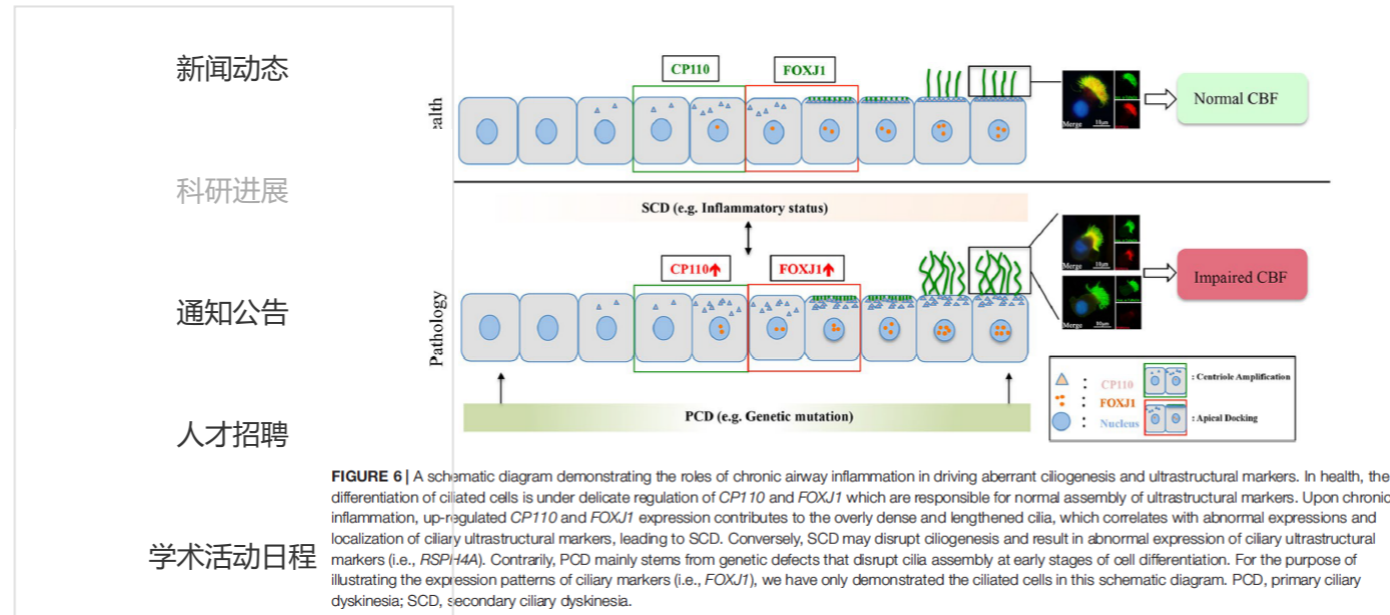
鉴于课题组前期分别揭示了不同的纤毛超微结构标记物（例如DNAH5、RSPH9）表达异常程度与鼻息肉的严重程度和临床分型密切相关，但纤毛超微标记物种类繁多而且不同的标记物反映纤毛不同部位的结构性病变，本研究的意义在于明确了不同的纤毛超微结构标记物对评价鼻息肉病变程度的可比性。本研究结果提示，尽管存在表达特征差异，在资源有限的临床研究机构，研究者可通过评价较常见标记物（如RSPH9）的表达特征，在大体上明确鼻息肉的病情严重程度。此外，通过结合透射电子显微镜技术，研究团队进一步证实，纤毛超微结构标记物蛋白荧光染色异常的气道上皮细胞纤毛确实存在超微结构组分缺失。



本研究结果将有助于阐明纤毛发育的异常过程。能的干预手段将有可能作为鼻息肉患者的重要治疗

首页

异常与鼻息肉形成的相关性。鉴于鼻息肉患者的鼻腔慢性炎症难以通过常规治疗手段明显缓解以及患者术后鼻息肉复发率高的现状，研发改善纤毛清除功能的干预手段将有可能作为鼻息肉患者的重要治疗。鉴于“同一气道，同一疾病”理念，本研究结果还将对下气道炎症性疾病（例如哮喘、慢阻肺、支气管扩张）提供了临床评价与干预的新思路。



原发与继发性病因引起纤毛生成标记物表达异常，从而介导纤毛超微结构异常，推动鼻息肉的发展

上一篇 实验室张孝文教授课题组MUC1的研究取得新进展

实验室专家揭示硫化氢治疗COPD的分子机制 下一篇

联系信息:

传真: 020-83205074

电子邮箱: sklrdirector@gird.cn

临床实验部地址: 广东省广州市沿江西路151号呼吸疾 English 金室

基础实验部地址: 广东省广州市东风西路195号广州医科大学16号楼



欢迎关注我们官方微信



首页

新闻动态

科研进展

通知公告

人才招聘

学术活动日程