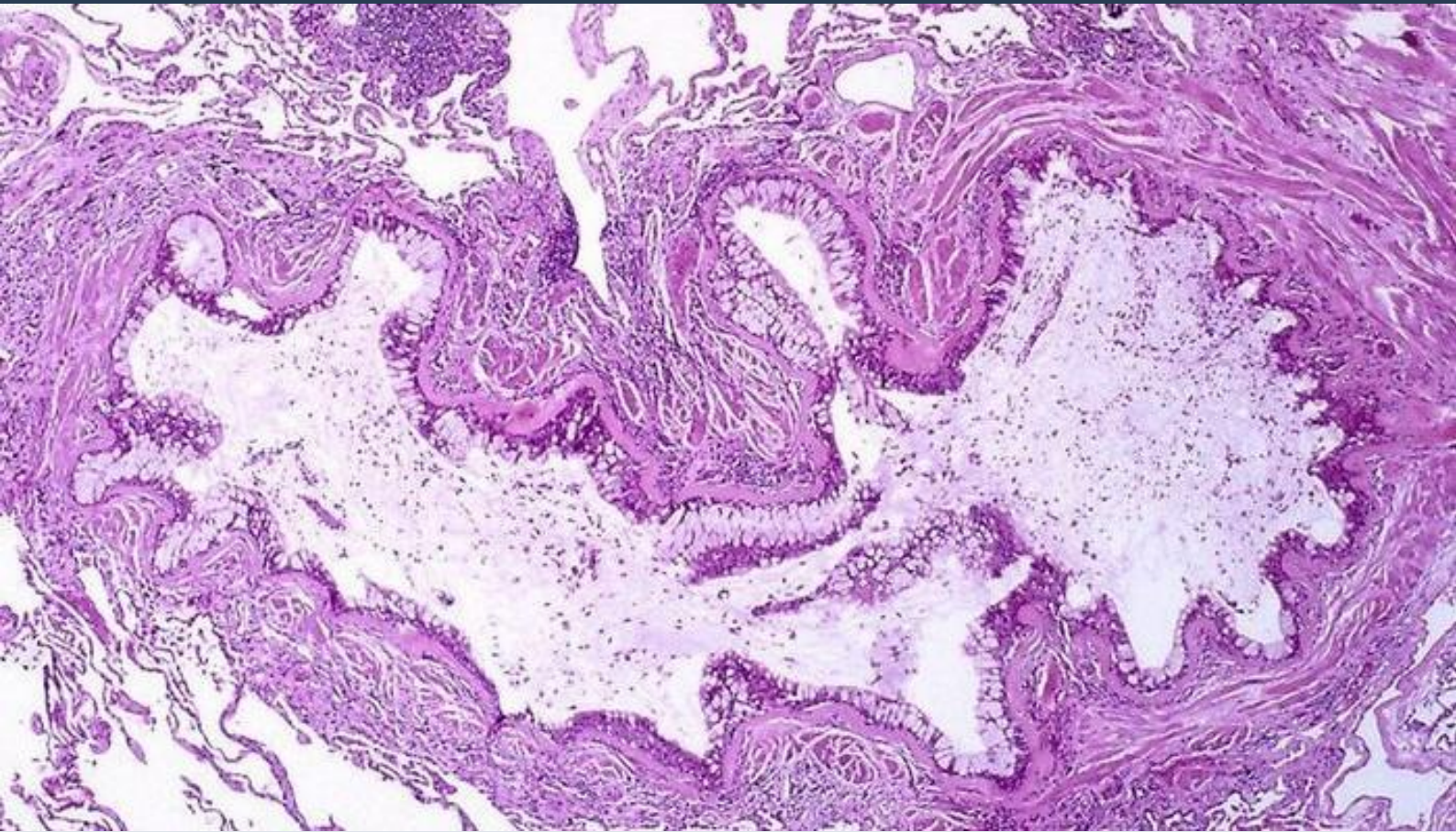


新的肾上腺抑制预测性生物标志物

一种基因内的单核苷酸多态性（**SNP**），提高了使用吸入性皮质类固醇（**ICS**）产生肾上腺抑制的风险



请注意，标题图像仅作参考。资料来源：Yale Rosen, flickr, CC BY-SA 2.0.

知识产权状态

提交专利申请

寻求

许可、商业合作伙伴

背景

吸入性皮质类固醇（ICS）作为哮喘和慢性阻塞性肺病（COPD）的首选治疗方法，已有数十年的历史。

ICS可抑制皮质醇的内源性产生，这样的病症被称为肾上腺抑制。停药、减少剂量或改变ICS类型会引起肾上腺功能不全。

肾上腺功能不全可能引起一系列症状，从不太明显的疲劳症状到可能危及生命的急性肾上腺危象。

技术概述

来自利物浦大学的研究人员发现了基因中存在的单核苷酸多态性（SNP），会提升使用吸入性皮质类固醇（ICS）的儿童和成人肾上腺抑制的风险。这被认为是哮喘和慢性阻塞性肺病中发现的首个具有预测性的不良反应多态性。

这一生物标记物可成为床旁预见性检测的基础，从而有助于为所有哮喘患者制定个性化治疗计划；而哮喘则是一种具有多种替代治疗方案，但目前缺乏合适的治疗决策方针的疾病。

该生物标记物能够很好地与其他具有预见性的哮喘ICS疗效的生物标记物相结合。更广泛地说，可用于选择患有有用ICS治疗的多种疾病中冒着肾上腺抑制风险的患者（例如：杜氏肌营养不良症、风湿病、肿瘤、IBD）。

这一发明是从一项全基因组关联研究中发现，目的是评估使用皮质类固醇的人群中，影响小剂量短时肾上腺皮质激素试验（LDSST）反应的基因组因素。该试验用于监测“高危”患者的肾上腺抑制。通过对三组患者（分别为499人、81人和78人）进行的研究，发现在所有个体队列中，气关联性十分显著。通过对整个患者样本的荟萃分析得出，P值为 3.5×10^{-9} 。发现存在这种突变让肾上腺抑制的风险提高了3倍。

应用

2017年，据估计全球约有1.46亿项哮喘专利，其中约一半来自COPD（慢性阻塞性肺病）。

通过一种检测方法来确定肾上腺抑制风险较高的患者，这显然是一个不错的市场机遇。如果知道病人是在一个高风险的类别，就会让临床医生改进治疗并提升对于患者的水平。哮喘病显然是这项试验的理想对象，原因是存在类固醇替代药物，通过选择性地使用类固醇维持治疗，可以有时间确定患者的基因组状态。

机遇

利物浦大学目前正在寻找一家许可合作伙伴，以便为该技术的商业化提供专知。

