



当前位置：科技部门户 > 新闻中心 > 科技动态 > 国内外科技动态

【字体：大中小】

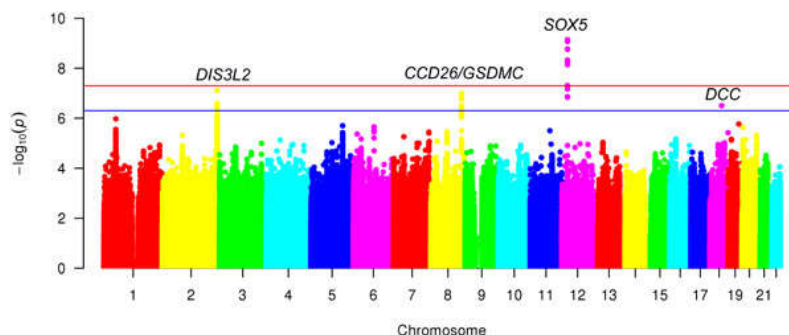
科学家发现了三种导致背部疼痛的基因突变

日期：2018年10月26日 来源：科技部



如果你患有背痛，原因可能在你的DNA中。

近日，研究人员发现了三种与背部疼痛相关的基因突变，全世界有数百万人正遭受背部疼痛的困扰。SOX5、CCDC26/GSDMC和DCC这三种基因突变被认为是影响脊骨发育的原因。美国退伍军人事务部的研究人员对超过15万欧洲血统个体进行的全基因组荟萃分析，从而得出了这个结论。



这三种突变甚至还与坐骨神经痛和关节炎等导致疼痛的疾病相关，其中SOX5的相关性最明显。过去曾有研究发现，SOX5突变与小鼠膝盖、髌关节、爪和软骨等部位的骨关节炎以及骨骼缺陷相关。由Pradeep Suri博士领导的研究团队分析了这三种基因突变在28万人中的影响，其中5万人患有背部疼痛，进一步证实了SOX5和背部不适之间的关联。该研究近日已发表在PLOS Genetics上。

 [Browse](#) | [Publish](#) | [About](#)

 OPEN ACCESS  PEER-REVIEWED

RESEARCH ARTICLE

Genome-wide meta-analysis of 158,000 individuals of European ancestry identifies three loci associated with chronic back pain

Pradeep Suri , Melody R. Palmer, Yakov A. Tsepilov, Maxim B. Freidin, Cindy G. Boer, Michelle S. Yau, Daniel S. Evans, Andrea Gelemanovic, Traci M. Bartz, Maria Nethander, Liubov Arbeeva, Lennart Karssen, Tuhina Neogi, [...]
 Frances M. K. Williams

[[view all](#)]

Published: September 27, 2018 • <https://doi.org/10.1371/journal.pgen.1007601>

此外, CCDC26/GSDMC也被认为在腰间盘突出和坐骨神经痛中起作用。坐骨神经痛起源于下背部,并穿过臀部直达腿部的坐骨神经。

在另一项研究中,研究人员发现DCC更常见于抑郁而非背痛。因此他们认为,心理健康疾病与脊椎不适之间存在关联。已知DCC也在动物脊椎疼痛中起作用。

Suri博士说:“这项全基因组关联性研究的结果表明,可能存在多种途径影响慢性背部疼痛的风险。慢性背部疼痛与情绪变化有关,中枢神经系统在急性背部疼痛转为慢性背部疼痛中所起的作用已是公认的。然而,我们发现的这两个最主要的遗传变异可能是影响外围结构的原因,比如脊柱。”尽管研究样本很大,但是研究人员们认为还应该进行更大规模的试验来确定这些基因如何参与背痛。

至少有五分之四的人在一生中会受到下背部疼痛的困扰,其中五分之一的人会患上持续一年以上的慢性背部不适。根据凯撒医疗集团华盛顿健康研究所在今年早些时候的研究,脊柱按摩疗法对于缓解背部疼痛的确有帮助。

论文链接: <https://journals.plos.org/plosgenetics/article?id=10.1371/journal.pgen.1007601>

 打印本页

 关闭窗口



版权所有: 中华人民共和国科学技术部

地址: 北京市复兴路乙15号 | 邮编: 100862 | 地理位置图 | 京ICP备05022684 | 网站标识码bm06000001