

新发现112个基因证实与肥胖有关

2017年09月21日 版面：A4

作者：陈超

由日本理化学研究所等机构组成的联合研究小组通过对17万日本人大规模全基因组关联分析（GWAS）和1.5万日本人重现性验证，以及对32万欧美人进行跨民族分析，发现了人类基因组上193个与体重调节相关的基因变异，其中112个是新发现的。

肥胖是引发各种疾病的危险因素，其原因不仅是由于过食或缺乏运动，遗传因素影响同样巨大。但由于生物学原因带来的体重个体差异，人们对其遗传原因的理解尚不明晰。

每个人的体重决定因素由遗传因素和环境因素复杂交织而成。从过去对双胞胎的研究发现，体重的个体差异原因40%至60%由遗传因素决定。在此之前，以欧美人为对象对34万人的GWAS研究发现了100个左右体重相关遗传基因，这些体重相关遗传基因主要集中在脑功能的基因上。而生物学研究报告发现，免疫细胞和脂肪细胞也与肥胖有一定关联。过去实施的GWAS分析没有明确细胞类型与肥胖的关联。


此次，研究小组对加入生物库的17万日本人遗传信息进行了GWAS分析，同时对32万欧美人实施的GWAS进行统计学分析，发现了193处与肥胖相关遗传基因感受性区域。通过对组织特异性表观基因组信息和GWAS综合分析，证实了过去报告的脑细胞以及免疫系统淋巴细胞对体重调节起重要作用的多数遗传学证据。

此外，研究小组还对33种疾病与体重的遗传关联进行评价，发现不仅是II型糖尿病、心血管疾病等生活习惯病，精神疾病、免疫、过敏性疾病、骨关节疾病等遗传因素与体重个体差异相关遗传因素之间也具有共同性。

新研究成果不仅揭示了影响体重个体差异的新遗传因素，还从更广泛视角提出了体重与疾病的关系、生物学相关组织和细胞类型等新的见解。

编辑：chunchun 审核：刘纯

 点击下载PDF ([//www.shkjb.com/FileUploads/pdf/170922/kj09224.pdf](http://www.shkjb.com/FileUploads/pdf/170922/kj09224.pdf))

 沪公网安备 31010102006630号 ([http://www.beian.gov.cn/portal/registerSystemInfo?
recordcode=31010102006630](http://www.beian.gov.cn/portal/registerSystemInfo?recordcode=31010102006630))

中国互联网举报中心 (<https://www.12377.cn/>)

Copyright © 2009-2022

上海科技报社版权所有

上海科荧多媒体发展有限公司技术支持



([//bszs.conac.cn/sitename?method=show&id=5480BDAB3ADF3E3BE053012819ACCD59](http://bszs.conac.cn/sitename?method=show&id=5480BDAB3ADF3E3BE053012819ACCD59))