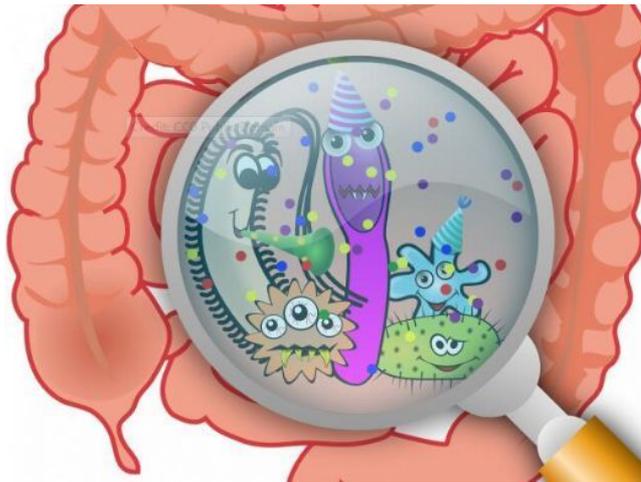




J Physiol: 高纤维膳食或能降低压力对机体肠道和行为带来的有害效应

发布时间: 2018-08-02 08:56:12 分享到:

近日, 一项刊登在国际杂志Journal of Physiology上的研究报告中, 来自科克大学的研究人员通过研究发现, 摄入高纤维食物或能降低压力对机体肠道和行为所带来效应。



图片来源: medicalxpress.com

压力是一个重要的健康问题, 其会引发机体肠道和大脑的重要变化, 从而造成机体行为发生改变, 近些年来, 科学家们开始重点研究肠道细菌和压力相关疾病的关联, 比如焦虑症、抑郁症和肠易激综合征等。肠道中的细菌能够产生短链脂肪酸 (SCFAs), 而短链脂肪酸机体细胞的重要营养来源, 诸如谷物、豆类和蔬菜都含有丰富的纤维, 其会刺激短链脂肪酸的产生。

这项研究中, 研究人员发现, 当引入短链脂肪酸后, 机体压力和焦虑样行为的水平就会降低; 此外, 当个体经历了一段时间压力后, 其就会通过降低肠道内部和机体其它部位之间屏障的有效性来影响肠道健康 (使其发生渗漏), 这就意味着, 未消化的食物颗粒、细菌就会通过渗漏的肠道壁进入血液中, 并且诱发持续性的炎症反应, 而利用短链脂肪酸来治疗就能够逆转这种病变。

相关研究结果或能帮助研究人员深入理解肠道细菌影响机体大脑和行为背后的分子机制, 而且开发出靶向作用这些细菌的膳食疗法对于治疗压力相关的疾病也非常重要。文章中, 研究人员首先利用肠道细菌产生的短链脂肪酸来喂食小鼠, 随后让小鼠暴露于压力之下, 研究人员利用行为测试手段来评估小鼠机体的焦虑、抑郁样行为、压力反应性、认知功能等表现。

目前研究人员并不确定短链脂肪酸促进相应效应的分子机制, 短链脂肪酸似乎并不会对压力引发的体重增加产生任何效应, 因此理解为何短链脂肪酸仅会影响特定压力诱导的效应或许非常重要。最后研究者John F. Cryan教授表示, 目前越来越多的科学家们开始关注肠道菌群及其所产生的化合物对宿主生理学和行为调节的重要性, 截至目前为止研究者并不清楚肠道细菌所产生的短链脂肪酸具体扮演的关键角色, 后期研究人员还将通过更为深入的研究来阐明是否短链脂肪酸能够减缓人类机体中压力相关疾病的症状。(生物谷Bion.com)

原始出处:

Marcel van de Wouw, Marcus Boehme, Joshua M. Lyte, et al. Short-chain fatty acids: microbial metabolites that alleviate stress-induced brain-gut axis alterations. *Journal of Physiology* (2018), doi:10.1113/JP276431

来源: 生物谷