

10x
GENOMICS单细胞分析灵活之至
Chromium X

点击下载

今日动态
今日视角生物通商城
新技术专栏人才市场
技术讲座核心刊物
技术期刊特价专栏
会展中心关注
生物通人才市场
微信公众号每天获得最新的
招聘信息免费试用
正牌代理商

生物通首页 > 今日动态 > 正文

添加糖的痛苦事实：过量摄入果糖会对我们的身体产生什么影响

【字体：大 中 小】 时间：2022年02月17日 来源：scitechdaily health

编辑推荐：

在当今快节奏的世界，人们对“快餐”食品和饮料的依赖日益增加。这些食物通常纤维和必需营养素含量低，而且通常含有大量的添加糖。这种饮食趋势的转变，伴随着久坐的生活方式，被归因于各种代谢紊乱的增加，如糖尿病、脂肪肝疾病和心脏病。关于糖，令人担忧的是，你吃得越多，你就越渴望它——这导致了过度摄入糖和健康动物模型在心血管疾病领域的应用 最新文献下载



生物通微信公众号

搜索 国际 国内 人物 产业 热点 科普

热搜： 过量摄入|果糖|

急聘职位

高薪职位

北京代表处：北京+美国国家分析仪器股份有限公司
北京代表处

生物通精彩推荐 • 促进大脑辅助细胞中的一个基因可以减缓老年痴呆症进程 • PNAS：追踪大脑神经回路到化疗的“副作用群”

为了促进科学的传播，生物通采集了这篇文章，如需索取英文原文，请点击！

索取原文

一篇综合综述解释了过度摄入**果糖**——一种甜食品和饮料中的常见添加剂——是如何导致疾病的。

在当今快节奏的世界，人们对“快餐”食品和饮料的依赖日益增加。这些食物通常纤维和必需营养素含量低，而且通常含有大量的添加糖。这种饮食趋势的转变，伴随着久坐的生活方式，被归因于各种代谢紊乱的增加，如糖尿病、脂肪肝疾病和心脏病。关于糖，令人担忧的是，你吃得越多，你就越渴望它——这导致了过度摄入糖和健康状况不佳的恶性循环。

欢迎索取赛业OriCell干细胞及培养产品的详细资料>>

领取

那么，这种添加糖到底是什么，为什么它对我们如此有害？要理解这一点，让我们先了解一些基础知识。精制糖(或称蔗糖)在结构上由两种简单形式的糖组成，分别是葡萄糖和果糖。虽然这些单糖在结构上彼此相似，但它们在体内通过不同的途径代谢。尽管**过量摄入**果糖(在某种程度上，即使是在“正常”范围内)已被证明对我们有害，但果糖代谢背后的潜在机制及其在代谢紊乱中的潜在作用迄今尚未被完全了解。

经常添加到甜食和饮料中的果糖是代谢紊乱的主要原因。一篇CMJ综述现在详细解释了果糖代谢的过程，为如何治疗果糖引起的疾病提供了见解。

因此，研究人员在《中华医学杂志》上发表了一篇综合综述，试图了解饮食中的果糖在体内的命运，以及调节其代谢的途径。在解释他们的研究的临床意义时，该研究的通讯作者Weiping

生物通精彩推荐

• 促进大脑辅助细胞中的一个基因可以减缓老年痴呆症进程

• PNAS: 追踪大脑神经回路到化疗的“副作用群”



关注
生物通人才市场
微信公众号
每天获得最新的
招聘信息



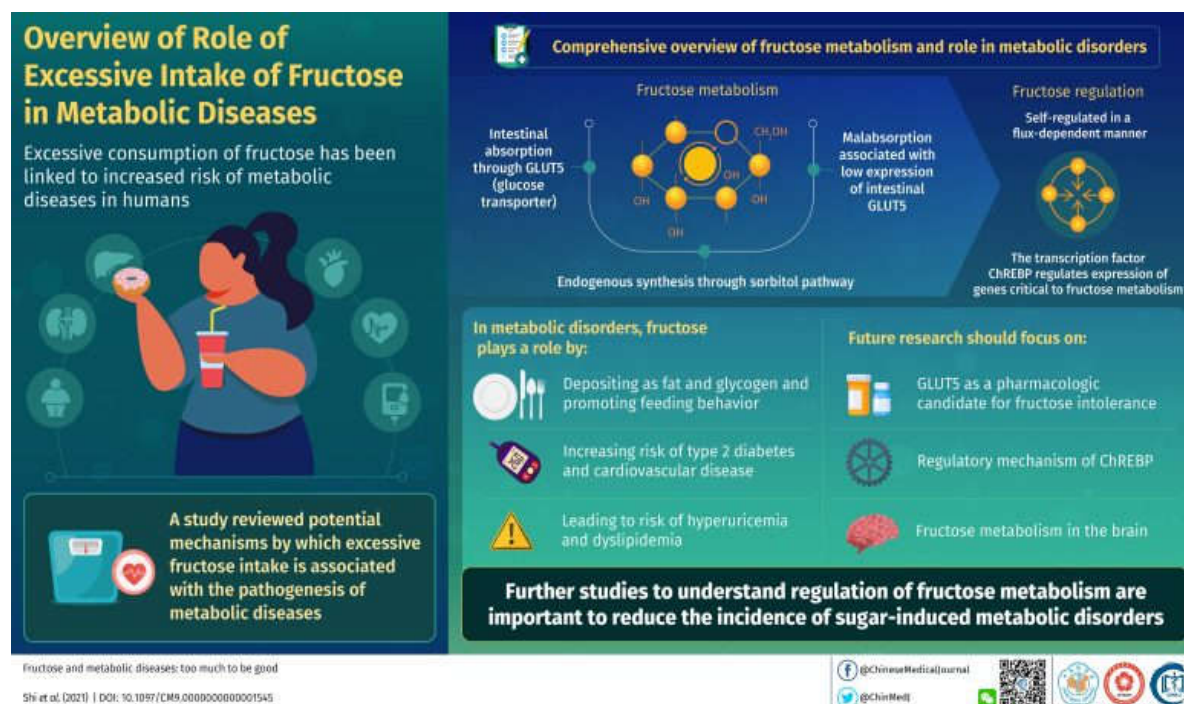
1 回顾二十年漫漫测序路(2): 植物基...
2 癌症中的神秘突变: ecDNA突变簇...
3 Nature Medicine: 骨髓移植前化疗...
4 《Nature Biotechnology》将CO2...
5 Nature子刊: 新开发的放射标记分...
6 PNAS发现了细胞分化的关键调控...
7 《PNAS》好消息? 感染重症COVI...

新闻专题



J. Zhang教授说：“我们的综述提供了一个关于果糖代谢分子和细胞方面的进展及其在代谢性疾病发展中的作用的全面更新。这些发现可以帮助开发新的诊断、预防和治疗代谢疾病的策略。”

研究人员首先解释说，我们摄入的大部分果糖是由肠道内壁的细胞吸收的。肠道细胞表达的蛋白质转运体GLUT5和GLUT2促进这种吸收，其中GLUT5对果糖的亲合力最高。有趣的是，这些受体受果糖水平的调节，因此，GLUT5缺乏会导致果糖吸收不良和肠道功能障碍。事实上，对小鼠的研究表明，删除GLUT5会导致肠道问题，如气体和液体积聚。这就是为什么GLUT5是某些果糖诱导疾病的潜在候选药物。



创新产品大奖

www.ebiotrade.com

2021生命科学

十大创新产品揭晓

关注

生物通人才市场

微信公众号

每天获得最新的

招聘信息

发文：胞分辨率的癌细胞中

迟洪波博士Nature发文：CRISPR-Cas9技术解析关键免疫细胞的选择性调控

解决了长期以来关于输卵管运输的争论

生物通精彩推荐 • 促进大脑辅助细胞中的一个基因可以减缓老年痴呆症进程 • PNAS：追踪大脑神经元活动，揭示“副作用群”

一项新的综述解释了过度摄入果糖是如何导致疾病的，果糖是甜食品和饮料中常见的添加剂。

来源：《中华医学杂志》

广告

液相色谱以旧换新——不论新旧，不论好坏，不论品牌

现在，当果糖进入血液循环时，它在血液中的水平(尽管比葡萄糖低得多)被肾脏和肝脏控制住，这两个都是我们身体中至关重要的代谢中心。在这些器官中，果糖通过一种被称为“糖异生”的过程被重新定向以产生葡萄糖。然而，这个反应需要分解一种叫做ATP的分子(细胞的主要能量来源)。因此，过量摄入果糖会导致细胞ATP消耗，从而激活尿酸代谢的另一途径——导致尿酸在血液和关节中积累，增加患“痛风”(一种导致严重关节疼痛的疾病)的风险。研究人员进一步解释说，果糖的摄入也会导致胆固醇水平和腹部脂肪的增加，从而增加患心脏病的风险。

接下来，该研究讨论了调节果糖代谢的基因水平变化。一种名为“ChREBP”的蛋白质是参与糖的吸收、运输和降解的基因的关键调节器。在ChREBP缺陷小鼠中的动物研究表明，ChREBP对于果糖的吸收和清除至关重要。然而，调节ChREBP激活对果糖刺激反应的分子机制尚不清楚。张教授解释说：“更好地理解ChREBP通路的生化调控机制，无疑可以为果糖代谢的调控及其代谢效应提供新的线索。这一领域未来的进展将有利于我们实现更好的心脏代谢健康，并为临床提供关于糖摄入的建议。”

总的来说，这些发现揭示了果糖摄入量的增加是如何导致我们体内各种代谢途径的失衡，进而导致各种疾病的。

事实上，我们吃的东西对我们的整体健康起着巨大的作用！

参考文献精彩推荐 • 促进大脑辅助细胞中的一个基因可以减缓老年痴呆症进程 • PNAS：追踪大脑神经回路到化疗的“副作用群”



关注
生物通人才市场
微信公众号

每天获得最新的
招聘信息

生命科学
新产品评选

投票时间：2021年12月1日 - 2022年1月12日

生物通
www.ebiotrade.com

博士Cell解析：
让我们打喷嚏？

“Fructose and metabolic diseases: too much to be good” by Shi, Ya-Nan; Liu, Ya-Jin; Xie, Zhifang and Zhang, Weiping

J., 5 June 2021, *Chinese Medical Journal*.

DOI: 10.1097/CM9.0000000000001545

赛默飞超低温系列新品上市填写问卷下手册100%领取科研人专属盲盒！

对同一细胞中的转录组和表观基因组进行同时分析

10x Genomics与您一起利用单细胞和空间多组学技术解决癌症问题！

安捷伦细胞培养和成像微孔板免费索取



引领行业 | 聚焦麦特绘谱代谢组学整体解决方案>>



从基因编辑模型、手术疾病模型、繁育服务到表型分析等大鼠模型综合解决方案。>>



对同一细胞中的转录组和表观基因组进行同时分析>>



世界著名Thermo Fisher赛默飞世尔科技招聘Field Application Scientist、Marketing Develop等职位，详情请查看生物通人才市场栏目！>>



听说过吗？超过14天实验窗口的肝脏细胞！>>

生物通精彩推荐

• 促进大脑辅助细胞中的一个基因可以减缓老年痴呆症进程

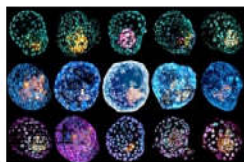
• PNAS：追踪大脑神经回路到化疗的“副作用群”

广告

基恩士激光刻印应用需求有奖调研

相关新闻

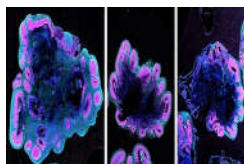
基恩士提供激光刻印全方位方案，参与基恩士激光刻印采购有奖咨询活动，2人中必有1礼。



研究发现爱吃甜食记性差 过量摄入糖分影响大脑

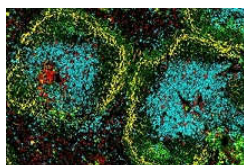
2012-05-29 甜食|记性|糖分|大脑

Open



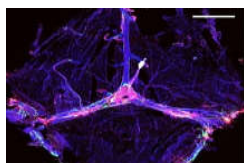
南京菜贩给韭菜喷蓝矾保鲜 过量摄入或致肾衰竭

2012-05-09 韭菜|蓝矾|保鲜|肾衰竭



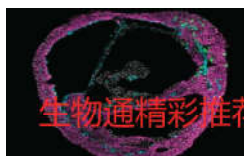
美国健康专家认为：过量摄入维生素有害无益

2006-05-22 维生素|过量|美国健康专家|有害无益



Nature：饮食中的果糖如何导致肥胖

2021-08-22 饮食|果糖|肥胖

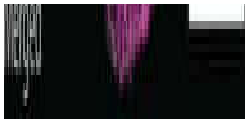


生物通精彩推荐

• 促进大脑辅助细胞中的一个基因可以减缓老年痴呆症进程 • PNAS：追踪大脑神经回路到化疗的“副作用群”

关注
生物通人才市场
微信公众号
每天获得最新的
招聘信息





果糖-1,6-二磷酸醛缩酶B调控胰岛素受体信号通路新机制

2021-07-26 果糖-1,6-二磷酸醛缩酶B|胰岛素受体信号

[今日动态](#) | [生物通商城](#) | [人才市场](#) | [核心刊物](#) | [特价专栏](#) | [仪器云展台](#) | [免费试用](#) | [今日视角](#) | [新技术专栏](#) | [技术讲座](#) | [技术期刊](#) | [会展中心](#) | [生物通人才市场](#) | [生物通人才市场](#)

版权所有 生物通

Copyright© eBiotrade.com, All Rights Reserved

联系信箱: ebtservice@sina.com

粤ICP备09063491号



生物通精彩推荐 • [促进大脑辅助细胞中的一个基因可以减缓老年痴呆症进程](#) • [PNAS：追踪大脑神经回路到化疗的“副作用群”](#)