

体内水分充足的人更健康

患心脏病肺病概率更小且更长寿

本报讯 一项研究表明,保持充足水分的成年人似乎更加健康,患心脏病和肺病等慢性疾病的概率更低,且比那些体内水分不足的人寿命更长。相关研究近日发表于《电子生物医学》。

研究人员利用 30 年来收集的 11255 名成年人的健康数据,分析了血清钠水平(液体摄入量减少时,血清钠水平会上升)与各种健康指标之间的联系。他们发现,与血清钠水平处于中等范围的成年人相比,血清钠水平比正常范围偏高的成年人更易患上慢性疾病,并表现出衰老迹象。血清钠水平较高的成年人也更有可能在较年轻时死亡。

“研究结果表明,适当的补水可以延缓衰老,延长寿命。”该研究作者、美国国立卫生研究院下属国家心肺血液研究所心血管再生医学实验室研究员 Natalia Dmitrieva 说。

研究人员评估了参与者在 5 次就诊中分享的信息,前两次是在 50 多岁时,最后一次是在 70~90 岁时。为了对水合作用与健康结果之间的关系进行公平比较,研究人员排除了可能影响血清钠水平的潜在因素,如肥胖等。

随后,研究人员通过 15 个健康指标评估了血清钠水平与衰老的关系,包括收缩压、胆固醇和血糖等,这些因素可以了解每个人的心血管、呼吸、代谢、肾脏和免疫系统的功能状况。他们发现,血清钠水平较高的成年人(正常范围为 135~146mEq/L) 更可能表现出快速衰老迹象。

同样,血清钠水平高于 142mEq/L 的成年人,患慢性疾病(如心力衰竭、中风、房颤和外周动脉疾病)及慢性肺部疾病、糖尿病和痴呆的相关风险最高可增加 64%。相反,血清钠水平在

138~140mEq/L 之间的成年人患慢性疾病的风险最低。

研究人员指出,这些发现并不能证明因果关系,因此有必要进行随机对照试验,以确定最佳的水合作用是否能延缓衰老及预防疾病、延长寿命。然而,这些关联仍然可以为临床实践提供信息并指导个人健康行为。

Dmitrieva 指出,大多数人可以安全地增加液体摄入量,以达到推荐水平。这可以通过补充水和其他液体实现,例如果汁及含水量高的蔬菜和水果。美国国家医学院建议,女性每天应摄入约 6~9 杯(1.5~2.2 升)液体,男性每天应摄入 8~12 杯(2~3 升)液体。

患者可能由于潜在的健康状况需



图片来源:pixabay

要医疗指导。研究作者、心血管再生医学实验室主任 Manfred Boehm 说,“我们的目标是确保患者摄入足够液体,同时评估可能导致液体流失的因素,如药物。医生还需要遵从患者当前的治疗计划,如限制心力衰竭患者的液体摄入。”

“在全球范围内,这可能会产生巨大影响。”Dmitrieva 说,“体内水分含量降低是血清钠升高的常见因素,这就是为什么研究结果表明,保持充足的水分可以延缓衰老、预防慢性病。”(李木子)

相关论文信息:<http://doi.org/10.1016/j.cbim.2022.104404>

为啥吃的一样有人却更胖

本报讯 吃同样的食物,为什么有些人却容易胖?这可能与肠道微生物的组成有关。

一项近日发表于《微生物组》的研究表明,平均而言,部分丹麦人的肠道微生物组成能使其从食物中摄取更多能量。

研究人员对 85 名丹麦人粪便中的残余能量进行了研究,以评估肠道微生物从食物中摄取能量的效率。同时,他们绘制了每名参与者的肠道微生物组成图。

研究表明,与其他参与者相比,约 40% 的参与者从食物中平均摄取的能量更多,其中从食物中摄取能量最多的人平均体重增加了 10%,约 9 公斤。

上述结果表明,超重不仅与饮食健康程度或运动量有关,还可能与人体肠道微生物组成有关。

根据肠道微生物的组成,研究人员将大部分参与者分为 3 种类型:B 型(拟杆菌属)、R 型(瘤胃球菌属)和 P 型(普雷沃菌属)。摄取

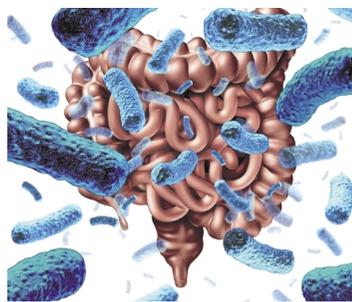
能量更多的约 40% 的参与者,肠道微生物的组成为 B 型,即以拟杆菌属为主。研究显示,这种微生物组成从食物中摄取营养的效率更高。

但研究人员怀疑,肠道细菌在摄取能量方面过于高效,可能使部分人群处于劣势。

“事实上,我们的肠道细菌非常善于从食物中摄取能量,这本质上是一件好事,因为细菌对食物的代谢以短链脂肪酸形式提供了额外能量。这些脂肪酸是人体供应燃料的分子。但是,如果摄入能量超过了燃烧能量,随着时间推移,肠道细菌提供的额外能量可能会增加肥胖风险。”该研究作者、哥本哈根大学营养运动与体育系副教授 Henrik Roager 说。

此外,研究人员还研究了食物消化时间与摄取营养的关系。

食物需要经历 12 到 36 小时的消化旅程。它们从口腔进入食道,然后途经胃、十二指肠和小肠、大肠,最后到达直肠。研究人员假



图片来源: Lightspring

设,消化时间长的人可能从食物中获得最多营养。但结果恰恰相反。

“一般认为,消化过程耗时越长,摄取的能量越多。但事实上,我们发现肠道微生物组成为 B 型的参与者,虽然肠道细菌能够摄取最多能量,但其食物通过胃肠系统的速度却是参与者中最快的,这打破了我们的固有思维。”Roager 说。

研究人员表示,目前该研究并不能直接证明粪便中剩余能量与体重增加有关,因为粪便中剩余能量较少的人群平均体重也会增加。“我们希望开展进一步研究。”Roager 说。(徐锐)

相关论文信息:

<https://doi.org/10.1186/s40168-022-01418-5>

本报讯 美国华盛顿大学 Li Ding 等研究人员发现,组织病理学和蛋白质基因组的异质性揭示了透明细胞肾细胞癌(ccRCC)的侵略性特征。相关论文近日发表于《癌细胞》。

为了获得 ccRCC 最全面的资料,研究人员对 213 例 ccRCC 的 305 个肿瘤样本和 166 个配对的正常组织进行了综合组织病理学、蛋白质基因组学和代谢组学分析。结合组织学和分子图谱,研究人员发现 90% 的 ccRCC 存在瘤间和瘤内异质性(ITH),其中 50% 表现出免疫特征异质性。肿瘤等级高,加上 BAP1 突变、基因组不稳定、超甲基化增加和特定的蛋白质糖基化特征,研究人员定义了一个高风险的疾病亚群,其中 UCHL1 的表达显示了预后价值。对不良肉瘤和横纹肌瘤表型的单核 RNA 测序发现了基因特征和对肿瘤演变的潜在见解。

体外细胞系研究证实了抑制鉴定磷酸化蛋白组靶标的潜力。这项研究对侵袭性组织病理学亚型进行了分子分层,可能为更有效的治疗策略提供参考。据悉,ccRCC 占 RCC 病例的 75%,是大多数 RCC 相关死亡的原因。ITH 导致不同的预后和治疗结果。(柯讯)

相关论文信息:

<https://doi.org/10.1016/j.ccell.2022.12.001>

透明细胞肾细胞癌的侵略性特征