

# 科学家揭秘三氯生如何损伤肠道

牙膏、化妆品、运动服中无处不在

● 本报见习记者 辛雨

三氯生是一种抗菌物质，存在于许多家庭用品中，包括牙膏、玩具和成千上万种其他产品。然而越来越多的研究正将三氯生与肠道菌群和肠道炎症联系起来。

由美国北卡罗来纳大学教堂山分校、马萨诸塞大学阿默斯特分校和香港浸会大学领导的国际研究小组日前发现了引发三氯生有害影响的细菌，甚至是特定的酶，从而揭示了三氯生是如何引发肠道炎症的。

相关研究结果发表于近日出版的《自然—通讯》。

该论文通讯作者之一、北卡罗来纳

大学教堂山分校化学和微生物学教授 M. Matthew Redinbo 表示，通过识别导致炎症性肠病的细菌，可以开发出诊断、预防和治疗炎症性肠病的新方法。

此前的研究已经表明三氯生具有毒性，但新研究提供了三氯生造成肠道微生物种群变化的更近距离的观察。

研究人员将特定的肠道微生物酶，特别是肠道微生物 β-葡萄糖醛酸酶 (GUS) 蛋白，与三氯生联系起来，并证明这些酶驱动三氯生在肠道中造成严重破坏。

在知道哪些细菌蛋白质是罪魁祸首后，研究小组使用了一种针对微生物

群群的抑制剂来阻止三氯生在肠道中发生作用。

阻断小鼠肠道中的这一反应过程可以防止对结肠的损伤和结肠炎的症状。

这项研究为治疗越来越多的炎症性肠病患者提供了新线索。研究作者建议，需要更好地了解环境化学物质对肠道健康的影响。

三氯生曾广泛用于抗菌肥皂中。但在 2016 年，美国食品和药品监督管理局 (FDA) 下令将其从家庭和医院使用的洗手产品中移除，因为担心它会导致更多耐药细菌产生。



三氯生存在于包括牙膏在内的大量日用品中。图片来源:pixabay

但三氯生作为一种添加到化妆品、瑜伽垫和运动服装、装备中以减少细菌污染的成分仍然无处不在。经 FDA 批准，三氯生还被常规用于许多牙膏中，因为它被发现可以预防牙龈炎。

然而，三氯生似乎很容易被胃肠道吸收。研究人员表示，考虑到三氯生和相关化合物对肠道的潜在损害，应该重新评估它们的安全性。

相关论文信息：<https://doi.org/10.1038/s41467-021-27762-y>

## 多吃橄榄油死亡风险低

一项日前发表于《美国心脏病学会杂志》的研究显示，每天食用超过 7 克 (约 1/2 汤匙) 的橄榄油与心血管疾病、癌症、神经退行性疾病和呼吸系统疾病的较低死亡率相关。该研究指出，每天用等量的橄榄油代替约 10 克的黄油、蛋黄酱和乳脂，可以降低疾病死亡率。

“我们的研究结果支持增加橄榄油和其他含不饱和脂肪酸的植物油的摄入量。”该研究主要作者、哈佛大学陈曾熙公共卫生学院营养系高级研究员 Marta Guasch-Ferré 说，“临床医生应该建议患者用橄榄油代替黄油等脂质，以改善健康状况。而我们的研究有助于给出便于患者理解、可在饮食中执行的具体建议。”

研究人员对“护士健康研究”和“卫生专业人员随访研究”参与者中的 60582 名女性和 31801 名男性进行了分析。这些参与者在 1990 年参与研究时均未患心血管疾病和癌症。

在此后 28 年的随访中，研究人员每 4 年通过问卷调查参与者的饮食并进行评估，同时询问了参与者平均食用特定食物的频率以及食用脂肪和油的种类，他们在此前一年烹饪时使用、在餐桌上添加的油的品种或类型。

研究人员发现，橄榄油使用量从 1990 年的 1.6 克 / 天增加到 2010 年的 4 克 / 天，而人造黄油使用量从 1990 年的 12 克 / 天减少到 2010 年的 4 克 / 天。其他脂肪的摄入保持稳定。

在 28 年间，跟踪研究对象中有 36856 例死亡，其中“护士健康研究”参与者死亡 22768 例，“卫生专业人员随访研究”参与者死亡 14076 例。与橄榄油消耗量较低的受试者相比，橄榄油消耗量较高的受试者通常身体状态更活跃、吸烟的概率较小，且水果蔬菜的摄入量较大。与那些很少或从未食用过橄榄油的参与者相比，食用橄榄油量较高的人，其心血管死亡率降低 19%、癌症死亡率降低 17%、神经退行性疾病死亡率降低 29%、呼吸系统疾病死亡率降低 18%。

研究还发现，用 10 克 / 天的橄榄油替代其他脂肪，如人造黄油、蛋黄酱和乳脂等，总死亡风险率和特定原因死亡率降低了 8%~34%。但用橄榄油代替其他植物油时，疾病死亡率的降低并没有明显变化。

虽然该研究和此前的研究都发现，食用橄榄油可能对健康有益，但对于这种联系真实性、食用橄榄油是否对除某些心血管疾病外的其他疾病也有保护作用、摄入多少橄榄油才能起到保护作用等，还需要开展更多深入的研究。 (徐锐)

相关论文信息：<https://doi.org/10.1016/j.jacc.2021.10.041>

## 中年人吃枸杞可防视力丧失

美国加州大学戴维斯分校进行的一项小型随机试验表明，对于健康的中年人来说，经常食用一小份枸杞可能有助于预防或延缓年龄相关性黄斑变性 (AMD) 的发展。日前，这项研究发表于《营养》杂志。

AMD 是老年人视力下降的主要原因，估计在美国有 1100 多万人受 AMD 影响，在全球则有 1.7 亿人受影响。“AMD 会影响你的中央视野，影响阅读或识别人脸的能力。”论文合著者、眼科学与视觉科学系副教授 Glenn Yiu 说。

研究人员发现，13 名年龄在 45 岁到 65 岁的健康参与者每周吃 5 次、每次 28 克枸杞，并持续 90 天，可以增加眼睛中保护色素的密度。14 名参与者在同一时期服用了一种眼部保健补充剂，但保护色素密度没有增加的迹象。

食用枸杞、叶黄素和玉米黄质的人群体内色素含量增加，可过滤有害蓝光并提供抗氧化保护，这有助于在衰老过程中保护眼睛。

“叶黄素和玉米黄质就像眼睛的防晒霜。”论文主要作者李想(音译)说，“视网膜中的叶黄素和玉米黄质含量越高，提供的保护就越多。我们的研究发现，即使是健康的眼睛，也可以通过每天食用少量枸杞浆果增加这些光学色素。”

枸杞是中华枸杞、宁夏枸杞等的果实，主要生长在中国西北地区。干枸杞是中国人熬汤时的常见原料，也作为花草茶的原料而流行。与葡萄干相似，它可作为零食食用。

中医认为，枸杞具有“明目”的功效。李想在中国北方长大，对“明目”是否有生理学特性感到好奇。“目前有多种眼病，所以‘明目’针对的是哪种疾病还不清楚。”李想说。

经李想研究发现，枸杞中含有大量叶黄素和玉米黄质，这些物质被认为可以降低与 AMD 有关的眼病风险。李想说，“枸杞中玉米黄质的形式也是一种高度可利用的形式，这意味着它很容易被消化系统吸收。”

Yiu 介绍说，AMD 的病因是复杂的、多因素的，包括遗传风险、年龄相关的变化以及吸烟、饮食和日晒等环境因素。AMD 早期没有症状，医生可以在定期的全面眼科检查中发现 AMD 和其他眼部问题。

“研究表明，枸杞是一种天然食物来源，可以改善健康参与者的黄斑色素。” Yiu 说，“下一步我们将研究枸杞对早期 AMD 患者是否有效。” (文乐乐)

相关论文信息：<https://doi.org/10.3390/nu13124409>