



**抗氧化剂** 因其减缓损伤细胞的氧化作用而著名。但人体并不能从所有这些抗氧化剂的得到同样程度的好处。最近USDA农业研究服务的营养学家，对一次性食用蓝莓、樱桃、梅干、酸梅汁、葡萄、猕猴桃或草莓后的研究对象，进行了其血浆抗氧化剂能力（AOC）的测定。他们于2007年四月的美国营养学院杂志上报告说，蓝莓、葡萄和猕猴桃使血浆AOC增加最多。梅子——尽管其含抗氧化剂较高——却并不提高血浆的AOC水平，因为其含量最丰富的抗氧化剂-绿原酸不易被人体吸收。

在2007年八月的营养学杂志上，挪威的研究人员表示，覆盆子和红醋栗使培养细胞中的转录因子水平下降。NF- $\kappa$ B主导各种炎症反应。在人类中，补充花青素使白细胞介素-8、IFN和正常细胞表达分别降低25%、25%和15%。作者提出花青素和/或其代谢物可作为氧化还原缓冲剂，通过直接清除活性氧，抑制氧化应激，从而达到减缓炎症反应。

来源：Prior RL, et al. 2007. Plasma antioxidant capacity changes following a meal as a measure of the ability of a food to alter in vivo antioxidant status. *J Am Coll Nutr* 26(2): 170-181; Karlisen A, et al. 2007. Anthocyanins inhibit nuclear factor- $\kappa$ B activation in monocytes and reduce plasma concentrations of pro-inflammatory mediators in healthy adults. *J Nutr* 137:1951-1954.

和营养性预防。他提出了临床基因组健康的概念，一种基于对DNA损伤和由此引起疾病进行诊断与营养性预防的新保健模式。近年来，许多营养/代谢/诊断性检测公司，如Genova和MetaMetrix已开始销售基因组诊断试验，对饮食补充决策给予帮助和指导。随着个人SNPs分析价格的不断下降，应用营养基因组方法，实现群体水平饮食最佳化的可能性看来是可行的。即便在没有个人基因型资料的情况下，可以利用营养敏感性的基因组损伤生物标志物，如微核分析，来确定饮食和/或补充选择是否对个人的基因组有益或有害。

Fenech说：“在不远的将来，代之以对基因组或表现基因组损伤所引起疾病的诊断与治疗，保健医生可能会接受诊断与营养性预防，甚至逆转基因组损伤和异常基因表达的培训。营养基因组学将帮助引导开发新的功能性食物和基因组健康补充剂，可以将它们混合或配伍，以达到总营养摄入完全与个人的基因型与基因组状况相适应。”

—M. Nathaniel Mead

译自 *EHP* 115: A582-A589 (2007)

## 拒绝耐药性！

### 耐药性家禽弯曲杆菌的难题

医生使用氟喹诺酮类抗菌素治疗由弯曲杆菌引起的食物中毒。但是，自从养殖家禽的农户使用氟喹诺酮类药物治疗家禽呼吸性疾病以后，此类药物对人类的作用渐微。正由于这一原因，自2005年起FDA禁止养殖家禽的农户使用氟喹诺酮类药物。然而，一项新的研究结果显示，仅靠禁令不能解决问题。[参见 *EHP* 115:1035-1039; Price 等人].

一组美国约翰·霍普金斯大学研究人员在2004年用了20周，2006年用了15周时间去巴尔的摩超市进行采样。他们每周从5个不同制造商处购买鸡肉。三个制造商从未使用抗生素，其余两个较大的传统制造商称自2002年已终止使用氟喹诺酮，早于禁令发布三年。科学家们从每包鸡肉中取一块使用DNA分析技术作弯曲杆菌检测，然后通过测定最小抑菌浓度方法以检测抗生素的耐药性。

传统制造商鸡肉中的病菌比未使用抗生素的更有耐药倾向。研究人员将每位供应商的鸡肉相互比较，结果显示，在2004和2006年，传统方法生产的鸡肉中弯曲杆菌菌株较未使用抗生素的样品更有耐药性。

另外，2004年至2006年的数据显示，传统鸡肉中耐药菌株的比例并无明显变化，即使停用氟喹诺酮四年，鸡肉中耐药弯曲杆菌的分布并未减少。

这项研究结果表明，一旦病菌形成抗药性，即使停用药物，即使已上了杂货店的柜

子上他们还依然存在。

研究人员还

提到，他们无法

核实是否供应商

自愿禁用氟喹诺

酮类药物，因为

制造商并不需要将他们使用

的药物向管理机构报告。

其他一些研究也表明

耐药细菌能够于家禽

农场的配水系统和通风

设备及可再生废弃物

中存活。作者指出，额

外的干预措施，如要求彻底消毒，

并定期将清理禽舍废弃物，对减轻市

民的由耐氟喹诺酮类弯曲杆菌造成的健康

危害可能是必要的。

—Angela Spivey

译自 *EHP* 115:A362 (2007)



Top to bottom: Joseph Tan/Shutterstock; Tony Campbell/Shutterstock