

过量使用防腐剂将对体内健康菌群产生致命危害 ----研究健康饮食对肠道菌群结构变化的影响

诺贝尔奖获得者里德伯格提出，人是一种“超级生物体”：人体内生活着大量的共生细菌，其中大部分在人的肠道里，称为肠道菌群，参与人体的营养、代谢和免疫过程，可视为“人的第二基因组”，是影响人体健康最重要的后天因素之一。大量科学证据表明肠道菌群可能直接参与了代谢性疾病的发生和发展。长期营养组成不合理和饮食习惯的不合理，会破坏肠道微生物生态系统的结构，一方面增加肠道里条件致病菌的数量，提高肠道游离抗原总量；另一方面，减少保护肠道屏障功能的细菌，使肠道屏障功能下降，导致血液中病菌抗原增加，刺激人体天然免疫细胞产生炎症反应。长期、低度、系统性的炎症，最终会破坏胰岛素受体、损伤血管壁，导致糖尿病、冠心病等疾病的发作。肠道内的有害细菌还可以产生神经毒素和致癌物质，有可能也直接参与了神经精神性疾病和癌症等疾病的发生与发展。由此可见，合理饮食是决定肠道菌群结构的最重要的因素。通过健康的饮食和改变膳食结构可以恢复和建立肠道菌群的结构平衡，这样就可能最大程度地降低肠道内游离抗原和毒素的水平，保护肠道屏障功能，减少毒素摄入，消除慢性炎症，使宿主逐步恢复被破坏的代谢机能，延长人的寿命。

人体内的正常微生物菌群是至关重要的，直接影响着人的健康和寿命。而当外界条件变化，如疾病、饮食不当、滥用药物，摄入过量防腐剂等等，这一切都将打破体内原有的微生物生态平衡，造成菌群失调。大部分的防腐剂在人体内无法完全分解，例如食用山梨酸后，10%-50%的山梨酸无法分解，只能随肠道排泄而出。而肠道内有着人体的正常菌群，防腐剂杀灭食品中有害微生物的同时也会杀灭人体的正常有益菌群。更令人担忧的是，防腐剂在当今的加工类食品中无处不在，肠道内的微生物系统也无时不刻地受到防腐剂的威胁和侵扰。随着时间的变迁和环境的改变，肠道内的有益菌群越来越少，有害菌群越来越多，肠道也随之老化，进一步导致生理年龄逐渐缩短。表面上，我们杀害了食品中微生物，延长了食品的保质期，实际上，我们同时也在杀灭自身的微生物，无形中破坏了体内的肠道菌群结构。这种做法无异于饮鸩止渴，扰乱肠道微生物系统就等于缩短肠道寿命，也就意味着缩短人的生理寿命。

从最初的研究显示小鼠的健康提升和寿命延长受到饮食习惯的影响，在许多动物体内已经观察到可以有效的减轻代谢综合征，包括灵长类动物和人类，经过研究证实减少脂肪摄入量能够帮助动物建立起结构平衡的肠道微生物群结构体系，减少肠道中的抗原量而使得宿主受益。近期，研究人员针对狗和猴子开展了两项终身代谢组学研究显示，脂类与细菌代谢产物变化相关，表明肠道菌群、饮食和衰老之间存在着潜在的关联。人体的肠道中具有广泛多样及高密度的微生物群，它们在调节宿主营养、代谢和免疫中发挥着及其重要的作用。食物中的营养宿主消化并吸收之后，剩余的部分会到达结肠来维持这些微生物群。饮食的组成及数量能够显著影响肠道微生物群。

肠道微生物已被证明在宿主的健康具有关键作用，其结构主要是由饮食形成。研究表明，在高脂肪或低脂饮食上终身限制热量的摄入，显著改变了小鼠的肠道菌群的整体结构。在肠道菌群，合理饮食诱导肠道微生物群的变化，导致了血清中脂多糖结合蛋白水平显著降低，这些研究表明肠道微生物群结构体系的改善，有可能是低脂饮食导致的健康效应中的一个关键性因素，指出了调节肠道微生物群可作为开发有效抗衰老饮食干预的一个有潜力的方向。

防腐剂是指添加到食品中，用于防止食品腐败变质，延长食品保存期，抑制食品中微生物繁殖的化学物质的统称。许多防腐剂如苯甲酸、山梨酸等都属于酸性物质，食用太多的酸性物质，直接增加机体的酸度也会导致人体内碘、铁、钙等物质过多消耗与流失，更何况任何一种防腐剂对健康而言，长期食用是有害的。因此欧共体儿童保护集团认为它不宜用于儿童食品中，日本也对它的使用作出了严格限制。现在国内常用的食品防腐剂有苯甲酸和山梨酸钾，其中苯甲酸在正常人体内九成可代谢；山梨酸钾大部分也可以在正常人体消化。

中国目前是世界最大的防腐剂生产国和消费国，大多是人工合成的化学防腐剂，以上研究内容揭示了防腐剂可能通过间接破坏体内的菌群结构，而让身体直接暴露在有害有毒的病菌面前，破坏人体的免疫系统，使人体的抵抗力下降而产生炎症或疾病，因而可能会造成中国目前肝肾血癌病人的增长趋势。因此不同国家对不同防腐剂的认识和使用限制不同，如：美国允许使用山梨酸，日本则不允许使用。尤其，近年来在追求健康理念积极引导下，部分国际知名品牌食品企业结合其加工食品属性特点，自主通过不断革新加工工艺技术，综合运用高温高压、罐藏、冷藏、以及立法“通过控制水分活度来抑制细菌的生长”，等现代工艺技术和物理方法进行灭菌防腐，以替代传统依赖添加防腐剂实现产品的保质防腐的陈旧加工工艺，确保加工生产的产品延长保质期的同时，又不添加或减少防腐剂的使用，极大地增加了食品安全性的同时又可以维护人体肠道的菌群结构，而不至于由于食用过量的防腐剂给人体带来疾病。目前，国外众多发达国家结合各类加工食品的属性，鼓励部分现代加工工艺技术成熟的食品企业，积极推广和通过“水分活度”控制技术来抑制微生物的生长，延长产品保质期。如日本明确规定果冻等休闲食品标准不允许含防腐剂。近年来我国一些经济发达地区部分国内行业主导品牌食品企业，伴随改革开放，通过加强产品出口和对外加工及大胆引进发达国家现代工艺技术，主动同国际标准接轨，通过严格控制产品“水分活度”技术，生产出众多优质、美味且不含防腐剂的安全、健康食品，让广大食民真正体验和分享到现代工艺技术的进步及改革开放带来的丰硕成果。

为了人体的安全和健康，为避免每天摄入过量的防腐剂危害到健康，面对众多五颜六色的含防腐剂食品和零食，众多白领阶层开始重新审视和调整自己的饮食习惯和结构，不含防腐剂食品成为她们首选。这是人类追求进步、追求健康的集中体现。随着社会科学技术的不断进步，及其我国现代食品加工工艺的提升，在食品加工过程中严格控制“水分活度”必将成为主流工艺，相信未来我们一定能享受到更多优质、美味、安全、健康的“不含防腐剂”食品。因为人类前进的步伐和追求健康的理念生生不息。