

“民以食为天，食以安为先”，食得好不好，最不济影响心情，尤其是对于“吃货”；食得得当不得当，则情绪之外直接影响着您的健康。春天来了，万物萌发，感觉食材都新鲜且种类繁多了，但是，还是那句话，吃得好不好其次，吃得对不对则无比重要。今天的《科圃》便结合当下的时节、最近典型的食物安全事件，以及“什么样的食物状态对应什么样的营养价值”的话题集中说说“吃的事儿”——

“清明蔗，毒过蛇” 吃时当心！

清甜的甘蔗是广受喜爱的果中佳品，但民间也流传着“清明蔗，毒过蛇”的说法。清明前后，多地疾控中心发布防病提示，提醒公众预防霉变甘蔗中毒。

清明前后甘蔗易霉变

“清明蔗，毒过蛇”实际上指的并不是这段时期的甘蔗有毒，而是此时气温升高、降水增多，甘蔗很容易霉变。”国家二级营养师于良介绍，甘蔗一般在中秋节前后成熟，售卖到第二年清明节，其间很容易受到节菱孢霉菌的侵袭而发霉变质。尤其是春季气温不断升高，适宜霉菌繁殖，因此甘蔗中毒事件多发于每年3月到清明节前后。

也就是说，只要食用了霉变的甘蔗，无论是在清明前后还是其他时节，都会导致中毒。于良介绍，甘蔗被节菱孢霉菌污染后，会产生毒素“3-硝基丙酸”，这种物质仅0.5克就会使人中毒。甘蔗霉

变程度越深，毒素的含量就越高，因此才产生了“毒过蛇”的说法。

霉变甘蔗重度中毒可致死亡

霉变甘蔗中毒的潜伏期很短，一般在几分钟到几小时内就会发病，症状主要包括胃肠道和神经系统的紊乱。轻微中毒主要体现在胃肠道方面，如恶心、呕吐、腹泻、腹痛等；重度中毒则会发生肢体抽搐，严重者还会出现脑部水肿、肺水肿，可能导致呼吸衰竭甚至死亡的后果。

对于食用霉变甘蔗引起的中毒，目前还没有特效的解毒药物。于良提醒大家，如果不小心中毒后出现了中毒症状，要立即催吐或导泻，尽快将毒素排出；如果症状比较严重，需要立即送医。

如何识别甘蔗有没有毒

甘蔗是否出现了霉变情况，可以通

过它的外观、质地、气味等进行判断。霉变甘蔗的外表可能有霉斑，按压时质地较软；切开后色泽较深，蔗心发红或发黑，甚至有毛茸茸的菌丝；闻起来有霉味或酒味。

“很多人以为把发霉部分扔掉，再吃剩下的甘蔗就没问题了，这是一个很大的认识误区。”于良强调，病菌入侵甘蔗后，菌丝可以延伸，即使砍掉霉变部分，其他部分也可能含有肉眼看不见的大量毒素，公众对此不能掉以轻心。

此外，还要当心有不法商贩用霉变的甘蔗榨汁，最好选择现榨现榨的商家，并在2小时以内饮用完毕。

需要注意的是，由于甘蔗中蔗糖、葡萄糖、果糖等糖类的含量很高，即使是没有霉变的甘蔗，如果空腹食用太多也可能引起肠胃不适。建议大家把甘蔗放在饭后吃，并控制食用量，以减少出现腹痛等症的风险。 据《科普时报》



酸奶不是 益生菌越多越好

“喝完两个小时开始腹痛、恶心，当晚就肠胃绞痛腹泻六七次”“一杯酸奶价值700元：酸奶45元，凌晨胃痛到痉挛去医院治疗斥资600多元”……这是网友购买某网红酸奶后的体验。

近日，不少网友称喝了该网红品牌酸奶后，出现腹泻、发烧、肠胃炎等症状。这到底是酸奶，还是“新型泻药”？商家宣称，该酸奶每杯活性益生菌为5000亿，且含有40.5克的膳食纤维。这种额外添加的益生菌和膳食纤维安全吗？人体需要额外补充益生菌和膳食纤维吗？

在食品中添加益生菌的现象并不少见。“这杯网红酸奶的活性益生菌含量几乎是每日益生菌推荐量（10亿—50亿）的100倍，远超常规剂量，膳食纤维含量也超出每日上限。”北京营养源研究所研究员崔亚娟说，这一杯下肚，确实有可能造成肠蠕动过快，或者出现腹泻的情况。

益生菌是指从动物、植物、人体中分离出的正常菌群，经过多道工序后生产出的活菌制剂。从营养学的角度来说，益生菌有益于肠道健康，有些益生菌还能促进脂肪和糖的代谢。

崔亚娟介绍，人体吃进去的益生菌其实不能被直接消化，而是在大肠里被肠道菌群发酵利用了。“食品中额外添加的益生菌并不是越多越好，适量补充益生菌可以增强结肠发酵作用，但是如果量太多而发酵太剧烈，就会让人产生腹胀、腹痛这些症状，甚至引起腹泻。”

医疗常识告诉我们，因摄入某种食物或过量摄入某种食物而使人拉肚子，都是不健康的现象。深圳市第二人民医院消化内科主任医师舒晴强调，每个人因自身情况不同所需的益生菌也不一定相同，如果过度摄入并且在肠道里定植（长期存在），可能会引起肠道本身菌群的失调。

崔亚娟提醒，健康人群一般不需要额外补充益生菌，因为肠道内的菌群一直在保持平衡状态。“如果出现需要使用药用益生菌的疾病，如便秘、腹泻、肠胃不适等，应遵医嘱服用。”

酸奶中添加的膳食纤维则是一种多糖，既不能被胃肠道消化吸收也不能产生能量。在膳食构成越来越精细的今天，它被营养学界认定为蛋白质、脂肪、碳水化合物、维生素、矿物质与水之外的第七类营养素。膳食纤维有促进排便、控制血糖、降血脂和维护肠道健康等功能。

但膳食纤维也不是越多越好。崔亚娟说，膳食纤维的来源较为广泛，其中谷薯类、蔬菜、豆类、水果、菌藻、坚果、种子类是主要来源。“如果我们出现饭后容易困、便秘问题频发、总是感到饿等情况，就需要选择富含膳食纤维的食物及膳食纤维补充剂。” 据《科普时报》

真正的水果冻干不会损失营养

说起水果，人们都认为鲜水果最好，水果干营养价值所剩无几了——即使膳食纤维和矿物质还能保留下来，至少维生素和保健成分都损失掉了。其实不然。

吃水果的意义，不仅在于获取维生素C，也在于其中的钾、镁等矿物质元素，包括膳食纤维，以及类胡萝卜素、花青素、类黄酮、酚酸等多种保健成分。这些成分在水果干中还能保存很大一部分。

多项研究表明，用适量水果干来替代饼干薯片、甜食等低营养价值零食，有利于预防心脑血管疾病，也不会促进肥胖和糖尿病。

葡萄干、杏干、西梅干、枣干等水果干有多种制作方法，如日晒晾干、加热烘干、红外干燥、低温油炸干燥、真空冷冻干燥等。前面几种方式干燥的水果干，口感、价格都差不多；低温油炸水果干硬脆，稍贵一点；真空冷冻干燥（简称“冻干”）水果干松脆，且价格最贵。

研究证实，冻干水果算是健康食物，可用来补充水果营养。

为何冷冻状态下还能让食物变干呢？我们学物理时都知道，水有个三相曲线。在冷冻状态下，会有少量水分子直接从冰里飞出去，变成水蒸气，这个变化叫作“升华”。真空冷冻时，先把水果快速冷冻到零下温度，使食物中布满了很多微小的冰晶。然后把空气抽掉，降低气压。冰晶升华成的水蒸气也被不停地抽掉，于是食品里的冰晶就在低温下不断变成水蒸气。数小时后，食物就变干了。因为是冰晶直接变成蒸气，静悄悄地离开食物基质，所以在食物内部留下了很多空隙，吃起来口感松脆。

既要冷冻，又要抽真空，耗电较多，因而比传统脱水加工成本高。不过，这种工艺也有很大优势。首先，抽真空解决了很多维生素和抗氧化成分在加工过程中容易氧化的问题，比如维生素C、维生素A、维生素E、叶酸等营养素，以及花青素、类黄酮和类胡萝卜素等抗氧化成分；其次，低温冷冻又解决了一些维生素和植物化学物怕热的问题，如维生素C、维生素B1、叶酸等，以及花青素、硫苷等保健成分。

因为没有煮制，所以不存在维生素C、B族维生素和花青素、类黄酮、绿原酸等水溶性健康成分的溶水损失；因为没有油炸，所以也不存在类胡萝卜素、维生素K等脂溶性健康成分溶油损失的问题；因为足够干燥，能够抑制微生物生长，所以不需要加防腐剂；因为水果中的糖被浓缩了，所以不加糖也非常甜。

冻干水果便于保存和携带，可以少量多次地吃，解决了部分人吃水果的顾虑，如“饭前吃水果怕冷”“早上吃水果怕凉”“水果伤胃”等问题。用小包冻干水果替代饼干点心薯片，热量更低，营养价值更高。

研究表明，冻干水果产品的血糖指数和新鲜水果在一个水平上，对糖尿病患者也是比较友好的。

不过，因为冻干水果有很多空隙，也容易吸潮。多孔结构的食物，如果放在室温下久了，也会较快地氧化。所以，冻干水果通常要用真空充氮、避光隔氧的包装，开包后要赶紧吃完。

据中国科普网



相关链接

果蔬脆片并非冻干水果

低温油炸的“果蔬脆片”和冻干水果不是一回事。

低温油炸的果蔬脆片是在抽真空减压状态下油炸生产的。由于减压时油的沸点下降，低温油炸可以大大减少油脂的氧化聚合，避免苯并芘等致癌物产生，能够避免果蔬褐变。但即便如此，仍有一部分维生素受到损失。煎炸油脂会溶解一部分类胡萝卜素和叶绿素。最麻烦的是，低温油炸会大大增加果蔬食物中的脂肪含量。大部分新鲜水果的脂肪含量不超过1%。一旦做成低温油炸的“果蔬脆”，脂肪含量就能达到10%以上，最高可达30%。

因此，购买果蔬干时，如果看到配料表中有“植物油”字样，如果营养成分表中脂肪含量很高，那就一定不是冻干水果，而是低温油炸产品了。

此外，还要关注配料表中有没有糖、糖浆和甜味剂。有些特别酸的水果（如沙棘、刺梨、柠檬、蔓越莓等）需要加糖调味，而绝大多数冻干水果应当只有“某种水果”这一种配料，其营养价值也是最高的。 据中国科普网

