

低碳信息快报

二〇一六年第四期
(总第 101 期)
2016 年 3 月 4 日

中国杭州低碳科技馆

国际低碳学术交流中心
(国际低碳信息中心)

编

签发人：吉京杭

科普

喝鲜榨果汁可以代替吃水果吗?2

现如今，鲜榨果汁越来越多地受到人们的青睐。对于时尚的年轻人来说，喝果汁比吃水果更接近潮流，更时尚。为了显得自己足够高大上，他们要把水果先放在几百到几千块钱一台的榨汁机或原汁机里面，把它变成液体，再舒服地喝下去。各种果汁产品也在媒体上大做广告，鼓励把吃水果变成“喝水果”。但果汁真的就很营养吗？喝果汁比吃水果更好吗？

新闻

2015 年发展中国家清洁能源投资首超发达国家..... 5

海洋泡沫或能减缓全球变暖..... 6

全球变暖导致海洋酸化 珊瑚礁或于下个世纪消失..... 8

生活

春季皮肤过敏怎么办? 9

春季面部皮肤过敏主要表现为接触性皮炎或面部湿疹，常见过敏源为花粉、尘螨、皮毛及物理性、化学性物质。其特点是：发病前均有明显的接触过某种物质，接触部位以红斑、肿胀、丘疹、水疱、大疱、瘙痒为主要表现。那我们应该如何应对春季面部皮肤过敏呢？

喝鲜榨果汁可以代替吃水果吗？

现如今，鲜榨果汁越来越多地受到人们的青睐。对于时尚的年轻人来说，喝果汁比吃水果更接近潮流，更时尚。为了显得自己足够高大上，他们要把水果先放在几百到几千块钱一台的榨汁机或原汁机里面，把它变成液体，再舒服地喝下去。各种果汁产品也在媒体上大做广告，鼓励把吃水果变成“喝水果”。但果汁真的就很营养吗？喝果汁比吃水果更好吗？

一、喝果汁和吃水果其实大不一样

1. 营养素损失

和新鲜水果相比，果汁制作过程中去掉了其中的膳食纤维和部分保健成分，其中的维生素 C 和抗氧化物质也受到相当大的损失。

2. 含糖量高

果汁往往都很甜，没有人喜欢喝那种酸涩的果汁。苹果汁、橙汁的糖含量都在 8% 以上，而葡萄汁的含糖量甚至高达 15%~20%，几乎是可乐含糖量的两倍！喝一杯纯果汁，就能喝进去 20~40 克的糖，40 克糖相当于半碗米饭，每天在三餐之外额外喝进去这么多糖，怎么可能不发胖呢？而发胖会增加糖尿病和高血脂的风险。

3. 血糖上升快

水果是固体状态，需要咀嚼，胃排空的速度较慢；而果汁是液体状态，不用咀嚼，在胃里的排空速度很快，在肠道中的吸收速度也很快，血糖上升也快得多。

4. 喝的量更多

人们喝果汁的速度远远大于吃水果的速度，而喝果汁所带来的饱感远远小于啃水果所带来的饱感。啃一个苹果就挺辛苦，吃完也有一定的饱腹感了；连续吃两个苹果之后，就再不会有人要求第三个。但是，喝一杯果汁非常轻松，连喝两三杯轻而易举。一个苹果或梨，最多也就榨半杯果汁；喝两三杯果汁，就等于喝进去了 4~6 个水果的糖分！

二、“原汁机”，并非健康选择

水果中有很多健康成分，比如果胶、纤维素等膳食纤维、抗氧化的多酚类物质、钾、钙、维生素 C、胡萝卜素、花青素、有机酸等。但一旦做成了果汁，只有易溶于水的营养素才能跑到果汁里。而大部分果胶、所有的纤维素以及部分矿物质比如钙、铁是不溶于水的，无法进入果汁中，除非连渣子一起吃掉。

而且，水果中的细胞是完整的，氧气进不去；而压榨和打浆都会破坏细胞结构，造成氧气的接触，从而损失掉很多营养素和抗氧化物质，其中打浆带来的损失更严重。

看到这里就明白，如果用“原汁机”把水果中的汁液榨出来，而把渣子去掉，那么水果中的所有纤维素和大部分果胶都被抛弃了，糖分却全部进入汁液当中。

“原汁机”所大肆宣传的慢速压榨果汁的好处，是没有用高速旋转的刀刃直接打碎细胞，氧气接触效率较低，减缓了维生素 C 和多酚的氧化速度。但这不代表维生素完全没有损失，也不能弥补它完全损失膳食纤维和部分损失矿物质的缺点。

如果用传统“榨汁机”刀刃打浆的方法来做果汁，那么在高速旋转的刀刃作用下，植物细胞破碎的同时，又与被涡流卷进液体的氧气快速高效地接触，80% 以上的维生素 C 会即时损失，而多酚类物质也会迅速氧化变色。也就是说，别看没有加热，打浆处理比加热更会严重地破坏维生素。

有人会问了，不是说水果蔬菜打成汁之后“营养更容易吸收”吗？其实对于健康的人来说，这种说法是非常可笑的。水果中的糖分、有机酸、钾元素即便不打成果汁，也都容易吸收。

三、吃水果，不是为了喝糖水

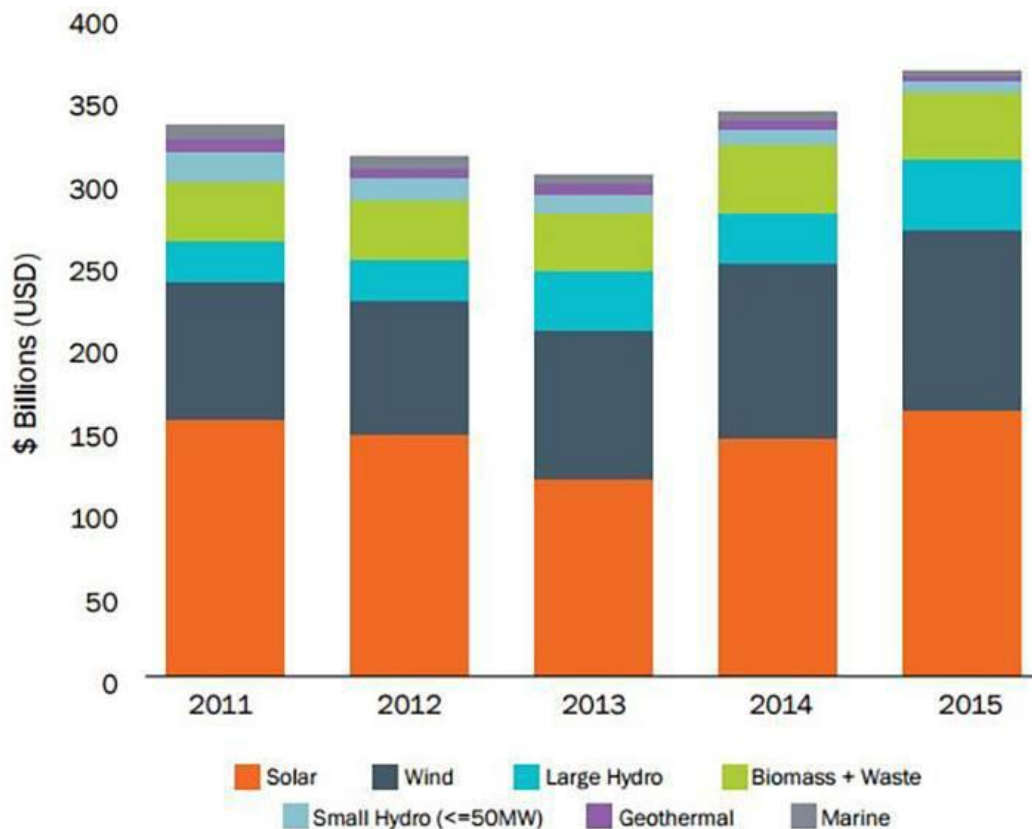
吃水果的健康意义之一，就是为了提供膳食纤维，喝糖水不是水果的价值所在。“喝水果”和“吃水果”完全不是一回事。无论多么高级的榨汁机，都不能从根本上解决营养素遇到氧气发生损失的问题，不能解决果汁消化吸收速度太快的的问题，更不能解决果汁味道很甜很容易多喝的问题。对于健康的人来说，要想真正得到水果的好处，还是亲自去咬新鲜水果，劳动自己的牙齿来榨汁吧。

不过需要提醒的是，再好的食物，也有一个合适的数量。水果的营养不能替代粮食、豆类、坚果、鱼肉、蛋奶等其他食物的营养。中国营养学会推荐健康的成年人每天吃 200~400 克的水果（不算皮核重），简单地说，就是每天吃不超过一斤的水果就足够了。

沈娅瑜综合编辑

2015 年发展中国家清洁能源投资首超发达国家

加拿大清洁能源研究机构 Clean Energy Canada 近期发布最新报告称，2015 年，全球清洁能源投资累计达到 3670 亿美元，同比增长 7%。发展中国家清洁能源投资累计达到 1670 亿美元，首次超过发达国家清洁能源投资（1620 亿美元）。



清洁能源投资总额排在前五位的国家分别是中国(1105 亿美元)，美国(560 亿美元)，日本(460 亿美元)，英国(234 亿美元)和印度(109 亿美元)。但是，报告中也指出，2015 年加拿大清洁能源投资不尽人意，尽管与 2014 年一样排在第八位，但是同比大跌 46%。

2015 年，化石燃料(煤炭、石油和天然气等)投资总额为 2530 亿

美元，远低于清洁能源。

报告认为，这些令人惊喜的数字(加拿大除外)的背后是清洁能源成本的不断降低以及全世界对可持续能源发展的支持。研究发现，自2009年以来，风电成本(不含补贴)下降了61%，规模型太阳能成本更是下降82%。

今年初，彭博社新能源财经也发布了清洁能源投资数据，全年全球清洁能源投资总额为3293亿美元，中国以1105亿美元排在世界第一。

韩俊综合编辑

海洋泡沫或能减缓全球变暖

中国杭州低碳科技馆
SCIENCE & TECHNOLOGY MUSEUM, CHINA



一个新研究模型认为，海上船只的尾流变得更明亮，能够让地球温度降低 0.5°C ，从而有助于抑制全球变暖。其他的地球工程则研究分析了如何通过让地球大气层反射作用更强，来抵消温室气体变暖效

应。这是研究人员首次利用货船在全球大洋穿行时留下的明亮泡沫尾流来研究这一问题。

海洋中的天然泡沫剂——通常是浮游植物产生的化学物质——会在船尾产生明亮、白色的小泡沫尾流，这些泡沫可以持续 10 分钟左右。现在，气候学家表示，人工起泡剂产生的泡沫能够产生更亮、持续时间更长的尾流。如果这些尾流比现在亮 10 倍，持续时间为 10 天而不是 10 分钟，它们就能覆盖全球 5.5% 的海洋表面，到 2069 年使全球温度下降 0.5°C ，研究人员在 1 月 28 日发表于《地球物理学研究杂志：大气》的文章中说。

这足以在部分程度上恢复极地冻冰流失并弥补届时可能出现的 2°C 升温。因为大多数船只航线位于北半球，届时降温也将在北半球感受更明显，而彼时那里的降雨量也会有所下降。但是研究人员承认这一过程中仍存在很多不确定性。泡沫剂可能会扰乱海洋生态，或是限制海洋对二氧化碳的吸收，使全世界海洋在抵抗全球变暖过程中发挥的自然作用受到负面影响。

但是这一想法并不疯狂。目前，海上运输工业已经开始试验微泡沫方法，将其置于船底下方以减少摩擦，提高能源效率。而且，全球海洋交通运输从 1990 年至今已经增长了 4 倍，这意味着可以用于反射热量的海洋面积有望继续增长。

冯春华综合编辑

全球变暖导致海洋酸化

珊瑚礁或于下个世纪消失

一项最新的研究表明，全球变暖导致海洋酸化，造成天然珊瑚礁生长减缓的现象，如若不及时采取行动，珊瑚礁或许将无法存活到下个世纪。

科学家首次进行了一项有关于天然珊瑚礁的实验，该项实验改变了海水中的化学物质，模拟出大气层中过量的二氧化碳所造成的影响。

该实验的结果有力地证明了海水酸化与温室气体的排放有关，并且这已经降低了珊瑚礁的生长速度。

科学家表示，如果不大量减少温室气体的排放，全球的珊瑚礁或许将无法存活到下个世纪。

二氧化碳被海水吸收并同其进行化学反应，增加了海水的酸性。如果海水酸性过强，将会溶解掉珊瑚或其他海洋生物外壳及骨骼中的碳酸钙，比如蟹类和龙虾。

尽管先前的研究已经表明，近几十年来珊瑚礁的数量正在大面积地下降，但出现这一趋势的具体原因却难以查明。海水酸化是可能的原因之一，其他可能原因涉及到海水变暖、海洋污染以及过度捕捞等。

为了研究温室气体排放所带来的影响，美国科学家控制了流经澳大利亚大堡礁部分海域的海水 pH 值，使其接近前工业时代的数值，这一方法提高了碳酸钙沉积后形成坚硬珊瑚骨骼的速率。

来自华盛顿卡耐基研究所的研究员奥博特博士如是说，“通过对自然生态系统的研究实验，我们发现酸化的海水正在降低珊瑚生长的速度。”

“海水酸化已经给珊瑚礁带来了伤害，这已经不再是对未来的担忧，而是我们现在要面对的事实。”该项研究报告发表在美国《自然》杂志上。

卡耐基研究所的卡尔德拉教授发现，2008年和2009年珊瑚礁钙化的速率为40%，这一数值低于1975年和1976年的统计数值。

卡尔德拉教授表示，真正能够保护珊瑚礁的良久之策便是大幅度地削减二氧化碳的排放量。如若人类还不能及时采取行动，珊瑚礁以及赖以生存的海洋动植物和当地的生态区域，都将会在下个世纪消失。

胡周颖综合编辑

HANGZHOU LOW CARBON
SCIENCE & TECHNOLOGY MUSEUM, CHINA

春季皮肤过敏怎么办？

春季阳气升发，草木萌动，百草新生，自然界一派生机，万物欣欣向荣，人们也是精神振奋，朝气蓬勃。在接触性皮炎高发的春季，不要因此而影响了我们享受春天的美好。

春季面部皮肤过敏主要表现为接触性皮炎或面部湿疹，常见过敏源为花粉、尘螨、皮毛及物理性、化学性物质。其特点是：发病前均

有明显的接触过某种物质，接触部位以红斑、肿胀、丘疹、水疱、大疱、瘙痒为主要表现。

那我们应该如何应对春季面部皮肤过敏呢？

防敏第一步：洗脸的水温

首先，防敏的第一件事就是掌握好洗脸的水温。有的人觉得天气冷，就用热水洗脸，或者图省事，在洗澡的时候一起把脸也给洗了，其实这都是不对的，热水容易让毛孔增大，破坏脸部的皮脂膜，从而造成过敏。也不能用冷水洗脸，因为肌肤在容易敏感的状态下，无论热水还是冷水，对肌肤都会产生不良的刺激。所以，最好是用温水洗脸，水温只要比冷水稍稍高一点就行。此外，不要被冷风吹，也不要晒太阳。有的人喜欢用热毛巾敷脸，其实这也容易造成肌肤的抵抗力下降，所以春天最好不要热敷。

防敏第二步：洁面的轻柔

有些人是油性皮肤，总会觉得脸洗得不干净，所以洗脸的时候就使劲搓，有的还用两遍洗面奶，这些都是不对的。过干的皮肤更加容易过敏，而过度清洁就会让皮肤变干，所以等于是增加了肌肤过敏的机会。在洗涤用品的选择上尽量不选用药皂等皂性洗剂，最好使用弱酸性的非皂性乳剂，磨砂膏等去角质剂产品更不宜使用。因此春天洗脸的时候，一定要记住“轻柔”二字，适度清洁就可以了。还有拍爽肤水的环节，也是轻拍即可。

防敏第三步：保湿的坚持

有人以为，春天空气里的湿度增加了，补水就没有那么重要了，其实保湿对皮肤仍然很重要，尤其是对干性皮肤。早春的时候最好使用一些纯保湿的植物性喷雾，经常给面部补水，肌肤健康了，也就没有那么容易过敏了。

防敏第四步：防晒的保护

防敏还要防紫外线，所以虽然是早春，外出也要记得擦防晒。防晒霜尽量选择刺激性低的，防晒系数在 20-30 就足够了，先在前臂内侧或耳后内侧这些皮肤比较嫩的地方试擦一点，48 小时内没有产生不良反应，就可以使用了。

防敏第五步：护肤也要减负

太多的护肤品也会加重肌肤过敏的可能性，所以如果你发现肌肤好像不是那么舒服了，就要开始给肌肤“减负”了，比如防晒和隔离选一种就好，所以既然用了防晒霜，隔离霜就没有必要用了。如果还是担心肌肤的负担过重，那么外出戴帽子、撑伞都是既保险又实用的好方法。还有的人会走进防敏的误区，比如有的人发现自己皮肤比较红，就用很厚的粉底去盖，这样反而会刺激皮肤，加重皮肤负担，甚至会发展成皮炎，所以如果发现皮肤比较红了，就要为肌肤做减法而不是做加法了。选用化妆品时，最好选择不含浓烈香味、不含酒精的化妆品。可以选用医学护肤品如雅漾、薇诺娜、理肤泉、丝塔芙等。对于皮肤容易敏感的人来说，用惯了的化妆品最好不要轻易更换。若要换用新的化妆品，最好先做皮肤试验，方法是将要使用的化妆品涂抹在手腕内侧或耳后等皮肤比较薄嫩的地方，留置一晚或 2-3 天，观

察其反应，若是涂抹部位出现红斑、丘疹甚至水肿、水疱等，就应当避免使用该化妆品。

防敏第六步：医生的帮助

如果肌肤已经过敏了，就要寻求专业医生的帮助了。一旦出现了皮肤过敏现象，首先应避免接触可能引起皮肤过敏的过敏源、停用所有的化妆品，用生理盐水或3%硼酸溶液湿敷在过敏部位。瘙痒厉害者可以口服二代抗组胺药如：氯雷他定、依巴斯汀、西替利嗪、咪唑斯汀等，一般来说，几天以后过敏现象便会消除。如果有持续过敏的现象，就要去医院进行治疗，未经皮肤科医生诊断，不要擅自涂用含有皮质类固醇激素的药物。

金晓芳综合编辑，摘自新浪爱问医生

<http://apps.weibo.com/5076516542/8s0ZkcjX?m=popularList&n=56d4facf0cf2501282c1337c&channel=1509212825>

HANGZHOU LOW CARBON
SCIENCE & TECHNOLOGY MUSEUM, CHINA

欢迎关注中国杭州低碳科技馆官方微信。
查找微信号“zghzdtkjg”，或扫描右侧二维码。



报：中国科协、浙江省科协

送：中国科技馆、浙江省科技馆，市科协主席、副主席

总编：牛卢璐

校对：钱晶晶
