

水果不一定越甜含糖量越高

□代小佩

草莓比菠萝吃起来感觉更甜,但草莓含糖量却远低于菠萝;火龙果和猕猴桃的口感偏酸,但它们的含糖量却远高于西瓜。

“甜”与“糖”似乎天生是一对儿。日常生活中,很多人认为越甜的水果含糖量越高,不甜的水果含糖量肯定就少。但实际上,吃起来不甜的水果,含糖量却未必少。

水果甜度由糖、酸含量及其比例决定

“甜度是一种口感,水果含糖量光靠甜不甜来判断并不靠谱。因为甜度不仅由水果的含糖量决定,还与所含糖的种类及含酸量有关。”农业农村部农产品质量安全专家组成员聂继云解释。

聂继云在《果品绿色生产与营养健康》一书中写道,甜和酸是水果最重要的口感,分别由糖和有机酸产生。但水果的甜酸风味并非甜味和酸味的简单叠加,而是糖和酸共同作用的综合结果。“其中,糖指可溶性糖,如葡萄糖、果糖、蔗糖等;酸指有机酸,如苹果酸、柠檬酸、酒石酸等。”聂继云解释道。

水果的甜度既取决于糖和酸的含量水平,也取决于糖和酸的种类及比例。

从糖的角度来说,不同糖组分对甜度的贡献不同,果糖、蔗糖和葡萄糖的甜度分别为1.75、1和0.75。“水果由于所含糖组分比例不同,可溶性糖总含量不能反映其综合甜味。糖组分对水果甜味的影响还与其味觉阈值有关,只有当含量与味觉阈值之比大于1时,该糖组分才能对果实的甜味产生影响。”聂继云说。

对苹果的研究表明,优质苹果的风味以酸甜适度为主,含酸量中等、糖酸比值大致在20~60;糖酸比低于20时,风味淡或趋酸;糖酸比高于60时甜味增强。

聂继云表示,水果中含糖量变幅较小,含酸量变幅较大,因此,含酸量是决定糖酸比大小的主要因素。

“在水果种植中,水果甜度的高低还会受很多其他因素影响,如品种、气候条件、栽培技术等。”聂继云说。

比如,在适宜区种植、增施有机肥和钾肥、控制产量等

均有利于提高水果的品质和含糖量。

成年人每天应摄入200~350克水果

“甜度是一种味觉感受,同样的水果,有些人吃起来可能觉得甜,别的人则未必有此感觉。”聂继云告诉记者,市面上流行的甜度计测量的是水果的可溶性固形物(可溶性的糖、酸、维生素、果胶、矿物质等),对于普通人判定水果的甜度有一定参考价值。

现实生活中,不少人担心食用含糖量高的水果导致肥胖。对于想减肥的人来说,可以尽量避开“高糖”水果,比如葡萄、香蕉、樱桃、枣等。

一些糖尿病患者也表示担心:水果含糖量高,究竟能不能吃?

专家表示,糖尿病患者可以适当吃水果,前提条件是血糖相对稳定,还要遵循糖尿病人的饮食原则,不要食用过量。

实际上,糖尿病患者选择水果时,不能只关注含糖量多少,还要考虑水果升高血糖的能力,也就是GI值(血糖生成指数)。苹果、梨、葡萄、桃、李子等常见水果及制品的血糖生成指数多在55以下,属低GI食物;而芒果、橘子汁、桃罐头、葡萄干、杏罐头、菠萝、西瓜等食物的血糖生成指数均在55~75之间,属中等GI食物。

水果中的糖除了葡萄糖、果糖、蔗糖等可溶性的糖外,还有相当一部分糖以多糖形式存在,如果胶、膳食纤维等。人体对果胶和膳食纤维吸收慢,甚至不吸收。所以,适当吃一些含果胶、膳食纤维丰富的水果如桑葚、山楂、石榴、无花果等,不会导致血糖大幅度波动。

许多水果都含有丰富的维生素C(比如草莓、荔枝、龙眼、猕猴桃、山楂、柿子等,鲜枣维生素C尤其高,可达200mg/100g),维生素C能预防动脉硬化,延缓衰老。

根据中国营养学会推荐的中国居民平衡膳食宝塔(2016),成年人每天应摄入200~350克水果,相当于1~2个普通大小的苹果或梨。总体来看,我国居民水果消费量明显低于此标准,亟待提高。需要注意的是,水果最好放在两餐之间吃,从营养角度考虑,不能单吃水果做正餐。



多吃果蔬有利于预防糖尿病

西湖大学生命科学学院郑钜圣教授与欧洲40多位营养学家一起,经过5年团队合作,从血液营养标记物的角度证明,多摄入水果蔬菜有利于预防糖尿病(本文特指2型糖尿病)。

研究推论出,每天多摄入66克蔬菜水果,糖尿病患病风险就会降低25%。这为公共卫生领域膳食指导提供了宝贵的建议和参考。研究成果已在《英国医学杂志》(BMJ)在线发表。

“我们通过追踪记录英国、法国、德国、意大利、西班牙、丹麦等8个欧洲国家的10000多个糖尿病病例,并通过13000多人的健康人群对照,从营养标记物的角度发现多吃水果和蔬菜确实对预防糖尿病起积极作用。”作为论文第一作者,郑钜圣表示。

在该研究中,研究团队记录下实验人群最初血液中7种营养素指标,包括维生素C和6种类胡萝卜素。这7种血液指标被证明是与有效蔬菜水果摄入对应的营养标记

物。总体而言,摄入蔬菜水果越多,这7种指标在人体内的含量就越高。

通过定期测量和追踪,研究团队发现体内营养标记物越高,患糖尿病的概率越低,这说明摄入更多水果蔬菜,可以有效降低糖尿病患病风险。数据统计表明,7种营养标记物总体升高一个标准化单位——对应每天多摄入66克蔬菜水果,糖尿病患病风险就会降低25%。

据介绍,这10000多个糖尿病病例和13000多人的健康对照组是通过接近10年追踪,从40多万人中筛选而来,因此有长期的数据来支撑结论的可靠性和稳定性。

“此前也有很多团队做过类似研究。一些团队使用问卷调查,这种实验方法可能会带有实验者的主观意愿,因此实验结果可能存在误差。而其他研究团队的样本可能仅有几百人,追踪时间也比较短,这样统计的数据代表性不强。这次研究参与人数样本多,实验时间长,且通过比较科学的方法验证结果,在公共卫生领域具有重要意义。”郑钜圣说。

快速进食可能诱发糖尿病

在发表于Scientific Reports上的一篇论文中,来自日本福岛县立医科大学的Michio Shimabukuro及同事在日本全国范围内,调查了进食的速度与其他饮食习惯如吃零食、不吃早饭等,与新发糖尿病之间的关系。

论文作者从日本的全年度健康检查项目中获得了数据。针对197,825位在2008年末患糖尿病的参与者进行了问卷调查,记录了参与者的饮食习惯(进食的速度,晚餐后及睡觉前吃零食,不吃早饭)。并利用未经调整和多变量调整的逻辑回归模型,来测量3年随访中新发糖尿病的比值比。

研究发现,新发糖尿病组的快速进食者、晚饭后吃零食者、睡前吃零食者和不吃早餐者的比例高于未患糖尿病的组。与非快速进食者组相比,快速进食组一般较年轻,BMI值较高,20年后体重增加较多,在1年内体重波动频繁(波动≥3kg)。即使在校正了年龄、体重、体重变化率、血压、吸烟和饮酒等多种因素后,快速进食者患糖尿病的风险仍然存在。

结果表明,在新发糖尿病患者的饮食习惯中,快速进食是一个独立的诱发因素。而其他的饮食习惯则不能作为糖尿病发病的独立诱发因素。未来的研究需要评估避免快速进食是否有助于预防糖尿病。



吃豆制品会导致痛风吗

□黄大夫

相信很多痛风患者都会有这样的疑问:得了痛风能吃豆类吗?豆浆能不能喝呢?

其实,大豆及豆制品与痛风的关系争议由来已久。

豆类食品富含钙、镁、铁、维生素B1/E等,不含胆固醇,脂肪含量低,且主要为不饱和脂肪酸,是植物性食物中蛋白质含量最多的食品,且属营养价值高的优质蛋白,好处实在太多。尽管如此,很多痛风患者甚至医生都认为,豆类嘌呤含量高,得了痛风就不能吃豆类食品。不知何时起,痛风患者纷纷将豆制品排除在食谱之外,不管是黄豆、绿豆、红豆还是豆腐、豆浆,似乎得了痛风后都只能绕道而行,那么,事实果真如此吗?豆制品真的是高嘌呤食物吗? 豆类和豆制品真的会引发痛风吗?

有研究证实:豆制品不会引发痛风。一个最简单的证据就是,长期吃豆类和豆制品的和尚及以豆代肉的素食主义者,痛风发生率却无明显升高。近年的研究结果也已推翻了这一结论。

豆类的嘌呤含量究竟有多高? 查阅数据可知,豆类的嘌呤含量与肉类相近。最高的是大豆,每100克大豆含有嘌呤190毫克,猪肉、牛肉等是150毫克,其他大部分豆类均低于150毫克。虽然在同等重量的情况下,豆类和瘦肉类的嘌呤含量相似,但在实际生活中,豆类和肉类的摄入量却相差甚远。一个人很容易在一餐中摄入100克瘦肉甚至更多,但是每餐摄入100克大豆就有些困难。红豆、绿豆等豆类本身嘌呤含量就偏低,且其嘌呤组成以腺嘌呤和鸟嘌呤为主,占嘌呤总量的96%以上,在代谢时,腺嘌呤转化生成尿酸的步骤繁琐、速率较低,生成的尿酸也相对较少。而肉类中嘌呤以次黄嘌呤和黄嘌呤为主,次黄嘌呤可通过黄嘌呤直接生成尿酸,在煮粥时加一小把豆类,不会对痛风病人产生不良影响。

豆制品最常见的有豆腐、豆干、豆浆等,豆腐和豆干在加工、制作和烹饪的过程中有相当一部分嘌呤会溶解于水中而被去除,剩下的嘌呤含量已经很少了,所以吃同样重量的豆制品,摄入的嘌呤要比直接吃黄豆少得多。豆浆一般是以黄豆为原料制成,嘌呤基本上没有损失,但制作豆浆时加入了大量水分,故嘌呤已经被稀释,一杯浓豆浆中所含的嘌呤约为38毫克,而日常购买的豆浆浓度更低,其中所含嘌呤的量更低。如果喝的是五谷豆浆,则嘌呤含量还要少得多。因此,痛风患者不必绝对远离豆浆,每天喝一杯是没有问题的,但是要有量的限制,不能当水来喝;在喝豆浆时不要加糖,同时应该相应减少肉类的摄入,控制当日摄入蛋白质的总量。

现有流行病学研究已经证实,食用大豆制品与高尿酸血症及痛风发作之间不存在任何关系。膳食干预研究发现,食用大豆制品确实升高了血尿酸的水平,但升高的幅度有限,达不到值得引起临床关注的水平。另一项研究发现,膳食中蛋白质总摄入量与高尿酸血症相关,其中动物性蛋白质有升高危险的趋势,而植物性蛋白质则有降低危险的趋势。在所有食物类别当中,豆制品与尿酸水平呈负相关,可降低高尿酸血症的风险。因此,现有的临床和流行病学证据均不支持“大豆制品可导致痛风”的“传说”。

众所周知,痛风可影响肾脏功能,很多痛风患者均存在肾功能不全。以前认为痛风患者不能食用豆类,除了因为其嘌呤含量,还有另一个重要原因就是其对肾脏功能的影响,认为肾脏功能下降者绝对不能食用豆类。然而,近年来的研究证实,大豆及豆制品含有的很多成分对于肾功能都具有保护作用,有助于变性的肾脏细胞的恢复。此外,豆类蛋白质和谷类蛋白质的氨基酸可以发生互补,因此只要按比例适量摄入豆类和谷类食物,相应减少动物性食物,或许更有利于避免蛋白质过剩,减轻肾脏负担。

所以,不必把各种豆类看成痛风的大敌,对豆制品也不必望而生畏。我们说痛风病人可以适量吃豆制品,是说替代鱼肉蛋类食品,但蛋白质和嘌呤总量不能增加,绝不能在吃鱼肉蛋之外再加豆制品。豆制品的量也要控制,建议限制在每日30克大豆之内,换算成豆腐不超过90克,或浓豆浆不超过一杯。加工豆制品时先用热水浸泡漂洗,可进一步减少嘌呤的摄入。