

# “垃圾食品”由每个人的身体定义

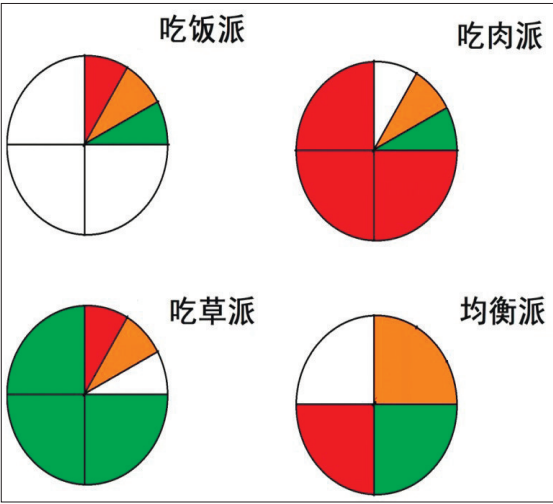
□朱不换

按照刻板印象,垃圾食品就是连锁快餐店提供的速食品,和专门吸引儿童的薯片、辣条等刺激口味食品。它们的共同点是:在高热量、高脂肪、高碳水、高简单糖、高盐五大指标中,往往占据两高以上的席位。

但其实,什么是垃圾食品,归根结底取决于每个人自己。

下图左:在餐盘上画一个十字分成四个象限,将你一天的吃食按粮薯(白)、肉蛋鱼(红)、蔬菜(绿)、水果(橙)均匀摆盘后,可以显示出你到底属于吃饭派、吃肉派、吃草派还是均衡派。

下图右:21世纪初,肉食为主的阿特金斯食谱的流行,直接导致了美国意面、稻米和多纳圈销售的大滑坡。阿特金斯食谱的发明人罗伯特·阿特金斯为他的理论献出了生命,医检显示他长年患有高血压和心肌梗塞,最终死于一场失败的脑梗取栓手术。



其实进入21世纪,人们的饮食方式和选择变得相当多样,此时,什么食品属于垃圾食品,实际上取决于你的固有饮食习惯是什么样。一个人固有饮食习惯中特别糟糕的那一部分,才是对这个人伤害最严重、最持久的垃圾食品。

而当代人的饮食习惯,基本可以分成四个流派:吃饭派、吃肉派、吃草派和均衡派。无论在哪个流派中走火入魔,都会陷入垃圾食品的伤害诅咒。

## 吃饭派:糖和盐摄入过多

按照这个划分,大部分中国人毫无疑问属于吃饭派嗜咸门。十个字可以概括本门派的原罪:“一顿吃一斤,咸得齁死人。”

很多人可能会对这些数据感到难以置信:“我一顿饭明明只吃二两饭、三两饭,怎么可能一顿吃一斤(564g)?怎么可能有这么多热量?”

这种误解大概来自买饭时的交易习惯:中国的学校食堂和街头小店售卖米饭馒头时,会问顾客要几两。但此处的“两”是指干米重量,而熟米饭重量是干米的2.5倍,二三两干米相当于半斤八两米饭,再加上肉蔬油汁,一般都超过一斤。馒头、面条等面食,也存在类似膨胀。

吃饭派的朋友不用怀疑了,你一顿确实能吃一斤。

如果是体能消耗大的运动员、快递员等,三餐每顿吃一斤并不算多。但对于大部分在车间、办公室工位上长时间坐姿工作的劳动者来说,一顿吃一斤,吃进去的部分米面,最后大概都用来长肥肉和培育心脑血管疾病了。

因此,对吃饭派人士来说,真正的垃圾食品是太多的饭和太多的盐。

吃饭派的许多信徒还喜欢喝粥。然而,粥经过比干饭更彻底的熬煮之后,其热量更容易吸收,升糖指数更高,大碗喝粥比吃干饭馒头更容易发胖。

对于高血压、高血脂、高血糖等三高人士来说,真正垃圾食品就是稠粥、大碗粥、餐后粥。特别是糖尿病患者,喝粥过多会快速升糖,危险难控,最好戒粥。

针对吃饭派的这些顽疾,吃肉派人士认为必须进行一场彻底的吃肉革命:人不应该吃饭,应该吃肉。

## 吃肉派:你有“适宜吃肉基因”吗

肉为主食的传统古已有之,主要流行于畜牧文明。历史上以畜牧为主业的民族,也进化出了更适合吃肉的基因。例如研究者发现,部分哈萨克族人拥有LIMA1基因突变,使得小肠胆固醇吸收效率下降、血液LDL-C水平降低,这部分解释了为什么哈萨克族人虽然吃牛羊肉较多,但心脑血管患病率却低于汉族人群。

吃肉与心脑血管疾病的关系到底如何?目前尚不彻底明晰。不过能够确定的是,对于农业文明后裔,以肉为粮相当危险。2010年对12万人20多年的追踪研究表明,高脂肪低碳水饮食者的全因死亡率、心脑血管死亡率 and 癌症死亡率均升高。2018年对1.5万人长达25年的调查表明,高脂低碳水饮食者(碳水热量贡献少于30%)比正常碳水饮食者减寿4年。

不过,阿特金斯饮食、生酮饮食等吃肉食谱仍拥有顽强的生命力,因为它能够帮助人们减肥。

研究者对各种减肥方案进行过综合比较,发现低脂和低碳方案的减肥效率差不多。但吃肉减肥方案仍然变得越来越受欢迎,因为它更吻合人的天生欲望,执行起来比较容易:烹饪后的肉类自带动物脂肪香气,令大部分人感到肉比饭好吃。与其他斋戒减肥方案相比,多肉少粮方案的心理



痛苦负担要小很多。

但归根结底,不管是吃饭太猛还是吃肉太猛,过多的摄入都会变成体内的有害垃圾。

不过,面对“你吃得太垃圾”的斥责,一些吃饭派和吃肉派的大胃王会搬出垃圾食品爱好者沃伦·巴菲特来挡箭。

## 有些人还是投奔均衡派吧

亿万富豪巴菲特的日常饮食经常是汉堡、薯条、可乐、圣代等高热高脂高碳水食物,极少吃蔬菜。但巴菲特不是照样活到了90岁高龄,仍然活蹦乱跳?

没错,巴菲特的日常饮食充斥着高热量垃圾食物,但巴菲特天生有一副好基因,他母亲就活了93岁;他坚持高强度体育运动(乒乓球、跑步)和脑力运动(每天读500页文献),经常体检且指标优良。况且,与其1.78米的身高相比,巴菲特每日摄入的两千多大卡总热量并不算高。

换句话说,巴菲特能大吃垃圾食品,是因为他同时具备优异基因、运动习惯、定期医疗监控和合理热量控制。对于所有想效仿巴菲特吃垃圾食品的人,都需要自问这四个问题:你基因优异吗?你天天运动了吗?你定期体检了吗?你控制总热量了吗?

如果你在这几方面做得很好,饮食方面你可以像巴菲特一样放松一下自己。人类毕竟是食谱弹性很大的杂食动物,一个人即使比较偏食,其他方面的健康习惯常常可以抵消偏食的坏处。

不过,如果你在这几个方面并不完美,你可能需要投奔均衡派。

均衡派的饮食主张,可以用哈佛大学医学院的膳食“四象限”盘子来表达:每日饮食中,全谷物、肉蛋、蔬果的比例应在1:1:2。这可能是当代最益寿的食谱。

有人会说,生命的意义不在于长度,而在于高度。那么,在面对高强度、高难度的任务挑战时,应该吃什么?

## 为赢而吃时我们怎么办

人类活动的种类千差万别,相扑手和T台模特的备战食谱不可能相同。不过,我们仍可大致选出最能代表人类巅峰竞技状态的两类标准化运动:最流行的身体竞技足球、篮球,和最流行的智力竞技国际象棋。

梅西与C·罗纳尔多争霸多年,他们的食谱却十分相似,可以总结为三吃三不吃:不吃糖果、不吃油炸食品、几乎不吃红肉,吃鸡鱼等白肉、吃全谷物、吃蔬菜水果。二人的日常饮食结构相当符合均衡饮食四象限的要求。

而当时时间越来越接近比赛开始时,球星的饮食热量来源逐渐从均衡饮食向优质碳水饮食移动。

不过在当代社会,如足球、篮球运动员一般的体力挑战毕竟有限,更为常见的是脑力挑战——临近重大考试或是繁重脑力工作的最后期限,又该怎么办?

国际象棋是静坐不动的竞技,但象棋大师的食谱结构与球星的相当相似:平时通常是均衡饮食,战前数小时则改为水果、谷物棒、椒盐卷饼、曲奇、低脂谷物酸奶等碳水饮食。

这是因为,这些碳水食物的消化吸收顺畅,一方面消化过程较少占用体能,另一方面能快速释放能量,实现体力和脑力的爆发,但又不会像糖果一样引起血糖剧烈波动。

因此,在其他时候被视为“垃圾食品”的高碳水饮食,此时也许是最好的备考食谱参考。

所以“到底什么是垃圾食品”这样的问题,最终还是要看你的身体与活动情境来决定。



# 科学家怎样让苹果更好吃

□赵力

你知道全世界最早的苹果出现在哪里吗?科学家们从分子的水平解释了苹果的起源,他们对亚洲、欧洲和美洲等世界范围的117种苹果进行了研究,结果表明,我国新疆境内的塞威士苹果保持了较高的同源性,是最原始的苹果。

新疆的塞威士野生苹果沿着古丝绸之路向西一路传播交流,逐渐演化形成当今欧洲地区的西洋栽培苹果;而随着民族交往的增加,新疆塞威士苹果向东与山荆子等野生苹果种杂交、驯化而产生了中国早期的绵苹果。

苹果是一种低热量食物,每100克只产生60千卡热量,是人体获取维生素、矿质元素、抗氧化剂和纤维素的重要来源,是人类生活中健康饮食的重要组成部分。苹果中营养成分可溶性强,易被人体吸收,深受水果爱好者的喜爱。

随着农业科技的不断发展,每年农产品的品种和风味也在不断升级,从新疆的阿克苏到云南的丑苹果、从山东的红富士到甘肃的黄元帅苹果,在年复一年的优选优育中,苹果的品种和品质也在不断优化!

甜中带酸、酸中有甜,这是一般苹果的特点,但是酸酸的苹果可不是那么受欢迎哟!为什么苹果会那么酸呢?

一是你买的苹果还未成熟,酸度太高。

二是苹果使用的氮肥太多。这会使得苹果返青,本该到了成熟的时候,苹果却出现看似成熟,实则未成熟的情况,采摘下来的苹果就比较酸。

三是苹果的钾肥太少。苹果甜不甜,氮钾比例是一个比较重要的元素,如果钾肥太少,苹果就会没有甜味,酸味比较大。

不过,以上三种情况只是苹果酸味大的表层原因。那么究其根源,是什么控制了苹果的酸性程度呢?

首先,我们知道酸度是决定果实风味品质的一个主要因素。以前有研究发现了一个关于控制苹果果实酸度的主要基因——Ma1基因。这个基因可以通过中心法则的转录、翻译等产生一个转运蛋白,这个蛋白由于Ma1基因的序列中一个核苷酸A与G之间的变化,从而导致苹果果实酸度的高低不同,进而来控制苹果果实酸度的变化。

不过中国科学院武汉植物园研究发现,Ma1基因并不是控制苹果酸度的唯一决定因子。他们发现一些栽培类型的苹果在这个Ma1基因位点的基因型虽然属于纯合隐性类型(ma1ma1),但果实苹果酸含量仍然很高、酸味较浓。

通过对一些突变品种的果实表达谱和候选基因关联分析等研究手段,科学家们进一步发现了一个控制苹果果实酸度的新的基因Ma10。这个基因与苹果酸含量显著相关,可以解释苹果资源果实酸度性状表型变异的7.5%的影响因素。

Ma10基因同样通过中心法则编码产生一个位于液泡膜上的P型质子泵,通过泵入质子(H+)来促进有机酸根离子聚集靠近液泡膜并向液泡内转运,在苹果果实的酸味性状形成过程中起着重要作用。

以上的原理听起来非常复杂,但是简单来说,之所以不同品种间苹果的酸味不一样,是因为苹果内部的基因起着主要的调控作用。科学家们正在为了研究出更好吃的苹果不断努力着,作为吃货的你期待吗?



苹果进化图。黄色箭头表示沿着古丝绸之路的走向,向西传入欧洲地区,向东部传入中国内地的演化地图。