

科学现场

够了,别再瞎补维生素!

本报记者 宣金学

“天啊,我竟然花了那么多冤枉钱!”当看到一篇题为《服用维生素片对健康无益》的报道时,33岁的苏玫惊呼道。10多年来,她坚持服用各种维生素片。除了每天一粒多种维生素片,还要加一粒钙片。这些大多是她托朋友从美国、加拿大、香港等地购买的。

“总觉得自己身体缺乏维生素,所以每天补一点,才会心安。有时候好几天没有吃蔬菜、或者水果,就安慰自己说,反正有维生素片替补。”苏玫表示。

但发表于权威医学期刊《内科学年鉴》的科研论文,打破了苏玫对于维生素片的崇拜。12月17日,科学家对一项涉及50万人的大型综合研究进行分析后指出,服用维生素补充剂几乎无一例外是在浪费钱,对身体健康无益。

分析人士指出,这一研究对于维生素补充剂市场是重大打击。在美国,维生素补充剂的使用人群已超全国人口的一半。2010年,美国补充剂市场销售额高达280亿美元(约合人民币1700亿元)。英国补充剂的年销售额为6.5亿英镑(约合人民币64亿元),涉及约1/3的全国人口。

“中国相对少一些,大概能占到10%~20%的比例,”中国营养学会膳食营养参考摄入量修订专家组成员、中山大学公共卫生学院教授陈裕明说,“大多是文化程度较高的人群。”据中国保健协会市场工委统计,2011年,我国营养补充剂的市场份额在770亿元左右。

但文章作者之一、约翰·霍普金斯大学医学院的研究人员埃德加·米勒警告中国青年报记者:“不论是美国还是中国,但凡营养状况良好的人,再补充维生素都是没有必要的,否则不仅没有明显的好处,也许反而会有害处。”

有些人宣称饮食存在许多营养缺陷,但实际上我们平时的营养完全充足

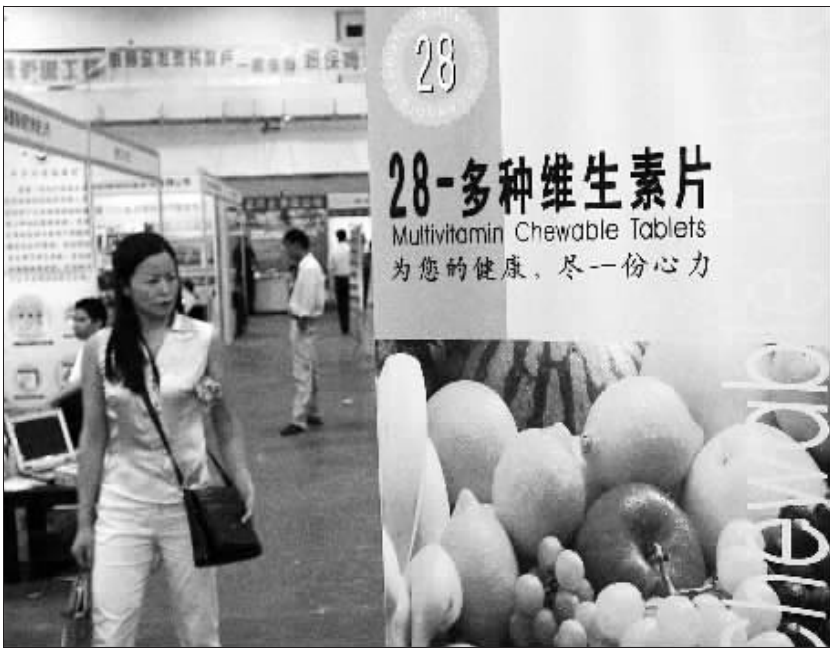
最初接触维生素补充剂,苏玫被其广告打动。“感觉就像太上老君的仙丹,几大篮绿叶蔬菜和新鲜水果摇身变成了一颗指甲盖大小的小维生素。还有些广告把维生素片塑造成健康盾牌,感觉吃了可以抵御各种疾病。”苏玫回忆说。她还给父母购买,监督他们每天服用。

许多科学家也是维生素的拥趸。著名生物化学家、南京大学生命科学学院教授姜生前,坚持每天服用10000微克视黄醇当量(ugRE)的维生素A、600毫克维生素C、10毫克维生素B1和100毫克的维生素E。中国营养学会前理事长葛可佑教授在2003年曾说,他每天服用维生素C400毫克,并坚持10年。

不少人认为,作为维持生物有机体正常功能的基本要素,维生素既有维持生命和新陈代谢的功能,还可以延缓衰老,降低胆固醇,有助于减肥、排出体内毒素,预防慢性疾病,甚至还能预防癌症。

但是近年来的众多研究结果,对服用维生素的作用做出了近乎颠覆性的结论。2007年,《美国医学会杂志》发表了一项由多国研究人员共同完成的研究,发现过量服用维生素E死亡率增加4%、服用β胡萝卜素死亡率增加7%、服用维生素A死亡率增加16%,而且没有证据表明维生素C能延年益寿。

而如今发表于《内科学年鉴》的文章,被称为对维生素补充剂的“定案”。“也就是说,不需要再进一步研究了。”



2004年,在郑州中原国际博览中心举办的第五届医药保健产业及制药机械博览会上,一女士经过某制药厂打出的28-多种维生素片的大幅广告。

沙浪摄

美国加州大学医学院的华人医师吕杰对此补充道。

文章作者,有三位来自美国约翰·霍普金斯医学院,一位来自英国沃克大学医学院,还有一位是该杂志的高级副主编,“均为医学界翘楚”。他们得出该结论,适逢三份论文在当期杂志发表。

第一项研究,由美国疾病预防控制中心与疾病预防的临床研究,超过40万名参与者,证实没有证据显示维生素补充剂能降低任何死亡率,也不能预防心血管疾病或者癌症。而且,仅服用β胡萝卜素的吸烟者的肺癌风险反而增加。

同时,美国哈佛大学医学院发表的一个大人群随机对照实验。他们跟踪5947位65岁以上老人长达12年,这些老人均每日服用复合维生素或安慰剂。最后结论是,长期服用复合维生素对于老年人的认知能力以及语言能力没有任何益处。

最后一项研究,美国心肺血液疾病研究所和替代医学中心观察了1708名经历过心脏病发作的患者。这些人一天两次服用复合维生素或安慰剂长达5年,然而有一半以上的人停止了服用,于是作者难以作出任何有关维生素有效性的实际结论。

回顾目前所有的关于维生素补充剂的大型研究结果,科学家们表示,证据已经充分:“这些维生素不应用来预防慢性病,要适可而止。”

“我们不建议吃维生素补充剂,特别是高剂量的补充剂往往有害。”米勒说,“有些人宣称我们的饮食存在许多营养缺陷,但事实上,我们总体上吃得太多,我们平时的营养是完全充足的。”

不要像美国人等到吃维生素片泛滥成灾了,再反思这个事

据吕杰介绍,美国人服用维生素补充剂,已经流行了三四十年。他工作和生活在洛杉矶附近,当地许多大型超市,“一进门有一面墙都是各种补充剂、保健品,没有上千也有几百种,并且不贵,几美元可以吃一年”。

如今,美国人吃维生素补充剂都到

了“泛滥成灾”的地步。有人开玩笑说,美国人的尿是全世界最贵的尿,因为补的很多水溶性维生素都随尿液流失掉了。

早在40多年前,诺贝尔奖得主、生物化学家莱纳斯·鲍林首先提倡“大剂量”服用维生素C,有益健康和抗癌。他一度每天的服用量是18000毫克(大约是推荐日摄入量的300倍)。人们也跟风大量服用,药店的供货不应求,截至20世纪70年代中期,5000万美国人听听了鲍林的建议,维生素生产商将之称之为“莱纳斯·鲍林效应”。

1980年5月,鲍林在俄勒冈州立大学接受采访。当被问到“长期使用大剂量的维生素C有没有副作用”时,鲍林的回答迅速果断:“不会有副作用。”7个月之后,他的妻子死于胃癌。1994年,鲍林死于前列腺癌。如今,大量科学实例证明维生素C对治疗感冒、预防癌症无效,大量服用还会带来副作用。

“中国也流行了十几年了。”陈裕明告诉中国青年报记者。北京的不少药店,都开辟了专门的畅销药品专区,就像书店里的“畅销书专柜”。精致的包装上印着代言明星自信的笑容,瓶子里装着黄色透明药丸。穿着白大褂,自称“医生”的导购员告诉记者:“这些营养品很受喜欢。”

吕杰对此表示担忧:“像我们中国,应该趁着形势还没有完全铺开之前,正视这个事实,而不是说你再看美国人也这样,我就吃了,等等有事了再反思这个问题。”

北京协和医院临床营养医师于康则指出,《内科学年鉴》的研究主要基于欧美人群,和国人不同,不能拿来直接用,并且根据国内的一些研究,很多中国人维生素摄入量是不足的。

这也是一些国内营养师所持的观点。国家一级公共营养师王雷军就是其中之一。在王雷军看来,中国的烹饪方式较多爆炒,在这个过程中维生素会大量流失;再比如雾霾天气,将会造成人体维生素D的缺乏。由于担任教学任务,经常会感觉劳累不舒服,王雷军每天都会吃一片维生素补充剂。他认为每天在水果蔬菜中获取足量的维生素很难。

今年5月份在杭州召开的中国营养学会第十一次全国营养科学大会上,成人每天摄入维生素C的参考摄入量从100毫克调至200毫克,上限为1000毫克。维生素A每天的推荐摄入量是800ugRE(男)和700ugRE(女)。陈裕明介绍说,这个量是考虑到蔬菜在烹炒过程中流失的量。

最不缺乏维生素的一群人,反而在吃维生素片

不过,虽然中西方生活方式和膳食结构不同,可能因此造成维生素摄入量的不同,这也不意味着,中国人就需要补充维生素。 “在日常饮食中能获取充足维生素,就不必再吃维生素补充剂,这点在中国和美国都一样。”米勒对中国青年报记者强调说。

吕杰在推介米勒的文章时,特别强调:“这篇文章所针对的人群是有正常饮食能力且能获得正常食物的健康成人。儿童,孕妇,老人,特殊疾病患者,极端贫困的人,极端偏食的人,素食主义者,或者干脆就是只吃垃圾食品的懒人,都不是本文讨论的对象。”

但是,它依然引起一些误读和分歧。有人直接以为补充维生素有害,因此反对这一观点。“事实上,科学家们并不反对维生素,而是认为不应盲目补充维生素。”吕杰说。

广东江门的麦先生对此已经见怪不怪了。这个从1995年到现在,已经连续20年服用善存片的中年男人,每每看到“过多补充维生素”对身体无益的报道,只是“一笑置之”。虽然不觉得有什么特别的效果,“但已经养成了习惯”,每天午饭后服用一片,几乎从未间断。

“吃成习惯了,形成心理上的依赖,是很多人长期服用维生素补充剂的一个重要原因。”陈裕明说。食品科学博士范志红指出,那些一年花几万块钱买进口保健品吃的人,更容易产生依赖;一旦不吃昂贵保健品之后就状态低迷。

如果真的缺乏某种或多种维生素,首先调节膳食结构与保持健康生活方式,除非在客观情况无法获得、无法改变且迫切需要介入的时候。

但是在中国的现实情况是,许多去买维生素吃的人,一般是受过一定教育,而且有很好的健康意识的人,这样的人在生活水平上,往往已从食物中或从阳光中摄取足够的维生素。“这样最不缺乏维生素的一群人,反而在吃维生素片,真是一件比较滑稽的事情。”吕杰觉得,“真正缺乏维生素的人,却一般缺少这个意识,第二也没有条件去买维生素补充剂来吃。”

陈裕明还向记者指出一种现象,很多人以吃复合补充剂的方式来代替饮食获取足量的维生素。一些人早上不吃早饭,只吞下一大把药片,觉得这样就够了,并且随身还带着装满营养片的药盒。

“这样其实是忽视了食物中的宏量元素,比如蛋白质、能量等等,也是不可取的。”陈裕明开玩笑说,“特别是那些代替食物的人,错过了多少对美味的享受。”

一次,吕杰的妻子在医生检查后发现缺乏维生素D,寻思着要不要吃相关补充剂。这位东京大学医学博士一脸平静,对妻子说:你以后开车的时候摇下车窗,把手伸出去吹吹风就好了。两个月后妻子再去复查,发现维生素D已恢复至正常水平。“就这么简单。”吕杰说。

(应采访对象要求,苏玫为化名)

知新

陈璇

小屁孩关心航天大事

在Connor Johnson小朋友仅6年的人生里,他有一半时间都在梦想成为一名宇航员。

他的大部分玩具有美国航空航天局(NASA)主题系列,睡前故事是关于木星的传说,他无数次心情澎湃地穿上自己的小太空服。

Johnson之所以有这样的梦想,不是因为遨游太空看上去很酷,也不是想能获得好名声,更不是出于宇航员的衣服很酷,而是他觉得太空有很多新奇的东西。最近,他听说美国政府削减NASA科研经费的“噩耗”,立即把全部零花钱都捐了出来。这样一来,NASA的财政赤字减少了10.41美元。

很遗憾,太空迷虽然已掏空小猪存钱罐,依然无法拯救爱钱的NASA。Johnson开始凭一己之力在白宫网站上写请愿书,请求美国政府为NASA增加经费。这封请愿书最终得到将近9000多人的签名。不过,普通市民写给白宫的请愿书,只有超过10000人签名后,才会得到官方回复。

但Johnson并不感到沮丧。这个迷太空胜过玩具的男孩坚信,自己这么做,是有意义的,正如请愿书所说,“我们可以探索新的世界,保护我们不受威胁,并实现我们的梦想。”

落款为“CJ,6岁半。”

闻声音,猜身高



“未见其人,先闻其声”这句话自有其道理。

近日,美国华盛顿大学研究者做了一项实验。他们先是让不同身高的人读相同句子,然后让倾听者猜测哪位身材最高。结果出人意料,倾听者能够快速找出块头最大的朗读者,准确率达到了2/3。

科学家解释,一种名为亚喉音回声的东西,会随着身高增加而加深,从而帮助人们在脑海里建立对某人的印象。通常,个子高的人拥有更大的下呼吸道,可能肺也会更大些。他们体内更多的空间创造了更深的声音。

除了身高,声音可以泄露的秘密还有很多。为了搞劳好奇的读者,不妨再多抖露些玄机。比如,研究显示低沉声音的男士更受女性的青睐,尤其当这些厚实的嗓音来自成熟的大叔!相比之下,男性认为音调更高的女性更迷人,因此她们可能更具有吸引力和诱惑力。这就好比,叽喳喳叫的小鸟总比萌萌的同类,可以获得更多异性的关注。

不少政治家深谙声音之道。撒切尔夫人曾经特意接受声音训练,使得自己的声音听起来更有风度。英国工党主席爱德华·米利班,不得不拒绝移除扁桃腺手术,因为这会使得他的嗓音变得没有鼻音,对公众不那么有吸引力。

如此,一句漂亮话,搭配美妙的嗓音,才算是真正的会说话。

臭虫也是好特工



众所周知,汤姆大叔在情报领域进行颇深。不过,少有耳闻的是:冷战时期,美国中央情报局将动物“招编”进情报队伍。

那些漫不经心落在窗台上的乌鸦,会议室里踱来踱去的黑猫,甚至一只随时可能被脚踏扁的臭虫,都可能是一名训练有素的“特工”。

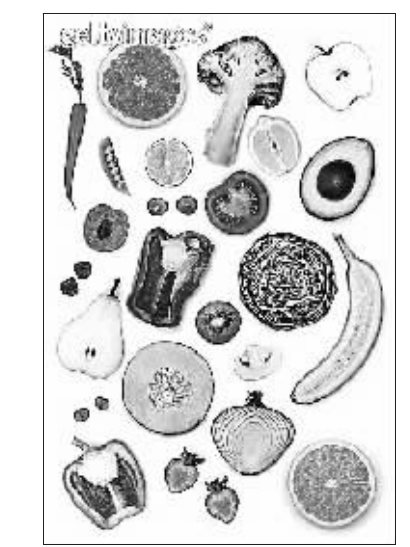
“我们从未发现不能训练的动物。”美国“动物特工”计划的亲历者之一鲍勃·贝利声称。1972年,美国陆军对“利用臭虫、蚊子和虱子等昆虫的感知能力寻找敌人的可行性”进行总结。科学家们“排除了虱子”,却发现“用蚊子还是可行的”,因为蚊子通常静止不动,只有当附近有人时才会起飞,可用于“在暗处发现目标接近”。

随着科技日新月异,“动物特工”的威力已不如从前。“用一部装满电子仪器的汽车,你就可以在教皇里外毫无困难地窃听目标的谈话,不用带着小猫上阵了。”贝利说。

“动物特工”走进历史,并不意味着贝利这样的专家无事可干。近些年,他一直与多个国际国家的安全机构保持合作,从事的工作之一就是利用声音信号指挥狗执行安保任务。

所以,很难判断,在你周围溜达的动物们,是否有的也身负使命。

影音书画



本报记者 秦珍子

这不是人类第一次仰望星空,却是第一次科学地描述宇宙颜色。

2002年,美国约翰·霍普金斯大学的两名天文学家研究了20万个星系光谱之后,宣称宇宙是绿色的,“比淡淡的青绿色稍绿一点儿”。

这种听上去有点拗口的颜色,受到纽约曼哈顿颜色科学实验室的反对。他们的理由是天文家设定的参考白点错误,这一概念是指在特定照明环境下人眼所看到的白光光线,它会随着施加的环境光照不同而发生变化。曼塞尔颜色科学实验室的科学家认为,要想在真正

你之玫瑰红,我之鱼肚白

的意义上谈论宇宙的颜色,应该假想观看者置身一个黑暗的背景中,而不是天文学家所设定的红色。

最终,科学家撩开了百亿岁高龄宇宙的神秘面纱——近白色。

“还是不准啊!”超过300位社会各界人士在各自的手机、电脑、iPad上反复品味着那团略黄的白,然后将电子邮件发给科学家们,附上自己的定名:“银河金”、“宇宙土”、“天文杏仁色”……

最终,“拿铁色”成为获胜者。想必,读到这里,地球上最人多势众的中国人要皱眉头了。除了那些国际范儿的公子小姐,没几个人知道,拿铁不是铁,而是一种多加牛奶的咖啡。

在他们眼里,这团宇宙之光可能更像宣纸、饺子皮或是年轻姑娘的后脖颈——淡象牙白。

苍穹之下,有多少双眼睛“好色”,就有多少种针对同一颜色的不同描述。跨文化研究者认为,各民族在认识颜色和与使用颜色词汇的过程中,差异和共性都很显著。比如黎明时的天空,英语划入“玫瑰红”,而汉语则作比“鱼肚白”。

人类学家Berlin和Kay调查了98种语言。他们发现,各民族在定义颜色时,都会在光谱中先找到“焦点色”——比如红,以此为参照,再区分粉红、玫红、

高原红。

对英语和汉语来说,哪怕“黎明时的天空”这种边界颜色归类分歧再大,但红、白这些焦点色却是共同而持久的。可能自文明之前就有,来自于人类拥有“红绿蓝”三种视锥细胞的视网膜。

这两位人类学家还发现,各种语言的基本颜色词不超过11个颜色范畴,并且能自我进化、依序演变。如果某种语言只拥有两个基本颜色词,那么一定是黑和白。如果有第3个,红合我其谁。要是只有4个,那么非黄即绿。再加一个,那黄绿都跑不了。蓝色、褐色和紫色随之列队而来。

中国语言学者张志毅上穷古汉语,下搜各地话,在上古汉语中找到了作为基本颜色词的“紫”,先于“褐”出现。看来,有的民族除了不喝咖啡,连语言描述颜色的发生顺序也与众不同。

这些颜色语言家族还拥有超强的繁殖能力。根据统计,秦汉《尔雅》出现颜色词数量117个,到了清《康熙字典》,这个数字暴涨到934。1880年以前,拉丁语里还没有“褐”。爱喝酒的英国佬为了鉴别啤酒的品质,发明了世界上第一支色度计,用刻度决定各种各样的“褐”——到底好不好喝。

酒喝干,诗来了。颜色词汇在不同文化中,承载着不同的审美偏好。台湾

学者谢欣怡比较汉语新诗和英文诗歌后发现,西方人用色彩词营造崇高、悲壮和优美的美感,基本上三分天下。而色彩词到了中国人手里,压倒性地用来打造优美,君不见“接天莲叶无穷碧,映日荷花别样红”。

正当中国人感悟写意之时,西方画家则在追逐新颜色的路上一骑绝尘。1886年,美国人编定了系统的《博物学家的色彩命名法》,很快,《色彩辞典》集大成而诞生。商业利润的刺激则将颜色的分类系统推向极致。

上世纪60年代,美国颜料商赫伯特的颜色帝国初建,为了让顾客打个电话就能准确获取自己想要的颜色,他的团队打造出超过1000种颜色。这家全球最大的颜色分类公司不仅能给威尼斯圣马可广场的马赛克地砖提供翻新意见,还给英国、日本国旗制定过官方标准。如果这还不够牛,那么,他还发明了鉴别移植肝脏脂肪比例的色卡。

红灯停,绿灯行。随着全球化的浪潮,我们拥有越来越多,同时却越来越专一的颜色语言,这让我们生活便捷。可文化差异带给我们的好色“体验,却仍在他们记忆深处。

就像不管是否认识拿铁,我们依然会仰望星空。在那里,没有牛奶加咖啡,却有炉火照天地,红星乱紫烟。台湾