

戒烟难,难在哪

■本报记者 温新红

今年5月31日,是第31个“世界无烟日”,这次的主题为“烟草与心脏病”。

统计数据显示,我国有烟民超过3亿。烟是唯一一种在其包装标注“有害健康”的消费品。虽然烟草的害处人人皆知,可戒烟的道路依旧困难重重。

研究表明,吸烟者不仅肺癌的发病率明显升高,而且与多种癌症的发病都存在相关性。吸烟对心脏的危害非常明确。烟草燃烧除了产生很多有害物质,还产生大量二氧化碳和一氧化碳,人体吸入后会起心脏缺氧。而心脏缺氧会对心肌造成严重损伤。

记者在网搜索“戒烟”两字,弹出许多有关戒烟的帖子,“无精打采,才戒了三天”“目前坚持戒了39天”“回忆过往戒烟辛酸史,一次次默默地戒烟,一次次地失败”……

外部环境和个体。在他看来,戒烟的第一步是解决大环境问题,“戒烟环境更苛刻一些,会对吸烟人群产生影响”。

中化集团董事长宁高宁的戒烟经历证明了这一点。他在《戒烟记:换了一种生活方式》一文中说:“吸烟三十五年后我戒烟了。戒烟这件事没有人要求我,更没有人强迫我,我也没觉得吸烟对我的身体有什么不好的影响,可我还是主动地把烟戒了。”究其原因,“因为这几年来我觉得吸烟是一件越来越不合潮流、被人歧视、惹人讨厌的事了。在餐厅、在机场、在会议室,吸烟的人总会遭到一些异样的眼光”。

赵保路认为,环境问题的解决主要靠国家制定控烟政策,“严格推进控烟政策,增强对政策的执行力,都有利推动戒烟工作”。

这带来另一个问题,因为改变了烟的口味,许多烟民觉得以前只抽一支变成两支或者多支。这样一来,总体危害不但没减少,可能还增加了。而他们的实验,则是一支烟与一支烟的对比。

作家冯骥才在《往事如“烟”》一文中谈到烟民时说:“真正的烟民全都是无时不抽的。他们闲时抽,忙时抽;舒服时抽,疲乏时抽;苦闷时抽,兴奋时抽;一个人时抽,一群人更抽;喝茶时抽,喝酒时抽;饭前抽几口,饭后抽一支;睡前抽几口,醒来抽一支。”

赵保路也意识到,只有祛除烟瘾才能真正彻底解决戒烟问题,也就是解决尼古丁成瘾这一难题。

2010年,赵保路和他的研究团队发现,茶氨酸可以明显抑制小鼠对尼古丁的依赖,显著降低尼古丁引起的动物脑尼古丁受体表达上调和多巴胺释放增加。

于是,他们研制成含有茶氨酸的茶滤嘴,让吸烟者每吸一口烟就有茶氨酸由滤嘴中抽出,经呼吸道吸收入血液循环到脑的尼古丁受体靶位置,进行一次抑制过程,这样不断循环,直到把烟瘾完全祛除。吸烟者可以和正常吸烟一样,没有任何心理障碍和生理副作用,在不知不觉中使尼古丁刺激增多的尼古丁受体调整到正常水平,使吸烟欲望越来越小,最后把烟戒掉。

赵保路说,他们在动物身上做了近一年的实验,只喂食尼古丁,每天摄入量相当吸入一盒香烟量的尼古丁,没有显示出毒性,只有成瘾的结果。烟的危害在于,经过燃烧后产生的自由基、焦油以及致癌物才是最危险的物质。

现在含尼古丁的戒烟产品都是采用了这个思路,如医院里有戒烟的贴片、口香糖,电子烟等都含有尼古丁,这些产品对空气对环境不造成危害。但并没有去除烟瘾,一旦停止使用,还会复吸。

赵保路的早期研究主要通过采取其他物质减少烟草本身带来的危害,他们在茶里提取的茶多酚可以减少有害物质。同时,国内其他研究者也展开了类似研究,不过是用中草药来减少烟草里的有害物质。



赫志海制图

是一种文化符号,是社会习俗,也是人际交往的手段。

作家林语堂曾写过一篇《我的戒烟》,其实谈的是他“醒悟”后,不再戒烟。一位老科研人员也曾对记者说,他每天就三支烟,不多也不少。

在赵保路看来,这些都是个体不能戒烟的另一个方面,即精神依赖。他们中有的人烟瘾并不大,每天抽的量不大,也有年轻人,因为好奇或者时尚的因素才吸烟的。而这种人群的戒烟不必通过药物解决,更不需要治疗,只要自己愿意,很容易戒掉。

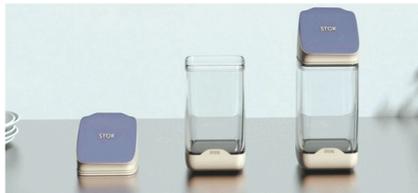
无疑,戒烟者应对戒烟本身及戒烟药物有科学客观的认知,才能在戒烟的过程中采取科学有效的措施。当然,科学戒烟离不开个人坚定的意志、戒烟专家的指导以及戒烟药物的辅助,戒烟者只有将这三者相结合,才能从生理和心理上彻底戒断尼古丁,戒除烟草危害。

“烟草不仅对吸烟者和吸入二手烟的人群身体造成危害,还会对生态环境造成污染。戒烟是一个涉及健康中国和美丽中国两大战略的大问题,我们应该高度重视戒烟问题,为实现中华民族的伟大复兴作出应有的贡献。”赵保路说。

酷品

智能储物盒

家中添置的物品需要时刻观察并记在心里。这款储物盒或许可以提醒忙碌的主人该购置哪些物品了。它拥有普通储物盒的透明瓶身,且便于密封。同时,它还配备了与手机相连的传感器来检测盒子的承载量,并在手机上显示存储量,帮助用户选择需要补充哪些食材。



可虚拟聊天的餐桌

如何与身处异地的家人或朋友一起聚餐?这张餐桌可以满足人们在餐桌前团聚的心愿。它在桌子的一头安装了摄像头,通过相关程序就可以联系到另一个用户,并将他的影像投射出来,模拟面对面吃饭聊天的场景。



不用针线的纽扣

扣子突然掉落怎么办?如果是在公共场合恐怕是很尴尬的事情。这个拉链式的设计可以快速搞定这个问题。人们只需轻轻一拉即可牢固地拴到衣服上,免去了穿针引线的麻烦。



防水腰包

下海时贵重物品很难处置,这款腰包或许可以解决这个问题。它采用防水设计,可将手机、钱等放入其中。而且它具有独特的45度角设计,可在游泳时将水的阻力降至最小。



圆形数字测量仪

这款尺寸迷你圆形数字测量仪,通过在测量表面的滚动进行测量,并将结果显示在LED屏幕上,便于携带,使用方便。即使是凹凸不平的表面或角落也可以轻松搞定,让测量工作变得简单有趣。



雷达指针手表

这款仿雷达设计的手表,抛弃了传统的三根指针或电子数字,采用“旋转模式”和“闪烁模式”显示时间。处在旋转模式时,时针和分针先后进行“扫描”,第一次停下后显示的是时针数字,第二次和第三次停留点分别是分钟数的十位与个位数字。而当闪烁模式时,小时与分钟数会同时闪烁显示。



(原鸣整理)

(本期图片除署名外均来自网络,稿费事宜请与编辑联系)

戒烟之控烟政策

烟草发源于中美洲,1392年意大利航海家哥伦布发现并带回欧洲,“海员们认为吸入的烟雾不仅可以抗饿解渴,还可以驱除疲惫恢复体力。就如醉酒一般,味道浓烈的烟雾让他们的大脑彻底放空,精神也由此得到放松”。由此,烟草的提神、清醒头脑作用及让人增加愉快的感觉,很快得以传播。

法国作家大仲马将自己对烟草的狂热带进了小说,以至于后世有了著名的香烟品牌——基督山雪茄;影星奥黛丽·赫本拍过拿着烟的照片;让许多中国人印象深刻的是,鲁迅先生抽烟斗的画像。

无疑,烟草在向世界传播的过程中,对人产生的影响并不只是单纯生理上,自然也不可能即刻消失。

不过,现在人们都已相信,吸烟会直接影响人的健康。因此,人们对戒烟的观念也在发生变化。

中国科学院生物物理所研究员赵保路1987年从美国回国,直到退休前,近30年里,他都在研究如何减少烟草带来的危害以及祛除烟瘾的问题。

赵保路表示,戒烟分为两个层面,即

戒烟之祛除烟瘾

戒烟的另一个层面就是个体,这又分为两种,生理依赖和精神依赖。其中,生理依赖可以通过科学方式来实现戒烟。

1828年,德国化学家W.波塞尔特与L.莱曼首次从烟草中分离出一种有害的活性物质,并将其称为“尼古丁”。虽然这项研究为禁烟带来了科学依据,但后来经过科学家研究发现,尼古丁本身除了成瘾,吸入少量并没有明显危害。

赵保路说,他们在动物身上做了近一年的实验,只喂食尼古丁,每天摄入量相当吸入一盒香烟量的尼古丁,没有显示出毒性,只有成瘾的结果。烟的危害在于,经过燃烧后产生的自由基、焦油以及致癌物才是最危险的物质。

现在含尼古丁的戒烟产品都是采用了这个思路,如医院里有戒烟的贴片、口香糖,电子烟等都含有尼古丁,这些产品对空气对环境不造成危害。但并没有去除烟瘾,一旦停止使用,还会复吸。

赵保路的早期研究主要通过采取其他物质减少烟草本身带来的危害,他们在茶里提取的茶多酚可以减少有害物质。同时,国内其他研究者也展开了类似研究,不过是用中草药来减少烟草里的有害物质。

戒烟之解除精神依赖

北京中教知行互动科技中心主任朱望新有30多年的烟龄。一年前,他考虑到健康问题,改为吸电子烟。此后,他在进一步了解电子烟后,开始做电子烟的研制和生产,希望通过电子烟能达到戒烟、控烟的目的。

为什么是电子烟?朱望新解释说,对他这样习惯抽烟的人来说,电子烟可以给他香烟的感觉,拿在手上吞云吐雾。这是药用贴片和口香糖没有的功能,电子烟可以延续抽烟的感觉,又具备实际的功能。

“对我来说,电子烟就是一个载体。”朱望新表示,香烟不仅是精神的放松,还

健康

适度运动可减少心脏衰竭风险

一个人如果在中年时期至少6年增加体力活动至推荐水平,与心脏衰竭风险的显著降低有关联,而在中年期仅6年没有体力活动就会增加罹患心脏衰竭的风险。

这是约翰斯·霍普金斯医学院的研究人员通过对11351名美国成年人进行观察得出来的结论。

心脏病发作时心肌肌肉死亡,而与心脏病发作不同,心脏衰竭的标志是心脏长期无法泵出足够的血液或是泵血的力量不足,导致不能提供身体所需的氧气。心脏衰竭是65岁以上人群住院的主要原因,该病的危险因素包括高血压、高胆固醇、糖尿病、吸烟和家族史。据统计,美国约有500万至600万人会受到心脏衰竭的影响。

约翰斯·霍普金斯大学医学院医学助理教授Robert E. Meyerhoff,该研究报告的资深作者Chiadi Ndumele, M.D., M.H.S.表示:“我们的研究结果表明,在日常生活中每周持续参加推荐的150分钟中等强度运动,例如快走或骑自行车等,在中年时期可能足以将心脏衰竭风险降低31%。此外,在中年时期从不运动转变到推荐的运动水平超过6年可使心脏衰竭风险降低23%。”

研究人员直言,他们在《血液循环》杂志上描述的研究是观察性的,这意味着该研究结果不能也不会与运动和心力衰竭之间表现出直接的因果关系。但他们表示,从中年人收集的数据中观察到的趋势表明,通过适度运动减少心脏衰竭的风险永远不会太晚。

约翰斯·霍普金斯 Ciccarone 心血管疾病预防中心心脏病医生 Roberta Florido, M.D.认为:“心脏衰竭患者的人数正在增加,因为人们的寿命变得更长,而更多的心脏病发作和其他心脏病的患者会生存下来。与其他心脏疾病风险因素如高血压或高胆固醇不同,我们没有专门有效的药物来预防心力衰竭,因此我们需要确定和验证有效的预防策略并向公众强调这些预防策略。”

但现在有药物用来治疗心脏衰竭,如β受体阻滞剂和ACE抑制剂等,这些药本质上是“次要”预防药物,其功能是在心脏功能障

碍发生后减少心脏的工作负荷。

Florida说,一些研究表明,一般来说运动多的人比不活动的人患心脏衰竭的风险要低,但我们几乎不知道随着时间的推移运动水平的变化对心脏衰竭风险的影响。

比如,如果你大部分时间都是久坐不动,却在中年开始锻炼,那么这是否会降低心脏衰竭的风险;或者,如果你在生活中原来运动很多,但在中年时不再有活跃的运动,这是否会增加你的患病风险。

为了寻求这些问题的答案,研究人员通过电话访问、医院记录和死亡证明等,在平均19年的时间里,每年对参与者进行心血管疾病事件的监测,如心脏病发作、中风和心脏衰竭等。

除了上面这些措施,在第一次和第三次研究访问(间隔六年)时,每位参与者填写了一份问卷,该问卷要求他们评估自己的身体活动水平,然后将其分为差、中等或“推荐”,这与美国心脏协会发布的指导方针保持一致。

“推荐”的运动量为每周至少75分钟的剧烈运动或每周至少150分钟的中等强度运动。每周1到74分钟的剧烈运动或每周1到149分钟的中等强度运动被记为中等活动水平,而如果没有运动,则身体活动水平就会被记为“差”。

那些在第一次和第三次访问时达到推荐活动水平的患者显示出最高的相关联的心脏衰竭风险下降,与活动水平一直较差的患者相比,他们的风险降低了31%。

2702名参与者的活动水平从差变到中等或推荐,或从中等变到推荐,他们与那些一直为差或中等活动水平的患者相比,心脏衰竭的风险下降了约12%。

而相反,2530名参与者的活动水平有所减少,他们与一直为推荐或中等活动水平的患者相比,心脏衰竭的风险增加了18%。

(张思玮)



求证

盐水泡菠萝防蜚嘴?



春夏时节又是菠萝大量上市的季节,它凭借独有的香气和甜美的味道俘获了众多“吃货”的心。菠萝不仅味美,其营养价值一点也不输其他水果,它含有丰富的维生素A、B₁、B₂、C、蛋白质、铁、钾、钙等矿物质。

但喜欢吃菠萝的人,在满足口腹之欲的同时几乎都有舌头、嘴巴刺痛的感受。为了防止不被菠萝蜚嘴,传统经验往往是先用盐水浸泡菠萝个把小时,然后再享用。

然而,盐水泡菠萝真的能防止蜚嘴吗?

都是菠萝蛋白酶惹的祸

在弄清盐水和菠萝的关系之前,我们先要明白菠萝导致口腔刺痛的原因。

菠萝的生长与一些其他植物一样,为了防备动物食用,会在体内积累“难吃”的物质,而菠萝中产生的这种物质主要是“菠萝蛋白酶”,特别是几种蛋白酶、糖苷类以及5-羟色胺等物质。

据中国农业大学食品学院营养与食品安全系副教授范志红介绍,菠萝对口腔的刺痛,主要来自“菠萝中高活性的菠萝蛋白酶等物质”,它可以分解口腔黏膜、舌头、食道内的蛋白质,这就是大家吃菠萝时蜚嘴的元凶。它们不仅会刺激皮肤、口腔黏膜,而且对胃酸少的人来说,食用菠萝后甚至导致消化道黏膜损伤、胃黏膜受损。

可以说,菠萝蜚嘴都是菠萝蛋白酶惹的祸。菠萝蛋白酶是许多酶的混合物,已知其中包含至少5种蛋白酶、糖苷类,以及非蛋白酶,包括酸性磷酸酶和过氧化物酶,并含有淀粉酶和纤维素酶等成分。

另外,由于菠萝蛋白酶同时也是一种活性蛋白质,能使蛋白质变性的条件有强酸、强碱、高温、金属离子、重金属盐等。

而我们日常生活中的食用盐,其中的钠离子相当稳定,几乎不会发生化学变化。因此,食盐并不能灭掉菠萝蛋白酶。因此,用盐水浸泡菠萝,不会起到保护口腔不被刺激的作用。

消灭菠萝蛋白酶的妙招

那么,为什么我们一直以来在吃到用盐水浸泡以后的菠萝会感觉口腔的刺痛感降低了?难道是错觉吗?其实,食盐溶液不会使菠萝蛋白酶失活,但会抑制其活性。

实验发现,食盐溶液对于抑制菠萝中蛋白酶活性、维生素C等物质有影响。当食盐浓度为7%,浸泡时间为10分钟时,菠萝的口感较好,蛋白酶活性得到一定的抑制,营养物质流失也较少。因此,用盐水泡过的菠萝可以部分抑制蛋白酶的活性,所以刺痛感会轻一些甚至消除;同时盐水掩盖了菠萝本身的酸苦味,吃起来的不适感降低,改善了口感,让菠萝更美味。

可以说,人类食用菠萝的历史也是一场应对菠萝蛋白酶的研究工程。对菠萝蛋白酶的研究和应用,可以追溯到19世纪。通过动物和人体试验表明,大部分菠萝蛋白酶能被人体完整吸收。一般认为,菠萝蛋白酶无毒、无副作用,少数人对其有过敏反应及轻微的肠胃反应。对于大多数人来说,菠萝吃到胃里以后,其中的蛋白酶就会被胃酸杀死,不会影响人体健康。而要解决吃菠萝蜚嘴的不适感,重要的是要找到灭掉菠萝蛋白酶的有效方法。

研究表明,菠萝蛋白酶最喜欢的pH环境是6.5至7.5之间,在pH值7.1附近达到活性的最大值,因此在酸性环境中,酶反应速度下降快,所以用醋浸泡菠萝,是消灭菠萝蛋白酶的有效方法,当然,菠萝口感会变得更加“酸爽”。

另外,菠萝蛋白酶最适宜的温度介于55℃至60℃之间,温度升高,酶的热失活性增强,反应速度下降。所以可以把菠萝放在60℃以上的温度下加热,以破坏菠萝蛋白酶的活性。

同时,还可以用热盐水浸泡菠萝,一方面,热盐水可以灭活菠萝蛋白酶,消除菠萝中的苷类,另一方面,羟色胺同时也溶于水。这样,菠萝吃起来就消除了刺痛感。

不过,最简单的“无痛”吃菠萝方式是吧菠萝切成小块,用微波炉大火加热一两分钟,就可以迅速灭活菠萝蛋白酶,同时也不会改变菠萝的风味。

但值得注意的是,对菠萝过敏人群,即便消灭菠萝蛋白酶也要谨慎进食。(王剑)