

当亚硝酸盐含量增加时，还可能在火锅长时间的煮制过程中，与肉类、海鲜中溶出的胺类物质发生反应，合成亚硝胺类致癌物——

## 含亚硝酸盐？火锅应该怎样吃

□ 范志红

### 营养课进行时

近日，据新闻报道，从“自热火锅”里检出了亚硝酸盐，最高两款产品含量分别为7.10mg/kg和7.95mg/kg。按这个含量，要达到亚硝酸盐食物中毒的数量，意味着至少要吃十几公斤的自热火锅食物，显而易见是不可能的。

好在这个“检出”并没引起人们的过度反应。因为，经过多年的食品安全科普教育，大家已经建立了“剂量决定毒性”的科学理性。

#### 客观看待火锅安全问题

除了自热火锅，普通火锅是否存在亚硝酸盐问题呢？

近年来，相关食品安全调查研究多是针对火锅底料中的罂粟碱等几种生物碱含量以及食品添加剂含量、火锅底料和蘸料中所使用的油是否安全合格或过度氧化、火锅底料中重金属物质的溶出、火锅中的亚硝酸盐含量等，结果发现：罂粟碱之类以及其他食品添加成分，属于人为添加。火锅底料和蘸料中的油脂质量，也与生产企业是否自律有关，同时涉及储藏条件和储藏时间。储藏过久或温度过高，则品质会不断下降，氧化酸败指标逐渐上升，风味也变差。在添加大量

重口味调料时，消费者可能吃不出来，从而摄入较多的氧化脂肪。重金属成分比较复杂，除了来自底汤、底料和涮料，还来自火锅的容器，如铜锅或陶罐。

有研究用松茸、茶树菇、香菇、金针菇等菌菇为主料，熬制成火锅底汤，5小时后测定其重金属含量，发现仅铜含量超标，其他重金属含量尚在安全范围之内。还有研究比较了紫铜、不锈钢和陶瓷3种锅体在长时间熬煮之后溶出重金属情况，发现用水煮时重金属几乎无溶出，如果熬煮酸菜6小时，则紫铜锅溶出了较多汞、铅，以及少量的镉、镍和铬；不锈钢锅溶出了较多铅、铬、镍以及少量镉；陶瓷锅则溶出了少量的汞，以及微量的铅和镉。研究者建议，吃酸菜类火锅时，用陶瓷锅会相对安全一些，且时间最好控制在两小时之内。

亚硝酸盐曾是火锅安全的重点隐患。但从2010年以来，由于我国食品安全管理越来越规范，类似火锅引发的亚硝酸盐中毒情况已经很少发生了。

#### 亚硝酸盐从哪里来

亚硝酸盐广泛存在于食品中，包括蔬菜和肉类加工中。有肉类、海鲜、蔬菜，亚硝酸盐易溶于水，这些食物中的亚硝酸盐，就会随着煮制跑到火锅汤里。

来自新鲜蔬菜。新鲜蔬菜本身含亚硝酸盐很低，采收后，会随着存放时间逐渐升

高。即便存放冷藏室和冰箱，也会缓慢增加，从每公斤几毫克升到十几毫克。一旦到了掉叶乃至水渍化状态，其含量就失控了，不可再吃！但叶类、根茎类蔬菜中却含有很多硝酸盐，它本身没有毒性，却可以提供制造亚硝酸盐的原料。即便该类蔬菜看起来新鲜，溶入火锅汤，经过反复涮煮，也会有一部分转变成亚硝酸盐。大白菜、娃娃菜、萝卜等涮锅常见菜，都属于富含硝酸盐食材。所以，涮过大量蔬菜后，火锅汤里的硝酸盐含量是会逐渐上升的。

来自加工蔬菜。有人喜欢在火锅中加入酸菜、泡菜以及干制蘑菇木耳、罐头蔬菜、速冻蔬菜等加工品。按我国食品安全标准，蔬菜类加工产品的亚硝酸盐含量应低于20mg/kg。合格的蔬菜加工品，自然安全。经过焯烫、煮制等过程，原料中的硝酸盐含量已经降下来，再产生大量亚硝酸盐的风险极小。蔬菜干货类经过泡发，其中的硝酸盐和亚硝酸盐都会大部分溶出，所以也没有产生大量亚硝酸盐的风险。但餐馆在供应酸菜、泡菜等发酵蔬菜时，如果自制产品的工艺不合理，有杂菌污染，没达到20天以上的发酵时间，也是容易引入过多的亚硝酸盐。

来自鱼肉海鲜等动物食材。这类新鲜食材中也天然含有亚硝酸盐，不过很低，每公斤也就几毫克。但不鲜的鱼虾及各种肉类加工品中，含量就高多了，比如香肠、火

腿、培根、午餐肉等，我国许可的残留量是30—70mg/kg。这也比上述自热火锅测出的含量高。有的店家为了让肉类卖相好，吃起来有火腿风味，可能添加亚硝酸钠腌制。有的使用嫩肉粉处理，而嫩肉粉中也有可能添加亚硝酸钠。这些添加的亚硝酸钠，都可能在涮煮中跑到汤里。

其他来源。火锅底料中也自带少量亚硝酸盐，不过其含量通常都符合国家标准。火锅调料中，添加的韭菜花、葱花、香菜碎等，如果原料不新鲜，也可能引入少量的亚硝酸盐。不过，毕竟吃的总量不多，基本上不用担心中毒风险。

#### 健康吃火锅的七个建议

一是涮锅时间别太长。时间越长，蔬菜中部分硝酸盐变成亚硝酸盐的风险就越大，溶出重金属的风险也越大。二是控制鱼肉类的总量，鱼类和肉类的比例以1:1到1:2为好。这样既能获取足够的维生素C和抗氧化物质，有利于减少亚硝胺类致癌物形成，又能保持营养平衡。特别是吃自热火锅，因为蔬菜有限，也不够新鲜，最好自配一些水灵灵的绿叶蔬菜，这样还能增加维生素和膳食纤维，改善营养平衡。三是涮菜要及时捞出食用，以免维生素和维生素成分过度损失。四是在汤含大量脂肪的情况下，不宜放入蔬菜，不妨把表面浮油撇去再加入蔬菜。五是注意各



(视觉中国供图)

种食材的新鲜度，以及肉类食材是否添加了亚硝酸钠。添加亚硝酸钠后的肉，涮后会呈现粉红色，而非浅褐色或白色。六是选择清汤锅，盐和脂肪的起始含量较低。七是注意火锅底料和蘸料的新鲜度。

如需控制尿酸水平，就要少涮鱼肉海鲜，避免喝久涮的汤。吃肉，也要在刚开始涮时吃，这时的肉嘌呤含量还能少一些。不妨多吃蔬菜少吃肉。

最后，有研究发现，晚上吃一顿火锅之后，受试者血浆中的皮质醇水平会显著上升，可能会对第二天的压力激素水平有影响。

(作者系中国营养学会理事、中国农业大学营养健康系副教授)

## 吃醋好处多，并非适合每个人

□ 吴媛媛 程景民



柴、米、油、盐、酱、醋、茶——“开门七件事”，已成为老百姓古之谚语。其中，醋作为日常饮食中的配料之一，能够提高食材的鲜美度，深受喜爱。经常吃醋还能够起到消除疲劳、开胃杀菌、软化血管、降低胆固醇等作用。醋这么好，但其实并不是每个人都适合吃。哪些人群不适合吃醋呢？

第一，血压低的人不适合经常吃醋。中医上，醋又称作苦酒，它是有一定药用价值的，比如帮助稳定血压。因此，对于本身血压比较低的人而言，经常吃醋的话，反而会使其身体不适症状加重。低钾血症患者也不能经常食用醋，原本血清钾浓度低于正常范围，经常吃醋会影响细胞内合成过程，无法使细胞外钾进入细胞，会造成机体严重的功能障碍，甚至心脏停搏。

第二，胃肠道疾病患者不适合大量吃醋。醋对于肠胃黏膜会起到刺激作用，如果患有胃溃疡，食用过多的醋，就会损伤胃黏膜而加重胃溃疡病情，出现腹痛症状。而且醋本身含有丰富的有机酸，会刺激人体分泌过多胃酸，伤害胃壁，对于胃酸分泌过多的患者无异于“火上浇油”，加重病情，因此胃部不适的人群最好少吃醋。此外，醋酸还可能灼伤咽喉，对咽喉造成不可避免的损伤，建议不要用食醋迫使食物咽下，吞咽困难者更要注意。

第三，骨折患者不适合经常吃醋。骨折患者治疗期间，尽量避免食用醋，因为醋本身对于骨骼能够起到一定的软化作用，所以如果在此期间饮用醋的话，病情可能会加重，伤处不仅会有疼痛感，而且很容易导致骨骼愈合推迟。

第四，空腹最好不要吃醋。人们如果在没有进食前吃醋的话，不仅会刺激胃酸，对胃壁也会造成伤害。对此，建议大家为了保护肠胃功能，一定要在进食后再吃醋。

第五，服药期间不适合经常吃醋。如果有些患者每天都在服用一些药物，那么尽量要远离醋。醋会影响药物的吸收，在酸性环境中药物作用会降低，影响药效。因而，需要服用药物的人还是不要大量吃醋。

第六，牙齿敏感者不适合吃醋。吃冷食或者酸性食物，容易引起牙齿过敏酸痛。尤其是牙齿有磨损和牙颈部有楔状缺损的中老年人，醋里的醋酸具有一定的腐蚀性，会对牙齿和口腔黏膜造成再次损伤。

不光是上述几类人群，就连普通人吃醋过多，也会出现胃烧热、腹胀等不适反应。大量吃醋实在不可取，在吃醋时一定要掌控好量。

(第一作者系山西医科大学社会医学与卫生事业管理专业硕士研究生，第二作者系中国食品科学技术学会理事、山西医科大学教授)

## 北欧人享受冬天的六大秘诀

□ 宁蔚夏

从地理位置和气候条件上讲，恐怕世界上没有比北半球的国家，特别是北欧五国更糟糕的了。冬天似乎总是跟他们过不去，不仅天短夜长，而且寒冷无比，别说冬天，就是夏天太阳都难以眷顾，很早就日落西山，一片漆黑。

然而，即使如此差强人意的自然环境，北欧人依然是幸福满满，保持着健康的身心，也使北欧反成为世界上最幸福的地区。在联合国《全球幸福指数报告(2021)》中，芬兰连续4年蝉联榜首，被评为世界上最幸福的国家，且前5名北欧占有其三，并全部进入前八。就连联合国都为之赞叹，天气或许不是左右北欧幸福感的重要因素！那么北欧人的幸福感又是从何而来，在天寒地冻的冬天又是怎样享受大自然的恩赐和快乐的呢？

一是多出户外。即使在寒冬，北欧人也会在室外度过很长时间，他们常讲，不存在天气好坏的问题，不过是着装的选择而已。因此，北欧人只要穿着暖和的衣

服，就情愿到寒冷的户外去活动。这种仿古的生活方式，代代延续，不仅在夏天，而且冬天也照做不误。可想而知，经常身处冰天雪地之中，耐寒力和抵抗力自然会提高。

二是热衷滑雪。铺天盖地的皑皑白雪，从某种意义上讲，也是大自然对人类的馈赠。在滑雪地区，要想最大限度地享受冬天的快乐，最好的办法莫过于越野滑雪。正因为如此，北欧国家常在冬天开展雪上越野活动和比赛，这种曾经的重要出行和交通手段，如今已成为众人欢聚一堂、共享其乐不可多得的健身运动。

三是照亮室内。冬日日照减少，体内褪黑素会大量分泌，从而影响人的情绪，以致低落或抑郁。为了改善冬天的心情，振奋人的精神，在北欧人的家中，或是白色的照明灯具，或是各种蜡烛，常常是灯火通明，而且不分昼夜。俗话说冬阳光胜良药，相比之下，这种室内“人造阳光”也毫不逊色，点亮了北欧人的幸福。

四是穿出时尚。户外活动的增加，无疑也增加了展示和表现自己的机会，挪威歌手西格里德曾对《时尚》杂志讲，只要有件羊毛内衣衬里，即使是寒冬，什么衣服都可以穿着打扮。因此，冬天的北欧，不乏各种花色和款式的流行服饰，有羊毛的，也有布料的，装点着人们的生活，成为冬天一道亮丽的风景线。

五是烘烤糕点。北欧的家庭，一年四季都会自行制作各种面包和点心，从不间断，尤以冬天为最。在传统的北欧家庭，经常会为客人准备圣诞饼干之类，以供品尝和消遣。在北欧人看来，这种生活方式，吃出了好味道和好心情，也吃出了驱散严寒的热烈气氛。他们觉得，如此下去，日复一日，冬天会一天比一天更美好。

六是转换思维。身处严寒和黑暗中的北欧人，并不抱怨生活，放弃生活，而是以积极方式感知生活，享受生活，不仅改变了自己，也加深了与自然界的亲和与感情。对此，在北欧生活并度过冬天的一些

煨是什么？是盆中的火。在无趣的北方冬日，在漫长的希冀里，就可以把另一个春天煨活。

## 煨冬的情趣

□ 任崇喜

冬日凛冽的风，使用葵花点穴手，把夏秋草木的葳蕤和假象扫荡，留下大把的光阴和广袤的空间。冬日闲，回到“一切都慢”的从前，煨，就是最动人的字眼。

煨是什么？是盆中的火。地冻天寒，人们想亲近的，自然是火。火红，四散的是温暖。律楚材在送友人时说：“幸有和林酒一樽，地炉煨火有君温。”这样的情景，令人艳羡。通常，不但没有美酒，连围炉而坐也是奢望。那火，是临时寻到的柴草燃起来的，因为干湿不一，便时断时续，仿佛气息不接下气似的，不时会冒出一股股浓烟来，让人几乎睁不开眼，熏得人连声咳嗽。但人们还是喜欢围上来，为的是那一点点暖。有火送暖，是冬日的最好犒赏。仿佛这样，人煨着火，在无趣的北方冬日，在漫长的希冀里，就可以把另一个春天煨活。

火可以煨人，自然可以煨食物。煨食物，要用文火，慢的，不急，缓着来。冬日漫长，日子是指头数不过来的，画几朵梅花，也难以打发得掉。肉是可以煨的，《随园食单》有道算煨火肉。肉食蔬菜乱炖，混淆了食材的本来面目，以暧昧的面目，模糊了味蕾的视线，似很爽口，但没了风骨。因此，平素家人，冬日里能用来煨的食物，大多是家常的，比如白菜、萝卜、芋头及红薯……

白菜，古名为菘。春韭冬菘，是文人眼中的美味。冬日里，天寒霜重，万物低眉。在慵懒的阳光下，看白菜身披清霜，婷婷立于田间地头，在寒风中招摇，心中闪现的，不只是欣喜，更是生命的感动。“浓霜打白菜，霜威空自严。不见菜心死，反教菜心甜。”这是白居易的体会。能与它煨在一起的，莫若豆腐。豆腐白菜，百姓最爱。煨好的白菜豆腐，汤白，汁浓，鲜嫩的绿叶不失其真，清清白白，点缀平素人家的饭桌。霜天雪夜，一家人团坐一桌，灯火可亲，清香宜人，其乐融融，那里面，煨的是一种亲情、一种古朴诗意。

萝卜白菜，各有所爱。讨人喜爱的是，萝卜个性随和，“可蔬可酱，可破可醋，可糖可醋，可汤可饭”，生吃熟食皆可。生吃，一口下去，干净利落。熟食，它可谓君子菜，无论是排骨、牛羊肉，还是海蜇、粉丝，均能愉快合作。这冬日里平民的大路菜，形色素雅，让人难以忘怀的，就是它的独特味道。“青菜萝卜糙米饭，瓦

壶天水菊花茶”，是郑板桥的养生之道。“晓对山翁坐破窗，地炉拨火两相忘。茅柴酒与人情好，萝卜羹和野菜香。”“山人藜藿惯枯肠，上顿时凭般若汤。折项葫芦初熟美，着毛芋卜久煨香”，是古人的恬适生活，也对它赞许有加。

芋头，模样不佳，有野性。大的芋头，形状像下蹲的猫头鹰，周遭密密麻麻的，是个头小的芋头，牵牵扯扯，割不断的是亲缘裙带。芋头的味道，胜在绵甜软糯。苏轼在《玉糁羹》中说：“香似龙涎仍雪白，味如牛乳更全清。莫将南海金齏脍，轻比东坡玉糁羹！”明朝屠本峻写过一首《蹲鸱》诗：“大户如盘小如球，地炉文火煨悠悠。须臾清香户外幽，剖之忽尔眉破愁。玉脂如肪粉且柔，芋魁芋魁满锅甌。”天气渐冷，最好一个人，一手拿着煨得软绵的芋头，一手拿着一本旧书，围着火炉看，如旧文人光景重现，自然会想起“去矣莫久留桑下，归欤共煨芋头”的诗句。不知这样软绵的芋头里，怎么也会有一种豪气在。“深夜一炉火，浑家团坐。煨得芋头熟，天子不如我”这般自足自得的心境，非常人能抵达。

更熟悉的，是煨红薯。孩子在野外煨红薯，多是顽劣之气所使。灶膛余火，与煨红薯最是契合。即将饭熟熄火，精干的农妇，挑几个红薯，大小适中，埋在红红的火堆下，慢慢地煨。过了一會兒，再盖一点草灰，以免把红薯煨焦。红薯煨熟后，香喷喷的气味，立刻弥漫在整个灶间。煨熟的红薯，外表黝黑，内里甘香，是煮红薯不能相比的。有急性子的孩子，接过大人递过来的煨红薯，往往顾不上剥去外皮，便大快朵颐，在唇边留下一圈黑。这段时间，更心急的孩子，趁大人一不留神，会找来一根木棍，在火灰中来回拨动。如此几个回合，火灰就被熄灭，红薯会煨不熟。这样平生不熟的红薯，极其好吃。这应了民间的一句俗语：“人搬穷，火搬熄。”

很多事情，是需要经过等待的历练的。煨冬，是在寻求一种返璞归真、回归乡野的心境，也是在寻求人生成长的志趣。

(作者系河南省作家协会理事、开封市政协常委)

### 十豆棚瓜架



(视觉中国供图)

外国友人无不感慨，要感谢冬天，要像北欧人那样换位思考，从每一件小事上，去体验和感受生活中的无穷乐趣和幸福。(作者系中国科普作家协会会员、成都市第二人民医院副主任医师)

## 客来敬茶

□ 谈宜斌

郑板桥由于平时不修边幅，衣着简朴，往往被以貌取人者瞧不起。

一天，郑板桥独自到金山寺观书画展，先拜见老方丈。老方丈见他衣冠不整，胡子拉碴，也不问姓名，只是勉强招呼：“坐。”然后对小和尚说：“茶。”郑板桥开始观看墙上字画，并一一评述。老方丈听到郑板桥句句在理，便问姓名，方知是大名鼎鼎的郑板桥。老方丈顿时诚惶诚恐，忙吩咐小和尚张罗茶宴。等郑板桥看完书画展，殷勤地邀请入席，并恭维地说：“请上座。”

散席后，老方丈乞求郑板桥赐书墨宝，郑板桥对老方丈看人待客的行为极不满意，挥笔道：“坐，请坐，请上座；茶，敬茶，敬好茶。”

郑板桥笔下的“茶”，无疑指的是茶叶。据分析，茶叶中含有丰富的营养物质。长期喝茶对人体大有好处，除了可以醒脑提神、清除疲劳、健胃解腻、补充维生素和矿物质等外，还可以防癌。有媒体报道说，日本有一个叫富田熏的科学家，从茶叶中提取的茶多酚浸出物，对癌细胞的生长与繁殖有很好的抑制作用，而且相对于化学药物，以茶抗癌几乎没有毒副作用。美国科学家研究表示，饮茶在抗氧化、抗病毒、杀菌、防衰老、提高人体免疫力、预防心脑血管病乃至预防老年性痴呆等方面的功效，都是已经得到了科学证明的。

我国是礼仪之邦，各民族团结互助，民俗敦厚，乡亲观念、乡土观念极强，热情好客。如有人上门，无论是熟人还是生人，“来的都是客”，见面总要寒暄几句，奉上茶水、糖果或留客人吃饭，尤其是“客来敬茶”之俗，在一些地方相当盛行。

如“老北京”人家里来了客人，要洗涮茶具，或用一次性茶杯给客人现泡新茶，倒家中已泡好的茶给客人喝是不礼貌的。讲究“茶要浅，酒要满”。前者指的是泡茶的水不能倒满杯，为的是让客人多坐一会儿，继续加开水在杯里喝茶；后者指的酒要倒满杯，让客人多喝一点，乃至“一醉方休”。

广西许多地方给客人斟茶，也讲究不能斟满杯，七分满就可以了，即所谓“酒满敬客，茶满欺人”。主人给客人斟茶时，客人不能坐视不理，要伸手接一下，道一声谢或者不道谢，只用右手拇指弯曲在茶几上轻轻一叩一下，以示谢意；一般用拇指个数多少，又表示不同的谢意，单指一般表示个人感谢，双指表示夫妻同谢，五指表示全家人感谢之意。

河南乡下给客人敬茶，说是茶，实际上冲的是糖水，叫“糖茶”。如果用茶叶泡茶给客人喝，客人喝了几口后，想继续喝，则要保留杯中的残茶，主人会继续往杯里倒开水。要是客人不想喝了，就将杯中的残茶泼掉，或者将斟满的茶水放置一边，这样，主人就不再劝喝茶了。

蒙古族牧民给客人敬茶时，先说些客套话，客人遵照蒙古族习惯，开始用嘴尝一尝，稍停再畅饮，不用客气。还有些牧民，客人只要一进帐篷，主妇便将砖茶掰好，连同酥油、奶疙瘩一起放入壶中煮成酥油茶。客人觉得喝够了，便吃净沉到碗底的奶渣，不然主人会一直不停地倒茶。

(作者系中国科普作家协会会员)