

新冠肺炎疫情爆发以来，给大众的生活、出行、工作等等带来诸多不便，同时出现很多担忧：空气中是否会带有病毒？到底什么是气溶胶？中央空调如何使用？返城复工如何乘坐交通工具？日前，有关专家通过中国科学技术协会在线采访时一一做了解读。

最近一个时期如何做好病毒防护？

□ 科普时报记者 李 苹

在新冠肺炎疫情防控期间，中央空调该怎么正确使用？

中国制冷学会副理事长江亿表示：我国的中央空调有3种形式：全空气方式、风机盘管方式和多联机方式。后两种方式实质上是每个空间都有单独的末端，独立的空气循环，不存在不同空间之间的空气掺混和互相感染。除非在极少数情况，一个末端为两个以上房间送风，这才有可能存在这两个房间相互感染的风险。

全空气系统一般用于大空间（如超市、机场、高铁车站等）的人员聚集区域和一些高档办公楼、餐馆、卡拉OK厅等。对于大空间人员聚集区，人员聚集的问题，空调并不会增加相互感染的风险。为了降低相互感染的风险，通过开门、开窗、加大自然通风换气，同时关闭空调系统中的回风；通过开大新风口、关闭回风口、开启排风机等措施，尽可能加大新风，减少循环的空气，这样能够适当改善人员聚集区域的交叉感染风险。

几天来，新闻报道新冠病毒会通过“气

溶胶传播”，到底什么是气溶胶？人们的日常生活和工作中应该如何做好防护？江亿说，气溶胶实际上指在空气中漂浮的固态或液态颗粒物。我们见到的雾霾，实际也是空气中的气溶胶。病毒依附在其宿主上，宿主会悬浮在空气中，与空气一起运行、扩散。

一般来说，只有从感染者呼出的气体或其他方式与感染者紧密接触的气体中的气溶胶才有可能感染他人。而这些气体会很快被稀释，当稀释到一定程度后，其中有病毒的气溶胶已经非常少，这就不再有感染他人的风险。所以关键是有有效的稀释，换句话说，就是有更多的没有和病人接触的空气与其混合，使带有病毒的气溶胶被充分稀释。

打比方，从某位女士身边经过，你可能会闻到香味，但走过后很快就闻不到了，这就是带有香味的空气溶胶被稀释。如果把这位女士换做一位感染者，当你处在能够闻到香味的位置，很可能会通过气溶胶被感染，而如果在空气中被稀释，闻不到了，被感染的几率就非常小了。

最近返城复工需要乘坐火车、地铁等公共交通如何防控？江亿说，首先，一定尽可能做到：严加管控，防治潜在感染者混入；其次，尽可能避免拥挤现象，保持距离，这主要是防治飞沫。而且说话和喷嚏这两种情况都是以射流形式喷出气体，与周边空气掺混的程度就低，也就是说几米外遇到的气体，仍可以是具有较高浓度的感染者喷出的气体，此时被感染的几率非常高。

戴口罩是减少这种交叉感染的非常有效的措施。不仅是防治被感染，更重要的是减少感染者通过说话和喷嚏，直接以射流形式喷出的带有病毒的气体的可能性。

空气中是否会带有病毒？还能开窗通风吗？江亿称，室外的空气量极大，所以在绝大多数情况下（除非紧挨着传染病房的排风口），这些空气已被充分稀释，不会再有问题，所以完全应该放心地打开窗户通风。

北京市疾控中心消毒与有害生物预防所副研究员于礼表示，办公区防护需要注意：尽量避免乘坐厢式电梯，如需乘坐应全程佩

戴口罩，减少接触电梯表面、公共区域门把手、按钮等部位。

对于大众关心的在家里该不该消毒？如何消毒？于礼说，一般情况下，家庭以清洁卫生为主，无需进行消毒，家中面临传染病威胁或者家居表面受到唾液、痰液等污染时，才有必要进行消毒。如果家庭中没有感染病人，或者没有接触疑似污染的情况，并不需要每日消毒，如果特别在意或担忧，在做好常规清洁基础上可定期对居家环境某些部位如居室地面、卫生间、家具台面、门把手、餐饮具等进行预防性消毒。

于礼建议，居家的老人孩子应尽量减少外出活动，减少与他人密切接触。若需外出购物或乘坐公共交通工具时，务必全程佩戴口罩，与他人尽量保持一定距离。

在家做好居室通风换气，每日2~3次，每次不少于30分钟。保持环境卫生，采取湿式清洁。加强楼道通风换气，保证单元公共空间通风良好。平衡膳食，均衡营养，适度运动，充分休息，保持心态平和、心情放松。

“撸猫”已经成为部分青年们消遣生活的一种方式。喜欢猫、狗等小动物的人都知道，当挠它们的咯吱窝或者肚皮时，它们会四肢软瘫，非常享受挠痒痒的过程。当猫、狗的爪子被东西夹住或受到其他外部伤害时，它们就会产生剧烈的反应，如发出嚎叫，同时做出收缩爪、逃跑等趋害反应。那么，产生痒觉和痛觉到底是什么原因呢？它们的区别在哪里呢？

从进化的角度讲，如果动物对伤害性感没有逃避反应，那么对动物的生存是十分不利的。为了让动物产生并记住伤害，这种感觉必须足够强烈，并且难以忍受，这就是我们通常认为的“痛”。痛觉使动物做出激烈的反应，迅速离开伤害源。

除了痛觉，动物还需要感知对身体的轻微刺激。像蚊虫叮咬所产生的感觉，虽然不至于致命，但也可能对身体造成一定程度的损伤。这种能够提醒身体有危险刺激的存在，而不需要身体做出强烈反应的感觉，就是“痒”。动物对“痒”的反应不是逃离刺激源，而是伸向刺激源——也就是抓挠。

虽然“痛”和“痒”都是动物的不愉快感受刺激，难以描述也难以测量，但两者之间又存在明显的区别。目前只能以动物的反应方式对这两种感觉下定义：痛觉是使动物产生逃避反应的不愉快刺激；而痒觉则是使动物产生抓挠行为的不愉快刺激。国内外对痛觉的研究已经进行了几十年，但是对于痒觉是如何产生的，与痛觉的传导是否有关，还处于初级探索阶段。

有关研究表明，胃肠素释放肽（GRP）是一种具有调节作用的激素，由于它最初从铃蟾皮肤中提取出来，之后才在哺乳动物的神经系统、胃肠道和呼吸道中被发现，所以它又被称为“蛙皮素”。同时，它又可以作为生长因子而使肿瘤快速增殖，受到了广泛的关注，成为肿瘤治疗的焦点话题。其受体——胃肠素释放肽受体（GRPR）同样分布于胃肠道和中枢神经系统（脑和脊髓）。

在以往的胃肠道研究中，GRPR的主要作用是刺激各种胃肠激素的释放和消化道正常黏膜组织的生长，从而调节胃肠运动。但最新研究显示，在神经系统中，GRPR对于痒觉的影响占据着举足轻重的地位。神经细胞内的GRPR接收细胞外的刺激信号，并与GRP紧密结合。即GRP和GRPR就像是钥匙和锁一样，一把钥匙与一把锁配对，从而产生痒觉等生理反应。

生物体内GRPR含量的多少与痒觉的程度相关联，含量越多，痒觉的产生就更加明显。并且含量的多少具有个体差异性。这也就是为什么有些害怕挠痒，而有些对于挠痒并不敏感的原因。

目前而言，对于痒觉的信息传导通路的了解仍然处于初期阶段，还有很多未知的谜团需要我们去探索。我们需要解决的不仅仅是身体所感受的痒觉，还有精神上的痒觉，比如“七年之痒”，等等。相信不久的将来，我们对于痒觉会有更新的发现！

（作者系大连医科大学2017级麻醉学系学生。指导老师：大连医科大学基础医学院苑晓鹰。插图制作：大连医科大学硕士研究生张兆威）



多家电商平台落武汉助力破解居家购物难

根据武汉市新冠肺炎疫情防控指挥部2月11日凌晨发布的第12号通告，为进一步加强源头管控，最大限度减少人员流动，决定自即日起在全市范围内所有住宅小区实行封闭管理。

小区封闭管理后，如何安全、便利购买生活用品引发部分市民担忧。为此，武汉市商务局积极联系，协调发挥各大电商平台信息、技术和资源优势，开展商品网上配送业务。截至2月17日20时，已有食享会、长江严选、饿了么、盒马鲜生、美团买菜、兴盛优选、京东到家、中商优选等20余家电商平台落户武汉，推出生鲜食品、日用百货、药品等各类商品的网购、配送服务。

记者注意到，这些电商平台中，多数能提供随时下单、优惠套餐、免费配送、上门服务等服务，部分平台还推出首单立减、订单金额无门槛以及无忧售后等特色服务，方便市民进行选择。

武汉市商务局相关负责人介绍，为了让各类商品及时、便捷到达居民家中，商务部门还积极引导有关电商企业加强与社区、小区的有效配合，开展社区团购模式探索，不断畅通接收端渠道。目前，各大电商平台日均配送单量已超过15万单，有效化解住宅小区封闭管理后市民的后顾之忧。

新华社电

疫情期间怎么吃最健康

□ 王 洋

疫情期间，宅在家经常看到群里有人说：鱼生火、肉生痰，萝卜青菜保平安，什么红烧肉糖醋鱼，吃了不健康……那么，这句话到底有没有科学道理呢？

今天就来给你认真分析分析。

一提起鱼，更多的人想到是鱼是“发物”，吃多了上火，开刀手术的病人更不能吃，容易造成伤口不愈合。那么——

鱼真的是发物吗？

首先，现代医学上根本就没有发物的说法。中医书籍上对发物的描述是：“发物，指能引起旧疾复发，新病增重的食物。”民间定义为发物的食物名单可谓五花八门，各地对于发物的定义都略有不同，但鱼虾一定都占有一席之地。

产生这种“错觉”的主要原因是鱼肉体内水分多、含氮物质高、游离氨基酸丰富，这也导致鱼肉比较容易腐败变质，造成大量细菌繁殖，并产生生物胺。

生物胺是一类低分子量含氮有机化合物的总称，包括组胺、色胺、酪胺等多种物质，广泛存在于动植物组织中，发挥着重要的生理作用。

比如在神经系统中，组胺、多巴胺是神经细胞释放的重要神经递质，参与睡眠、荷尔蒙、食欲、激素调节等很多生理活动。可当生物胺在体内积聚达到一定水平时，就会变得有毒性，并引发一系列的症状，引起头疼、恶心、呼吸窘迫、心悸、红疹、血压升高等过敏性中毒症状，严重的时候甚至会导致休克、死亡。

早些年人们在水产品的运输和储存方面知识匮乏，也

没有严格的检疫程序，水产品从海边运往内陆可能早已腐败变质、布满了大量寄生虫。这样的鱼肉送上病人的餐桌，自然会让原本虚弱的患者病上加病，甚至一命呜呼。

加上古代医疗水平也有限，搞不清状况的大夫干脆就把责任推到了鱼身上，也就有了“鱼生火”的说法。

肉为啥会生痰？

和鱼差不多，很多脂肪含量高的食物也会引发过敏，这些过敏反应会导致哮喘发作，加重哮喘的症状。于是，脂肪含量较高的牛羊肉就被“冤枉”地写进了“发物”的名单，成为“忌口”饮食之一。

其实，只要不过敏，肉类本身并不会引发哮喘，但长期的高油高盐饮食会引发肥胖，肥胖是引起哮喘的一个重要因素！

肥胖的哮喘患者症状更重，气道反应更高，对常规哮喘药物的治疗反应往往不佳，还存在激素抵抗。目前，肥胖被认为是哮喘难以控制的一个最为危险因素。

另外，人体内的脂肪组织会分泌大量的炎症细胞因子，来调节人体内环境和机体炎症反应。而肥胖会让人体内的脂肪组织增多，导致炎症细胞因子失衡，诱发慢性炎症反应，加重呼吸道炎症，影响肺的功能。

萝卜白菜真的保平安吗？

萝卜白菜确实属于低致敏性食物，富含大量水分、膳食纤维和微量元素，确实有一定的防治哮喘、保护肺功能的功效，但距离“保平安”还差得远呢。

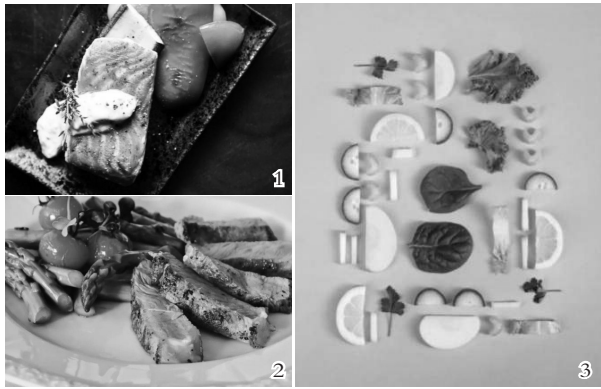


图1：来自 pexels。图2：来自 pexels。图3：来自 unsplash。

长时间只吃萝卜白菜，非但不能保平安，还会导致营养不良，诱发更多、更严重的健康问题。

我国《中国居民膳食指南》推荐每周吃水产类280~525克，畜禽肉280~525克，蛋类280~350克，平均每天摄入鱼、禽、蛋和瘦肉总量120~200克，提倡餐餐有蔬菜，推荐每天摄入300~500克，深色蔬菜应占1/2，推荐每天摄入200~350克的新鲜水果。

所以，只要鱼类、肉类食物的食用量合理，饮食结构均衡，是不会对健康人造成不利影响的。另外，手术、大病初愈的人更应该摄取足够的鱼、肉。如果严格避开所有“发物”，导致没有补充足够的营养，反而不利于伤口的恢复。

综上所述，大鱼大肉不可怕，摄入量是关键；单一饮食不健康，营养均衡保平安。



长辈教诲益人生

□ 苏畅斌

在我儿时的记忆中，那些跟我家关系密切的人，同样也是我的亲人，他们给了我亲人般的温暖，也给了我亲人般的教益。

这些人中，对我影响最大的是吴二公，他是我父亲的好朋友，但我比我父亲年长，在我才几岁时，他就有50多岁了。当时他的妻子已去世，儿子当兵去了，多年未归，不知音讯。吴二公由此成了孤老，长期寄住在我家。我家人口多、房子大，多他一个人吃住也不成问题。

吴二公称得上是个“能人”，虽肩不能挑，手不能提，不会农活，但写写算算的事却都在行，而且还通医道，开个方子，治个小病，常常药到病除。他为人又极热心，肯帮忙，不仅我家的人有点小病都找他开方抓药，邻居有病人也来找他。因为有此特长，他虽长期在我家免费吃住，但不遭人嫌弃。

从我记事起，吴二公就住在我家，所以，在我心目中，他就是我家的一员，对他特别亲。他也很喜欢我，对自己掌握的知识、技能，也经常当着我父母的面，夸我说：“孺子可教也，我高兴！”

大约不到两个月，吴二公的珠算术我就全学会了，而且能够灵活运用。不仅如

此，我还从他身上学到了许多珠算术以外的品质，例如尊师重教、敬畏知识、诚心正意、成人之美，等等。而我对他也越发亲近，甚至依赖。

那天晚上，他给我上完最后一课，对我说：“我的全部本领都教完了，再没什么东西教你了。”我听了，又是高兴，又不舍，跪扑在他怀里，泣不成声地说：“二爹，我永远不会忘记你！”他摸着我的头说：“一生一世都这么学下去，你父母就没有白养你。”

这个场景，我终生难忘，至今想来，仍历历在目。

吴二公教给我的珠算术，让我受益良多。解放后，家乡开展征粮统计，“土改”时进行田亩测算，我是村子里除吴二公外唯一能胜任这些工作的人。参加工作后，我在进行地质勘探中的储量计算时，吴二公教给我的珠算术也发挥过重要作用。老人在传授珠算术时的一些思考问题、解决问题的方法，对我之后在实际工作中解决一些疑难问题，也颇有启发。而我对吴二公的感激之情，也伴随终生。

在旧社会，一个人掌握了一门技艺，乃是他的谋发展、立身求进的法宝，通常不会

说到小龙虾，我们都不陌生。小龙虾是淡水经济虾类，因体型比其他淡水虾类大，再加上肉质鲜美，所以被制成了多种料理，其中包括赫赫有名的麻辣小龙虾（麻小儿）等，备受大众欢迎。

不简单的小龙虾

□ 刘 楠

如此多的人爱吃小龙虾，不只是因为它的美味，更是因为它的营养。小龙虾体内蛋白质含量较高，占总体的16%~20%左右，脂肪含量不到0.2%，虾肉内锌、碘、硒等微量元素的含量要高于其他食品。另外，小龙虾还可以入药，能化痰止咳，促进手术后的伤口生肌愈合。

然而，在现实生活中，因食用小龙虾后出现横纹肌溶解综合征的案例屡见报端。有人说，小龙虾对恶劣水质环境的适应性强，如果这些小龙虾来源于不卫生的养殖环境，可能导致小龙虾自身的细菌和重金属污染。而重金属残留物与“肌肉溶解症”确实存在关联，但只有小龙虾体内残留较大剂量的重金属，且患者经过较长时间的食用才有可能致病。

在诸多农业技术部门的关于如何饲养高产小龙虾的介绍中，可以看出小龙虾的成长环境和过程非常令人担忧。饲养小龙虾最好的环境就是污水，但污水中重金

属、细菌太多，因此小龙虾的甲壳、头部和腮部是积蓄污染物最多的地方。在利益驱动下，个别饲养者还会使用“水产促长剂”，这些促长剂既包括各种性激素、生长激素，也包括唑乙醇等有害的促进生长素——这些都可能导致横纹肌溶解。

针对小龙虾而言，它之所以能够适应各种养殖环境，得益于它良好的排毒解毒机制，所以它的体内污染物含量并不一定超标。有专家说，“小龙虾对重金属十分敏感，在重金属超标的水体，小龙虾是无法成功脱壳和成活的。重金属具有可累积性，自然界中食物链越高端的生物对重金属的积累越多，而小龙虾以水草等原初生物为食，处于食物链的底端，对重金属的积累低，正常养殖下，重金属残留不会超标。”而小龙虾还能把重金属转移到外壳，然后通过不断蜕皮把毒素转移出体内，这正是它可以耐受重金属污染的原因之一。目前研究

显示，重金属大多集中在我们不爱吃的虾鳃、内脏和虾壳中，对于吃虾肉的我们来说，中毒的可能性较小。

有关小龙虾的食用，国家食品药品监督管理局总局提醒消费者需注意以下问题：第一，注意从正规的渠道去购买小龙虾，切记不要自行捕捞，不要食用野生的小龙虾；第二，烹饪前一定要清洗干净，烹饪过程中要烧熟煮透。不要加工死亡的、感官异常或味道不新鲜的小龙虾，切记不要食用小龙虾的头和内脏；第三，一次食用小龙虾要适量，注意增加食物的多样性；第四，如果进食小龙虾后出现全身或局部肌肉酸痛等症状，应及时就医，并主动告诉医生相关情况；第五，希望食品生产经营特别是餐饮服务提供者要严格把好原辅料的来源关，保证小龙虾新鲜合格，来源正规合法。

（作者单位：山西医科大学管理学院讲师，教育学博士）



横纹肌溶解综合征

横纹肌溶解综合征的症状主要有肌肉疼痛、肿胀、无力，还有发热、全身乏力以及白细胞和（或）中性粒细胞比例升高等炎症反应的表现。与此同时，因这种病大约30%会出现急性肾衰竭，当急性肾衰竭的病情较重时，会出现少尿、无尿等症状。

横纹肌溶解综合征病人如果能够及时就医治疗，绝大多数病人能够较快康复，症状一般在2~3天之内就能消褪。如果症状较轻，无需经过治疗就可以自愈。

