

流行病学监测有了新工具

可有效追踪耐药头状葡萄球菌

近日,浙江大学医学院附属邵逸夫医院感染科俞云松教授与陈衍博士课题组通过首创的头状葡萄球菌核心基因组多位点分型系统,揭示了利奈唑胺耐药头状葡萄球菌的克隆传播和耐药机制,为多重耐药病原体的流行病学监测提供了可靠的分子分型工具。

头状葡萄球菌是一种常见的凝固酶阴性葡萄球菌,可导致乳腺炎、复杂皮肤软组织感染、人工关节感染等严重感染。长期使用利奈唑胺这一抗菌药,会使头状葡萄球菌产生耐药

性。核心基因组多位点分型系统是把以大量菌株为基础的核心基因组作为序列分型标记,从而构建的高分辨率的物种分型技术。利用核心基因组多位点分型系统进行细菌耐药监测研究,有助于预测细菌耐药发展变化趋势,明确耐药机制,从而引导抗菌药物研发。

此次研究中,课题组应用了3个不同的头状葡萄球菌基因组集,经过初步筛选和验证基因组集筛选,最终建立了包含1492个基因的核心基因组多位点分型系统。为验证该系统,课题组收

集了目前所有利奈唑胺耐药头状葡萄球菌的基因组作为检验基因组集,并纳入了源于杭州、上海和哈尔滨等地医院的菌株的核心基因组。

“尽管菌株之间时空差异很大,但绝大多数利奈唑胺耐药头状葡萄球菌均属于同一克隆,即该细菌同一进化分枝。团队建立的系统分析鉴定发现了重要耐药克隆,并将其命名为L克隆。”陈衍介绍。

陈衍说,基于核心基因组单核苷酸多态性(SNP)系统发育分析的结果与头状葡萄球

菌核心基因组多位点分型系统得出的结果一致——大部分L克隆菌株携带利奈唑胺耐药基因,该基因由菌株中特定的环状DNA分子携带,并且只存在于L克隆中。

“虽然L克隆目前只发现于我国,但已对临床产生威胁,亟须进行更大范围的国际流行病学调查来监测L克隆的全球性流行和传播。”陈衍介绍,期待在完善的核心基因组多位点分型系统的帮助下,人们未来可以更好地监测多重耐药头状葡萄球菌克隆扩散情况。(洪恒飞 王桢干 江耘)

守护舌尖上的安全

8月19日,合肥市蜀山区市场监督管理局工作人员正在检查食物样品。该局联合区住建局等单位,走进中科大医算中心项目工地,对建筑工地食堂进行检查。下一步,蜀山区市场监管局将持续努力解决人民群众关心的食品安全问题,用心守护人民群众“舌尖上的安全”。
温沁 摄



腊肉致癌是真的吗



腊肉属于加工肉制品,经常被爆出“致癌”,这可不是“空穴来风”。世界卫生组织下属的国际癌症研究机构(IARC)早就将腊肉、腊肠、火腿等加工肉制品列为了1类致癌物。也就是说:目前已经有充足的证据显示常吃这些加工肉制品会对

人致癌。腊肉中的致癌物质有很多,比如亚硝酸盐、亚硝胺、苯并芘、甲醛等。

其中亚硝酸盐是做腊肉经常会放的配料,主要起到上色护色以及抑制肉毒杆菌的作用,它本身并不致癌,但与肉品中的胺或胺化物反应形成亚硝基化合物—亚硝胺后便具有了致癌作用;亚硝酸盐在被我们吃进身体后,也会在胃酸的环境下生成亚硝胺;经过熏烤后的腊肉,烟熏的过程会让腊肉含有苯并芘,这种物质被国际癌症研究机构归为强致癌物;烟熏也会让腊肉表

面附着上一层甲醛,也属于致癌物的一种。

但是,虽说腊肉被归为致癌物,并不意味着吃了就能致癌。如果喜欢吃腊肉,那就控制好食用量,偶尔吃即可。

另外腊肉的含盐量也不低,基本在6%以上。这意味着即便是吃50克腊肉(约为两根手指那么多),就可能摄入3克的食盐。

《中国居民膳食指南》中建议我国居民每人每天盐的摄入量不超过5克,这大约是不到1啤酒瓶盖的量(内含胶垫)。而50克腊肉就可摄入3克盐,再吃些其他菜肴,很容易全天盐摄入超标。长期高盐饮食不仅会增加患高血压的风险,还会增加患胃癌的风险。
(薛庆鑫)

食品安全
360

垃圾分类好处多

为什么要进行垃圾分类呢?从大方向讲就是为了减少垃圾处理的混乱局面。以上海为例,居民每天产生的生活垃圾数量庞大,堆积在城市周围,对环境的影响非常恶劣。比较粗暴的做法就是一把火全烧掉,但这样做会产生很多遗留问题,既浪费资源又不环保。

而垃圾分类可以改变这种情况。垃圾分类至少可以达到三个战略目标:第一节省垃圾处理的能源,比如一些无法回收的木材可以用焚烧的办法处理,木材的燃点在200℃左右,但当混有丝织品时就需要提高到400℃才能燃尽,浪费了一半的能源,

因此垃圾分类对于提高能源利用率很有必要;第二节更加环保,同一类垃圾基本可以用同一种处理方法解决掉,但是如果分类,就得用同一种方法处理一堆垃圾,一些污染性的垃圾如废旧电池,与生活垃圾混合处理后,电池腐烂流出的汞、镍、铅等重金属溶出,污染面会进一步扩大,导致其他垃圾也无法被回收利用,对环境造成更大的负担;第三节变废为宝,实现垃圾的循环利用,比如流行的厨余堆肥,通过微生物的作用,可以将厨余垃圾中复杂的有机养分转化为可溶性养分和腐殖质,并产生一种适宜于土地利用的产品。

目前上海垃圾类别有四种即可回收垃圾如废纸张、废塑料、金属等;有害垃圾如废电池、废灯管、废药品等;湿垃圾如食品废料、剩饭剩菜、过期食品等;干垃圾如餐

巾纸、卫生纸、尿不湿,虽然尿不湿含水但也属于干垃圾。

一些居民认为这种分类方法过于复杂一时难以接受,但日本垃圾分类的要求要严苛得多,横滨市发给市民的垃圾分类手册有518页,细小到具体某个物件应该怎么扔,如口红属于可燃物,用完的口红则属于小金属物;12英寸以下的水壶属于小金属物,超过12英寸则属于大废弃物;塑料瓶的瓶盖、标签和瓶身都有不同的分类。最特别的是袜子,单独一只袜子属于可燃物,但是如果一双没有破、左右脚还配对的袜子则属于旧衣料。除此之外,日本对扔垃圾的时间也有要求,不同类别的垃圾只能在一周的特定时间扔,错过了这一天就只能等待下一周。和日本如此细致的垃圾分类系统相比,我们的垃圾分类工作才刚刚起步。
(齐晓堃)

关注生态环境
倡导文明生活

桂花牛奶冻

材料:鱼胶粉4茶匙;牛奶250毫升;鲜忌廉300毫升;椰浆100毫升;砂糖70克;桂花5克。

做法:1、放3汤匙水于一碗中,平均洒下鱼胶粉。静置让鱼胶粉吸收水份变成半透明的海绵状。

2、在一深锅中,放下牛奶,椰浆,糖,桂花。用小火煮至糖完全溶解,及桂花入味,约10分钟,离火。切勿让牛奶煮滚。

3、把鱼胶粉海绵状液体,加入牛奶中。拌匀至鱼胶完全溶解。过筛倒进一大碗中,放在阴凉的地方降温(约20分钟)。

4、用电动搅拌机,把忌廉打发至软泡。轻手把忌廉拌入牛奶混合物中。搅拌完后,倒进小碗或模型中,置入雪柜冷藏至凝结。
(单文婷)

【家庭厨房】

基层传真

合肥市庐阳区杏林街道望城社区—— 社区小管家报到上岗

本报讯(安徽科技报全媒体记者 黄佳玮 通讯员 陈玲)8月19日,由合肥市庐阳区统一招录的第一批社区小管家来到杏林街道望城社区报到上岗。这些社区小管家的主要职责是专职做好信息收集、助残助老、信访调解、文明创建等社区治理工作。

上岗第一天,小管家们在社区老同志的带领下,身穿志愿者马甲,带着清洁工具,走上街头开展环境卫生整治活动。面对高温酷暑的炙烤,小管家们热情不减,挥汗如雨,展现了当代大学生的精神风貌,发扬了爱岗敬业精神。望城社区党委书记、居委会主任韩红梅说:“社区小管家们刚刚走出校门,履职第一课十分重要,我们要从政治上引领他们,让他们尽快熟悉社区各项工作内容,同时也希望他们的活力能给社区带来新的面貌。”

下一步,望城社区将用心用力做好社区“小管家”队伍的管理与培养工作,严管厚爱,不断提升他们的工作能力,提升社区治理水平。

合肥市庐阳区杏林街道北都社区—— “三个推动”打造幸福社区

本报讯(郑露露 赵玲玲)近年来,合肥市庐阳区杏林街道北都社区党委着力打造社区特色品牌,激发社区党建工作活力,进一步优化社区环境,增强社区凝聚力和战斗力,打造幸福“新社区”。

推动网格管理。北都社区因地制宜、划分区域,实行网格管理,积极推动党群邻里建设。截至目前,该社区开展各类志愿服务800余人次,多方位服务居民群众。

推动服务实效。北都社区将“党群服务中心”建成“党员驿站”,开展志愿服务、就业帮扶等活动;借助各类平台充分发挥党员先锋模范作用,打通联系服务群众“最后一公里”。

推动资源整合。北都社区积极开展“资源共享,优势互补,互帮互助”的区域化党建活动,联合辖区单位实现资源共享。辖区单位在社区疫情防控、文明创建等工作中发挥了重要作用,联结的合力在社区服务中成效显著。