



核心报道

吃与PM2.5

炒菜5分钟
PM2.5飙升近20倍

新京报记者邀请环保公益组织“自然大学”研究人员,在家中时使用蒸、煮、炸、炒这4种方式,监测PM2.5的数值变化。



PM2.5上升最不明显

实验过程:在煮玉米前,实验操作人员——“自然大学”研究人员谢新源在煮熟玉米的10分钟内,每隔一分钟就监测数值变化。

实验结果:煮之前,厨房内PM2.5为31微克/立方米;10分钟后,PM2.5为42微克/立方米,整个过程仅上升11微克/立方米。



厨房内变为“严重污染”

实验过程:在锅中倒入油,烧热后放入薯片油炸,直至炸熟,用时大约5分钟,把每分钟的数值记录下来。

实验结果:3分钟左右,PM2.5开始有大幅变动,4分钟时剧增到165微克/立方米,为“重度污染”,5分钟结束,监测仪上显示为272微克/立方米。谢新源介绍,这比开始的33微克/立方米,高出7倍多,由于油炸时不盖锅盖,厨房内的空气等级立马由优变成“严重污染”。



10分钟仅升21个数值

实验过程:蒸馒头与煮玉米类似,实验操作人员待厨房内的PM2.5和湿度稍微恢复再展开测试,也设定为10分钟,记录数值。

实验结果:5分钟时,PM2.5已在原基础上多产生了10个数值;10分钟后,数值最终定格在59微克/立方米,上升21微克/立方米。谢新源说,由于蒸馒头用的锅比较大,燃气开的火也大,因而对产生PM2.5也有一定影响。



爆香调料时PM2.5飙升

实验过程:切好丝瓜,以及葱、姜、蒜、辣椒等调料,倒入少许油,加热后放入葱姜蒜辣椒调料先爆香,再把丝瓜倒入锅中翻炒,历时5分钟。

实验结果:把葱姜蒜辣椒放到加热的锅中,空气中出现香味,监测仪的数值跟着迅速变化,最终显示为787微克/立方米,比开始时的38微克/立方米,高出近20倍。谢新源称,如果参照空气质量指数,这已经是“爆表”的级别了。

“中国人习惯的烹饪对PM2.5的贡献也不小”。近日,北京市外事办主任赵会民在接受采访中的这句话,引来了网友们的评论与吐槽,纷纷质疑这句话的科学性。

为了验证“中国式烹饪”对于PM2.5的影响,不少人进入厨房亲身实验,比较蒸、煮、炸等不同的烹饪方式对PM2.5数据的影响。结果发现,蒸、煮方式,产生的PM2.5并不多;而油炸、炒菜时,PM2.5则迅速飙升8倍到近20倍,达到严重污染甚至爆表的级别。可见,虽然油烟对整个大气环境的“贡献”不大,但对于室内小环境来说,确实影响非常大;尤其是做湘菜和川菜时,油烟量明显高于做粤菜。

现代快报记者 吴怡 综合

做湘菜川菜PM2.5高于粤菜

炒盘白菜=小轿车跑56公里? 网友质疑称不靠谱

专家呼吁做菜时多用煮炖蒸,少用煎炒烤



湘菜

湘菜用油量大,火势猛,翻炒频繁,油烟的产生量就多,产生的PM2.5自然就多。

粤菜侧重清淡适口,烹饪时放的油不多,而且火势适中,翻炒力度缓和,油烟量相对少,产生的PM2.5也要少一些。

粤菜

本版制图 俞晓翔

专家提醒

做菜多用煮炖蒸 少用煎炒烤

为何炒菜会产生这么多污染物?专家指出,油脂挥发凝聚会产生颗粒物,在空气中呈飘浮状态而长期存在,属于典型的PM2.5;油烟中还含有大量挥发、半挥发有机气体污染物,其质量浓度与油烟颗粒物在同一数量级。除了对空气质量有影响,炒菜产生的油烟也将危害身体。因为油烟里有苯并芘、杂环胺等大量致癌物质,吸附粘到PM2.5上,被人体吸入后容易引发肺癌、胃癌等。炒菜油炸温度越高,时间越长,产生的有害物质越多。

因此有不少营养专家都指出,做菜最好用蒸煮,既不影响空气,也将食物的营养保存得最为完好。即使一定要油炸,油温也不宜过高,且菜下锅时间也不能太久。“往往油开始冒烟的时候,就表示它已经开始产生致癌物质,用这种油炒菜是非常不健康的。”江苏省营养学会公共营养师培训办公室主任颜晓东表示。为了市民的身体健康,专家建议多使用煮、炖、蒸等烹饪方式,少用煎、炒、烤。

烹饪方式PK

炒、炸导致
PM2.5“爆表”

测试人员选择煮玉米、蒸馒头、炸薯片和炒丝瓜四种烹饪方式对比发现,蒸煮对PM2.5的影响最小。煮玉米过程中PM2.5仅上升11微克/立方米。研究人员表示,这个数值还可以,对空气污染的影响甚至可以忽略不计。而蒸馒头的影响也不大,10分钟仅升21个数值。

与蒸煮对环境的“温和”影响相比,炒菜、油炸造成的影响简直惊人。一盘炒丝瓜,从葱姜蒜等放到加热的锅中开始,空气出现香味,监测仪的数值也迅速变化,最终显示为787微克/立方米。而这个数值如果参照空气质量指数的话,已经达到“爆表”的级别了。油炸的威力也不可小觑,仅仅几分钟,厨房内的PM2.5指数就能达到165微克/立方米,属于重度污染的水平。专家分析,这是由于油炸时不盖锅盖,油烟弥散到空气中所致。

菜系PK

湘菜川菜油烟大
粤菜最少

有人对不同菜系烹饪时产生的油烟量进行了比较,发现湘菜的油烟浓度最高,粤菜最少。因为湘菜用油量大,火势猛,翻炒频繁,油烟的产生量就多。而粤菜都比较侧重清淡适口,烹饪时放的油不多,而且火势适中,翻炒力度缓和,油烟产生量也相对少。

“确实这样。”南京一家湘菜馆的厨师告诉现代快报记者,湘菜里不少菜式都要放热油爆炒,这样脆脆的口感才好。

江苏省营养学会公共营养师培训办公室主任颜晓东说,做湘菜和川菜,还经常要加辣椒、花椒等调料,自己熬辣油,熬出来的油确实香,但对于熬油的人来说,吸入的PM2.5量也必然惊人。因为油温至少会达到250℃,会产生大量PM2.5。因此建议厨师还是戴上口罩,减少对自己的健康伤害。

车与菜PK

炒白菜=汽车跑
56公里? 不好说

一项实验中对比了苦瓜炒鸡蛋、红烧鸡块、豆角炒肉、炒白菜、爆炒腰花、炒土豆丝和炒土豆片等7个菜产生的PM2.5,结果称,“产生PM2.5总量最高的是豆角炒肉,达494.21毫克,最少的是炒土豆丝,为115.18毫克。其中炒白菜产生的PM2.5为253.7毫克,根据国家标准,一辆国V的汽车行驶1公里,产生的PM2.5为4.5毫克。也就是说,炒一盘白菜排放的PM2.5,就相当于一辆汽车行驶了56公里。”

不过有网友对这种说法产生了疑问,“PM2.5的数值单位都是微克/立方米,而不是毫克,1000微克等于1毫克。”该网友表示,“按照这个实验的所谓结果,做一盘豆角炒肉产生的PM2.5达到494210微克/立方米,这靠谱吗?”

专家支招

炒菜时应把菜焖熟后再翻炒

无论蔬菜、面食还是鱼肉,尽量多采用蒸、煮、炖的方式烹调。

高层建筑的居民楼,如果是烟道共用的,在集中做饭的时间段,即使不做饭,也最好打开抽油烟机。

炒蔬菜时,不妨放少量油炒葱姜蒜等香辛料,倒入蔬菜焖两三分钟,让蒸汽把菜焖熟,再开盖翻炒,加盐调味出锅。尽量不要选择放大量油,长时间猛火煸炒,炒到蔬菜变色焦黄。

一定注意控制油温,油尽量不要冒油烟,冒油烟意味着油温已超过200℃,这是令食物中蛋白质产生致癌物的温度。

网友声音

昆山金叶:老小区门口的一个烧烤摊一个晚上产生的估计要半个昆山的汽车排放量,那夜排档和烧烤摊呢?

阿甘:当年家里穷,炒菜没油放,多环保啊!

刘涛不要V:这也太没可行性了,你让湖南人全部吃炖煮蒸,那还叫湖南人吗?重庆人、四川人也不干啊!

毛毛爹220:今天吃了盘白菜,现在觉得好有负罪感!

天水一阁阁石:那就让领导们少用公车56公里,让百姓可以吃上一盘菜,也算公德一件啊!

