

筷子消毒机效果到底怎样,快报记者培养细菌验证

# 消过毒的筷子菌落数为零 也有餐馆为省电只当个摆设



四四方方的一个小盒子,筷子插进去,打开开关消毒,20分钟左右,抽出来的筷子就放心地给顾客使用了。不少消费者看到筷子消毒机之后,不由地对店里的卫生条件多了一层放心。但近日,不断有媒体曝出,筷子消毒机消毒后的筷子仍然抽检不合格。那么,筷子消毒机能否让筷子变得更干净?近日,现代快报记者联合南京市人民中学生物老师,进行了筷子消毒前后的细菌培养实验。实验结果显示,取样的筷子消毒机消毒效果还不错。筷子消毒机销售人员认为,一些筷子所谓的“消毒”后仍然不合格,可能是使用了假冒伪劣产品,也有部分商家为了省电压根没开电源,或者消毒时间不够。

现代快报记者 朱蓓 郝多

## 事由

### 10份抽检无一合格 筷子消毒机效果遭质疑

此前,演员黄渤的微博晒出了一次性筷子泡出“黄水”的照片,引起了广大网友的关注,很多人纷纷对一次性筷子的卫生问题产生质疑。随着人们对一次性筷子卫生情况越发不信任,筷子消毒机意外走红,小餐饮店纷纷购置,并放在店里显眼的地方。“消毒筷子”似乎正在挑战着一次性筷子的“江湖地位”。就在大家逐渐放下心来使用这种消毒筷子时,质疑的声音再次出现了。

日前,有媒体报道,广西南宁市食品药品监督管理局抽检了10份“筷子消毒机”里的筷子,竟无一合格,随后,南宁市食品药品监督管理局下发紧急通知,暂停使用筷子消毒机,改用热力消毒的方式。天津也有市民发现,面馆里的筷子消毒机里面充满了黑色的霉斑。筷子消毒机这种替代一次性筷子的“神器”被质疑只是一个摆设,让不少消费者担忧起来。



扫描二维码看消毒实验  
现代快报记者  
张楚洁 拍摄/制作

筷子消毒机验证实验中 现代快报记者 李雨泽 摄

## 销售商

### 理论上99%细菌 都能被消灭

一个消毒机能容纳200双筷子,一次出10双筷子,消毒一般是30分钟。

记者在网搜索到一家出售筷子消毒机的商家,据经理介绍,餐具消毒主要分为三种,高温、紫外线和臭氧消毒。

“我们这种是臭氧消毒,一般小饭店用的都是这种。”经理介绍,一个消毒机能容纳200双筷子,一次出10双筷子,消毒一般是30分钟。“臭氧的消毒机更省电,理论上99%的细菌都能被消灭。”经理说,价格在280元左右一台,网上卖得很火。至于消毒原理,能有多大效果,经理表示也不是特别清楚,“我只负责销售。”

“筷子消毒机的原理网店介绍里有,比较复杂。一般这种消毒机是有效果的,抽检不合格有可能是使用了假冒伪劣的机器,或者压根没有按照要求开电源消毒足够的时间。”另一家销售商表示,目前他们销售出去的筷子消毒机,很少接到因为消毒效果不满意被投诉或者退货的。

## 监管部门

### 去年抽检合格率 在97%以上

饭店里对筷子的消毒主要分为两种,一种就是用外面购进的消毒机,一种就是自己清洗、消毒。

南京市食品药品监督管理局表示,根据《食品安全法》和《食品安全法实施条例》规定,餐饮服务提供者应当按照要求对餐具、饮具进行清洗、消毒,不得使用未经清洗和消毒的餐具、饮具。每年全市都要对餐饮具进行抽检,而各区县则是每个季度都要抽检。“饭店里对筷子的消毒主要分为两种,一种就是用外面购进的消毒机,一种就是自己清洗、消毒,我们每次抽检筷子,就是检查上面是否有致病菌、大肠杆菌菌群等。”一位工作人员表示,去年抽检的合格率为97%以上。“如果遇到不合格的,我们会查处、罚款。”

“无论是家里还是餐馆,筷子最好半年更换一次,一双筷子用了半年以后,在筷子上会残留许多的细菌和清洁剂,在这种情况下致病的机会很多。”南京市口腔医院的一位专家表示,特别是餐馆里的筷子,极易传染病菌,引发胃炎。专家认为,其实物理消毒如蒸汽、煮沸等方式更为方便安全。

## 调查

### 消毒效果如何 店家心里也没有数

“这种消毒机也是别人推荐给我们的,网上300多元买的,用电不多,顾客看着也放心,所以一直在用。”一家面馆的老板表示,这种筷子消毒机他们用了两年多。为了让顾客安心,他们每天一开门就先打开这个机器。实际上,这东西到底能不能让筷子变得更干净,他们心里也没有数。

“这种机器都得用特殊材质的筷子,普通的木筷子还不行。”从消毒机里抽出一双黑色刻有“消毒筷”字样的筷子。老板表示,这种消毒机价格不高,用电不多,仔细算下来,比使用一次性筷子划算得多。

对于传言消毒机内部发霉很不干净的说法,老板认为,像他们家一样正常使用的消毒机内部都是挺干净的,会长霉斑很可能是店家为了省电费,压根没开电源,把湿漉漉的筷子放进去导致的,“我们每天电源都开着。不过也有一些店为了省电,只是摆在那儿忽悠人,开关压根都不开。”

记者走访发现,大街小巷的各种小吃店很多都使用了这种筷子消毒机。走访的南京几家店中,记者一一检查后,暂未发现哪家店里的筷子消毒机电源关闭。但从外观上,有显示屏的筷子消毒机,一眼就能看出来是否打开了电源,而没有显示屏的筷子消毒机,不仔细观察,消费者压根不知道机器是否在进行消毒。一家米线店的老板表示,他们也听说过有一些小店会关闭电源,“筷子消毒机用不了多少电,省这点电的,就太抠门了。”

## 实验 筷子消毒前后细菌培养

为了验证这种筷子消毒机到底消毒效果如何,现代快报记者联合南京人民中学的生物老师,在南京师范大学生科院的实验室里进行了筷子消毒前后的细菌培养实验。作为参照,实验还将饭店的筷子消毒机和家用碗筷消毒机的消毒效果,进行了对比。

**实验材料:**超净工作台、有盖培养皿、培养基、滤纸、棉签、试管、无菌水、高压蒸汽灭菌锅、恒温培养箱,4双消毒筷,3双普通木筷,4个灭菌袋。

**实验人员:**南京市人民中学生物老师张雷

**实验准备:**将实验对象分为两组,A组是家用碗筷消毒机实验组,B组则是

饭店取样的筷子消毒机实验组。

A组共3双筷子,全部取自一家单位的公共食堂,未消毒木筷标为1号,经过某品牌家用碗筷消毒机消毒过的木筷标为2号,另一种家用消毒机消毒过的木筷标为3号;

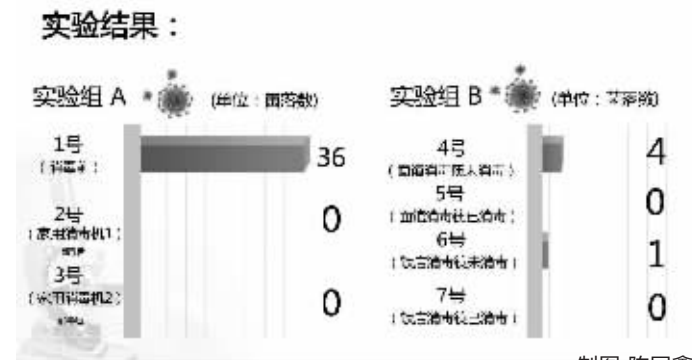
B组共4双筷子,分别为从一家面馆取样的未消毒的筷子4号和用消毒机消毒过的筷子5号,以及从另一家小饭店取样的未消毒和消毒过的筷子6号、7号。

在取样过程中,为了保证实验结果不受其他细菌干扰,所有消毒过的筷子均是从机器中取出后立即放入准备好的灭菌袋中。且所有实验器械都经过了高压蒸汽灭菌。

## 实验操作

- 1.用棉花在筷子1号前半段最常使用的部分不断擦拭,使取样部分的细菌充分蘸取到棉花上。
- 2.将棉花放入含有2毫升无菌水的试管中,将试管放入漩涡振荡仪进行充分震荡。
- 3.振荡后,用移液枪取0.2毫升试管中的液体,均匀涂在培养基上。
- 4.对2~7号筷子进行同样的操作。
- 5.将取样的培养皿都放入到恒温37摄氏度的培养箱中,进行培养。

## 结果 筷子消毒后菌落数均为0



制图 陈国鑫

48小时后,我们再次来到南师大学生科院,根据细菌培养出的菌落数目来计算这7双筷子上的细菌数目。

实验结果:1号木筷菌落数最

多,单位面积里菌落数量达到36个。另外,面馆的未消毒筷子上菌落数为4,另一家小饭店未消毒筷子上菌落数为1。凡是经过消毒的筷子,菌落数量均为零。

南京市人民中学生物教师王吉文说,取样范围有限,所以消毒后的筷子上菌落数为零不代表完全没有细菌,但可以说菌落在单位面积内很少,较为干净。“消毒和灭菌的区别在于,灭菌可以杀死表面所有的微生物,而消毒只能杀死大部分。”

数据对比可见,取样的公共食堂的筷子比取样的面馆和小饭店的筷子要脏很多。实验老师推测,这可能是面馆和小饭店的筷子长时间放在消毒机里,隔绝了部分细菌污染,相对要干净一些。无论是饭店的筷子消毒机还是家用消毒机,消毒过后筷子上菌落数都不多,王吉文认为,实验结果说明取样的饭店的筷子使用的家用消毒机和饭店的筷子消毒机都有一定的效果,特别是家用消毒机,前后的菌落数对比更为明显。