

早起先吃饭,还是先刷牙? 这个其实有大学问!

健康饮食知识普及

是先吃饭再刷牙,还是先刷牙再吃饭?互联网上众说纷纭。支持先吃饭再刷牙的,认为口腔细菌代谢产物有益身体健康;而支持先刷牙再吃饭的,则认为口腔细菌太脏,吃下去会影响健康。说到底,要回答这个问题一定要搞清楚口腔细菌这个角色。

口腔细菌真面目

口腔细菌,严格来讲应被称为口腔“微生物”,因为栖息在口腔里的不止有细菌,还有病毒、真菌等,但确实人们更习惯将口腔微生物群称为口腔菌群(oral flora)。

口腔菌群细菌种类相当繁多,大致有700余种,数量更是不计其数。这些细菌都属于口腔常驻居民,其中数量占优势的被称为正常菌群(normal flora)或固有菌群。它们与宿主的关系较为稳定;而其中数量不占优势的可在特定条件下显著增加,转化为有致病作用的增补菌群;而来源于饮食中的细菌,仅可短暂存在于口腔中,被称为暂时菌群。它们在口腔中不具备竞争优势,但如果进入肠道则可能成为致病菌。

口腔菌群失调可影响口腔及全身健康

当口腔菌群与口腔器官和平共处时,它们不仅不会给人们带来疾病,而且恰恰可以作为防御各种病原体入侵的天然生物屏障;而当这一平衡被打破平时,某些类别的细菌就会称王称霸,从而成为特定口腔疾病的致病因素。事实上,很多口腔常见病,如蛀牙、牙周炎、口腔黏膜病等,本质上都与口腔菌群失调有关。因此,嘴巴里有菌不可怕,可怕的是某些细菌一家独大。

口腔菌群不是口腔以外其他器官的固有菌群,但可能通过菌血症等方式对全身健康产生不利影响。目前已发现,口腔菌群与胃肠道系统疾病、神经系统疾病、内分泌系统疾病、免疫系统疾病、心血管系统疾病等多种疾病均存在一定联系。

牙周致病菌即可对诸多病理过程产生影响,因此糖尿病与牙周炎具有双向关系,互为危险因素。

先吃饭再刷牙,还是先刷牙再吃饭?

如前所述,饮食来源的细菌对口腔健康并无大碍。因此,能

够影响口腔健康的还是口腔增补菌群,它们往往与致病作用有关。基于上述事实,确定饭前刷牙与饭后刷牙的依据首先是口腔是否健康。

口腔健康意味口腔菌群与口腔器官的关系处于平衡状态。此时,饭前刷牙或饭后刷牙均无伤大雅。饭前刷牙的好处在于能够清新口气,使就餐的感觉更好。而口腔不健康则意味口腔菌群与宿主的关系处于失衡状态。此时,饭前刷牙或饭后刷牙要视口腔疾病情况而定。

1. 蛀牙

蛀牙的致病因素不仅有细菌(致龋菌),而且包括食物(可发酵碳水化合物)、宿主和时间,这四大因素必须同时作用才会引发蛀牙。口腔细菌不仅数量庞大,而且生长速度快,很显然刷牙后很快就会卷土重来。

于是饭前刷牙就意味,饭后不仅食物残渣将持续存在,而且口腔细菌也会继续发挥作用,因此直至下次刷牙前,口腔细菌和食物残渣仍有较多接触机会,因此仍可能产生酸性物质,从而腐蚀牙齿;而饭后刷牙则意味,即使口腔细菌在刷牙后不久仍然可以继续发挥作用,但由于食物残渣已经被大范围清除,因此直至下一餐前细菌都是孤掌难鸣。饭后刷牙更有利于降低酸性物质产生的可能性。

由此可见,从防蛀角度看,饭后刷牙比较科学。

2. 牙周炎

牙周炎的致病因素虽然比蛀牙更复杂,但仅有细菌(牙周致病菌)是使动因素(决定性因素),其他均为促进因素。由此可见,牙周炎与食物关系并不密切。所以从预防牙周炎的角度看,无论饭前刷牙还是饭后刷牙,只要能做到一天两次的有效刷牙,都可以保证一定时间内控制牙齿菌斑的效果,对防病治病都有意义。但鉴于牙周致病菌对全身健康可能产生诸多不利影响,饭前刷牙似乎更为妥当。

由此可见,对于口腔健康的个体而言,饭前刷牙与饭后差别不大;对于蛀牙易感者而言,饭后刷牙更有利于防蛀;而对于牙周炎患者而言,饭前刷牙似乎更有利于全身疾病预防和控制。来源:科普中国

中英双语核酸检测报告, 我们这里有!

随着疫情防控的放开,因为工作或旅行需要出国的市民也越来越多,然而在出国的时候,英文版新冠病毒核酸检测报告是出境有效凭证之一,很多淮南市民为了打印这样一份报告往往要奔波前往合肥或其他城市。其实并不需要这么麻烦,因为自2021年以来,东方总院为了给有出国留学、商务出境、办理签证等需求的市民提供便利,就一直可以提供出境鼻咽拭子英文检查报告服务。

“全球疫情防控还在常态化的时候,各国和地区都推出了严格的人境管控措施,那时候市民需要双语的核酸检测报告,非常不方便,从那时起,我们检验科与信息科编制了中英文双语核酸检测报告,极大地方便了市民出国,这项服务也一直保留至今。”东方医院集团检验科医疗中心院长张志苏说。

据检验中心工作人员介绍,打印双语核酸检测报告的流程也很简单,无需

来回奔波,市民只需要前往东方总院进行核酸检测,结果出来后打印中文纸质报告,之后到门诊负一楼检验中心窗口,向信息登记员告知需要双语检测报告,并出示护照进行信息登记后,便可领取双语检测报告单。

据悉,关于英文版核酸检测报告的时效性,不同国家的规定不尽相同,有出境计划的市民务必查阅当前目的国的人境要求和航空公司的相关规定,提前至东方总院,咨询了解英文版核酸检测报告开具流程,按时接受核酸检测,以免影响行程。

核酸采样时间:

周一至周五上午8:00-11:30;
下午2:00-5:30;周六上午8:00-11:30。

上午11点前采样,当日下午4点可取报告。

任毅

世界上最毒的蘑菇是如何炼成的?

“红伞伞,白杆杆,吃完一起躺板板……”,这有点黑色幽默的词,说的就是在野外采吃蘑菇的风险,这主要是因为各式各样的蘑菇让人眼花缭乱,分不清有毒没毒。那你知道世界上共有多少种蘑菇吗?

据统计,全世界目前已知的蘑菇种类大约有14000种。我国已知种类约4000种以上,具有食用价值的食用菌约1000种,毒蘑菇约500种。很多毒蘑菇和食用菌形态相似,普通人在野外难以区分,导致了误食毒蘑菇而产生的中毒事件。今天,我们就来为大家解密为何蘑菇外表可爱美丽,却“内心”那么毒?专业人士如何辨别这些蘑菇?

01 鹅膏环肽——蘑菇含毒的元凶

毒蘑菇的毒素种类和中毒机制各异,其中含鹅膏环肽的蘑菇是当之无愧的毒王。世界上90%以上误食蘑菇中毒死亡事件由含鹅膏环肽的蘑菇导致,所引起的中毒类型为急性肝损害型。

鹅膏环肽化学性质非常稳定,耐高温、酸碱和盐,一般的烹饪方法不会破坏它的毒性。鹅膏环肽类毒素中最致命的是α-鹅膏毒肽,误食含有此类毒素的蘑菇后,毒素通过胃肠进入肝,被肝细胞快速吸收,逐渐耗尽肝脏细胞内重要蛋白和酶,最终导致肝脏器官衰竭。

含有鹅膏环肽的蘑菇分布在蘑菇目中的鹅膏属、盔孢伞属和环柄菇属。这些蘑菇之间属于远亲,并且生长在不同的环境。鹅膏与树木共生,与树木的健康生长息息相关,盔孢伞长在腐烂的木头上,而环柄菇则生长在土里。

02 致命毒素从何而来?

我们看到这些蘑菇生长环境不同,长相也不太一样,却都含有鹅膏环肽,那么为何这些完全不同的蘑菇都能生产最致命的毒素?

我国的科学家们找到了答案。近日,中国科学院昆明植物研究所鹅膏环肽毒素的合成机制及进化的研究中取得了重要进展。研究人员集齐了上述三类蘑菇并完成了测序,首次搭建了研究鹅膏环肽的完整平台。

研究结果显示,虽然这些蘑菇差异较大,但都通过同一条相似的生产线(代

谢途径)产生鹅膏毒肽,包括参与合成鹅膏环肽的基因都是高度相似的。

目前已知的只有四种基因——MSDIN、POPB、P450-29和FMO1。MSDIN是毒素生产过程中的前体基因,POPB、P450-29和FMO1分别对前体基因进行加工和完善,形成最终的毒素。

这三种蘑菇都具备合成最致命的α-鹅膏毒肽的能力。只是前体基因(MSDIN)的数目和种类差异极大。在鹅膏中,前体基因丰富,能够合成成千上万不同的鹅膏环肽。而在盔孢伞中,仅含一种前体基因,对应的只能产生一种毒素(α-鹅膏毒肽)。环柄菇的前体基因数目和种类则处于鹅膏和盔孢伞之间,大概含有10种前体基因。由此可以看出,鹅膏是合成毒素的最强王者。

研究首次报道了两个新的基因(P450-29和FMO1),这两个基因在毒素合成过程中发挥了关键作用,缺少这些基因,毒素的活性将下降1000倍以上,也就失去了毒性。

03 怎样鉴别毒蘑菇?专业的才靠谱

毒蘑菇十分“狡猾”,一不小心误食可能会引发生命危险,所以有没有简便的方法可以鉴定含有这类毒素的蘑菇呢?

大家最常用的方法是通过“长相”来判断蘑菇是否有毒,这种方法简单却存在很高的风险,因为相似的可食蘑菇有很多。但如果借助实验室高级的设备,比如生物化学法、物理检测法、色谱检测法等复杂的方法,比较难以操作。

要想快速鉴定毒蘑菇也不是不可能,有个快速方便的测试方法叫显色法,显色法主要通过磨碎蘑菇并将研磨液滴在报纸上,之后与浓盐酸反应会生成蓝绿色反应物,这个方法有个更为专业的名字,叫做Meixner检测法。

有研究团队就通过改良这种方法,研发出了鹅膏环肽检测试剂盒,将检测时间缩短到3分钟,盐酸浓度也控制在安全范围内,并且可以在野外等各种条件进行操作。试剂盒问世后,在各类医院和科研单位得到了应用,得到了一致的好评,为毒蘑菇中毒的预防和治疗提供了便利。作者 陈强 来源:新华网

