健康资讯

为什么打完疫苗还会出现感染

7月23日,国务院联防联控机制召开新闻发布会,介绍新冠病毒疫苗安全性有效性有关情况,并答记者问。

会上,有记者问,为什么在打完疫苗之后还会出现突破性感染?为什么有一些感染后的康复者还会再次感染?

对此,解放军总医院第五医学中心感染病医学部主任、中国科学院院士王福生表示,此次新冠疫情发生以来,由于科学技术的进步使大规模开展核酸检测成为可能,显著提高了突破性感染的检出率,这是人类传染病历史上从来没有过的先例。现在检测出来的突破感染包括了大量的无症状感染者,他们也有传染性,所以对于管控传染源是很有意义的。过去像麻疹、脊髓灰质炎,当时没有核酸检测,那些没有明显临床表现的隐形感染,也就是无症状感染者,就没法发现。所以,如果仅按照肺部出现病变的标准,新冠感染人群就是普通型和重型患者,那么突破性感染的检出率就会很低。

新冠病毒本身容易发生基因变异,产生的奥密克戎变异株病毒与上呼吸道细胞受体亲和力增加、传染性强、潜伏期更短,对中和抗体的抗病毒作用也产生一定影响,这些因素也有利于突破性感染的发生。

另外,突破性感染与新冠病毒通过人体呼吸道途径感染有关。因为在人体上呼吸道(包括口、鼻、咽、喉)和下呼吸道(包括气管、支气管、肺泡)粘膜均含有表达病毒受体(ACE2)的细胞,病毒与受体结合即可进入细胞大量复制,一方面人体随着呼吸过程可以将病毒呼出来(释放),另一方面病毒可进入血液、淋巴循环到达人体其他部位。这种情况下,人体是否打过疫苗就有很大的差别。打了疫苗产生了保护性的抗体和免疫细胞,不过这些抗体和免疫细胞难以聚集在口腔、鼻咽喉、支气管等呼吸道的粘膜表面,所以仍然会被病毒感染。

王福生举例,打过新冠疫苗的人因为体内有特异性抗病毒免疫能力,虽然有病毒感染,但是病毒主要局限在呼吸道粘膜表面,即使病毒进入血液中,也很快会被体内特异性抗体和细胞免疫消灭掉,难以形成"大气候",所以突破性感染的人,绝大多数表现为无症状和轻症,少数为普通型,临床上发生重症病例极少;而没有打过疫苗的人就缺乏这种保护能力,病毒大量复制,进入血液的病毒就不易清除,到达其他脏器而发病,尤其是高龄的老人发病的危险性大大增加。

王福生强调,虽然打过疫苗仍会有病毒突破,但是接种疫苗还是有显著保护作用的,能够防发病、防重症和防死亡,因为接种疫苗是预防传染病最有效、最经济的手段。不能因为有突破感染,就认为"打疫苗防不了感染",这个观点是不正确的,也是不科学的。另外,以前得过新冠肺炎的病人,也可能被新冠病毒再感染,其中的道理与突破性感染都是类似的。

蚊子包"型号"因人而异

夏天,又到了蚊子活跃的季节。很多人发现,被蚊子叮咬后,每个人的反应是不一样的,这是怎么一回事?

我们经常说"被蚊子咬了个包",严格来说,这个"咬"字用得并不准确,因为蚊子没有牙齿,并不能完成"咬"这个动作。蚊子吸血的具体过程是:将刺吸式口器刺进人体皮肤引起损伤,刺吸血液的同时向人体内分泌唾液,防止血液堵塞蚊子的口器。因蚊子唾液中含有能够抑制血管收缩、血液凝结和血小板聚集的多种化学物质,注入人体内的"蚊子口水"会引起局部过敏反应,使免疫细胞聚集,释放组胺和多种细胞因子。这些组胺和细胞因子会使血管扩张、血管通透性增加、局部组织水肿,同时引起瘙痒和局部炎症反应。

由于每个人的免疫系统反应强弱不同,所以对蚊子叮咬的反应也不尽相同。有的人对此毫无反应,而大多数人被蚊子叮后,皮肤会出现红斑、丘疹、风团并伴有瘙痒。过敏体质的人被蚊子叮咬后,周围的皮肤会释放大量的组胺和细胞因子,从而引起超乎常人的反应,如水疱、斑块、瘀斑、肿痛等,并且持续很长时间才能消退。另外,搔抓也会使局部组胺过多地释放,增多的组胺引起更严重的反应,这也是蚊子包为什么越抓越痒、越抓越大、越抓好得越慢的原因。

(本版图文均据新华网)

眼下,全国各地开启高温炙烤模式,防晒霜、防晒面罩、冰袖……人们为防晒提前置办足了装备。不过,防晒不止是"面子工程",还关乎"头顶健康"。头发本来就是黑色需要防晒吗?长头发也需要防晒吗?专家提醒:夏季头皮和头发的养护不可小觑。

夏日防晒要"武装到位"

头顶防晒你做足了吗?

头发长并不能挡住紫外线

其实,头发并不能替头皮抵挡多少紫外线,即使长发飘飘也一样。UPF(UV protect factor,即紫外线防护系数)与防晒霜的SPF类似,通常用于描述衣料对长波紫外线(UVA)和中波紫外线(UVB)的防护能力,我国《纺织品防紫外线性能的评定》标准中规定,防紫外线产品的合格标准之一是UPF值>40。

在充足的阳光下,头发的UPF值在5~17之间。短发更加直立,长发因重力分开,短发提供的UPF值通常比长发高2~5。可见,无论是长发还是短发,对紫外线的防护能力并不理想。

不光是夏天,秋冬的阳光也会对头发和头皮产生伤害。日光中的长波紫外线一年四季都是偏高的,长时间照射会引起一些氧化应激反应,破坏黑素细胞的合成。虽然冬天气温低,太阳照着很暖和,但依然不能忽略其对毛发的伤害,防晒不分春夏秋冬,冬天紫外线强时也要戴帽子,给头发多一层保护。

久经"烤"验头发变脆出油

紫外线对毛干和毛囊均会造成损伤。

对于暴露在皮肤外的毛干,紫外线引起的变化包括物理和化学两方面,物理变化有头发干枯毛躁、颜色减退、光泽和硬度下降、强度降低和脆性增加等;化学改变包括头发的蛋白质、脂质和色素改变。UVA和UVB可以引起毛小皮内蛋白质的降解,其中胱氨酸、色氨酸、蛋氨酸、酪氨酸、组氨酸最容易发生光化学降解,可以使头发变黄,即"光黄化"现象。这些光化学降解产生活性氧自由基,会对头发角蛋白有明显损伤作用,并可导致黑素氧化,引起头发颜色改变;日光照射还会导致头发表面脂质过氧化物生成,损伤发质。

头发中的黑色素能够吸收和过滤紫外线,通过自身降解保护头发蛋白。这些黑色素由毛囊内的黑素细胞产生,过多的紫外线照射可能提前终止毛囊黑素的形成,并导致毛囊上皮DNA损伤、营养不良等一系列变化,还可能使毛囊提前进入休止期,造成"休止期脱发"。

此外,日光暴晒会导致头皮水分流失加快,打破水油平衡,使皮脂腺分泌增加,头发更容易变油,长期暴晒还可能造成脱发。紫外线照射使头皮环境发生变化,对头皮菌群也有一定影响,再加上油脂、汗液清洁不彻底,容易产生头屑增多、瘙痒、刺痛等脂溢性皮炎问题。

所有人都应注意对头发的防晒保护。户外工作者、儿童、皮肤白皙的人以及患有光敏感疾病的患者,会对紫外线更加敏感,更要注意防晒。值得一提的是,白色或灰色的头发由于黑色素或天然色素含量减少,更容易受到紫外线辐射引起损害。因此,这类头发需要特别注意防晒保护,必须使用含有有机硅、抗氧化剂的产品来保护其免受辐射。

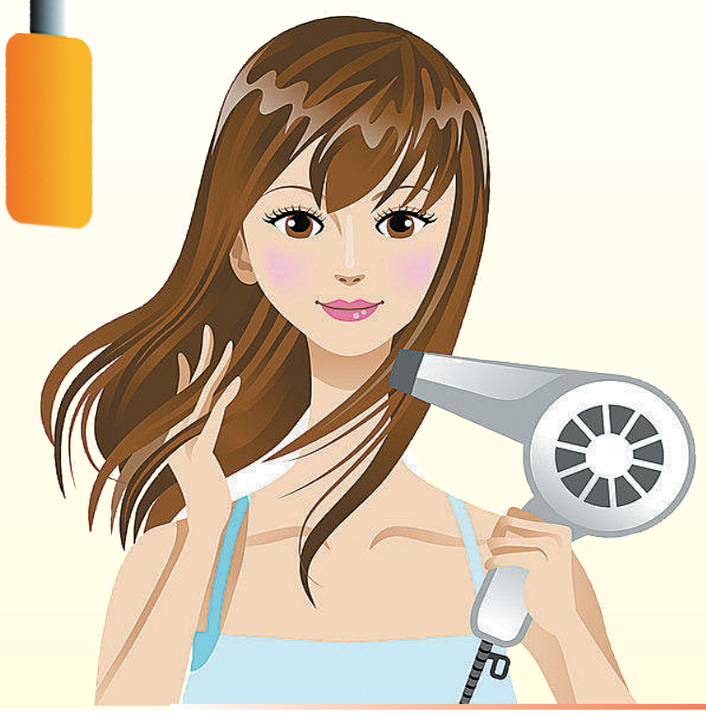
头顶防晒遵循三个法则

减少头发暴晒的时间。上午10点至下午4点是紫外线照射最为强烈的时间段,应减少外出,减少头发受到阳光暴晒的时间。对于长时间户外活动的人群来说,尽量戴上清爽透气的帽子,降低紫外线对头发的伤害。出门时可以选择防紫外线的太阳伞,减少阳光直射。

合理使用免洗保湿产品。头发过度受到太阳光照晒,会变得干枯和毛躁,每天出门前涂抹免洗的保湿润发乳,能够防止头发水分流失,帮助锁住水分。可以直接把润发乳涂抹在干发或湿发上,然后喷洒防晒保湿的喷雾,让头发长时间处于滋润状态,减小紫外线的伤害。如果头发已经受到强烈的太阳光照射,可在洗发时增加足量润发品,用热毛巾热敷后再洗净。

做好头发的日常护理。夏天长时间待在干燥的空调房内,会让头皮血液循环不畅,头发变得脆弱易断,建议空调温度不要开得过低。空闲时,最好用手指指腹按摩头皮,或用梳子从发根开始梳理头发,促进头皮血液循环 。

多吃富含维生素A、B6的食物。维生素A能维持头皮组织的正常功能,减少聚积于毛囊的油脂,从而促进头发正常生长;维生素B6对调节脂肪酸的合成、抑制皮脂的分泌有重要作用。富含维生素A、B6的食物有猪肝、海鱼、瘦肉、鸡蛋、黑芝麻、核桃等。



健康提示

吃粗粮可以降糖?

警惕这些糖尿病误区

糖尿病是一种常见病、高发病,但很多人对它的认识还不够,有些人甚至会陷入误区,从而延误病情。

误区一:只有胖子才会得糖尿病

肥胖者患糖尿病的几率确实更大一些,尤其是腹型肥胖者。腰带越长,离糖尿病的距离就越近,但这并不等同于只有肥胖者才患糖尿病。如果瘦人有其他糖尿病的危险因素,也一样可能患病。实证明,患糖尿病的瘦人不在少数,糖尿病更青睐胖子,但对瘦子也不"嫌弃"。

误区二:吃粗粮可以降糖

粗粮可以延缓血糖上升速度,但不能降糖。不论食用粗粮还是细粮,都会导致血糖升高。粗粮富含膳食纤维,膳食纤维能减缓机体对葡萄糖的吸收,因此,摄入等量的粗粮和细粮,餐后转化成血糖的程度是有差异的,这就是所谓的"血糖生成指数"不同。粗粮是低血糖生成指数的食物,可以延缓血糖上升速度,更有利于糖尿病患者控制血糖,但粗粮也不能多吃。

误区三:糖尿病患者要少食多餐

饮食是糖尿病患者治疗中重要的一环。少食多餐可以改善部分患者出现餐后高血糖,或两餐间饥饿感明显、依从性降低的情况,但是对于大部分患者,其降糖治疗方案多是在三餐前后服药。若多餐,药物不能有效覆盖每一次餐后血糖,反而会引起血糖波动。因此,建议大多数患者三餐定时定量,个别肝功能不全等患者除外。

误区四:水果在两餐之间吃

研究表明,适量食用新鲜水果有助于降低患糖尿病的风险,也有助于降低并发症的发生。但是水果中含有糖,一般建议在进餐时食用,不建议餐间食用。只有在血糖控制稳定的情况下,才可以在两正餐之间适量摄入。同时,不同水果的血糖生成指数不同,糖尿病患者要选择低血糖生成指数的水果。

大暑养生谨记"三防"

大暑是夏季最后一个节气,也是一年中最热的节气,"湿热交蒸"在此时到达顶点。专家提醒,大暑时节养生保健要注意"三防"。

一防暑气。大暑时节酷暑且多雨,暑湿之气容易趁虚而入,使人心气亏耗,进而导致中暑。故大暑时节应注意室内降温,避免较长时间在烈日下暴晒,注意补充水分、劳逸结合。饮食上以清淡为主,可多食黄瓜、苦瓜、绿豆等时令瓜类和豆类,可清热解暑祛湿;鲤鱼汤、小米粥等,在补充水分的同时营养丰富、健脾和胃,此时食用也十分适合。

二防贪凉。天气炎热时人体出汗较多,毛孔处于开放状态,此时机体最易受外邪侵袭。酷热夏季,在解暑的同时一定要注意保护体内的阳气,不要过于贪凉。饮食要注意节制生冷,控制好空调温度,室内外温差不可太大,长期在空调环境下工作者要多起身走动,活动筋骨,适当开展户外活动。

三防精神中暑。大暑时节,不仅容易使人感到身体疲劳、食欲不振,还经常会使人"心火"妄动,表现为心烦意乱、无精打采等,这种现象称为"精神中暑"。此时要做好精神调养,心平气和、恬淡安宁,避免情绪剧烈波动,以达到"心静自然凉"之效。

由于天气炎热,血液粘稠度增加,加之心烦气躁、休息不足等,心脑负担随之增加,易发生心脑血管意外。患有心脑血管疾病者,要保持生活规律、饮食清淡、心情舒畅、戒烟戒酒,同时按时吃药,控制好血压、血脂、血糖等。一旦出现胸闷气短、胸痛、偏瘫等情况,应及时就医。

日啖荔枝三百颗 小心惹上"荔枝病"

炎热的夏天,在高温与汗水的洗礼之下,从冰箱拿出冷藏过的荔枝,剥开、入口,冰爽、香甜的滋味浸入心扉,瞬间让人满血复活。荔枝的美味不容置疑,"一啖荔枝三把火"的告诫也不可忽视。

据福建省一家医院急诊科统计,近两年内接诊的"荔枝病"患者达到48例。这些病例的共同特点是连续多日进食大量荔枝(超过一斤),且多在半夜至清晨突然发病,出现不同程度的低血糖症状,包括昏迷、抽搐、四肢瘫痪等,其中一例死于呼吸衰竭。可见,除了"上火",大量食用荔枝还有可能危及生命安全。

荔枝吃多会导致低血糖

"荔枝病",顾名思义,就是一种因过量食用荔枝而发生的疾病。其中的关键病因在于,荔枝吃多会导致低血糖,从而引起低血糖相关的一系列临床表现,如头晕、心悸、疲乏无力、面色苍白、皮肤湿冷等,严重的甚至会导致突然昏迷、抽搐、心律失常、血压下降,甚至脑部功能受损。

有人不禁产生疑问:荔枝不是甜的吗,为什么会让人低血糖呢?其实,越甜的食物并不一定会让血糖升得越高。荔枝的含糖量约为16%,其中大部分为果糖。果糖进入人体后,经消化吸收入血,先在肝脏和小肠中经相应的酶催化,并转化为葡萄糖等物质,然后被机体利用。由于这个过程比较耗时,所以食用果糖后并不会迅速引起血糖升高。

另外,荔枝中还含有一种叫"α-亚甲基环丙基甘氨酸"的物质,这类物质在体内可以起到降低血糖的作用。不过,研究表明,直接食用荔枝对治疗糖尿病并没有什么作用,所以糖尿病人依然要少吃荔枝,规律服药、限制饮食,做好科学的血糖管理。

"荔枝病"可能影响儿童发育

当我们食用大量荔枝时,大量果糖会经消化道吸收入血,刺激胰岛素的分泌。胰岛素有降血糖的作用,它可以发出信号,促使细胞从血液中摄取葡萄糖,进行氧化消耗提供能量,让人变得精神有力气;或者转化为脂肪等物质储存能量,进而使血糖降低。

然而,血液中的果糖刺激胰岛素的分泌之后,其本身却不受胰岛素的调控。如前所述,果糖转化为葡萄糖入血是一个耗时的过程,其速度跟不上胰岛素降血糖的速度。所以当大量进食荔枝时(尤其是空腹状态),就容易出现低血糖,进而表现出一系列的临床症状。此外,对于像脑组织这类以葡萄糖为主要供能物质的器官组织,在低血糖时会出现相应的功能受损。因此,"荔枝病"对于正在发育中的少年儿童来说,后果更为严重。

那么,荔枝到底应该怎么吃?首先,尽量避免空腹食用荔枝;其次,每天吃荔枝最好不要超过300克(约10颗);吃前记得要洗手。

跟荔枝差不多时令上市的龙眼,其所含糖类主要为蔗糖。蔗糖进入人体后,在胃肠道经酶的作用,会迅速分解成一分子葡萄糖和一分子果糖,其中葡萄糖会直接进入血液参与各种生理活动的供能消耗。因此,食用龙眼不必担心会出现低血糖。

吃出健康