

免疫学是当代生命科学的前沿和现代医学的支撑学科之一。人体有一个完善的免疫系统,来执行免疫功能,它分为先天性免疫和后天获得性免疫。其中先天性免疫则是人体与生俱来的防线。

# 机体与生俱来的防线

## 先天性免疫

■ 岳奎元

先天性免疫又称为非特异性免疫或固有免疫,是生物千百年来长期种系进化过程中形成的一系列防御机制。这种免疫系统在个体出生时就已经具备,以此对入侵机体的病原体产生免疫反应。先天性免疫有抗感染能力以及能清除体内损伤、衰老或者畸变的细胞,并能参与后天获得性免疫反应等。

细胞。具有许多分枝状凸起而得名的“树突状细胞”,广泛分布于全身组织和脏器的它们,则是专职加工、处理入侵机体的外来抗原物质,并将抗原信息传递出去。这些功能在机体的免疫识别、免疫应答和免疫调节中起着重要作用。这类细胞在免疫学中被称为“抗原提呈细胞”。树突状细胞是目前所知功能最强大的“抗原提呈细胞”。它的最大特点是:启动后天获得性免疫。被称为先天性免疫与后天获得性免疫的“桥梁”。因为这一“桥梁”作用的发现,而成为2011年诺贝尔生理学或医学奖的获奖成果。先天性免疫细胞还有自然杀伤细胞,可以直接杀伤某些肿瘤细胞和被病毒感染细胞。其他先天性免疫细胞包括肥大细胞、嗜碱性粒细胞、嗜酸性粒细胞等,都有一定的吞噬和杀菌能力。先天性体液免疫分子,在机体抗感染免疫过程中也有着重要作用。

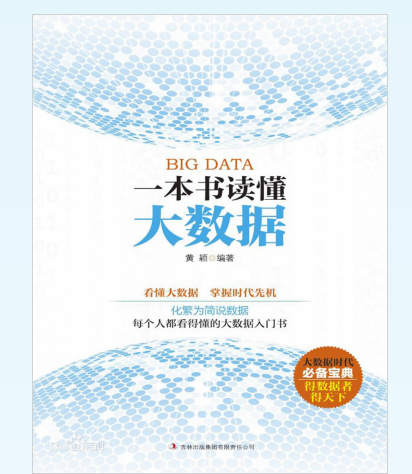
先天性免疫反应过程,可分为瞬间和早期先天性免疫以及诱导后天获得性免疫反应三个阶段。先天性免疫过程中,虽然不能形成免疫记忆,但却是机体与生俱来的第一道防线。



四川省老科技工作者协会 协办 第279期

书香天府 SHU XIANG TIAN FU 全民阅读

### 《一本书读懂大数据》



推荐理由: 缺少数据资源无以谈未来,缺少数据资源无以言发展。大数据无处不在。今天,掌握大数据已经成为提升企业竞争优势的必要条件。拨云见日,把高深的大数据原理简单说,让每个人都能读懂大数据,会用大数据。从什么是大数据到大数据在当今生活工作的作用以及如何使用大数据来帮助自己更简便的获取有效信息,《一本书读懂大数据》都有详细说明。

科普零距离 KE PU YI QU XING 栏目:四川省民族科普工作队 协办:凉山州科协

## 敷面膜常见误区

赛先生的背影 SAIXIANSHENGDEBEIYING 栏目协办:四川省科学技术普及服务中心

冬季空气比较干燥,容易导致皮肤水分大量流失。在这个时候,很多女性晚上都会敷上一片面膜,认为这样可以使皮肤恢复“水当当”。但是敷面膜真的长期补水功效吗?除此之外,你对于敷面膜还有哪些误区呢?

### 误区1 敷面膜可以长效补水

“面膜是一种护肤品,不同功效有不同配方,可分为保湿滋润、美白、祛痘、清洁护理和抗皱等类型。”北大医院皮肤科医师仲少敏说,虽然这些面膜具有一定保湿效果,但有效成分都无法到达皮肤深层,当角质层干燥萎缩或是皮脂分泌不足无法锁水时,水分就很容易流失,皮肤就会干燥,因此没有长期效果。

### 误区2 敷面膜不能笑,否则会会长皱纹

仲少敏表示,敷面膜不能笑否则会会长皱纹的说法完全不合理。“皱纹是深层皮肤结构的问题,长皱纹是一个日积月累的过程,与时间、肌肤老化、表情等很多因素有关。面膜只能在角质层产生作用,虽对缓和表皮的干性细纹有效果,但不会对皮肤深层结构产生影响,因此敷面膜的过程中因为笑而直接导致长皱纹的可能性很小。”仲少敏说。

### 误区3 面膜要天天敷效果才更好

仲少敏认为,面膜一般不需要天天敷,其使用频率也不是绝对的,取决于面膜成分、皮肤类型以及敷面膜的目的。如果是急性皮肤炎症用面膜发挥收敛作用,可以在一段时间内每天做冷敷;如果用于补水,可以隔天敷或需要时随时使用;清洁面膜每天使用会引起肌肤敏感,甚至红肿,因此每周使用一次即可;滋润面膜每天使用易引起暗疮,建议每周使用一到两次。

### 误区4 面膜=培养基,敷面膜滋生细菌

网络上传言敷面膜等于在脸上抹培养基,营养不仅不会被吸收还会滋生细菌。仲少敏对此感到非常诧异,“这种说法有点太不科学了,面膜和培养基完全是两码事,敷面膜滋生细菌纯属谣言。”市面上最常见的面膜是由面膜贴纸、面膜基布和精华液构成的水剂型面膜。而培养基是指实验室中供微生物、植物和动物细胞或组织生长和维持的人工培植的养料,主要成分为碳水化合物、含氮物质等。“面膜不是生长细菌的培养基,正规厂家生产的面膜在出厂前都进行了检测灭菌,而且人的面部皮肤是一个有抵抗能力的、健康完整的屏障,简单来说,面膜和人脸本身都不符合细菌生长的条件,敷面膜后脸上滋生细菌更是耸人听闻、无稽之谈。”仲少敏说。(唐芳)



## 简阳市科协开展反邪教宣传活动



本报讯 为进一步深化防范和处理邪教工作,营造浓厚的反邪教、防邪教社会氛围,针对春节前后期间人群聚集的特点,1月以来,简阳市科协结合“三下乡、送温暖”

及各类慰问活动,开展了一系列反邪教警示教育宣传活动。这也是简阳市科协按照成都市文明办、成都市科协等部门要求,开展的“暖冬行 爱传递”为主题的志愿者服务系列活动。在平泉镇荷桥村和飞龙乡协义村,简阳市科协联合市小牛顿科学实践协会等协会开展了反邪教警示教育宣传活动。活动现场播放了科普和反邪教宣传片,并向群众推广科普类软件——“科普中国”APP,倡导群众要反对邪教、破除迷信、崇尚科学、传播文明。

现场共计发放《公民反邪教知识宣传手册》《国家安全知识宣传手册》等宣传资料100余份。在新星乡桐麻岭村、平窝乡炮楼村等村,简阳市科协指导村“两委”充分利用农民夜校、一墙一窗一屏、大喇叭等宣传阵地,将反邪教工作延伸到基层,扩大了宣传覆盖面,提升了宣传教育效果。在慰问帮扶贫困户过程中,简阳市科协还开展了反邪教警示教育,全力消除“因邪致贫”因素。同时,简阳市科协慰问了学

校、医院等单位的数十名先进科技工作者,勉励他们开展好反邪教警示教育。此外,还在“简阳科普+”微信公众号上增添了反邪教内容。通过开展系列反邪教宣传教育活动,使广大群众明确了国家的法律法规、有关宗教和邪教的规定,知晓了邪教的危害及非法性、反动性,大大增强了群众的反邪教意识,营造了祥和的春节氛围,对维护社会稳定起到了积极作用。(吴量 本报记者 张跃明)

## “8条”麻风病防治知识

每年1月的最后一个星期日,是“世界防治麻风病日”。今年1月27日是第66届“世界防治麻风病日”暨第32届“中国麻风节”,主题为“创造一个没有麻风的世界”。

### 1.麻风病是如何传染的?

麻风病是由麻风杆菌引起的一种慢性传染病,主要侵犯皮肤、上呼吸道黏膜和周围神经,主要通过呼吸道飞沫或皮肤密切接触传播。麻风病的传染源主要是未经治疗的多菌型麻风病患者。

### 2.感染了麻风杆菌就一定会患麻风病吗?

95%以上的人对麻风杆菌有自然抵抗力,即使感染了麻风杆菌,发病的比例也很低,少数免疫低下或缺陷者才会发病。

### 3.麻风病的主要临床表现有哪些?

麻风病的临床表现多种多样,早期主要是皮肤上出现浅色或红色斑片,多伴有感觉减退或丧失,以及感觉异常,如蚁行感。一旦不能早期发现和治疗,随着病情逐渐发展,可出现面瘫、兔眼、爪形手、垂足、手足伤口或溃疡等畸形。

### 4.麻风病可疑症状及体征有哪些?

◎皮肤出现浅色斑、红斑、结节或斑块。

- ◎皮损感觉丧失或减退,或感觉异常,如蚁行感。
- ◎手或足麻木。
- ◎手或足肌无力或残疾。
- ◎神经疼痛或触痛。
- ◎面部出现水肿或斑块。
- ◎手或足发生无痛性伤口。
- ◎眉毛稀疏或脱落。
- ◎其他不能明确诊断的疑难皮肤病。

### 5.怀疑麻风病,应该去哪里就诊?

如果出现上述一条及以上症状,排除其他疾病后,应该主动去皮肤病防治院(所、站)等麻风病防治机构检查治疗,或与当地疾病预防控制中心联系咨询。

### 6.麻风病的临床检查有哪些方法?

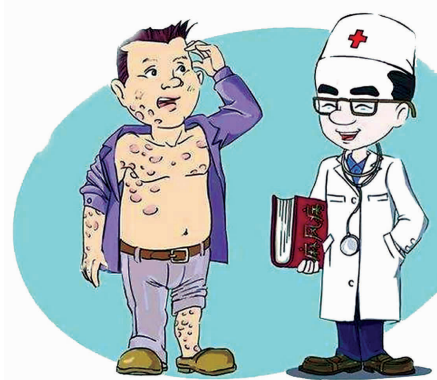
- ◎全身皮肤检查(包括触诊检查)。
- ◎检测皮疹的感觉:痛觉、触觉、温觉。
- ◎周围神经检查:常检查的有耳大神经、尺神经、腓总神经等。
- ◎实验室检查:皮肤组织液涂片及组织病理检查。

### 7.麻风病如何治疗?

目前,麻风病的治疗主要采用世界卫生组织推荐的利福平(RFP)、氨苯砜(DDS)、氯法齐明(B663)等药物进行联合化疗。门诊治疗半年或1年即可完成疗程,效果良好。早期及时治疗可以减少各种麻风病畸形的发生。

### 8.麻风病的危害有哪些?

患者一旦无法得到及时诊断和规范治疗,易致畸、致残,造成患者部分或全部劳动力丧失,对身体健康造成危害,给个人和家庭带来不幸。(国卫健委)



本版图片来自网络,请图片作者与本报联系,以付稿酬。