

### 我们改版啦!

停您多年的“科技改变生活”改版啦!从今天起,我们从每周五期浓缩到每周三期,科学严谨、有料、有趣将是报道的“三大纪律”,“衣食住行吃喝玩乐”将是我们的“八项注意”,希望这个版块能够成为您科学生活的“小秘”。



### 打破砂锅

## “无药可救的超级细菌”真的没治吗

文·本报记者 许茜 刘岁哈 通讯员 戴欣

周末,一个号称让所有抗生素药物束手无策的“超级细菌”,搅动了人们的神经。26日,美国微生物学会刊物《抗菌剂与化疗》报道了首例人感染携带MCR-1基因的大肠杆菌病例,文章称这种携带MCR-1基因的大肠杆菌E.coli MRSN

388634对黏菌素有耐药性。有媒体报道,由于抗菌能力强,黏菌素被视为抗生素中“最后一道防线”,这一发现似乎预示着能对几乎所有抗生素的细菌再次出现了。“无药可救”成了这条热搜最醒目的标志,事实真的如此吗?

碳青霉烯酶。所以,对于碳青霉烯类抗生素,它无力抵抗。黄显会谈到,目前有多种药物可以抗击MCR-1,而公众对于这种耐药基因的恐惧主要来自它的传播性。MCR-1位于质粒之上,质粒是基因中常见的一种运载体,它是一种可以在不同细菌之间传递的遗传元件。一种细菌,可能一开始并不具有对某类抗生

素的耐药性,但通过质粒的传播,从别的细菌那里后天获得了MCR-1基因。“倘若一个携带MCR-1的细菌又有其他的耐药基因,并对所有药物耐药,那么就可能真的无药可用,成为一个超级耐药菌。就目前来看虽然已有28个国家宣布发现了携带MCR-1基因的细菌,但是超级耐药菌的数量极其有限,大家不必过度恐慌。”黄显会说。

### 是耐药菌不是超级菌

这种基因是什么?“MCR-1是一种可以让细菌对黏菌素产生抗药性的新基因,其他国家也有报道发现。这种基因还存在于一些可能引发流行病的细菌样本中。”解放军第302医院感染性疾病诊疗与研究中心副主任秦恩强向记者解释。2015年,大学MCR-1基因由华南农业大学联合中国农业大学等国内外科研团队首次报道,他们从生肉和动物上发现了携带MCR-1基因的大肠杆菌菌株,研究成果发表

在英国《柳叶刀》杂志的传染病子刊上。科技日报记者采访到该研究成员之一、华南农业大学副教授黄显会,他表示“超级细菌”对所有抗生素都耐药的提法不准确,它只是一种多重耐药菌而已,说“超级”则有些夸大。《抗菌剂与化疗》杂志的文章同样谈到了这一点。文章指出,E.coli MRSN 388634的质粒中编码了包括MCR-1在内的15种耐药基因,但E.coli MRSN 388634并非对所有抗生素都不敏感,比如它的质粒上就没有发现

### 都是被抗生素“惯”出来的

据黄显会介绍,现在黏菌素主要用于打击革兰氏阴性菌,而以前对付这种细菌的还有其他类药物,但后来由于阴性菌耐药性变强,只能求助于老药黏菌素。早在上世纪50年代,黏菌素就开始使用,然而由于对肾脏有很大副作用,只有在很多细菌都已产生抗药性的情况下才会在人体使用。多年来,科学家认为这种剧毒性的抗生素不会游离传播性抗药性。“它是一种古老的抗生素,是我们所剩唯一能对抗‘噩梦细菌’的抗生素。”美国疾病控制和预防中心主任托马斯·弗里登26日说,“但现在,我们正面临进入后抗生素时代的危险。”

我们将口服改为注射,已经在动物模型中取得大幅度降低耐药成果。如果继续以错误的方式使用抗生素,即使有新药问世,也很快就会耐药产生。”王华说,近年来涌现的科学证据充分表明抗生素耐药是一个极其复杂的问题,多重危险因素导致了今天的局面,因而仅仅限制抗生素使用不仅不能完全解决问题,反而会引发其他未曾注意到的影响人类健康和农业生产的问题。中国不仅人口居世界第一,还拥有世界上最大规模的水产、生猪和禽蛋养殖业。

黄显会介绍,在我国黏菌素属于兽医用药,而在饲料中滥用抗生素则可能造成耐药菌的产生。美国俄亥俄州立大学教授王华也指出,耐药的出现是自然规律,但大规模发生及扩散则是人为错误。“目前我国在抗生素使用上存在有滥用的问题,尤其是饲料中添加抗生素危害很大。但新的科学证据表明我们大多数时候还把抗生素用错了,现在发现最常用的口服抗生素可能在导致耐药快速攀升方面起了很大作用。口服抗生素直接导致肠道微生物菌群大量耐药,富含耐药菌的粪便又进一步污染水、土,经食物再次进入人体。现在

王华指出,近年食品安全问题频发,由于滥用抗生素造成食品链中的耐药问题及相关研究也有报道。然而由于缺乏相应知识,在畜牧业和水产养殖中大量应用动物性饲料及有些本身就是耐药菌的益生菌以替代抗生素不仅无助于解决问题,反而加速了问题的扩散及大范围的环境污染。同时,细菌耐药问题近年快速攀升,很多方面已超过欧美。而国内现有耐药检测,科研体系大多还是沿袭欧美传统,专注于少数致病菌研究,不能及时、准确反映耐药问题现状,无法揭示多重危险因素,因而不能有效控制问题的产生及蔓延。所以尽快开展以微生物菌群为着眼点的创新耐药研究是当务之急。

### 谁是“超级细菌”的易感者

既然这种耐药菌已经出现,我们会不会感染上呢?黄显会指出,MCR-1主要存在于动物的排泄物中,在屠宰、饲养的过程中则可能使病菌接触到周围的环境。“如果MCR-1进入我们的食品、水源或土壤,那么人就有感染的危险。”但资料显示,MCR-1虽然在动物中的检出率相对较高,但是在病人中的检出率还是很低的。但动物中MCR-1的检出率较

高,确实存在通过食物链等途径传播给人类的风险,病人中检出率将来会不会增加也还有待继续监测,需要引起我们的高度关注。秦恩强表示,目前抗生素药物的研发速度赶不上细菌产生耐药的速度。在这种情况下,要特别注意合理使用抗生素,避免滥用。“由于目前对该类细菌的流行状况尚不清楚,无法给出更为针对性的预防建议,大家多多注意个人卫生,养成良好的生活方式和作息习惯。”秦恩强说。

### 流言榜

5月,一段“樱桃核有毒,5颗毒倒成年人”的视频在微信朋友圈热传。新华社记者向医学、营养学和出入境检验检疫专家求证,专家表示,这一消息为假命题,樱桃核致病的可能性微乎其微。该段视频,其文字解释为:“樱桃核仁含‘氰苷’,被食用后,与胃酸反应,产生剧毒的氰基离子,一市民吃后,感觉肚子疼痛,呼吸困难,送到医院抢救,被确诊为‘氰中毒!’”广西医科大学第一附属医院血液病医生唐中源认为,这种说法过于耸人听闻,临床上氢氰酸导致人中毒的剂量,约为每公斤体重摄取2毫克左右。假设每克樱桃核仁能“产生”50微克氢氰酸,一名体重60公斤的成人吃下2.4公斤樱桃核仁,才会出现中毒症状,“嚼5颗就毒倒一个成年人”的说法过于夸张。

#### 5颗樱桃核毒倒成年人



5月16日,湖北省食药监局网站发布通报,要求光明乳业就“未醒目标注复原乳”的行为进行整改。此通报一出,有一些媒体打出了以“警惕复原乳”为标题的新闻。还有报道称,复原乳“营养流失严重”“是假牛奶”,让消费者十分担心。

#### 复原乳营养价值不如鲜奶



果壳网刊载的文章称,复原乳并不是“劣质产品”,也不是“没有营养”的差等生,更不是假牛奶。只要它规范生产,规范标注,消费者就可以放心购买。人们对复原乳最大的担心是制作过程中“高温破坏了营养”,但实际上牛奶提供的优质蛋白质和钙,几乎不受高温的影响。牛奶中的钙,它是一种无机盐,怎么加热都不会变化。虽然在经过超高温加热,它的溶解状态可能会有一定的变化,但这也并不会影响人体的吸收。而我们每天吃的任何一种熟食,其中的蛋白质都经过了充分的加热变性,蛋白质主要是给人体提供氨基酸,加热变性不仅不损失营养,反而还有助于人体的消化吸收。

男人脸上的胡子,女人腿上的体毛,这些讨厌的毛发让人伤透了脑筋。多数人认为例行的脱毛只会让毛发生长更密更黑,好比“野火烧不尽,春风吹又生”。然而,事实并非如此。环球科学网站的文章称,毛发刮过之后被认为长得更密是由于“人们不善于观察”,并没有科学依据。

#### 脱毛后新长的毛发更浓密



如果一个年轻的男性刮了胡子,新长出来的胡子确实可能会更加浓密。但是,这是因为刮胡子与体内影响毛发生长的激素水平波动偶然重合,与刮胡子行为本身无关。不过,剪短毛发可能会在短时间内让毛发看起来显得更密。这是因为,人类自然生长出来的毛发在末端会变细,当剃刀剃掉毛发的尖端时,剩下的根部或者发茬就会显得比之前更粗更黑。

### 包包·包打听

## 晒不黑是怎样炼成的

最近天越来越热也越来越晒了。我是那种特别容易晒黑的人,但我感觉周围的朋友却不像我这样,他们好像只会晒红不会晒黑,怎么回事!

这……包包反正是一晒就黑,至于那些拉仇恨的“晒不黑”人类,我准备去问问专家,本次包包找到的是北京华信医院皮肤科主任王昕。

其实我们的皮肤不存在晒不黑这件事,之所以有的人会晒红而不黑,是因为他们晒的时间不够长而已。不论什么人种,只要他的皮肤经过紫外线照射都会产生黑色素的沉积。

由于亚洲以白为美,出于外观考虑,有的女性很介意皮肤黑这件事,但其实黑色素除了能使我们的皮肤变黑外,它还是我们人体防御紫外线侵害的重要手段。紫外线是一种电磁波,在强烈的电磁波刺激下,人体细胞基因可能会产生变异,严重的甚至会产生肿瘤等恶性疾病,而黑色素则能使紫外线停留在表皮而不进入更深层的组织,为我们的皮肤健康“保驾护航”。而且肤色重的人由于皮肤内黑色素沉积较多,可以阻挡紫外线的侵害,也就不容易晒伤;而皮肤偏白的人由于黑色素较少,则容易晒伤。所以,肤色黑也不见得是坏事,虽然不符合部分人的审美,却为我们的皮肤打上了一层保护膜。

最后我想提示大家,虽然不必过度纠结晒不黑的问题,但是对于想故意晒黑、热衷日光浴的人士,我们建议还是要慎重,因为强烈的紫外线会破坏皮肤的胶原纤维网。在我们的皮肤下面有这样一张“网”,它像渔网一样支撑着我们的皮肤,而暴晒则可能导致这张网的断裂,就会产生皱纹、松弛等问题,进而加速皮肤的衰老。

虽说一白遮百丑,却没想到黑黑的皮肤竟能更好地保护我们免受紫外线的伤害,“黑皮包”捶胸顿足了多年的人生困惑,瞬间释怀了。虽说不必过度纠结晒黑这件事,防晒功课依旧要重视,包包还要在唠叨几句,那些喜欢欧系小麦色或古铜色的小伙伴,最好不要没事在太阳下暴晒,否则可能会让岁月这把“杀猪刀”更锋利哦。咳咳,“心机包”每天都要抹几层防晒才会出门的……夏季到了,你有什么好的防晒妙招呢?快来告诉我吧!

本期包包:许茜 在这里你能找到包包,包包能找到专家,有什么问题,尽管砸过来吧!“包包”看这里:baobaobaodating@sina.com

### 心理话

## 爱看直播的你到底在看什么

2016年,直播无疑是一个热到发烫的词。与以往综艺、影视等类型的视频不同,“直播”颠覆了我们对节目的认知。传统电视节目都要历经复杂程序,庞大团队制作才可以成品出现在公众面前;实际上我们看到的大部分所谓“直播”节目都是在延迟状态下播出的。但网络直播则完全颠覆了这一传统,在网络直播的支持下,每个人几乎可以零成本做主播或参与直播。从心理角度看,个体内心的本我、自我、超我在直播里不断被挖掘出来,个体潜意识的张扬在网络直播里获得最彻底的释放和发挥。一部手机所录制的“零零碎碎”缘何有如此魔力?我们到底是在看什么呢?在纷繁的直播中,我们看到形形色色的主播,也见识过各式各样的内容,有的无病呻吟,有的精神叨叨……什么都有,只要你想看的,就会有人播;只要有人播就会有人看。但我们知道任何的行为模式背

后都有心理的支持理由,看客的心理还是有迹可寻的。比如,感觉和主播距离近了。那些平时根本接触不到的美女帅哥,在直播里不仅接触了,还可以聊天,彼此在尺度内或者尺度边缘满足和慰藉,现实的阶层划分在网络直播里被彻底的打破了,你中有我我中有你,如沉溺的游戏或者心灵的鸦片,很多人在虚幻的想象力其中不能自拔。全民参与的网络直播还为寻求认同感提供了机会,也带来了移情的危险。特别是那些感情受挫、空虚寂寞的人,特别容易沉溺网络直播,哪怕看看偶像都会获得满足和愉悦。他们愿意为网络主播一掷千金,回到现实生活后又感到空虚无比,第二晚继续打赏主播,然后周而复始。此外,很多人在网络直播里找寻存在感,这部分人可能在现实里缺乏话语权或习惯性被轻视被否定;而在直播中,每个人在这里都可以发声,每个人



都可以看着别人和自己一起互动讨论。他们在网络直播里被主播廉价的安慰吸引找到了知己或者心理共鸣,从而深陷其中欲罢不能。其次,网络充分的满足了自我窥探隐私的心理。你想知道的在网络直播里一定都有,很多人在直播里获得求证、满足的快感,而部分主播也在各种奇怪的要求和金钱的诱惑下,一次次突破法律的底线、道德的约束,然后是心理的防线等逐一的彻底消失。所以我们看到了越来越少的孩子,甚至看到了造人的过程,各种污言秽语,各种不堪入目的画面和情节。还有些人是专门找毛病挑剔的心理来看网络直播的,你的千好万好在我这里都是

各种挑刺理由,通过这样的对照,让自己活得心安,给自己各种心理暗示。比较和较劲心理在支持着这群黑粉粉丝的参与,他们会骂,也会找骂,然后不断换“马甲”到处游走比较,心情也在游走之间起伏。骂人或者侮辱对方从而提升自己的心理获得感,让自己释放了负面情绪,网络直播对当事人来说充当了情绪的垃圾桶。对于主播来说,网络直播让他们也得到了心理层面的满足感。被欣赏、被嫉妒、被谩骂、被同情,这些在主播来说都是好的,现在流行一句话:被关注就对了。此外,有的网络主播也在寻求感情、心理、价值观的认同,但如此纯粹的主播实属凤毛麟角。(作者系心理咨询师)