

● 科普进行时
KE PU JING XING SHI

每次地震发生后,地震相关单位都会在短时间内绘制并发布地震烈度图,如2022年9月5日,甘孜州泸定县6.8级地震发生后,应急管理部中国地震局地震现场工作队于9月11日正式向社会发布了《四川泸定6.8级地震烈度图》。不少人会好奇,这个在短时间内发布的地震烈度图是怎样的一幅图?它是如何制作完成的?作用又是什么?

地震烈度图的应用和意义

■ 龚康 李国超

地震烈度图是集地质、遥感、地震、灾害及应急救援为一体的“综合百科”图。

我国地震烈度分为12个等级,等級越高意味着在地震中受到的破坏越重,那如何评定地震烈度呢?评定标准分两方面。一方面,科技人员结合震中定位、震源机制解、余震空间分布、发震构造调查、遥感影像分析等科学数据与手段,预估震害分布情况;另一方面,震后现场工作队会对震区的房屋、建筑、生命线工程进行全方位的调查,最终综合分析后,确定该次地震的烈度分布,从而绘制出

地震烈度图。

地震烈度图还是一幅事关人们的“生死攸关”图。

地震烈度图对于准确判断灾情和合理部署救援力量至关重要,并为这些工作打下关键基础。一般而言,震级越大,距离震中越近,烈度值也就越

大,反之烈度值就越小,所以大家往往认为“震中是受灾最严重的地区”。然而,多起地震表明,地震中最“受伤”的地方往往不是震中。比如汶川地震,受灾最严重的不是汶川,而是北川县城。如果仔细看地震烈度分布图,就会发现地震并不是以震中为圆心、从内向

外烈度逐渐降低的同心圆,而是类似于等高线图、能直观反映震中及附近破坏程度的地震烈度的等值线图。所以,地震发生后,第一时间估算出烈度分布很重要,能够帮助人们迅速准确地判断灾情,从而合理部署救援力量。

地震烈度图更是一幅抗震设防、灾后重建的“保驾护航”图。

技术人员通过多次地震烈度图规律总结,除了能迅速判断灾害轻重程度、弄清烈度衰减关系外,还可检验和改善今后抗震设防的标准。在灾后重建过程中,可

根据最新的地震动参数区划图进行抗震设防,让新建、扩建、改建的建筑物满足抗震设防要求,以达到“小震不坏,中震可修,大震不到”的设防目标,从根本上保护人民群众的生命财产安全。

综上所述,地震烈度图可为人们判断灾情提供依据,可为抗震救灾提供参考,亦可在“黄金72小时”救援期内拯救更多生命提供强有力的科技支撑。

(作者系四川省地震局成都地震监测中心站工程师)



肿瘤大讲堂

ZHONG LIU DA JIANG TANG

栏目协办:

四川省抗癌协会

四川省肿瘤医院

上期我们讲了持续性慢性炎症与恶性肿瘤发生发展密切相关,今天接着讲讲在生活中该如何远离炎症。

约20%的癌症与炎症有关 远离炎症,做好这两点很重要 (下)

生活中有许多因素都能造成炎症,其中细菌、病毒、真菌、寄生虫等生物病原体是诱发炎症最常见的原因。此外,高温、低温、紫外线、机械损伤等物理作用也能诱发炎症。

如有异物(如金属、木材碎屑、沙粒、玻璃渣等)进入人体,由于其抗原性不同,会引起不同程度的炎症反应。如果药物和其他生物制剂使用不当、各种过敏性反应及坏死组织也可能引起炎症。

想要预防和应对人体内的炎症,周进表示,要预防致炎因素;注意手、口卫生;换季期间注意防护;外伤时注意伤口干燥清洁;如有明确已知的过敏原,要有意识的避免

接触。此外,应该学会识别炎症反应,当身体局部有红、肿、热、痛或有发热症状时应及时就医,切勿自行使用抗生素或其他药物,这可能会影响医生的后续治疗。对于长期不愈的炎症,如皮肤创口等,应给予足够的重视,防止细胞的自我修复失常导致的恶性改变。

生活中养成健康的生活习惯,也可以防患未然,减少炎症带来的不良反应。

○无“炎”饮食

很多果蔬含有抗氧化物,能消除体内自由基,抗击炎症,如菠菜、西兰花、西红柿、洋葱、樱桃等;坚果中抗炎物质含量丰富,每天吃点

坚果可降低心脏病等患病风险;三文鱼、金枪鱼和沙丁鱼等鱼类富含欧米伽3脂肪酸,有助对抗炎症。相反,甜食、高脂食物、油炸食物、加工肉制品中富含饱和脂肪酸,会加重炎症,应该少吃。

○经常喝水

多喝水有利于排除体内废弃物,女性尤其要多喝水。如果女性体内水分不足,很容易导致妇科炎症。

○睡眠充足

高质量的睡眠是人体“加油站”,长期缺乏睡眠,机体免疫力会下降,容易遭受病菌侵袭,引发炎症。

○坚持锻炼

每天进行约30分钟中等强度运动有抗炎作用。而肥胖会直接导致炎症反应,将体重指数BMI控制在18.5~24,有利于身体健康。

○学会减压

长期生活在压力下,人体内分泌紊乱,会促使炎症的发生。所以要学会善于释放压力,保持良好心态。

周进特别提醒,有些炎症虽然可怕,但切忌自行服用抗生素,否则易导致细菌耐药,引发二重感染。如果发生炎症,建议去医院及时就诊,对症治疗。

(四川省肿瘤医院科普部供稿)

特此公告。
成都高新区劳动人事争议仲裁委员会
2023年6月7日

特此公告。
成都