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

你的手指是细长直，还是粗短弯？手指的形状除了关系着美观，还有可能是疾病信号。

手指有这两种情况 可能是癌症信号

如果发现手指或脚趾出现了杵状指（趾）或指甲下黑线，请提高警惕，因为这有可能是癌症信号。

杵状指（趾）：肺癌

杵状指（趾）就是手指或足趾的第一节（末端）增生、肥厚、肿大，呈杵状膨大，指（趾）甲会突起变弯，可能伴疼痛，颜色也可能会有所改变。

杵状指（趾）主要与肢体末端慢性缺氧有关，最常见于呼吸系统疾病（如肺癌、慢性肺脓肿、脓胸、支气管扩张、慢性高原缺氧病等）和心血管系统疾病（如发绀型先天性心脏病、肺动静脉瘤、慢性心力衰竭、亚急性感染性心内膜炎等）。

需要注意的是，并不是所有肺癌患者都会出现杵状指（趾），但出现杵状指（趾），要高度警惕，及时就医。

指甲下黑线：黑色素瘤

甲母痣是长在甲母（指甲长出来的地方）上的痣，其他皮肤上长的痣一般是圆的，而长在甲母上的痣通常是长条线状的，呈黑色的条带，即指甲出现黑色竖线。

甲母痣有癌变为黑色素瘤的可能，不过多数甲母痣是良性的，并非所有的甲母痣都会癌变。

良性甲母痣，宽度增加很缓慢，宽度通常不超过 3 毫米，色素条带的颜色也比较均匀。如果黑线短期内生长迅速，明显增宽，呈尖三角状，宽度大于 3 毫米，颜色不均匀，边界模糊，甲板破坏，伴随着甲周皮肤的变化（溃疡或糜烂，皮肤黑斑等），一定要及时去医院就诊检查。

最后再提醒一下，如果手指出现上述情况，可能是癌症信号，需要及时就医。但不能根据症状就自行判断得了癌症，要早期发现癌症还是需通过专业的癌症筛查。病理诊断才是确诊癌症的“金标准”。

（四川省肿瘤医院统战宣传部供稿）

我的健康 我做主

孩子有痰咳不出？试试这 3 种手法

秋冬季呼吸道疾病高发。很多孩子出现了咳嗽咳痰的症状，教你 3 个简单手法，让孩子更好地咳出痰液，帮助病情恢复。

手法一：拍背排痰

请记住 4 个时间点：晨起时、餐前半小时、餐后两小时或者做完雾化时。可以在这 4 个时间点为孩子拍背。如果孩子年龄比较小，可以将孩子抱起，让他的头倚在大人的肩膀上。如果孩子能坐住了，可以选择坐位进行拍背。

拍背时，要使用空心掌进行操作。当拍背发出空空声，就证明手形做对了。拍背的顺序是从下到上，从外向内，避开脊柱及肾区，迅速而有力地进行叩击，拍背的力度以患儿不感到疼痛为宜。频率为每分钟 100 至 120 次，整个过程为 15 分钟，每拍背 2 分钟可以让孩子稍作休息。

手法二：分推胸八道

胸八道，顾名思义在胸部。八道，指的是孩子的八个肋间隙，从第一二肋间隙到第四五肋间隙，左右各四。做这个手法一定要定位精准，不要推到肋骨上。推的时候要用双手的拇指，从前正中线开始，同时分别向左右分推。可以重复做三到六遍。切记动作要迅速而轻柔。

手法三：分推肩胛骨

分推胸八道和分推肩胛骨都是中医小儿推拿常用的手法，有止咳、化痰、宽胸、理气的功效。

做这个动作的时候，我们要先找到孩子的肩胛骨内侧缘与脊柱之间形成的凹陷处，用双手拇指从上到下同时进行分推，可以看到分推的轨迹呈八字形。分推的时候要缓慢而轻柔，不要伤到孩子娇嫩的肌肤。

（张傲凡）

生活提示 SHENG HUO TI SHI

血栓形成与血管粗细无关

血栓是在一定病理条件下形成的，与血管粗细并无明显关系。不过，如果是由于饮食习惯差、作息不规律导致的血管变细，就要引起注意了，这可能是动脉管壁出现斑块，导致血管堵塞，从而令管腔变窄。

（据《健康咨询报》）

干洗脸要避开眼

干洗脸时，手掌和脸部互相摩擦，可使血液循环加快，加速新陈代谢，还能增强身体的免疫力。洗完脸，搓热手心，双手掌在脸部从内向外有规律地循环揉搓，指尖顺着眉毛进行。注意避开眼部，只要按摩到太阳穴和颧骨位置即可，否则会加重眼纹生成。（据《老年日报》）

科技前沿 KE JI QIAN YAN

电子科技大学研发出新型肿瘤治疗策略——

疫苗＋放疗 肿瘤无处逃

本报讯 电子科技大学肿瘤医工研究院郎锦义教授团队研发出一种基于纳米递送系统的放射免疫联合协同解决方案，该方案结合了纳米递送技术、疫苗接种和放射治疗的优势，为肿瘤治疗领域带来了创新性的治疗选择。相关研究成果于近日发表在国际放疗领域权威期刊 Radiotherapy and Oncology（中科院一区 Top IF5.7）上。

这一创新性治疗策略的核心在于利用微针贴片递送系统实现对肿瘤疫苗的精准释放和控制。通过在微针贴片上加载疫苗，研究人员计划实现对肿瘤细胞的精准攻击。这种联合治疗方案将为肿瘤患者提供一种综合治疗方案，可提高治疗效果、克服免疫耐药性、减轻副作用，并预防肿瘤复发和转移。

放疗联合免疫治疗是一种将放射治疗和免疫治疗相结合的策略。免疫治疗的应用改变了晚期肿瘤患者的治疗模式，但单纯免疫治疗反应率低。消融放疗可有效启动抗肿瘤免疫反应，是免疫治疗的“理想搭档”。然而消融放疗的免疫激活效应可能被肿瘤相关成纤维细胞（CAFs）介导的免疫逃逸和基质重塑所抵消。

在之前的研究中，该团队设计了一种表达 FAPα 的肿瘤细胞疫苗，这种疫苗可以诱导交叉免疫反应，产生特异性的免疫反应杀死肿瘤细胞和 CAFs。在最近这个研究中，他们进一步探索了该疫苗与消融放疗的协同效应。研究结果显示，这种联合治疗可以显著抑制乳腺癌的生长和转移。具体而言，该疫苗可以激发免疫系统对肿瘤细胞和 CAFs 的免疫反应，破坏肿瘤细胞的“庇护所”，而立体定向消融放疗（SABR）则可以通过放射性破坏肿瘤细胞并释放抗原，进一步激活免疫系统。这两种治疗方式的协同作用可以增强对肿瘤的抑制效果，减少肿瘤的生长和转移。

该研究课题组通过研究表达人成纤维细胞活化蛋白（FAPα）的肿瘤细胞疫苗与 SABR 的时序策略，探索了两者的协同作用对 4T1 小鼠乳腺癌的抑制效果。同时，研究还深入研究了肿瘤微环境中 CAFs 及相关免疫细胞的功能表型变化，以阐明这种联合治疗的协同增效机制，并为临床制定更有效的放射免疫治疗策略提供了实验依据。

该研究的创新性在于通过纳米递送系统实现了对疫苗的精准释放和控制。这种基于摩擦纳米发电机的微针贴片递送系统有望为该策略中肿瘤疫苗的临床转化应用打下坚实基础。

“这项研究展示了电子科技大学在肿瘤治疗领域的创新性和领先地位。”研究团队成员陈梅华博士表示，“通过纳米递送技术、疫苗接种和放射治疗的联合应用，这种新型治疗方案有望为肿瘤患者提供更有效和便捷的治疗选择。”

（本报记者 代俊）

科普进行时 KE PU JIN XING SHI

地震发生后，我们可能会在众多报道中看到“某时某地发生里氏多少级地震”，殊不知，这种表述是不正确的。

“里氏震级”的前世今生

■ 冯静 李锐 赵昱

“里氏震级”是一种地方性震级，但不是任何“地方”都可以使用。

1935 年，美国地震学家查尔斯·弗朗西斯·里克特（Charles Francis Richter）在研究美国南加州浅源地震时，首次提出定量测量地震大小的标度——地方性震级（local magnitude），选取伍德—安德森地震仪在震中距 100 千米处记录到的地震波水平分量最大振幅为 1 微米的地震作为零级地震，则某个地震的地方性震级 M_L 等于上述地震仪在震中距 100 千米处记录到的地震波水平分量最大振幅（以微米计）的常用对数。该地方性震级也称为“里氏震级”（Richter magnitude），仅适用于美国南加州地区震中距在 600 千米以内、震源深度在 15 千米以内的浅源地震，并且地震台网使用的仪器为伍德—安德森地震仪。“里氏震级”的出现，第一次把地震大小变成了可测量、可比较的量，为地震学的定量化发展奠定了基础，后来出现的多种震级类型均是以“里氏震级”为母版发展而来。

实际上，绝大多数地震仪不会刚好摆在震中距 100 千米的地方，此时需要根据震中距对应的量规函数进行校正。量规函数反映了地震波随震中距衰减的特性，与区域地壳构造密切相关，不同地区应根据本区域的构造特征和所用地震仪器的不同建立本地区的地方性震级量规函数。

1959 年，我国地震学家李善邦将里克特在美国南加州地区建立的地方性震级引进中国，建立了与中国地震仪器特性相对应的地方性震级量规函数，提出了我国地方性震级的计算方法，用于测定 1000 千米以内浅源地震的大小。

所以，不同地区都有自己的地方性震级，“里氏震级”仅仅特指 1935 年在美国南加州地区建立的地方性震级。如今，无论是在其发源地美国南加州，还是在世界其他地区，原始形式的“里氏震级”早已不再使用。当前“里氏震级”的有限运用，准确来说运用的是改良后的地方性震级，虽然源于“里氏震级”，但已经显著不同。

现行国家标准《地震震级的规定》采用“震级优选”方法确定对外发布震级：如果能及时测定地震的地震矩，优先选择矩震级 M_W 作为对外发布震级，如果不能及时测定地震矩，则按照面波震级 M_S、体波震级 m_b 或 m_B、地方性震级 M_L 的顺序选择一个震级作为对外发布震级。对外发布震级用“M”表示，称为“地震震级”或“震级”，不再注明震级的具体类型。因此，新闻媒体在报道地震事件和发布地震信息时，应统一使用 M 震级进行规范报道和发布，摒弃“里氏多少级”等不正确的表述。

（作者单位：四川省震灾风险防治中心）

崇尚科学 反对邪教 CHONGSHANGKEXUE FANDUIXIEJIAO
栏目协办：四川省反邪教协会办公室

摆脱邪教 我才懂得生命的价值

我叫杨月娥（化名），出生于 1945 年。早些年，我和儿子儿媳掉进邪教“法轮功”的深渊，上当受骗后，人生改途，历尽波折，损失惨重。往事不堪回首，今天将我们的经历说出来，希望能唤醒还在邪教泥泞里挣扎的人们早日回归正途，堂堂正正的生活。

1997 年，我已经退休赋闲在家。一日上街买菜崴了脚，原单位同事到家探访，神秘地对我说：“练‘法轮功’可以祛病健身、消灾避祸，你也试试，可以让腿伤好得快一些。”我半信半疑，在家养伤闲着没事，于是练起了“法轮功”。

估计是心理作用，自我感觉自己的腿伤恢复得挺快。由于儿子阿祥的皮肤病总是反复发作，我又极力向儿子推荐练“法轮功”。阿祥一开始并不相信，但我多次带他参加“学法分享活动”，慢慢地，他也痴迷起“法轮功”。我还牵线搭桥“组织”里的一名女孩，他们关系进展得很顺利，很快那名女孩成了我的儿媳，第二年我抱上了孙女。一切都那么“顺利”，我把这些“顺心遂愿”的事归功于“法轮功”。

1999 年，国家依法取缔“法轮功”。那时的我们非常不理解，觉得一定是搞错了，谁来劝都不听，固执己见，现在想来简直愚蠢之极。在随后的十几年里，我和阿祥夫妇从未停止参与“法轮功”活动。

信了“法轮功”后，因为“法轮功”说练功人不要有“执着心”，要放淡名利，于是阿祥辞掉工作，并放弃了企业股权，开始卖茶叶，这样就可以腾出更多时间“学法”。几年后，现实与“精进”似乎背道而驰，阿祥的茶叶生意惨淡，生活难以为继，甚至到了靠我退休金接济的地步。另外阿祥的身体开始出现原因不明的浑身无力状况，严重的时候卧床不起。因为“法轮功说有病不是病，是业力”，于是阿祥硬扛着，不看医生不吃药。就这样，我们从一个前途光明的小康之家，沦落为贫病交加的困难户。

那段日子，我们痴迷修炼“法轮功”，生活越苦越是认为自己哪里做得不够，为有一天“圆满”压上了全部“赌注”。偶尔，我也会有短暂怀疑是不是信错了，但在邪教歪理邪说的操控下，很快又以“不能怀疑师父”的理由说服自己。直到社区反邪教志愿者用真情和耐心唤醒我，让我认清这场骗局，十几年的噩梦才恍然初醒。

当我看清“法轮功”是彻头彻尾的邪教时，我悔恨交加，悲愤难言。时间不能倒流，人生不能重来。痛定思痛，醒悟后我主动寻求帮助，历尽艰难曲折帮助阿祥夫妇摆脱邪教。在这里我希望警醒更多人学会识邪防骗，珍爱生命，守护家庭，远离邪教。（据中国反邪教网）

本版图片来自网络，请图片作者与本报联系，以付稿酬。

新闻热线：028－65059830 发行热线：028－65059829 经营中心：028-65059829 举报电话：028－65059818 18981826785
本报法律顾问：蒋健 13458510205 四川工人日报印刷厂承印 印刷厂地址：成都市成华区双桥路 253 号 准予广告发布变更登记决定书编号：川广登字〔2021〕0002 号 零售 2 元