

歌手张咪舌癌做手术,医生这样提醒

别把口腔溃疡不当回事;不要食用过烫食物,远离烟酒

现代快报讯(记者 张宇)近日,歌手张咪发视频透露,自己第三次确诊癌症,这一次是舌癌。她称,自己特别难过,马上要做手术,会切掉半个舌头,到时候能不能清晰说话都成问题,唱歌更不敢想了。

11月26日,张咪在个人社交账号发视频向大家报平安:6个小时手术顺利,一切都好。不过她也表示,自己将与挚爱的歌唱永别,“5年前我曾战胜了死神,这次我依然不会认输,我坚信我会像勇士一样再次归来!为我加油吧!”视频中,张咪躺在病床上,但她表示,最难熬的时刻已经过去了。

谈到舌癌,很多人觉得非常陌生。南京市口腔医院口腔颌面头颈肿瘤外科副主任韩伟表示,舌癌占口腔癌的1/3—1/2,是口腔常见的恶性肿瘤之一。舌癌多发生于舌缘,其次为舌尖、舌背及舌腹,是较为凶险的口腔癌。首先,恶性程度较高,生长快,浸润性较强,常波及舌肌,导致吞咽、发音、进食困难。晚期舌癌会蔓延至口底及下颌骨,部分晚期舌癌患者伴有扩散至半侧头面部的剧烈疼痛。其次,因为舌体具有丰富的淋巴管和血液循环,再加上舌的机械运动频繁,在舌癌发展早期癌细胞就可能发生转移,从而导致更大范围损害。

韩伟提醒,舌癌早期出现的溃疡常被患者自认为是“口腔溃疡”,没有得到足够重视。一般口腔溃疡会在2周内愈合,而癌性溃疡通常经久不愈,且溃疡面逐渐增大,并突出于舌体表面。有的舌癌以质地坚硬的肿块为症状,患者会感觉到“异物感”。舌部癌变后,会出现伸舌、吞咽时疼痛,此时又会被一些患者误认为是“上火”,没有引起重视。部分舌癌患者进食时,食物经过病变部位,对伤口、创面的刺激也会导致疼痛。当癌变部位侵犯到舌肌时,会导致舌头运动障碍,常表现为伸舌歪斜,吞咽口水时有哽咽的感觉,严重者甚至吃饭时难以以下咽。患者口齿也可能没有以前那么清晰,有时候会出现口吃。

“舌癌主要采用手术治疗。早期舌癌通过手术就能达到比较好的治疗效果,此时的癌变范围小,需要手术切除的区域小,可以保留更多的健康组织,也能减少对进食、吞咽及发音的影响。而晚期舌癌则需要通过手术加放疗的综合治疗方式治疗。由于晚期舌癌癌变范围较大,手术过程中需要切除更多组织,舌部缺损可能达到1/2或更多,甚至全舌切除。目前早期舌癌患者生存率较高,因此早诊早治仍是提高舌癌生存的主要手段。”韩伟介绍。

舌癌如何预防?

谈到舌癌的预防措施,韩伟提出三点建议,“长期进食过烫、熏制、腌制等刺激性食物是舌癌发病的重要因素。因此预防舌癌,首先要养成良好的饮食习惯,不食用过烫食物,少食腌制、油炸、烧烤食品,远离烟酒。”其次是保持良好的口腔卫生习惯。每日早、晚刷牙,饭后漱口,处理好牙齿残根,避免佩戴不合适的假牙,磨改锐利牙尖,避免舌侧长期摩擦引起溃疡。“最后,早发现、早治疗是重中之重。舌癌发病隐匿,但发展较快。如果出现生长迅速的舌部硬结或者生长时间不愈合的溃疡,舌运动受限,进食及吞咽困难,要及早去医院检查,及时切除活检,积极治疗。”韩伟提醒道。



张咪发布视频报平安 网络截图

地下700米捕获的中微子到底是什么?

江门中微子探测装置为什么建在地下700米

中微子与物质发生作用的概率低,穿透能力强,从而导致探测难度大,被称为“幽灵粒子”。

柳若愚表示,江门中微子探测装置建在地下700米主要是为了屏蔽宇宙射线和其他外界因素的干扰,“如果中微子探测装置建在地

面上,宇宙射线以及其他粒子就能轻易地抵达,包括空气中、土壤中,也会有一些天然的放射性元素,干扰中微子的测量”。中微子探测装置建在地下700米,能有效屏蔽干扰因素,也不会影响中微子的捕获。

该装置与既往中微子研究装置有何不同

早前,欧洲在地中海、俄罗斯在贝加尔湖中都启用了立方公里级的深水中微子望远镜,南极洲冰立方中微子探测器也已运行十余年,与既往的中微子装置相较,江门中微子探测装置有何不同?柳若愚表示,江门中微子探测装置的科学目标和探测原理与这些既往的中微子研究装置都有所不同。

江门中微子探测装置主要测量核反应堆产生的中微子,探测目标能量在MeV,也就是10的6次方电子伏特附近。“比如说俄罗斯贝加尔湖下的探测器,以及南极洲的探测器,它们主要探测的目标能量段在TeV到PeV,也就是10的12次方到10的15次方电子伏特附近”,这些探测装置探测的是更

高能的中微子,跟江门中微子探测装置的科学目标不同。

江门中微子探测装置建成了目前世界最大的液闪中微子探测装置,主要通过液体闪烁器来对中微子进行探测,而诸如贝加尔湖与南极洲的中微子探测装置主要利用切伦科夫效应来对中微子进行探测。切伦科夫效应是一种物理学现象。当反应堆发射的高能电子,其速度比光在水中的速度大,而比光在真空中的速度小时,可能会产生一种电磁辐射。这种辐射达到一定强度后,会在屏蔽某些核反应堆的池水中出现微弱的浅蓝色光辉,这是看得见的切伦科夫辐射。这与江门中微子探测装置的探测原理有所不同。

“世界最大单体有机玻璃结构”有什么用

江门中微子探测装置中有一个直径达到35.4米的有机玻璃球,是世界最大的单体有机玻璃球结构,也是江门中微子探测装置最核心的一个部件。柳若愚提到,有机玻璃球内部会装有液体闪烁器,当中微子穿透有机玻璃球,打到液体里时,有概率和液体里的原子核发生相互作用,这一过程中产生的伽马光子会在液体闪烁器中激发一些可被捕捉到的辐射。而在有机

玻璃球里安装的光电倍增管能捕捉中微子打上去产生的信号,将光信号转化为电信号,从而实现对中微子的探测。

世界最大单体有机玻璃球结构在工艺上也是一种突破,除了制造该结构形态的精确性要求,“这个结构对拼装拼接的精度都有要求,它这个实验一下子要运行几十年,所以里面材料的耐用性要求也非常高。”柳若愚补充道。



江门中微子实验探测器 学校供图

江门中微子探测装置会影响周边环境吗

对于江门中微子探测装置的环境影响,柳若愚表示,“这对于环境基本上是没有影响的”

的,因为它只是一个接收中微子的装置,并不会产生一些影响到环境的额外辐射”。

我国中微子研究还将有哪些布局

2020年12月12日,我国大亚湾核反应堆中微子实验装置完成科学使命,取得了发现中微子的第三种振荡模式这一重要成果,正式退役。柳若愚提到,江门中微子实验的一个主要目标,就是接着大亚湾中微子实验的成果去测定中微子的质量顺序。

近年来,我国在中微子研究领域投入了较多力量,除大亚湾中微子实验和江门中微子实验外,我们在更高能量段的中微子探测上也有所布局。“比如说,我们预期在我国南海建造一个大型的中微子探测器去探测更高能的中微子,和贝加尔湖还有南极洲的这些国外的探测器相比,

它们的探测能量段比较类似。”柳若愚补充说,“在中国的西北敦煌附近,戈壁沙漠里面也安装了一些射电的天线去探测一些中微子,这些中微子的目标能量段就更高,大概是10的17次方电子伏特之上。”

柳若愚还说,在天文学有一种多信使天文学的说法,是指我们不仅要通过光来探测和了解这个宇宙,也要通过一些其他的信使来完成这个目标,而中微子就是其中非常重要的一种。因此,“现在在国际上,中微子的天文学研究也越来越热门,我们国家在这个方面也有很多的布局和发展”。



大学·问

中微子又被称为“幽灵粒子”,在基础科学、宇宙研究中很有价值。11月20日,随着最后一个光电倍增管模块安装完成,我国位于广东江门市地下700米的大科学装置——江门中微子探测装置主体全部建成。据了解,江门中微子探测装置拥有世界最大单体有机玻璃球结构,是目前世界最大、最灵敏的液闪中微子探测装置,预计明年正式投入使用。该装置为什么要建在地下?我国中微子研究还有哪些新布局?一起听听南京大学天文与空间科学学院柳若愚副教授怎么说。

作者:南京大学新闻传播学院周昌乾 朱雨欣 黄好
指导老师:南京大学新闻传播学院副教授 庄永志
现代快报/现代+记者 朱俊俊 于露



扫码看视频