



新闻热线:028-65059829 65059830 投稿邮箱:sckjbs@vip.163.com

# 社区科普

04

四川科技报

责编:代俊 美编:乌梅  
2020年8月19日星期三

有一种较少见的、特殊类型的儿童甲状腺癌——髓样癌。甲状腺髓样癌(MTC)与分化型甲状腺癌不一样,它是从甲状腺的滤泡旁C细胞发展而来,通常有家族性。

## 遗传基因评估, 可早发现“甲状腺髓样癌”

■ 王朝晖

通常甲状腺髓样癌有3种发生方式:

- 1.散发MTC,即非遗传性的(仅发生于成人);
- 2.家族性甲状腺髓样癌(FMTC),即遗传性的;
- 3.同时伴有另一些部位的肿瘤,作为遗传性肿瘤综合症的一部分(多发性内分泌腺瘤,MEN2)。

在DNA检测中发现RET基因突变的患者90%最终发生甲状腺髓样癌,因此有甲状腺髓样癌的家庭应该做遗传基因评估。建议有MEN2家族史的儿童,应该尽早抽血检测RET基因突变,MEN2A家族儿童应在5岁前检测,MEN2B家族儿童应在出生后即进行,根据基因突变点建议甲状腺切除的时机。

儿童甲状腺髓样癌治疗为手术切除全部甲状腺并清扫颈部淋巴结。手术之前除了影像学检查外,必须查血清降钙素和癌胚抗原,明确诊断的同



时可以作为筛查疾病复发的依据。对于通过体检发现甲状腺和颈部淋巴结肿大才诊断甲状腺髓样癌的患儿,应该行颈、胸、腹的全面检查及RET基因检测。术后均需要行甲状腺激素替代治疗,必须终生服用左旋甲状腺素片,促甲状腺激素(TSH)在正常水平即可,药量在医生的指导下调整。

术后还应该长期随访,术后2~3个月开始查血清降钙素和癌胚抗原,影像学检查包括彩超、CT/MRT。对于诊断MEN的患

儿,根据RET突变类型不同,从10~20岁开始每年筛查相关肿瘤(嗜铬细胞瘤、甲状腺功能亢进)。

日常生活中,家长需清楚“什么是甲状腺髓样癌和MEN”“应该做什么样的检查”等相关知识。在MEN2A和MEN2B的家庭,下一代儿童有50%风险出现RET基因突变而发生甲状腺髓样癌和其他相关疾病。

由于甲状腺癌病因无法明确,早发现、早诊断、早治疗对于患儿尤为重要。彩超检查是发现甲状腺癌的重要手段,建议家长要提高对儿童肿瘤的警惕,对于有甲状腺结节的患儿定期进行甲状腺彩超检查。如果已经发现颈部有肿物,应尽快就医。

(作者系四川省肿瘤医院外科中心副主任兼头颈外科中心副主任、主任医师,中国抗癌协会甲状腺癌专委会常委,四川省抗癌协会头颈肿瘤专委会主任委员)

近日,有媒体报道,新冠疫苗有望于今年年底研发成功并上市,如果成真,意味着其将成为史上最快诞生的疫苗。快的背后,有哪些因素支撑?又是否如一些公众担心,可能带来一些隐忧?中国疾控中心免疫规划首席专家王华庆对此作出回应。

## 科学防疫



## 新冠疫苗能否成为史上最快诞生的疫苗?

王华庆表示,所谓的快,主要表现在两个方面:一是一些新冠疫苗从临床前研究到进入临床试验三期大概用了不到半年时间,这在历史上是没有的。二是短时间内开展新冠疫苗研发的数量之多,也是前所未有的。截至8月10日,世界卫生组织统计,进入临床试验的新冠疫苗有28个,临床前研究的疫苗多达139个。为什么这么快呢?主要有以下六方面因素。

首先,疫情防控的迫切需要。到8月12日,全球报告新冠肺炎病例超过2000万例,死亡病例接

近74万例,波及200多个国家或地区,花费了全球的大量医疗资源,影响到了社会和经济的发展。

其次,新冠各种研究信息快速得到共享。作为新发传染病,病原学、临床学、流行病学、疫苗学等相关研究不但进展快,而且能够通过网络全球快速共享,为疫苗快速研发奠定了基础。例如,我国在第一时间与全球共享了新冠病毒的全基因组序列,这使得新

冠病毒全基因组序列,这使得新

冠病毒全基因组序列,这使得新

了疫苗研究的靶点等。

再次,新技术成熟的平台使得疫苗研发能够快速推进。此轮疫苗研发除了采用传统的灭活疫苗、减毒活疫苗技术以外,还采用了基因重组的人体外表达抗原技术(亚单位蛋白和病毒样颗粒)和人体内表达抗原的新技术(非复制和复制性病毒载体疫苗、DNA疫苗和mRNA疫苗)。

第四,疫苗中适合规模化生产的技术和工艺相对成熟。因此,使得实验室培养和构建的疫苗株,能很快生产出来,投入临床前

研究和临床试验研究。

第五,监管部门开辟了绿色通道。各国在严控标准的基础上,及时出台相应规范,开辟了应急审评通道,使得临床一、二、三期快速推进。

第六,双方或多方合作前所未有。为了做好疫苗研发快速、系统、规范推进,国际组织(WHO、流行病防范创新联盟、盖茨基金会等)、相关国家、企业、研究机构等开展了前所未有的合作。

新冠疫苗最终能否使用,安全性和有效性是两个关键指标。为

此,世界卫生组织在今年4月29日颁布的第三版新冠疫苗目标产品总则中,对安全性和有效性提出首选条件和基本条件。比如,安全性条件包括新冠疫苗具有足够的安全性和反应性,基于观察到的疫苗保护效力,具有很高的收益风险比;不良反应只是轻微的,没有严重的不良反应等。有效性首选条件是保护效力不低于70%,在老年人中也要达到这一标准,保护的持久性不低于1年等;基本条件是保护效力约为50%,保护的持久性至少为6个月等。(健康报)

## 高县反邪教宣传进企业



本报讯 为进一步增强企业职工反邪防邪意识,构建文明和谐的企业文化,8月12日,宜宾市高县县委政法委、县反邪教协会到高县兴盛商品混凝土有限公司开展“科学幸福你我他 抵制邪教靠大家”宣传活动。

活动中,工作人员通过宣讲法律法规和以案释法的方式,向企业职工详细讲解“邪教的危害性”“邪教的骗

人手段”“邪教与宗教的区别”等知识,警示教育企业职工要提高自我辨别能力,增强抵御邪教能力,对邪教组织活动做到不听、不信、不看、不传。活动现场,工作人员向企业干部职工发放了反邪教倡议书、布袋、围裙、笔筒、折页等反邪防邪宣传资料近300份,动员广大企业职工行动起来,运用科学知识与邪教组织的违法犯罪行为作斗争。

此次活动的开展,有效提高了企业职工对邪教危害性的认识,进一步增强了职工防范抵制邪教的意识,在企业营造了浓厚的反邪防邪氛围。

(省反邪教协会供稿)

## 老年人菌尿的治疗

■ 王培禄



栏目协办:  
四川省医学科学院泌尿外科专委会  
四川泌尿外科医院

“既然是细菌感染,那就应该用消炎药”,其实这是误区。抗生素治疗并不会降低尿路感染症状的发作,相反,滥用抗生素的治疗反而增加了药物副作用、细菌耐药性,增加抗药菌再感染的机会,增加患者治疗费用。

因此,对长期居住在养老院的老年无症状性菌尿患者一般不需要进行抗生素治疗,只有当出现尿路感染症状,如尿频、尿急、尿痛以及腰痛、发热等时,才需要给予治疗。

如果出现下尿路感染症状,如尿频、尿急、尿痛等时,建议抗生素的使用时间要达到7天,可以口服抗生素治疗,但不能服用几次药物后症状缓解了就停药,这样治疗时间不够,病情复发及后续治疗难度均会增加。在患者出现发热、腰痛或更严重的全身感染

时,抗生素的使用要达到10~14天,通常需要静脉输液用药。当然,选用抗生素前需要做尿液细菌培养及药敏试验。早期为经验性用药,待药敏试验出来后根据结果选用低敏感、毒副作用小且经济的抗菌药物。

需要注意的是,治疗目的是消除症状,而不是彻底杀灭尿液中的细菌。因为患者抗生素的代谢和排泄可能受损,导致药物血浆浓度升高进一步破坏肾功能,老年人群相对于年轻患者对抗生素的毒副作用更为敏感。由于老年患者疾病较多且可能服药类别较多,抗生素可能会与其他药物发生相互作用,抗生素治疗剂量和中毒剂量之间的安全范围非常窄。因此,抗生素的使用应该谨慎,并仔细监测药物剂量和浓度水平。

(作者单位:四川泌尿外科医院)

本版图片来自网络,请图片作者与本报联系,以付稿酬。

责编:代俊 美编:乌梅

2020年8月19日星期三



栏目 | 四川省民族科普服务中心  
协办 | 甘孜州科协 阿坝州科协

这些救生设备用法,  
你都了解吗?

遇到洪水时,盲目使用不规范设备横渡不可取,方法不当可能危及生命。一图带你了解,常见救生设备的科学使用方法!

### 救生衣

01

救生衣套在身上,将长方形浮力装置于身前,系好领口的带子,反光带朝外。

02

将左右两根腹带分别穿过左右两边的扣带环,绕到背后交叉。

03

将腹带穿过胸前的扣带环并打上死结,或者固定好扣带环,然后把胸部的两根扣带扣住固定。

**注意** 救生衣胸部的两根安全扣(安全绳)一定要扣。即使没有腋下带,也可用鞋带、领带、丝巾等当连接物,固定身上的救生衣。

### 救生圈

● 应和救生绳配合使用,若一次抛投不准,可用绳拉回来再次抛投。

● 切记不要正面对着落水者进行抛投,以免砸中落水者。

● 拖投位置一定要超过落水者的位置,再将救生圈拉到落水者身边。

● 游泳圈不能替代救生圈,泳圈只适合在浅水区、有专人看护时使用。

### 冲锋舟

● 救援落水人员时,选好航线,准确靠拢落水者直接将其救起。

● 如相隔一定距离,应先向其投救生圈,将其拉至舟边后救起。

● 被洪水围困的楼房、树木等水流较急处,视情况采取正确方法接近。

● 救援人员必须身着救生衣或其他必要防护设备。

● 尽力避开漩涡、激流,切忌长时间逆流以保持体力。

### 橡皮艇

● 注意船的充气量是否充足。

● 注意观察船是否缓慢漏水,漂途中留心船体是否被利石刮损。

● 船身尽量顺着水流方向行驶,浪大流急时随时调整船身方向。

● 船入水后,尽量不要猛然转身、侧身、翻身或俯身外探。

● 不要在船内大范围提拿、挪移重物,防止船身偏移、失重落水。

### 自制逃生工具

● 如果水位不断上涨危及生命,救援人员尚未赶到,就要自制逃生工具。

● 注意收集木盆、大件泡沫塑料等易漂浮物,以备逃生急需。

● 任何入水能浮的东西,如床板、柜子、门板等,都可用来制作木筏。如果一时找不到绳子,可撕开床单、被单等来代替。

● 在爬上木筏之前,一定要试试木筏能否漂浮,还要尽可能收集食品、发信号用具(如哨子、手电筒、旗帜、鲜艳的床单)、判浆等。(应急管理部)