

# 如何识别、应对与预防肺结核

胡自强

肺结核病是由结核分枝杆菌感染肺部引起的特殊类型肺炎。主要表现为发热、盗汗、咳嗽、咯血等症状,结合实验室、影像学检查可确诊,一般在感染科给予抗结核治疗。

肺结核的症状可能有低热、盗汗、消瘦、乏力等全身表现;一般有咳嗽、咯血、气喘、胸痛、呼吸困难等呼吸道感染表现。

肺结核检查显示结核菌素试验强阳性;结核分枝杆菌相应抗体阳性;胸部CT可见片状边缘模糊阴影,部分有胸腔积液表现;痰培养可能找到抗酸杆菌;胸水肺灌洗可找到结核分枝杆菌。

肺结核治疗的药物常用异烟肼、利福平、吡嗪酰胺、乙胺丁醇等。肺结核属于传染病,要在当地传染病医院或者传染科治疗,不能擅自购药治疗,防止传染给他人或者治疗不当引起严重不良后果。

若是感染了结核分枝杆菌,身体抵抗力下降,身体不能完全清除病毒,这时就可能导致肺结核,肺结核是由于结核分枝杆菌感染人体引起的一种急性或慢性传染性的疾病。若是出现肺结核分枝杆菌感染可能会出现午后潮热、盗汗乏力、食欲缺乏、精神萎靡等症状,这时需要进行抗结核治疗。抗结核治疗可能需要半年左右时间,有时需要长期用药,用药后需要加强生活护理工作。

## 一、肺结核的症状

肺结核患者在呼吸系统方面会表现出多种症状。

1.咳嗽咳痰:咳嗽咳痰是比较常见的症状。在浸润性病灶阶段,咳嗽比较轻微,多为干咳或仅有少量的黏液痰。随着病情发展,有空洞形成的时候,痰量会增加。如果伴有

继发感染,痰液会呈现脓性。合并支气管结核的时候,咳嗽会比较剧烈,可出现刺激性呛咳,还可能伴有局限性哮喘或者哮喘。

2.咯血:大约有三分之一到二分之一的患者在不同时期会有咯血表现。咯血的原因较为复杂,一是由于结核病灶炎症反应和毒素对毛细血管壁的刺激,使毛细血管通透性增强,红细胞外渗至肺泡,出现痰中带血或者血染痰;二是结核病灶坏死崩潰时,侵蚀到血管壁则可发生咯血,被侵蚀血管不同出血量也不同;三是肺结核并发支气管内膜结核时,局部血管受损而出现咯血;四是部分病人在空洞形成过程中,空洞壁上的血管形成动静脉瘤,若病灶进一步侵蚀动静脉瘤时,可破裂而发生大咯血;五是慢性结核病人常并发支气管扩张而咯血;六是陈旧性结核病的钙化灶刺激或者纤维瘢痕收缩引起咯血,钙化灶僵硬、锐利,可刺破肺部血管,也可因钙化灶脱落而引起大咯血,这种咯血多与体力活动有关,多在活动后咳血,而与肺部疾病的活动无关;七是肺结核病人并发凝血机制障碍或者替代月经等,其特点是除同时有其他部位出血外,每次月经来潮前咳血。

3.胸痛:胸痛主要表现为部位不定的隐痛,是由于神经反射引起的。如果结核病灶累及胸膜,疼痛可能会放射到肩部或者上腹部。

4.气急:重度的毒性症状可以导致呼吸频率增高。

## 二、肺结核的传播途径

### 1.呼吸道传播

肺结核主要通过空气——呼吸道传播。当传染性肺结核病人咳嗽或打喷嚏时,含有结核菌的痰液会变成飞沫散布到空气中。这

些飞沫中含有大量的结核分枝杆菌,正常人一旦吸入,就容易被感染。此外,肺结核病人如果把痰吐在地上,痰液干燥后,结核分枝杆菌会与尘埃混合在一起,飞扬在空气中,同样也会被健康人吸入肺部而导致感染。

### 2.食物传染

肺结核病人用的餐具、吃剩的食物可能会污染结核分枝杆菌。例如,与结核病人合用餐具或吃病人剩下的食物,易食入结核分枝杆菌。饮用未经消毒的牛奶或乳制品等也可能被感染结核病。接触病人使用的物品后如果不认真洗手,也存在感染的风险。

### 3.垂直传播

患有肺结核病的母亲在怀孕期间,其体内的结核分枝杆菌可通过脐带血进入胎儿体内,使胎儿患上先天性结核病。胎儿也可因咽下或吸入含有结核分枝杆菌的羊水而被感染。

### 4.皮肤或黏膜的伤口直接感染

虽然这种感染方式比较少见,但也应引起注意。当皮肤或黏膜出现伤口时,若直接接触到结核分枝杆菌,就有可能发生感染。不过,由于结核分枝杆菌不能穿透皮肤,所以这种传播途径相对较少见。

## 三、肺结核的治愈可能性分析

### 1.可以治愈的情况

肺结核是一种呼吸道传染病,大部分患者经过积极治疗可以达到治愈状态。肺结核临床治愈主要是通过药物保守治疗实现的,即患者不具有传染性、没有临床症状和体征,不会对患者生活质量和生命周期造成影响,肺部病灶由活动性转为陈旧性。虽然肺部陈旧病灶会伴随终身,局部

形成钙化灶但没办法彻底去除,但一般不影响正常生活。

### 2.治疗需遵循的原则

治疗结核病必须严格遵循“十字”原则,即早期、联合、适量、规律、全程。早期发现就要用药,因为结核菌有快速繁殖、缓慢繁殖和禁止状态的不同情况,所以要联合用药,才能把每个状态的细菌都消灭掉。疗程要够,肺结核治疗是一个缓慢的过程,不能急于求成。用量要适中,用量太大副作用大,用量太少达不到彻底消灭细菌的目的。一定要全程规范,在医生的指导下完成治疗,不能擅自加药、减药甚至停药。目前抗结核药物主要分为两大类,杀菌剂有异烟肼、利福平、链霉素、吡嗪酰胺等;抑菌剂主要有乙胺丁醇、左氧氟沙星等。肺结核的治疗方案分为强化阶段二个月,巩固阶段四到六个月。抗结核药一般以顿服方式服用,患者在用药物治疗期间要定期复查肝功能,按照医生医嘱规则用药。同时加强营养,戒烟戒酒,适当休息。

### 3.外科手术治疗

外科手术仅针对保守治疗无效或病情较重的患者。肺结核常规治疗是口服抗结核药物,大多数经过药物正规、足量、足程、规范治疗后都能够痊愈。仅有一部分(大约3%至5%)的患者需要进行手术治疗,手术的目的主要是消除活动性肺结核、消除并发症(如咯血、气胸等)、防止癌变。肺结核外科手术的适应证主要有:肺结核空洞、结核球、损伤肺、结核性脓胸、肺门淋巴结结核、大咯血、自发性气胸等。单纯切除病灶代价太大,目前不提倡这种医疗方式。

(作者单位系扬州大学附属医院)

# 心电图检查的医疗知识科普

吴沁

心脏作为人体的发动机,其健康状况直接关系到我们的生命质量与寿命。随着医疗科技的进步,心电图检查作为一种安全、无创且高效的检查方法,已经在临床中有广泛应用,并成为医生诊断心脏病的重要工具。本文为大家科普一些心电图的相关知识,旨在帮助大家更好地了解这一检查手段,从而更加重视心脏健康,从“心”开始守护健康。

## 一、心电图如何揭示心脏的奥秘

### 1.诊断心脏病

心电图能够捕捉心脏在跳动过程中产生的微弱电信号,这些信号被转化为波形显示在心电图机上,通过分析这些波形,医生可以判断心脏是否存在节律异常、心肌缺血等问题。如心电图可以检测到心动过缓、心动过速、心律不齐、心肌缺血、心肌梗死等心脏疾病,可为医生提供准确的诊断依据。

### 2.监测心脏功能

心电图不仅用于诊断心脏病,还可以用于监测心脏功能,它可以详细记录心率、心律等参数,及时发现异常情况,从而采取有效的治疗措施。对于心脏病病人,定期心电图检查可以监测病情变化,评估治疗效果,为医生制定和调整病人的治疗方案提供准确依据。

### 3.评估药物效果

一些心脏疾病需要长期使用药物进行治疗,心电图可以帮助医生评估药物对病人的疗效。通过对比用药前后的心电图变化,医生可以判断治疗药物是否有效,是否需要调整用药剂量或更换其他药物,这样更加有助于优化治疗方案,提高治疗效果。

### 4.评估手术效果

对于需要进行心脏手术的病人,心电图可以用来评估手术效果,手术后的心电图可以反映手术对心脏电活动的影响,帮助医生了解手术后的疗效及术后恢复情况,这样可以及时发现并处理术后并发症,确保手术成功。

## 二、心电图的种类与选择

心电图的种类繁多,根据检查目的和病人情况的不同,医生会选择不同的心电图检查方法,常见种类如下。

常规心电图:又叫静息心电图,是最基础、常规的无创、快捷、经济的心脏检查方法,比较适用于排查心律失常与冠心病,对于不明原因的心慌、心悸、胸闷、胸痛等症状的病人,尤其是患有高血压、肥胖、高血脂等心脑血管疾病危险因素的人来说,更需要进行初步排查。

动态心电图:弥补了常规心电图记录时间短的问题,可以24小时连续记录心脏的电生理活动,它对于心律失常和心肌缺血的检出率大幅度提高,非常适用于需要长时间监测心脏功能的病人。

运动平板心电图:又称运动负荷试验,是诊断冠心病最常用的一种辅助手段,适用于经常感觉胸前区憋闷、疼痛的病人,可以了解是否需要做支架或心脏搭桥手术,并降低猝死风险。

## 三、心电图检查的流程

心电图检查的基本步骤一般包括准备工作、连接电极、记录心电信号、分析结果等环节。

1.准备工作:病人平躺在检查床上,保持安静,放松身体,不要随便移动,医生或技术人员会清洁病人的胸部、四肢等部位,并贴上电极片,将这些电极片通常连接到一个心

电图机上,用于记录心脏的电信号。

2.连接电极:医生或技术人员会将多个电极贴在病人的胸部、四肢和背部等特定位置。这些电极通过导线与心电图机相连,形成一个闭合的电路。

3.记录心电信号:当病人的心脏跳动时,就会产生微弱的电信号,当电极捕捉到这些信号,就会传输到心电图机中进行分析和记录。心电图机能够将这些信号转化为图形,即心电图波形。

4.分析结果:医生会根据心电图波形来评估病人的心脏功能和诊断是否存在心脏疾病,心电图能够显示出心脏的节律、传导速度、心肌供血情况等信息,对于诊断心律失常、心肌梗死等心脏疾病具有重要意义。

## 四、如何确保心电图检查的准确性

### 1.不要有恐惧感

做心电图时,医生会在病人的胸前、脚上、手上接上电极片,有些人可能会感到害怕,担心会触电。但实际上,心电图机使用的电压非常低,不会伤害人体,所以病人不必过分担心,要保持放松状态,有助于检查的顺利进行。

### 2.穿着适宜

做心电图时,最好穿一些容易穿脱的衣服,特别是在冬季,不要穿连裤装或连衣裙,这样可以更加方便医生或技术人员粘贴电极片,防止在检查过程中因穿着不便而影响检查结果。

### 3.避免剧烈运动

在进行心电图检查前,病人需要保持安静和放松,避免剧烈运动或深呼吸等活动,因为这些活动会产生生物电干扰心电图的

记录结果。如果病人在检查前进行了剧烈运动或深呼吸等活动,也需要平静休息一段时间后再开始做检查。

### 4.饮食与生活习惯

检查前不能暴饮暴食,吃冷饮和抽烟,这些行为可能会影响心电图的检查结果。如有需要,病人可以平静休息20分钟后再进行检查。需要注意的是,为了保证心电图检查的准确性,检查前最好不要空腹,因为空腹可能会引起低血糖,造成心跳加速,从而影响心电图检查结果的准确性。

### 5.提供完整病史信息

提供病史信息:在进行心电图检查前,病人需要向医生提供详细的病史信息,如既往心脏病史、用药史、手术史等,这样有助于医生在解读心电图时能够考虑病人的个体差异和既往病史,进而作出更准确的诊断。

配合医护人员:在检查过程中,病人需要配合医护人员的操作,保持安静和放松状态,一旦感到有不适或异常感觉,需要及时告知医护人员。同时,病人自身也应保持电极片的干燥和清洁,以免电极片脱落或污染,影响到检查结果。

总之,心电图作为一种安全、无创且高效的检查方法,临床中已经成为医生诊断心脏病的重要工具,通过心电图检查,能够及时发现心脏疾病的早期症状,采取治疗措施,对降低心血管疾病的发生率有重要意义。为此,我们应该更加重视心电图检查,定期进行体检。与此同时,大家也要坚持健康的生活方式,如合理膳食、适量运动、戒烟限酒等,这样有助于预防心脏疾病的发生。

(作者单位系宣城市泾县医院)

## 一、急性鼻窦炎的病因

### 1.感染因素

急性鼻窦炎多由上呼吸道感染引起,细菌与病毒感染可同时并发。具体来说,其感染因素主要包括以下几个方面。

(1) 窦源性感染: 一个鼻窦发炎时累及临近鼻窦。其中上颌窦发病率最高,筛窦炎次之,额窦又次之,单独的蝶窦炎最少。

(2) 急性鼻炎等鼻腔疾病引发: 急性鼻炎、鼻腔其他疾病如鼻中隔偏曲、鼻甲肥大、黏膜肥厚、鼻腔的肿瘤和异物以及鼻的变态反应等,都可能引发急性鼻窦炎。此外,污染物经过鼻腔进入鼻窦、鼻腔内的填塞物留置时间过长也可引起鼻窦炎。

(3) 邻近组织感染: 邻近组织的感染可蔓延至鼻窦,引发急性鼻窦炎。

(4) 血源性感染: 细菌或病毒通过血液传播至鼻窦,引起感染。

(5) 创伤性感染: 外力创伤导致鼻窦受损,容易引发感染,从而导致急性鼻窦炎。

### 2.非感染因素

非感染因素主要包括鼻窦结构异常影响通风排泄、过敏原引发过度反应、风湿免疫性疾病及核酸代谢障碍等。

(1) 鼻窦结构异常: 鼻咽部畸形或鼻甲肥大等结构异常会影响鼻窦的通风和排泄功能,导致分泌物积聚,容易引发感染和炎症。

(2) 过敏原引发过度反应: 对环境中的花粉、灰尘等过敏原产生过度反应,会导致鼻窦黏膜肿胀、分泌物增多,引发炎症。

(3) 风湿免疫性疾病: 例如类风湿关节炎等风湿免疫性疾病会引起全身免疫反应,也可能累及鼻窦,引起鼻窦炎的发生。

(4) 核酸代谢障碍: 如囊性纤维化患者,由于核酸代谢障碍,导致黏液淤积,容易引发鼻窦炎。

## 二、急性鼻窦炎的症狀

### 1.局部症狀

急性鼻窦炎的局部症状主要表现为鼻塞、脓涕、头痛、局部疼痛、嗅觉减退等。

鼻塞是由于鼻黏膜充血肿胀和分泌物积存,导致患侧出现持续性鼻塞。鼻腔内有较多的黏脓性或脓性分泌物擤出,初起时涕中可能带少许血液,牙源性上颌窦炎者脓涕有臭味。急性鼻窦炎除发导导致鼻部疼痛外常伴有较剧烈的头痛,且疼痛有其时间和部位的规律性。前组鼻窦接近头颅表面,其头痛多在前额、内眦及面部部,后组鼻窦在头颅深处,其头痛多在头顶部、后枕部。急性上颌窦炎常在前额部、面部部或上列磨牙发生疼痛,晨起轻,午后重。急性额窦炎晨起前额部剧痛,渐渐加重,午后减轻,至晚间全部消失。筛窦炎多头痛较轻,局限于内眦或鼻根部,也可能放射至头顶部。蝶窦炎表现为眼球深处疼痛,可放射到头顶部,还可出现早晨轻、午后重的枕部头痛。但有些人的疼痛症状不典型,无法单纯根据头痛的特点来确定受累的鼻窦。此外,嗅觉也会出现下降。

### 2.全身症狀

当急性鼻窦炎继发急性鼻炎或上呼吸道感染时,可出现发热、食欲减退、畏寒、身体不适、便秘等症状。儿童发热较高,严重者可发生抽搐、呕吐和腹泻等全身症状。年老体弱者还可能腹有腹泻、呕吐、咳嗽等症状。急性鼻窦炎患者的全身症状比较明显,还可能出现烦躁不适、畏寒、发热、头痛、眼胀、精神萎靡以及嗜睡等症状。

### 3.并发症

如果急性鼻窦炎不积极治疗,可能引起多种严重的并发症。炎症扩散至眶周,可引起眶内蜂窝织炎、眶周内炎性水肿、眶骨膜下脓肿、眶内脓肿、球后视神经炎等,如未及时治疗,可能会对视力造成一定影响。炎症向下扩散,会引起咽喉炎、肺炎、气管炎等,这时需要进行全身的抗感染治疗,治疗周期会延长。炎症扩散至颅内,会引起脑脓肿、硬膜外脓肿、海绵窦血栓性静脉炎、硬膜下脓肿等,这种情况非常危险。另外,鼻窦炎还可能引起中耳炎。鼻窦炎炎症扩散到颞下窝的话,会引起颞下窝炎,患者会感觉到颞下颞骨区的疼痛以及压力感等症状。鼻窦炎炎症扩散到眼睛会引起视力下降,特别是如果长期不治疗,炎症会持续扩散,导致视力减退,直至失明。鼻窦炎炎症扩散到喉咙和气管的话,会引起喉咙疼痛,影响患者的喉咙和呼吸道功能。鼻窦炎炎症扩散到颅骨的话,会引起颅骨骨髓炎,这是一种非常危险的并发症。

急性鼻窦炎可能导致颅内感染,比如化脓性脑膜炎,脑脓肿等。也可能导致眼部感染,比如眶内脓肿等。患有鼻窦炎应该到正规医院的耳鼻喉科就诊,可以用一些药物治疗,常用的药物有青霉素类的和头孢类的,比如阿莫西林克拉维酸钾,或者是头孢克洛,头孢拉定等。还可以局部用糖皮质激素治疗。

## 三、急性鼻窦炎的治疗

### 1.局部治疗

急性鼻窦炎的局部治疗主要是使用鼻用减充血剂和局部糖皮质激素。鼻用减充血剂如盐酸羟甲唑啉滴鼻液、麻黄碱滴鼻液等,可以减轻鼻腔及鼻窦口黏膜肿胀,改善鼻腔通气。局部使用糖皮质激素能够降低炎症反应,缓解鼻塞等症状。

### 2.鼻腔冲洗

鼻腔冲洗是急性鼻窦炎的重要治疗手段之一。利用鼻腔冲洗器可以清除鼻腔内的分泌物,改善鼻腔微环境。根据病情可以选择不同的冲洗液,如生理盐水冲洗液,也可以在医生的指导下加入抗生素、地塞米松等药物。鼻腔冲洗对于无论是急性还是慢性鼻窦炎患者,在手术前、手术后都是有效的治疗措施,能够促进鼻黏膜恢复。

### 3.上颌窦穿刺冲洗

上颌窦穿刺冲洗主要针对上颌窦炎,需由专业耳鼻喉科医师操作。一般在急性上颌窦炎炎症控制好了之后,且全身症状已经消退、局部没有炎症时进行。穿刺之后可以用生理盐水做上颌窦内冲洗,然后往上颌窦内注射一些抗菌药物进行反复冲洗治疗,一般一周可以冲洗1至2次左右,有助于加速病情的恢复。

### 4.全身治疗

急性鼻窦炎患者需要注意休息。全身治疗通常包括静脉使用广谱抗生素,或者根据药敏结果使用敏感抗生素。如果有厌氧菌感染,还需加用甲硝唑或替硝唑。急性鼻窦炎多由上呼吸道感染引起,细菌与病毒感染可同时并发,因此采用足量抗生素控制感染十分重要。因多为球菌感染,以青霉素类、头孢菌素类为首选药物,药物治疗强调选择对致病菌敏感的抗生素,足量、足疗程使用。若头痛或局部疼痛剧烈,可适当用镇痛剂或镇痛剂。中医中药治疗以散风清热、芳香通窍为主,以解毒去瘀为辅。除药物治疗以外,还可应用鼻窦引流、上颌窦冲洗、鼻窦置换等治疗方法。(作者单位系黑龙江中医药大学)

# 关于急性鼻窦炎的医学常识与治疗要点

冉杰