

## ■ 技术·思维

原发性醛固酮增多症的  
诊治要点

□赵海鹰

原发性醛固酮增多症是引起继发性高血压的主要疾病之一,也是导致顽固性高血压常见的原因之一。

原发性醛固酮增多症患者的醛固酮来源若是单侧(醛固酮是由肾上腺分泌的,肾上腺分左右两侧),则手术治愈的可能性较大。醛固酮来源于双侧的原发性醛固酮增多症患者若及时得到明确诊断,进行特异性醛固酮受体拮抗剂治疗,则血压可得到有效控制。因此,原发性醛固酮增多症的早期诊断、早期治疗极其重要。

## 分型和诊断

根据病因,原发性醛固酮增多症可以分为醛固酮瘤、原发性肾上腺皮质增生、特发性醛固酮增多症、家族性醛固酮增多症等。

目前,对于原发性醛固酮增多症的筛查和确诊步骤烦琐,需要严格按照流程进行,否则在诊断的流程中遇到问题将无法解决。一是应明确原发性醛固酮增多症的高危人群:

1. 高血压2级和3级的患者。
2. 有顽固性高血压的患者。
3. 高血压合并利尿剂引起的低血钾或自发性低血钾的患者。
4. 偶发肾上腺意外瘤的患者。
5. 有早发性(<40岁)高血压家族史或脑血管疾病家族史的患者。
6. 原发性醛固酮增多症患者的一级亲属有高血压。

7. 高血压合并阻塞性睡眠呼吸暂停综合征患者。在原发性醛固酮增多症患者中,阻塞性睡眠呼吸暂停综合征的发生率上升,并且随着原发性醛固酮增多症的特异性治疗而改善。二是检测肾素活性和醛固酮之前必须停用所有影响检测结果的药物。停用螺内酯、甘草类药物、吡嗪类、血管紧张素转化酶抑制剂、血管紧张素II受

体阻滞剂、钙离子拮抗剂、肾上腺素能受体阻滞剂等2周以上。停止喝咖啡4周以上。

三是女性与男性相比,ARR(醛固酮与肾素活性的比值)假阳性率更高。据分析,这与女性月经周期有关。

四是服用5-羟色胺再摄取抑制剂(舍曲林和艾司西酞普兰)的患者会出现ARR假阴性的结果。

五是筛查时发现原发性醛

固酮增多症,若停用一般降压药物后血压过高,可选用 $\alpha$ 受体拮抗剂如特拉唑嗪、哌唑嗪或非二氢吡啶类钙拮抗剂(维拉帕米)或肼屈嗪药物,控制血压。

六是澳大利亚相关研究结果显示,在检测肾素活性和醛固酮之前应用莫索尼定对ARR的影响没有统计学意义,故在检测肾素活性和醛固酮之前若血压高,需要控制血压时可选用莫索尼定。

## 相关检查

1. 肾素活性的测定。相关文章指出,有的原发性醛固酮增多症患者在进行一侧肾上腺腺瘤切除术后,治愈了高血压。手术前,他们的醛固酮水平处于正常范围。

在原发性醛固酮增多症的诊断中,低肾素活性的敏感性较高,但特异性较差。ARR作为筛查原发性醛固酮增多症的指标,比单独的醛固酮和血钾敏感性高,比单独的肾素活性

特异性好。然而,因为许多因素会影响ARR,不可避免会出现假阳性和假阴性的结果,所以ARR仅作为原发性醛固酮增多症的筛查指标,在其阳性时患者应复检,然后确定是

否要做醛固酮抑制试验。

2. 醛固酮的检测。原发性醛固酮增多症患者的醛固酮分泌增多且不受抑制。但是,由于醛固酮分泌易受体位、血容量及血钠浓度的影响,故其单次检测

结果对原发性醛固酮增多症的诊断价值有限。因此,要想确诊,需要进行醛固酮抑制试验,以证实醛固酮分泌增多且不受抑制。

3. 基因检测。

## 治疗方法

原发性醛固酮增多症的治疗方法取决于病因。

1. 手术治疗。如果难以确定是腺瘤还是增生,可进行手术探查。术前,患者可口服螺内酯,控制血压,纠正低血钾。患者应低钠高钾饮食,在高血压、低血钾、碱中毒得到纠正后,方可进行手术。

对单个单侧肾上腺腺瘤,应

将瘤体与同侧肾上腺切除。对原发性肾上腺皮质增生,主张进行一侧肾上腺次全切除术(一般为右侧)及对侧次全切除术。对于肾上腺皮质腺瘤及异位分泌醛固酮肿瘤,应进行肿瘤根治术。

2. 药物治疗。可选用螺内酯、依普利酮、阿米洛利等。

(1) 螺内酯。螺内酯属于保

钾利尿剂,通过作用于肾远曲小管远端拮抗醛固酮,从而具有保钾和轻度利尿作用,同时可治疗高血压等,也可预防低血钾。要根据血钾水平,调整药物剂量。

长期应用螺内酯,会出现男性乳腺发育、女性月经不调等不良反应。

(2) 依普利酮。依普利酮是一种选择性醛固酮受体拮抗

剂,不良反应较少,耐受性好,是螺内酯的良好替代药物,用于治疗高血压。肾功能不全者慎用。

(3) 阿米洛利。阿米洛利可用于治疗原发性醛固酮增多症所致的低血钾。肾功能损害、糖尿病、酸中毒和低钠血症者慎用,孕妇及育龄妇女慎用,严重肝肾肾功能不全和有高血钾倾向

者禁用。

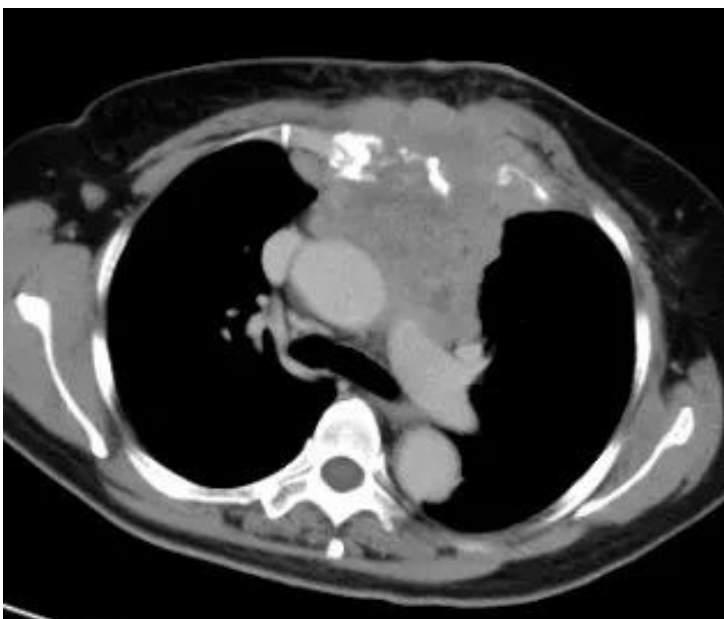
需要注意的是,在遇到高血压合并肾上腺增大的患者时,首先要明确肾上腺增大是否与高血压有关,是不是肾上腺疾病引起的继发性高血压。在未明确肾上腺增大的性质之前,切勿盲目切除肾上腺。

(作者供职于河南省人民医院)

## ■ 临床笔记

## 放射性粒子植入术治疗肿瘤患者

□刘鸣飞 文图



术前影像图

半年前,65岁的祁女士到医院体检。胸部CT(计算机层析成像)检查结果显示前纵隔占位,侵及胸骨及部分肋骨,与纵膈血管关系密切。同时,祁女士有胸痛症状。

祁女士来到郑州大学第五附属医院,入住肿瘤内科。入院后,125放射性粒子植入术及4个周期祁女士做了一系列检查。最后,根据穿刺活检结果,她被确诊为

乳腺癌多发转移(脑、前纵隔、前胸壁等)。经多学科会诊,专家制定了治疗计划,决定对其进行CT引导下前纵隔、前胸壁转移瘤氩氦刀冷冻消融术+碘-125放射性粒子植入术+全身化疗。

放射性粒子植入术可与化疗互补。肿瘤属于全身性疾病,而放射性粒子植入术属于局部治疗,需要配合全身治疗。

脸上有了久违的笑容。

目前,手术、放疗、化疗、靶向治疗、免疫治疗是治疗恶性肿瘤的主要方法。随着医学技术的不断进步,肿瘤的及时发现率和控制率都得到提升,但是有的发现时已是晚期,失去了外科手术机会,或长期抗肿瘤治疗后体质虚弱,不能耐受进一步的药物治疗。这时候,可以进行肿瘤微创治疗。肿瘤微创治疗具有创伤小、痛苦少、疗效确切的优点。肿瘤微创治疗包括放射性粒子植入术、氩氦刀冷冻消融术、热消融术、光动力治疗、骨水泥成形术等。

放射性粒子植入术是在CT、彩超或磁共振引导下,用介入穿刺针将密封的放射源(常用的有碘-125、钇-90等放射性粒子)直接打入病灶内,通过放射性核素持续释放射线,对肿瘤细胞进行杀伤的一种治疗手段。碘-125放射性粒子会放射 $\gamma$ 射线。 $\gamma$ 射线可以在有效辐射半径10毫米~15毫米内干扰肿瘤细胞的DNA(脱氧核糖核酸)合成,诱导肿瘤细胞凋亡,杀灭肿瘤细胞,达到缩小肿瘤、缓解疼痛的目的。

放射性粒子植入术可与化疗互补。肿瘤属于全身性疾病,而放射性粒子植入术属于局部治疗,需要配合全身治疗。

放射性粒子植入术的适应

证包括:

1. 临床诊断为恶性肿瘤;局部肿瘤且为实体病灶。

2. 手术会累及重要脏器的肿瘤。

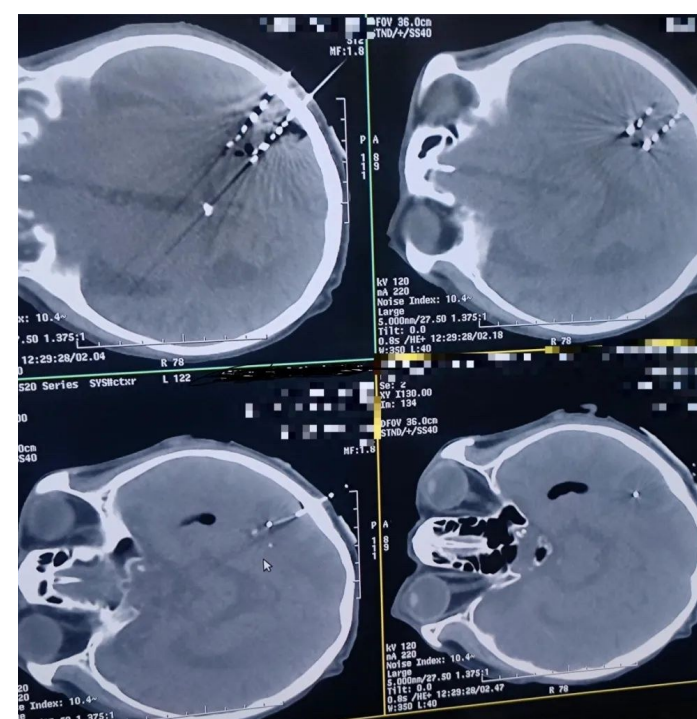
3. 肿瘤患者拒绝进行根治手

术、无法手术或用其他治疗方法

无效。

4. 局部进展期肿瘤。对这种肿瘤需要进行放射性粒子植入术与外照射综合治疗。

(作者供职于郑州大学第五附属医院)



脑部放射性粒子植入术

肺结核的相关  
知识

□孟澜涛

肺结核是当今世界上重要的慢性传染病之一,是由结核分枝杆菌引起的慢性肺部感染性疾病。肺结核主要包括原发性肺结核、继发性肺结核、结核性胸膜炎等。继发性肺结核包括空洞性肺结核、浸润性肺结核等。结核性胸膜炎包括结核性干性胸膜炎、结核性渗出性胸膜炎、结核性脓胸等。

## 肺结核能治愈吗

及时治疗可达到临床治愈标准。大多数肺结核患者进行药物治疗或手术治疗,可获得临床治愈。

药物治疗方式多种多样。要根据肺结核的不同类型,选择合适的用药方式。

手术治疗是备选方案。对于少数药物治疗无效的患者,可进行肺结核外科手术治疗。

## 肺结核患者需要住院治疗吗

大多数肺结核患者不需要住院治疗。如果患者的病情比较严重,可能会需要住院治疗。肺结核患者可以选择去结核病防治机构或定点医院就医,进行血常规、CT(计算机层析成像)等检查。根据检查结果,医生会制订治疗方案。肺结核患者要积极配合医务人员,进行治疗。

如果肺结核患者只有咳嗽、乏力、发热等情况,提示病情较轻,可以在门诊让医务人员实施内科化疗,在家口服抗结核药物,同时需要增加营养物质的摄入,保证充足的睡眠,不能劳累。这样做,肺结核患者可以痊愈,一般不需要住院。

需要住院治疗的肺结核患者,有以下几种情况:

1. 急危重症。
2. 有严重并发症、药物毒副反应和耐药肺结核。比如,有胸腔积液,需要做胸腔穿刺抽液引流,或者肺结核合并大咯血,需要止血治疗。
3. 部分长期未愈的患者。这部分患者在症状明显改善且出院后,要到结核病防治机构或定点医院就医,继续化疗,完成规定疗程。

## 肺结核的主要治疗方案是什么

开始治疗肺结核的2个月~3个月属于强化阶段。在这个阶段,要对肺结核患者联用利福平、异烟肼、吡嗪酰胺、乙胺丁醇。

之后为巩固阶段。在这个阶段,要对肺结核患者联用异烟肼和利福平,全程6个月~9个月。

采用这样的治疗方案,85%以上的初治肺结核患者可被治愈。

## 治疗肺结核,有特效药吗

肺结核的治疗没有所谓的特效药或者“神药”,不能盲目相信各种不科学的言论。

临床上,可选用的抗结核药物有异烟肼、利福平、吡嗪酰胺、乙胺丁醇等。这类药物具有很强的杀菌作用,抗结核作用显著,疗效确切,不良反应比较少。

## 治疗肺结核,需要多少费用

肺结核是一种慢性消耗性疾病,需要全程、足量、规律使用抗结核药物,而且用药时间比较长,一般需要维持6个月以上(持续性治疗)。每个月的治疗费用是不一样的,前期治疗费用一般为每个月3000元~4000元;后期治疗费用相对来说较少,一般为每个月1000元~2000元。

目前,国家对于肺结核的治疗是有政策支持的。比如,按照国家规定,有的抗结核药物是可以免费领取的,部分检查费用也是可以获得减免的。同时,河南省在医保方面有特殊报销制度。

综上所述,推荐肺结核患者至结核病防治机构或定点医院治疗。在治疗过程中,要积极配合医务人员。

(作者供职于河南省疾病预防控制中心)

## 结核病防治论坛

开展“终结结核”行动  
共建共享 健康中国

## 征稿

科室开展的新技术,在临床工作中积累的心得体会,在治疗方面取得的新进展,对某种疾病的治疗思路……本版设置的主要栏目有《技术·思维》《医技在线》《临床笔记》《临床提醒》《误诊误治》《医学影像》等,请您关注,并期待您的稿件。

稿件要求:言之有物,可以为同行提供借鉴,或有助于业界交流学习;文章可搭配1张~3张医学影像图片,以帮助读者更直观地了解技术要点或效果。

电话:(0371)85967002  
投稿邮箱:337852179@qq.com  
地址:郑州市金水东路与博学路交叉口东南角省卫生健康委8楼医药卫生报社总编室