

为积极响应市委、市政府推进“健康盐城”建设号召,充分发挥名院、名科、名医的优质医疗资源和专家人才优势,进一步增强群众健康获得感、幸福感、安全感,盐阜大众报业集团联合市卫健委和市政府驻上海联络处,定期邀请上海盐城医疗专业协会专家全面系统地进行健康知识科普,敬请关注。

## 复旦大学附属华山医院专家提醒市民

# 有一种高血压可以“治愈”

在我国,高血压患者的总人数已经突破3.3亿。也就是说,包括儿童在内,每4个人中就有1个高血压患者。已知的高血压危险因素包括肥胖、饮食、年龄、精神紧张、饮酒、吸烟和遗传背景等。

近年的研究发现,10%以上的高血压是由原发性醛固酮增多症导致的。原发性醛固酮增多症导致的高血压跟同样血压水平的原发性高血压相比,其脑中风、心肌梗死的发生机会要增加几倍以上。好在部分原发性醛固酮增多症导致的高血压可以通过手术切除肾上腺得到根治,因此在高血压中筛查出原发性醛固酮增多症的临床意义很大,部分患者的高血压可通过手术治疗避免终身服药。

### 什么是原发性醛固酮增多症?

醛固酮由肾上腺皮质球状带合成及分泌,通过调节肾脏对钠离子的重吸收,维持水盐平衡。原发性醛固酮增多症,简称原醛症,是继发性

高血压的最常见病因。原醛症,顾名思义,即肾上腺过度分泌醛固酮,导致肾脏重吸收钠增加,最终出现高血压、低血钾等临床表现。

### 原醛症有哪些危害?

**高血压** 原醛症在疾病早期呈轻中度高血压(150~170/90~109mmHg),随病程进展,大多数患者出现舒张期高血压与头痛,舒张压可高达120~150mmHg,降压药物常无明显疗效。眼底病变与高血压程度不相平行,同时伴有心、脑、肾等靶器官损害,如左心室肥厚、心绞痛、左心功能不全、冠状动脉瘤和主动脉夹层;一过性脑缺血发作或脑卒中、视网膜出血;肾功能不全等。

**低血钾** 原醛症在疾病中、后期

可出现自发性低血钾。患者可表现为慢性的疲乏无力,还可出现典型的肢体无力发作。低血钾可诱发房颤、室性早搏、室上性心动过速等多种心律失常。最新的数项研究发现,房颤患者中原醛症的检出率高达30%至42%。长期的低钾使肾小管上皮细胞呈空泡样变性,肾脏浓缩功能受损,出现低比重尿、多尿、夜尿增多。

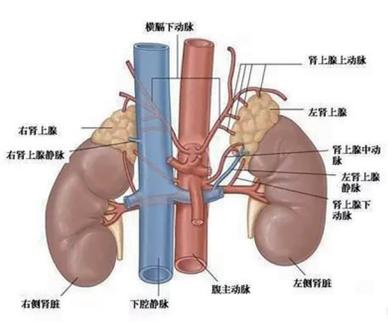
**代谢紊乱** 原醛症患者由于醛固酮分泌增多,胰岛素敏感性下降,因此发生糖代谢紊乱、脂代谢紊乱以及腹型肥胖的风险均高于正常人群。

### 哪些人需要筛查原醛症?

原醛症的治疗有别于原发性高血压。因此,从高血压人群中筛查出原醛症显得非常重要。根据国内外的权威医学指南,下列人群患原醛症的风险较高,需要筛查:

血压2级以上(收缩压>160mmHg,或舒张压>100mmHg);  
联用含利尿剂在内的3种降压药,血压仍未控制(收缩压>140mmHg,或舒张压>90mmHg);

联合使用4种及以上降压药;  
自发性低血钾或使用利尿剂后出现低血钾的高血压患者;  
发现肾上腺意外瘤的高血压患者;  
早发性高血压(<20岁)或早发(<40岁)脑血管病变家族史;  
原醛症患者患有高血压的一级亲属;  
高血压合并睡眠呼吸暂停综合征;  
高血压合并房颤。



### 什么是肾上腺静脉插管采血(AVS)?

肾上腺静脉插管采血是通过大腿的股静脉插管,将导管口定位于双侧肾上腺静脉里面采血,测定肾上腺静脉里面的醛固酮水平,同时测定肾上腺静脉的皮质醇水平进行纠正,用来帮助判断醛固酮过度分泌是单侧来源还是双侧来源。

若能确定是单侧腺瘤或增生,手术治疗可使低血钾正常,高血压改善。若肾上腺静脉插管采血判定为双侧来源,则可避免不必要的手术。因此,肾上腺静脉插管采血被认为是原醛症分型诊断的金标准,被越来越多地用于临床。



陈立立 江苏射阳人,医学博士,复旦大学附属华山医院内分泌科主治医师,专注于肾上腺与甲状腺疾病诊治,在Clinical endocrinology, Diabetes obesity & metabolism, Diabetes metabolism research & reviews 等杂志发表SCI论文10余篇,主持上海市卫健委研究课题1项,兼任上海医学会糖尿病学分会血糖监测学组成员。

### 原醛症分型有利于治疗

筛查试验阳性,确诊试验证实的原醛症患者需进行分型,因为分型对制定治疗方案非常重要,一部分类型的原醛症患者可通过手术治疗使高血压和低血钾得到治愈或缓解。

原醛症的主要类型为特发性醛固酮增多症(特醛症)与醛固酮瘤,少见类型有原发性肾上腺皮质增生(单侧肾上腺皮质增生),家族性醛固酮增多症(FH)及分泌醛固酮的肾上腺皮质瘤。其中,特醛症约占60%,醛固酮瘤约占35%。值得注意的是,醛固酮瘤或单侧肾上腺皮质增生导致的高血压是可以手术治愈的。若分型为特醛症,亦可口服醛固酮受体拮抗剂(螺内酯、依普利酮)使病情缓解。若为家族性醛固酮增多症,部分可通过服用小剂

量的糖皮质激素得到缓解。

通常情况下,肾上腺高分辨率CT被用来对原醛症进行分型。然而,肾上腺CT在分型诊断中还有一些不足,甚至会引起临床的误判。例如,小的醛固酮瘤被误诊为特醛症,单侧无功能腺瘤被误诊为醛固酮瘤,而结节样肾上腺增生又难以与醛固酮瘤相区别。来自国外著名的梅奥诊所内分泌科的研究表明,原醛患者单纯依靠CT的影像结果来判断,约21.7%的患者会丧失手术切除的机会,约24.7%的患者会做不必要或错误的肾上腺切除手术。因此对那些有手术意向,肾上腺影像CT双侧均提示有增粗或病灶的患者,就需要进行肾上腺静脉插管采血(AVS)。

### 如何筛查原醛症?

血浆醛固酮与肾素活性比值(ARR)是原醛症首选的筛查指标。该检查可在内分泌科门诊进行,非常简单便捷。具体方法如下:

ARR应在早晨起床2小时后进行,时间为8:00至10:00为佳。试验前不应限制盐的摄入,同时应注意补钾,使血钾达到正常范围,因低血钾会抑制醛固酮的分泌。

试验前一般需要暂停影响ARR检测的药物。

以下药物暂停4周:醛固酮受体拮抗剂(螺内酯、依普利酮),保钾利尿剂(阿米洛利、氨苯蝶啶),排钾利尿剂(氢氯噻嗪、呋塞米),甘草提取物;

以下药物暂停2周:血管紧张素转化酶抑制剂(卡托普利,贝那普

利,依那普利,培哚普利等),血管紧张素II受体拮抗剂(缬沙坦,氯沙坦,厄贝沙坦,坎地沙坦等),中枢α2受体阻滞剂(可乐定、甲基多巴);可将原用降压药改为对ARR测定影响小的药物,如α受体阻滞剂(哌唑嗪,特拉唑嗪等),以及非二氢吡啶类钙拮抗剂维拉帕米。

需要指出的是,降压方案的临时调整一定要在医生的指导下进行,并做好自我血压监测。千万不能自行停用降压药物或随意调整降压方案,以免血压大幅波动。通常的做法是,医生会在维持现有降压方案的基础上先筛查1次ARR,根据用药情况以及筛查的结果进行初步判断,必要时再更换降压方案一段时间后复测。

(陈立立供图)