

肾功能不全患者如何选择降压药

文 / 首都医科大学附属北京友谊医院 赵莹 崔向丽



关键词：肾功能不全；降压药；RAAS抑制剂；钙通道阻滞剂；利尿剂

高血压是冠心病与慢性肾病共同的危险因素。因此，有效控制血压是延缓这两类疾病进展的核心手段。但是，当患者肾功能严重受损时，降压治疗的难度与风险都会大幅增加。这是为什么呢？

本文将详细分析肾功能不全患者降压治疗的难度与风险，并详细说明各类降压药的选择与调整原则，为临床合理用药提供参考。

一、肾功能不全患者为何降压更难

1. 高血压与肾病的双向恶性循环

高血压和慢性肾病之间存在相互影响的恶性循环。长期血压控制不佳，会持续损伤肾脏内的微血管与

肾小球，加速肾功能衰退；而肾功能不全时，肾脏调节水盐平衡和血压的能力下降，又会诱发或加重高血压，形成肾性高血压。研究显示，85%~90%的慢性肾病患者合并高血压，且肾功能越差，高血压的严重程度越高、控制难度越大。

2. 血压难以控制的三大生理机制

慢性肾病患者血压失控，源于多重生理机制的共同作用，主要体现在以下三点：

(1) 水钠潴留

肾脏是人体主要的水盐排泄器官，其功能受损后，多余的水分和钠无法有效排出，导致血容量增加，就像往一个气球里不停充水，压力自然会升高。



(2) 肾素-血管紧张素-醛固酮系统(RAAS)过度激活

RAAS是人体内的核心血压调节系统,患者肾功能不全时该系统会异常激活,释放升压信号,引发血管收缩,导致水钠重吸收增加,进而使血压升高。

(3) 交感神经兴奋

受损的肾脏会向大脑传递异常信号,导致交感神经系统持续兴奋,表现为心率加快、血管收缩,进一步升高血压。

二、肾功能不全患者如何选择与调整降压药

对于慢性肾病患者,降压治疗的核心目标并非单纯追求血压数值达标,更在于通过平稳控压,延缓肾功能恶化,降低心肌梗死、脑卒中等心血管事件的发生风险。临床上通常建议患者将血压控制在130/80 mmHg以下,同时需遵循个体化原则,避免过度降压引发肾灌注不足。常用药物主要包括以下几类:

1. RAAS抑制剂: 心肾保护的“双刃剑”

(1) 获益

RAAS抑制剂是慢性肾病患者降压治疗的核心药物,包含“普利”类、“沙坦”类等。这类药物兼具降压与肾脏保护作用,能有效减少蛋白尿的发生,改善慢性肾病患者的肾脏预后。

RAAS抑制剂不仅能直接降低血压,还能抑制RAAS的过度激活,通过扩张血管、减少水钠潴留发挥降压作用。此外,RAAS抑制剂还具有独立的器官保护效应。对

于合并蛋白尿的肾病患者和心力衰竭患者,这类药物是临床首选,能显著延缓肾病进展,改善患者预后。

(2) 风险

RAAS抑制剂在肾功能不全患者中的使用存在明显风险,需谨慎把控。

首先,高钾血症是最常见且最危险的不良反应。RAAS抑制剂会抑制醛固酮分泌,而醛固酮是促进尿液排钾的关键激素。肾功能不全患者本身排钾能力下降,用药后极易导致血钾蓄积,引发高钾血症。

其次,在用药初期,部分患者会出现血肌酐轻度上升的情况。这是药物改变肾小球内血流动力学的正常反应,多因出球小动脉压力降低所致。若肌酐升幅不超过基线值的30%且无持续恶化,可继续用药并密切监测;若升幅过大,提示可能发生急性肾损伤,需立即停药并评估。

2. 钙通道阻滞剂(CCB): 降压治疗的“主力军”

当RAAS抑制剂使用受限时,钙通道阻滞剂成为慢性肾病患者降压治疗的主要选择。CCB类药物降压效果确切、平稳,其代谢与排泄主要不依赖肾脏,因此无论患者肾功能处于哪个阶段,甚至已进入透析期,通常均无须根据肾功能调整剂量,临床使用的便利性与安全性较高。此外,这类药物不影响血钾、血糖和尿酸水平,不良反应相对轻微。

CCB可分为二氢吡啶类与非二氢吡啶类,二者特点与适用人群存在差异。

(1) 二氢吡啶类

此类药物的核心作用是强效扩张外周血管,降压效果显著。主要不良反应为脚踝水肿、反射性心率加快、面部潮红和头痛,其中脚踝水肿最为常见。代表药物为硝苯地平、非洛地平、氨氯地平等。

(2) 非二氢吡啶类

此类药物在扩张血管的同时,还能直接作用于心脏,减慢心率,减弱心肌收缩力,适合合并心动过速的冠心病或高血压患者。这类药物对减轻蛋白尿有一定作用,且引起水肿的程度远轻于二氢吡啶类。代表药物为地尔硫卓、维拉帕米等。

3. 利尿剂: 降压治疗的重要辅助

在慢性肾病患者的降压方案中,利尿剂主要扮演辅助角色,核心作用是排出体内多余的水和钠,控制血

容量,助力其他降压药发挥作用,尤其对缓解水肿症状至关重要。利尿剂的选择需根据患者肾功能分期而定,不同类型利尿剂在肾功能不全时的疗效差异显著。

(1)轻中度肾功能不全

临床上,对于慢性肾病1~3期、估算肾小球滤过率在30 mL/min及以上的轻中度肾功能不全患者,噻嗪类利尿剂(如氢氯噻嗪)或噻嗪样利尿剂(如呋达帕胺)均有效。其中,呋达帕胺因半衰期更长、效力更强,临床应用效果优于氢氯噻嗪。

(2)重度肾功能不全

当患者处于慢性肾病4~5期、估算肾小球滤过率在30 mL/min以下时,噻嗪类利尿剂的疗效会大幅下降,甚至可能完全失效;此时,往往需换用袢利尿剂,如呋塞米、托拉塞米等。这类药物利尿效果强劲,是重度肾功能不全和心力衰竭患者控制水肿、调节血容量的核心药物。

三、降压治疗的科学策略

冠心病合并重度肾功能不全患者的降压治疗涉及多种药物,临床评估时需全面考量,确保用药安全有效。

1.治疗方案高度个体化

临床中没有适用于所有慢性肾病患者的标准化降

压方案。所有治疗方案均需根据患者的肾功能分期、电解质水平、血压、心率、合并症及药物耐受性“量体裁衣”,制定专属用药方案。

2.关键指标动态监测

血肌酐、血钾、血压、心率是保障患者心肾安全的核心指标。在用药方案调整初期及整个治疗过程中,需对上述指标进行频繁、规律的监测,及时发现异常并采取干预措施,规避用药风险。

3.多学科团队协作

由心内科医生与临床药师组成的多学科团队(MDT),是保障患者用药安全有效的基础。医生负责疾病诊断与整体治疗策略的制定,药师从药物药理特性、相互作用、不良反应等角度提供专业建议,二者协同为患者保驾护航。

冠心病合并重度肾功能不全的用药管理是一项复杂且精细的工作。在“医药联合门诊”模式下,心内科医生把握整体治疗方向,临床药师聚焦药物细节管理,包括药物相互作用、剂量调整、不良反应监测和患者教育,二者形成“1+1>2”的治疗合力,最大程度规避用药风险,优化降压治疗方案。

本文编辑:李修坤

