

# 探讨非布司他和别嘌呤醇在治疗慢性肾脏病合并高尿酸血症的效果

韩斌

青海省中医院

DOI:10.12238/ffcr.v3i5.16205

**[摘要]** 目的：探究慢性肾脏病合并高尿酸血症用非布司他与别嘌呤醇的作用。方法：2023年2月—2025年1月本院接诊慢性肾脏病合并高尿酸血症病人中随机抽取50名进行研究，并将之以电脑随机双盲法均分2组。试验组用非布司他，对照组用别嘌呤醇。对比血肌酐等指标。结果：关于总有效率：试验组96.0%，对照组76.0%， $P < 0.05$ 。血尿酸和血肌酐及24h尿蛋白定量：治疗后，试验组 $(351.37 \pm 48.36) \mu\text{mol/L}$ 、 $(6.02 \pm 0.47) \text{mg/dl}$ 、 $(0.71 \pm 0.24) \text{g}$ ，对照组 $(398.25 \pm 52.37) \mu\text{mol/L}$ 、 $(6.92 \pm 0.63) \text{mg/dl}$ 、 $(0.83 \pm 0.29) \text{g}$  ( $P < 0.05$ )。不良反应：试验组4.0%，对照组28.0%， $P < 0.05$ 。结论：慢性肾脏病合并高尿酸血症病人用非布司他，疗效提升显著，且病人的血肌酐等指标也都得到明显改善，极少出现肝功能异常等不良反应。

**[关键词]** 慢性肾脏病；非布司他；高尿酸血症；别嘌呤醇

中图分类号：R692.5 文献标识码：A

## Exploring the Efficacy of Febuxostat and Allopurinol in the Treatment of Chronic Kidney Disease with Hyperuricemia

Bin Han

Qinghai Provincial Traditional Chinese Medicine Hospital

**Abstract:** Objective: To investigate the effects of febuxostat and allopurinol on chronic kidney disease complicated with hyperuricemia. Method: From February 2023 to January 2025, 50 patients with chronic kidney disease complicated with hyperuricemia were randomly selected from the patients admitted to our hospital for study, and they were divided into two groups using a computer randomized double-blind method. The experimental group used febuxostat, while the control group used allopurinol. Compare indicators such as blood creatinine. Result: Regarding the total effective rate, the experimental group had a rate of 96.0%, while the control group had a rate of 76.0%,  $P < 0.05$ . Quantification of blood uric acid, creatinine, and 24-hour urinary protein: After treatment, the experimental group received  $(351.37 \pm 48.36) \mu\text{mol/L}$ ,  $(6.02 \pm 0.47) \text{mg/dl}$ , and  $(0.71 \pm 0.24) \text{g}$ , while the control group received  $(398.25 \pm 52.37) \mu\text{mol/L}$ ,  $(6.92 \pm 0.63) \text{mg/dl}$ , and  $(0.83 \pm 0.29) \text{g}$  ( $P < 0.05$ ). Adverse reactions: experimental group 4.0%, control group 28.0%,  $P < 0.05$ . Conclusion: The use of febuxostat in patients with chronic kidney disease complicated by hyperuricemia significantly improves the therapeutic effect, and the patient's blood creatinine and other indicators are also significantly improved, with very few adverse reactions such as liver dysfunction.

**Keywords:** Chronic kidney disease; Febuxostat; Hyperuricemia; allopurinol

### 引言

医院肾内科中，慢性肾脏病十分常见，通常是由高血压与糖尿病等因素所致，本病以肾功能受损为主要病理特征，病人在发病早期一般无典型症状，但随着疾病进展，病人会出现乏力与浮肿等症状<sup>[1-2]</sup>。而高尿酸血症则是本病比较严重且容易出现的一种并发症，会加重病人病情，增加病人治疗的难度<sup>[3]</sup>。目前，医生在诊治慢性肾脏病合并高尿酸血症病人之时，可根据病人的实际情况，为其选择最适的治疗药物，

以缓解病人症状<sup>[4]</sup>。别嘌呤醇乃慢性肾脏病合并高尿酸血症比较常用的一种治疗药物，可降低病人的血尿酸浓度，但该药物会对病人机体中的嘌呤和嘧啶代谢酶的活性造成不利影响，使得病人更易出现诸多的不良事件。非布司他具备较高的选择性，能被人体的肝脏迅速代谢，且其副作用也比较轻，可有效提升病人的疗效与安全性。本研究以50名慢性肾脏病合并高尿酸血症病人为例，将着重探讨慢性肾脏病合并高尿酸血症用非布司他与别嘌呤醇的作用。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

50名入选病例都是经肾功能等检查明确诊断且无药敏史的慢性肾脏病合并高尿酸血症病人，截止时间2023年2月—2025年1月。纳入标准：①资料完整；②依从性良好；③女病人的血肌酐 $\geq 6\text{mg/dl}$ ，男性病人的血肌酐 $\geq 7\text{ml/dl}$ ；④知情本研究；⑤能与人正常沟通。排除标准<sup>[5]</sup>：①严重感染；②沟通障碍；③近3个月之内使用过利尿剂与降酸药物；④精神疾病；⑤传染病；⑥痛风发作期；⑦认知障碍；⑧急性肾损伤；⑨系统性红斑狼疮。以电脑随机双盲法为依据均分50名病例：试验组（女10人、男15人）年龄跨度45-84，均值（57.29 $\pm$ 5.13）岁；病程跨度2-10个月，均值（4.15 $\pm$ 0.73）个月；体重跨度42~89kg，均值（59.43 $\pm$ 7.29）kg。对照组（女9人、男16人）年龄跨度44-85，均值（57.63 $\pm$ 5.67）岁；病程跨度2-10个月，均值（4.21 $\pm$ 0.79）个月；体重跨度43~87kg，均值（59.02 $\pm$ 7.63）kg。对各组的上述资料统计学分析，结果提示：组间差异不显著（ $P>0.05$ ），具备可比性。

### 1.2 方法

试验组用非布司他，详细如下：非布司他，单次用量20~40mg，口服，1次/d，疗程是6个月，本药品产自“中国安斯泰来制药有限公司”，其国药准字是：J20180084。用药期间，若女性病人的血肌酐改善至6mg/dl以内，男性病人的血肌酐改善至7mg/dl以内，并能持续保持超过2个月，可酌情减少用量。

对照组用别嘌醇，详细如下：别嘌醇，单次用量100~300mg，口服，1次/d，疗程是6个月，本药品产自“Atlantic Laboratories Corp.,Ltd.”，其国药准字是：X19990268。用药期间，若女性病人的血肌酐改善至6mg/dl以内，男性病人的血肌酐改善至7mg/dl以内，并能维持超过2个月，可酌情减少用量。

各组用药期间都接受常规治疗，主要有维持水电解质平衡、降压与纠正贫血等。

### 1.3 评价指标<sup>[6]</sup>

1.3.1 待6个月疗程结束之时，以下述所列标准为依据评价各组的疗效。①无效，血肌酐改善不足20%，血尿酸改善不足10%，乏力与浮肿等症状未缓解。②好转，血肌酐改善20%~50%，血尿酸改善10%~20%，乏力与浮肿等症状有所缓解。③显效，血肌酐改善超过50%，血尿酸改善超过20%，乏力与浮肿等症状消失。各组的总有效率是（好转+显效）/组人数\*100%。

### 1.3.2 检测各组血尿酸与血肌酐及24h尿蛋白定量。

1.3.3 对各组的不良反应做统计，主要有肝功能异常和心血管不良事件等。

### 1.4 统计学分析

研究所列数据在深入处理时都用SPSS 25.0，统计学分析时运用的检验方式总共有两种，其一是 $\chi^2$ ，其二是t，前者检验计数资料，后者检验计量资料，对于上述两种资料的展现形式，依次是（%）、（ $\bar{x}\pm s$ ）。分析所得结果展现出的差异，若符合统计学标准，可写作 $P<0.05$ 。

## 2 结果

### 2.1 疗效分析

表1内的疗效评价结果：试验组高于对照组（96.0% vs 76.0%， $P<0.05$ ）。

表1 疗效显示表 [n, (%) ]

组别	例数	无效	好转	显效	总有效率
试验组	25	1 (4.0)	8 (32.0)	16 (64.0)	96.0
对照组	25	6 (24.0)	12 (48.0)	7 (28.0)	76.0
$\chi^2$					6.7209
P					0.0342

### 2.2 检验指标分析

对比检验获得的血尿酸和血肌酐及24h尿蛋白定量：治疗前，试验组（612.57 $\pm$ 71.39） $\mu\text{mol/L}$ 、（9.19 $\pm$ 0.94）mg/dl、（1.31 $\pm$ 0.52）g，对照组（611.97 $\pm$ 70.54） $\mu\text{mol/L}$ 、（9.31 $\pm$ 0.97）mg/dl、（1.34 $\pm$ 0.57），差异不显著（ $t_1=1.0215$ ， $t_2=0.9714$ ， $t_3=0.8251$ ， $P>0.05$ ）；治疗后：试验组（351.37 $\pm$ 48.36） $\mu\text{mol/L}$ 、（5.72 $\pm$ 0.47）mg/dl、（0.71 $\pm$ 0.24）g，对照组（398.25 $\pm$ 52.37） $\mu\text{mol/L}$ 、（6.72 $\pm$ 0.63）mg/dl、（0.83 $\pm$ 0.29）g，差异显著（ $t_1=13.2217$ ， $t_2=4.1892$ ， $t_3=3.2713$ ， $P<0.05$ ）。

### 2.3 不良反应分析

关于不良反应发生者，试验组1人，占比是4.0%，为胃肠道反应者；对照组7人，占比是28.0%，包含肝功能异常者1人、心血管不良事件者2人与胃肠道反应者4人。对各组的不良反应统计结果做对比：试验组低于对照组（4.0% vs 28.0%， $P<0.05$ ）。

## 3 讨论

临床上，慢性肾脏病作为一种常见病，具备病程长等特点，可引起乏力与浮肿等症状<sup>[7]</sup>。有报道称，慢性肾脏病的发生和血容量不足、糖尿病肾病、尿路梗阻、肾小球肾炎、遗传、肾血管疾病与肾脏结构异常等因素相关，若干预不及时，将有可能导致严重并发症，如：高尿酸血症等<sup>[8]</sup>。通过使用降尿酸药物，能对病人肾功能损伤的进一步发展进行抑制，并能促进病人相关症状的缓解<sup>[9]</sup>。而别嘌醇就是医院现阶段中比较常用的一种降尿酸作用，可对黄嘌呤氧化酶活性进行抑制，能对黄嘌呤与次黄嘌呤转变为尿酸的过程进行阻断，从而有助于降低病人机体中内源性尿酸的合成量，如此一来，病人的血尿酸水平就能得到有效的降低，但对于不耐受别嘌醇的病人来说，他们在用药期间则容易出现超

敏反应,可见,该药物并不适用于所有的肾功能不全的慢性肾脏病人<sup>[10]</sup>。非布司他乃比较新型的一种黄嘌呤氧化酶抑制剂,其作用原理是:病人在服用非布司他之后,药物能有效避免其动脉血管平滑肌细胞出现过度增生的情况,且该药物也能有效预防管壁的硬化,可促进病人肾脏保护及调节功能的恢复,同时也能减轻病人的肾小球静力压<sup>[11]</sup>。

李杰的研究<sup>[12]</sup>中,对49名慢性肾脏病合并高尿酸血症病人使用了非布司他,并对另外49名慢性肾脏病合并高尿酸血症病人使用了别嘌呤醇,结果显示:非布司他组的总有效率高达93.88%,比别嘌呤醇组的77.55%高;非布司他组治疗后的血尿酸低至 $(360.31 \pm 50.17) \mu\text{mol/L}$ 、血肌酐低至 $(156.71 \pm 19.45) \mu\text{mol/L}$ ,比别嘌呤醇组的 $(400.35 \pm 61.08) \mu\text{mol/L}$ 、 $(185.49 \pm 31.41) \mu\text{mol/L}$ 低。表明,非布司他对提升病人疗效和改善病人血尿酸等指标具备显著作用。本研究,对各组的疗效评价结果作对比:试验组高于对照组( $P < 0.05$ );对各组的血尿酸与血肌酐检测结果作对比:试验组治疗后的数据低于对照组( $P < 0.05$ ),这和李杰的研究结果相似。对各组的24h尿蛋白定量作对比:试验组治疗后的数据低于对照组( $P < 0.05$ );对各组的不良反应统计结果作对比:试验组低于对照组( $P < 0.05$ )。非布司他的降尿酸作用非常强,能有效减轻病人肾损伤的程度,并能介导氧化应激反应,可促进血管平滑肌的增殖,能对血管内皮细胞进行有效的保护,以免病人因炎症反应与免疫应答而出现肾损伤加重的情况。非布司他不仅能对尿酸的合成进行抑制,还能缓解肾脏排泄尿酸的负担,利于病人肾功能的恢复<sup>[13]</sup>。别嘌呤醇虽然也能改善病人的血尿酸与血肌酐等指标,但其主要是通过肾脏进行排泄,副作用较大,会增加病人在用药期间出现各种不良反应的几率,而非布司他则主要是通过尿液和粪便进行排泄,其药物副作用比较轻,可提高病人用药的耐受度。另外,和别嘌呤醇相比,非布司他的降尿酸效果也更加突出,该药物不仅能提高病人血尿酸控制的效果,还能改善病人的血肌酐等指标。通过对慢性肾脏病合并高尿酸血症病人施以非布司他治疗,可取得较为理想的成效,且该药物也能改善病人的肾功能,能降低病人的24h尿蛋白定量<sup>[14]</sup>。

综上,慢性肾脏病合并高尿酸血症病人用非布司他,其疗效十分显著,血尿酸等指标也都得到明显改善,且极少出现不良反应,值得推广。

#### [参考文献]

[1]毛静静.非布司他与别嘌呤对慢性肾脏病伴高尿酸血症患者的影响[J].中外医学研究,2024,22(12):67-70.  
 [2]任颖,李聃丹,罗小琴.非布司他治疗慢性肾脏病合并高尿酸血症患者的疗效及影响因素[J].中国药物应用与监测,2025,22(2):215-219.  
 [3]宝群,陈琦,王静静,等.非布司他对别嘌呤醇治疗慢

性肾脏病合并高尿酸血症患者对肾功能及尿酸水平的影响探讨[J].系统医学,2023,6(10):68-70.

[4]刘秋洪.非布司他治疗3~5期伴高尿酸血症老年慢性肾脏病的疗效及对氧化应激和微炎症的影响[J].自我保健,2022,26(14):15-16.

[5]ISABELLE CHRISTINE VIEIRA DA SILVA MARTINS, KARINA CORDEIRO MASSIRONI, IZABELLA CARLA SILVA LOPES, et al. On the Path to a Sustainable Diet: Native Brazilian Fruits of the Caryocar spp. (Pequi and Piquiá) and Potential Health Benefits in Chronic Kidney Disease[J]. Plant Foods for Human Nutrition,2025,80(2):121-124.

[6]黄鲲,邵炜.尿毒清颗粒与非布司他联合治疗对慢性肾脏病合并高尿酸血症患者肾功能的影响[J].中国当代医药,2025,32(13):45-48.

[7]闵敏,李芳芳,俞华.中药贴敷穴位对慢性肾脏病3~5期合并高尿酸血症患者血尿酸及血肌酐改善的效果分析[J].贵州医药,2025,49(4):561-563.

[8]SILMARA DE MELO CARMONA, DANIELE PEREIRA JARDIM, MARIA APARECIDA DALBONI, et al. Action of 3-Hydroxy-γ-Methylglutaryl-CoA Reductase Inhibitors on ABCA1 protein (ATP-Binding Cassette Transporter-1) in endothelial cells stimulated with uremic serum[J]. Lipids in Health and Disease,2025,24(1):102-105.

[9]付欣,熊美丽,徐亚沛,等.高剂量非布司他联合贝前列素钠对慢性肾脏病3~5期合并高尿酸血症患者肾功能保护及血管内皮功能、血清炎症因子水平的作用机制探讨[J].中国医学工程,2024,32(10):93-96.

[10]梁森林,李娟,高甄典,等.非布司他治疗慢性肾脏病伴高尿酸血症的有效性及安全性评价[J].系统医学,2024,9(16):79-81,93.

[11]杨帆.非布司他治疗慢性肾脏病早中期和晚期患者的疗效安全性研究[J].智慧健康,2024,10(19):118-120,127.

[12]李杰.非布司他与别嘌呤醇治疗慢性肾脏病合并高尿酸血症临床效果比较[J].临床合理用药杂志,2024,11(16):84-86.

[13]王海强.非布司他治疗慢性肾脏病伴高尿酸血症的临床探讨[J].饮食保健,2022,13(35):45-48.

[14]高慧,周恩.非布司他对慢性肾脏病伴高尿酸血症患者氧化应激反应的临床研究[J].山西卫生健康职业学院学报,2024,34(5):43-45.

#### 作者简介:

韩斌(1982.12-),男,回族,青海人,大学本科,副主任医师,研究方向为中西医结合肾病。