

## 尿毒清颗粒对血液透析患者高磷血症控制作用的临床研究

张晓玲

云南省临沧市人民医院 云南临沧

**【摘要】目的** 探讨尿毒清颗粒对血液透析患者高磷血症控制作用的临床应用。**方法** 回顾性分析我院 2022 年 1 月~2023 年 1 月期间收治的慢性肾衰竭行血液透析患者 70 例作为研究对象, 依据治疗方法分成对照组(单纯采用血液透析治疗)和治疗组(在对照组基础上联合尿毒清颗粒治疗)各 35 例。对比两组治疗效果。**结果** 两组患者透析前与治疗 6 个月、12 个月血肌酐、血尿素氮比较差异均无统计学意义( $P$  均 $>0.05$ )。治疗组治疗前后血钙、血磷比较有统计学意义( $P$  均 $<0.05$ ), 与对照组比较,  $P<0.05$ 。且治疗组患者治疗后血压及心率各项指标均优于对照组患者, ( $P<0.05$ )。**结论** 尿毒清颗粒联合血液透析治疗慢性肾衰竭维持透析患者效果显著, 调节钙磷代谢具有非常显著的治疗效果, 值得推广。

**【关键词】** 尿毒清颗粒; 血液透析患者; 高磷血症控制作用; 临床研究

**【收稿日期】** 2024 年 12 月 19 日

**【出刊日期】** 2025 年 1 月 10 日

**【DOI】** 10.12208/j.ijcr.20250030

### Clinical study on the control effect of urinary detoxification granules on hyperphosphatemia in hemodialysis patients

Xiaoling Zhang

Lincang People's Hospital, Yunnan Province, Lincang, Yunnan

**【Abstract】 Objective** To explore the clinical application of Niaoduqing Granules in controlling hyperphosphatemia in hemodialysis patients. **Methods** A retrospective analysis was conducted on 70 patients with chronic renal failure admitted to our hospital from January 2022 to January 2023 as the research objects. They were divided into the control group (treated with hemodialysis alone) and the treatment group (treated with Niaoduqing Granules on the basis of the control group), with 35 cases in each group, according to the treatment methods. The therapeutic effects of the two groups were compared. **Results** There were no statistically significant differences in serum creatinine and blood urea nitrogen between the two groups before dialysis and after 6 months and 12 months of treatment (all  $P > 0.05$ ). There were statistically significant differences in blood calcium and blood phosphorus before and after treatment in the treatment group (all  $P < 0.05$ ), and compared with the control group,  $P < 0.05$ . Moreover, the blood pressure and heart rate indicators of the patients in the treatment group after treatment were better than those of the patients in the control group ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** Niaoduqing Granules combined with hemodialysis in the treatment of maintenance dialysis patients with chronic renal failure has a significant effect and has a very significant therapeutic effect on regulating calcium and phosphorus metabolism, which is worthy of promotion.

**【Keywords】** Niaoduqing Granules; Hemodialysis patients; Control effect of hyperphosphatemia; Clinical research

高磷血症是血液透析患者常见且棘手的并发症, 严重威胁患者生存质量与远期预后。随着透析技术普及, 患者生存期延长, 血磷代谢紊乱愈发凸显。高磷血症不仅引发钙磷乘积异常、继发性甲状旁腺功能亢进, 还会加速血管钙化, 大幅增加心血管疾病风险, 成为透

析人群死亡的“幕后推手”<sup>[1]</sup>。当前临床降磷手段有限, 传统磷结合剂疗效常不理想, 还伴有高钙血症等副作用; 新型制剂成本高, 限制基层应用。在此困境下, 中医药或成破局关键<sup>[2]</sup>。

本研究旨在分析尿毒清颗粒对血液透析患者高磷

血症控制作用的临床应用，现总结如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

回顾性分析我院 2022.01~2023.01 期间收治的慢性肾衰竭行血液透析患者 70 例作为研究对象，依据治疗方法分成对照组和治疗组，各 35 例。对照组男 17 例，女 18 例；年龄 30~70 岁，平均年龄(50.01±2.31) 岁。治疗组男 18 例，女 17 例；年龄 31~69 岁，平均年龄(50.01±2.76) 岁。对比两组患者性别比例、年龄分布等基本资料分析可知，差异不大没有统计学意义( $P>0.05$ )。

### 1.2 方法

对照组(单纯采用血液透析治疗)。具体内容如下：首先是透析前准备。医护人员会评估患者的身体状况，包括生命体征、体重、血常规、凝血功能等，确定患者是否适合进行透析。同时，要建立血管通路，这是血液透析的关键前提。常用的血管通路有动静脉内瘘和中心静脉导管。动静脉内瘘是将患者的动脉和静脉进行吻合，使静脉动脉化，一般需要 4-8 周成熟后才能使用；中心静脉导管则是通过穿刺颈内静脉、股静脉或锁骨下静脉等大静脉插入导管，可用于紧急透析或内瘘未成熟时。接着是透析过程。在透析开始时，护士会将患者的血管通路和透析机的管路连接。血液从患者体内引出，通过血泵驱动，经过透析器。透析器就像一个“人工肾”，内部有半透膜，血液在一侧，透析液在另一侧。血液中的毒素(如尿素、肌酐等)和多余的水分会通过半透膜扩散或对流到透析液中，而血液中的有用成分如红细胞、白细胞等则保留在血液中。透析液的成分是经过精确配置的，其电解质浓度和酸碱度等与人体正常生理环境相似，在透析过程中会持续循环更新。透析过程中，医护人员会密切监测患者的生命体征，包括血压、心率、呼吸等，以及透析机的各项参数，如血流量、透析液流量等。最后是透析后处理。透析结束后，将患者的血液回输到体内，然后对血管通路进行处理。对于动静脉内瘘，要检查局部有无渗血、肿胀等情况；对于中心静脉导管，要进行严格的封管操作，防止血栓形成和感染。同时，还要再次评估患者的身体状况，观察患者有无不适反应，如低血压、头痛、恶心等。患者透析后要注意休息，控制水分和饮食摄入，等待下一次透析。

治疗组(在对照组基础上联合尿毒清颗粒治疗)。具体内容如下：尿毒清颗粒【用法用量】：依患者病情与医嘱，一般每次 5-10 克 1-2 袋，每日 3-4 次，温

水冲服。多在饭后半小时用药，以减轻肠胃刺激，透析日服药时间需灵活调整，避开透析前后短时间，防止药物快速清除，影响药效。【疗程规划】：完整疗程通常 2-3 个月，每 4 周评估血磷、血钙、甲状旁腺激素等指标；指标好转稳定，可依情况巩固或微调方案；若效果欠佳，及时与医生沟通调整剂量、换药或联用其他药物。【饮食配合】：限制高磷食物摄入，像动物内脏、坚果、部分饮料；保证优质蛋白摄取，维持营养均衡；控制钾、钠摄入，防电解质紊乱，助力药物发挥降磷功效。【监测与调整】：治疗全程密切监测肾功能、肝功能、血常规等指标；关注有无恶心、呕吐、腹泻等不良反应；依据检查结果、身体反应，调整剂量、用药频次，或搭配活性维生素 D、钙剂，协同稳定钙磷水平。

### 1.3 观察指标

(1) 观察两组患者治疗前后的肾功能指标(血清尿素氮，肌酐)、血钙以及血磷指标。

(2) 比较分析两组患者治疗后舒张压(DBP)、收缩压(SBP)，以及心率(HR)指标水平。

### 1.4 统计学方法

计数资料采用构成比表示，使用卡方检验比较差异；各组计量资料均采用平均值±标准偏差的形式表示。各组照片经 Image J 软件进行阳性率分析，得出各组数据，再将数据输入到 Excel 表格中整理，然后制成 SPSS 的数据库文件，采用 SPSS 20.0 统计软件运用配对  $t$  检验的统计方法进行分析。当  $P<0.05$  时，表示差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 观察两组患者治疗前后的肾功能指标及血钙、血磷指标

本次研究发现，两组患者透析前与治疗 6 个月、12 个月肌酐、血尿素氮比较差异均无统计学意义( $P$ 均 $>0.05$ )。治疗组治疗前后血钙、血磷比较有统计学意义( $P$ 均 $<0.05$ )，与对照组比较， $P<0.05$ 。详见表 1。

### 2.2 对比两组患者治疗后的血压及心率情况

本次研究发现，治疗组患者治疗后血压及心率各项指标均优于对照组患者，( $P<0.05$ )。详见表 2。

## 3 讨论

高磷血症是血液透析患者最常见的并发症之一，被称为 CKD 的“隐形杀手”<sup>[3]</sup>。磷是维持人体生命的一个重要元素，主要由饮食摄入，通过肠道和尿液排出体外。CKD 患者肾功能下降时，肾脏排泄磷的功能逐渐减弱，造成磷在体内潴留，形成高磷血症<sup>[4]</sup>。

表1 两组患者治疗前后的肾功能及血钙、血磷指标 ( $n, \bar{x} \pm s$ )

组别	时间	治疗组 (n=35)	对照组 (n=35)	t 值	p 值
尿素氮 (mmol/L)	治疗前	(26.12±4.13)	(24.79±4.12)	1.3488	0.1819
	治疗 6 个月	(24.79±4.12)	(23.71±4.72)	1.0198	0.3114
	治疗 12 个月	(26.09±4.65)	(25.55±3.89)	0.5270	0.5999
肌酐 (μmol/L)	治疗前	(1134.19±234.52)	(1114.46±281.85)	0.3183	0.7512
	治疗 6 个月	(1192.53±232.23)	(1126.35±244.62)	1.1608	0.2498
	治疗 12 个月	(1087.39±224.62)	(1018.17±205.47)	1.3452	0.1830
血钙 (mmol/L)	治疗前	(1.82±0.24)	(1.75±0.17)	1.4081	0.1637
	治疗 6 个月	(2.04±0.38)	(1.89±0.15)	2.1722	0.0333
	治疗 12 个月	(2.73±0.49)	(2.24±0.37)	4.7213	0.0000
血磷 (mmol/L)	治疗前	(2.12±0.39)	(1.95±0.44)	1.7105	0.0917
	治疗 6 个月	(1.87±0.53)	(1.90±0.62)	0.2176	0.8284
	治疗 12 个月	(1.53±0.48)	(1.83±0.51)	2.5342	0.0136

表2 两组患者治疗后的血压及心率情况分析 ( $n, \bar{x} \pm s$ )

组别	例数	SBP	DBP	HR
治疗组	35	(127.39±5.66)	(80.31±5.66)	(78.33±0.23)
对照组	35	(133.52±0.13)	(84.69±0.13)	(83.03±4.12)
t	-	10.032	9.317	8.425
P	-	0.007	0.012	0.005

高磷血症导致磷代谢紊乱,血磷酸盐含量增加,可逐渐累及矿物质及骨代谢,还会导致心脏瓣膜、血管、软组织等钙化,而高血压病患者、糖尿病患者等又是CKD的高危人群,在透析治疗中心血管疾病的发生率甚至高达100%,虽然透析可以显著延长CKD患者生命,但约50%的患者死于高磷血症导致的心血管病变,临床对血液透析高磷酸血症一直处于高度关注状态<sup>[5-6]</sup>。

与此同时,尿毒清颗粒作为一种经典的肾病用药,在中医理论中具有通腑降浊、健脾利湿、活血化瘀的功效。现代基础研究表明,尿毒清颗粒能够调节肠道对磷的吸收,并改善钙磷的代谢平衡<sup>[7]</sup>。然而,当我们将目光转向其在血液透析高磷血症患者中的应用时,却发现其疗效、安全性以及具体作用机制都存在一定的局限性。目前,关于尿毒清颗粒在血液透析高磷血症患者中的治疗效果,缺乏大样本、高质量的临床研究来验证<sup>[8-9]</sup>。尽管近年来有研究指出尿毒清颗粒可能对磷代谢有影响,但其在血液透析患者高磷血症管理中的确切疗效和作用机制仍需通过更多的大规模、高质量临床研究来进一步明确<sup>[10]</sup>。本次研究发现,两组患者透析

前与治疗6个月、12个月血肌酐、血尿素氮比较差异均无统计学意义( $P$ 均 $>0.05$ )。治疗组治疗前后血钙、血磷比较有统计学意义( $P$ 均 $<0.05$ ),与对照组比较, $P<0.05$ 。且治疗组患者治疗后血压及心率各项指标均优于对照组患者, ( $P<0.05$ )。

综上所述,尿毒清颗粒联合血液透析治疗慢性肾衰竭维持透析患者效果显著,调节钙磷代谢具有非常显著的治疗效果,值得推广。

参考文献

[1] 李雄,刘燕霞,张鑫.尿毒清颗粒辅助治疗血液透析高磷血症的临床疗效分析[J].天津中医药,2023,40(05):558-563.

[2] 虞丽利,朱世瑶,廖洁,等.尿毒清颗粒联合维持性血液透析对慢性肾衰竭患者肾功能及血清泌乳素,CYFRA21-1的影响[J].川北医学院学报,2023,38(12):1629-1633.

[3] 葛红娣.尿毒清颗粒联合左卡尼汀对维持性血液透析患者营养不良,微炎症状态及生活质量的影响[J].河北医药,2021,28(13):66-67.

- [4] 李雄,刘燕霞,张鑫.尿毒清颗粒联合血液灌流治疗血液透析高磷血症的临床效果,安全性及对血液指标表达的影响研究[J].系统医学,2023,8(04):100-104.
- [5] 刘倩,王晶,霍鹏飞,等.尿毒清颗粒结合血液透析对尿毒症肾功能,炎症指标改善作用研究[J].中华中医药学刊,2024,42(04):225-229.
- [6] 左栋年.尿毒清颗粒联合血液透析对慢性肾脏病 5 期患者临床治疗效果的观察[J].现代诊断与治疗,2023,34(12):1765-1767.
- [7] 裴海丽.高通量血液透析联合尿毒清颗粒用于糖尿病肾病患者的效果观察[J].甘肃科技,2021,37(13):121-125.
- [8] 任伟,权皎洁.尿毒清颗粒对终末期肾功能衰竭维持性血液透析患者钙磷代谢的影响[J].临床医学研究与实践,2021,6(04):39-47.
- [9] 张亚丹,原芳芳.尿毒清颗粒对尿毒症患者血液透析所致钙磷代谢紊乱的辅助治疗作用[J].华夏医学,2022,30(15):11-13.
- [10] 葛增永,林晓仪.尿毒清颗粒联合血液透析对尿毒症患者营养状况及 Scr,BUN 水平的影响[J].世界最新医学信息文摘,2022,21(04):190-192.

**版权声明:** ©2025 作者与开放获取期刊研究中心 (OAJRC) 所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



**OPEN ACCESS**