

# 尿毒症维持性血液透析患者并发症的临床探析

古丽腊娜·尤努斯 白蕊

(新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市友谊医院 新疆乌鲁木齐 830000)

**摘要:**目的:分析尿毒症患者在维持性血液透析期间的并发症发生情况,并探讨相应的预防和处理对策。方法:选取2021年1月-2022年3月我院收治的40例尿毒症患者为研究对象,所有患者均给予维持性血液透析治疗,观察患者治疗前后相关指标的改善效果,并记录患者治疗期间出现的并发症。结果:治疗前后相关指标监测示,与治疗前对比,治疗后患者心率、收缩压、舒张压、空腹血糖、血钾、肌酐、尿素氮、甲状旁腺激素、铁蛋白等均显著降低,而血红蛋白则显著升高,  $P < 0.01$ 。本组40例患者并发症中,低血压出现27例(67.50%),低血糖21例(52.50%),透析失衡综合征18例(45.00%),心率失常10例(25.00%),肌肉痉挛7例(17.50%),消化道出血5例(12.50%),尿毒症性心包炎3例(7.50%),其它3例(7.50%),占比7.50%。其中以低血压发生率最高,其次为低血糖和透析失衡综合征等。结论:尿毒症患者在维持性血液透析期间并发症较多,其中低血压、低血糖和透析失衡综合征等发生率最高。故而在患者透析间需加强对其生命体征及其它相关指标的检测,并及时采取相应的预防和处理措施,以减少并发症发生,提高患者治疗的有效性和安全性。

**关键词:**尿毒症;维持性血液透析;并发症

尿毒症,即慢性肾衰竭晚期(4、5期),此阶段患者由于肾功能已严重衰竭,导致无法将体内多余水分、电解质、毒素等排出体外,而这些物质则会积聚体内,最终使患者丧失代谢功能,加重病情<sup>[1]</sup>。同时尿毒症病因、发病机制非常复杂,故而尿毒症并非是一种单独疾病,而是一种肾病综合征,且此类患者肾损坏已不可逆,故而已无法根治。因此,多数患者只能依靠维持性血液透析等治疗方式来维持生命。然而,维持性血液透析虽然能够替代肾功能,清除体内的肌酐,尿素氮等各种代谢毒素,但由于尿毒症患者病情严重,以及患者自身原因等,在治疗期间容易引发各种并发症,甚至因此导致患者死亡<sup>[2]</sup>。基于此,本研究分析了尿毒症患者在维持性血液透析期间的并发症发生情况,并探讨相应的预防和处理对策。旨在提高此类患者治疗效果,减少并发症发生,提高患者生存质量。现报告如下。

## 1. 资料与方法

### 1.1 临床资料

选取在我院行维持性血液透析治疗的40例尿毒症患者为研究对象,其中男性患者28例,女性患者12例,年龄在25到74岁之间,年龄均值(49.45±5.62)岁,病程在1年到7年之间,病程范围(4.12±1.13)年。所有患者均确认为尿毒症,且符合维持性血液透析标准,研究内容以书面、口头等方式告知患者及其家属,并征得其签字同意,患者资料完整;排除合并有恶性肿瘤者;严重心功能不全者;存在活动性出血、血小板特别低者;妊娠哺乳阶段者;精神疾病、意识障碍者;临床资料不全者等。本研究已取得医院伦理委员会批准。

### 1.2 方法

所有患者入院后,做好相应的检查,由医生评估病情,并排除维持性血液透析禁忌症,同时针对有高血压、高血糖等患者应先进行降压降糖治疗,控制血压血糖在正常范围。之后进行维持性血液透析治疗:选择德国费森尤斯FX8型空心纤维血液透析器进行治疗,透析液为碳酸氢盐,透析液温度维持在36-37℃之间,透析流速为500ml/min,血流量为250-300ml/min,透析时间为4h/次,透析次数为3次/周(可根据患者实际情况进行调整)。透析期间密切关注患者生命体征、并发症等情况,同时做好记录。对于伴有身体部分出血、凝血功能障碍者,应禁止使用肝素,可使用枸橼酸钠抗凝,或在透析后更换生物相容性好的透析器,如高通透析器等。

### 1.3 观察指标

(1)观察患者治疗前后相关指标改善情况:主要监测指标为心率、血红蛋白、收缩压、舒张压、空腹血糖、血钾、肌酐、尿素氮、甲状旁腺激素、铁蛋白等。

(2)观察患者治疗期间并发症发生情况:主要并发症为低血压、低血糖、心率失常、肌肉痉挛、透析失衡综合征、尿毒症性心包炎、消化道出血等。

### 1.4 统计学分析

采用spss23.0软件对本研究中的相关数据进行统计分析,并将其录入医院电脑Excel数据库。研究数据以( $\bar{x} \pm s$ ), (%)等表示,并应用t、 $\chi^2$ 检验,当检验值P低于0.05时则表明数据对比存在显著差异,具有统计意义。

## 2. 结果

### 2.1 患者治疗前后相关指标改善情况

治疗前后相关指标监测示,与治疗前对比,治疗后患者心率、收缩压、舒张压、空腹血糖、血钾、肌酐、尿素氮、甲状旁腺激素、铁蛋白等均显著降低,而血红蛋白则显著升高,数据存在明显差异,  $P < 0.01$ 。见表1。

表1 患者治疗前后相关指标改善情况比较

| 观察指标              | 治疗前            | 治疗后            | t 值    | P 值   |
|-------------------|----------------|----------------|--------|-------|
| 心率 (次/min)        | 98.57 ± 3.42   | 93.35 ± 2.37   | 7.934  | 0.000 |
| 血红蛋白 (g/L)        | 95.45 ± 5.62   | 116.74 ± 3.86  | 19.749 | 0.000 |
| 收缩压 (mmHg)        | 145.62 ± 4.03  | 127.33 ± 3.27  | 22.289 | 0.000 |
| 舒张压 (mmHg)        | 101.67 ± 5.15  | 90.85 ± 4.26   | 10.239 | 0.000 |
| 空腹血糖 (mmol/L)     | 9.35 ± 0.43    | 7.12 ± 0.64    | 18.292 | 0.000 |
| 血钾 (mmol/L)       | 10.12 ± 2.68   | 5.08 ± 0.34    | 11.799 | 0.000 |
| 肌酐 ( $\mu$ mol/L) | 769.68 ± 58.55 | 102.83 ± 78.72 | 42.989 | 0.000 |
| 尿素氮 (mmol/L)      | 23.42 ± 2.67   | 7.16 ± 1.45    | 33.847 | 0.000 |
| 甲状旁腺激素 (pg/ml)    | 88.56 ± 5.48   | 61.85 ± 8.79   | 16.309 | 0.000 |
| 铁蛋白 ( $\mu$ g/L)  | 261.36 ± 13.75 | 175.47 ± 12.66 | 29.064 | 0.000 |

### 2.2 患者治疗期间并发症发生情况

本组40例患者并发症中,低血压出现27例,占比67.50%,低血糖21例,占比52.50%。

透析失衡综合征18例,占比45.00%,心率失常10例,占比25.00%,肌肉痉挛7例,占比17.50%,消化道出血5例,占比12.50%,尿毒症性心包炎3例,占比7.50%,其它3例,占比7.50%。其中以低血压发生率最高,其次为低血糖和透析失衡综合征等。数据见表2。

表2 患者治疗期间并发症发生情况分析

| 并发症     | 例数 (n) | 构成比 (%) |
|---------|--------|---------|
| 低血压     | 27     | 67.50   |
| 低血糖     | 21     | 52.50   |
| 透析失衡综合征 | 18     | 45.00   |
| 心率失常    | 10     | 25.00   |
| 肌肉痉挛    | 7      | 17.50   |
| 消化道出血   | 5      | 12.50   |
| 尿毒症性心包炎 | 3      | 7.50    |
| 其它      | 3      | 7.50    |

### 3. 讨论

维持性血液透析时目前慢性肾功能衰竭疾病最有效的治疗手段,能够有效替代肾脏,帮助患者清除体内毒素,维持患者生命。本研究治疗前后相关指标监测示,与治疗前对比,治疗后患者心率、收缩压、舒张压、空腹血糖、血钾、肌酐、尿素氮、甲状旁腺激素、铁蛋白等均显著降低,而血红蛋白则显著升高,  $P < 0.01$ 。表明尿毒症患者通过维持性血液透析治疗,各项指标均得到显著改善,患者病情得到显著缓解。然而在维持性血液透析治疗中,受各种因素的影响,常常会引发不同的并发症,轻者可对患者疗效产生影响,增加患者痛苦,重者可加重患者病情,亦或迅速恶化,危及生命安全,甚至死亡。故而如何有效预防尿毒

(下转第51页)

(上接第 49 页)

症患者血液透析治疗时的并发症是临床亟待思考的重要问题。

本组 40 例患者并发症中,低血压出现 27 例(67.50%),低血糖 21 例(52.50%),透析失衡综合征 18 例(45.00%),心率失常 10 例(25.00%),肌肉痉挛 7 例(17.50%),消化道出血 5 例(12.50%),尿毒症性心包炎 3 例(7.50%),其它 3 例(7.50%),占比 7.50%。其中以低血压发生率最高,其次为低血糖和透析失衡综合征等。

(1) 低血压:低血压是血液透析中发生率最高的并发症之一,有数据显示,透析引起的症状性低血压的发生率为 30%左右。而引发低血压的原因较多,如部分患者有效循环血容量不足;自主神经功能紊乱,导致升压调节机制障碍;机体补体系统被透析膜,造成血液中的补体 C3、C4 升高,血管发生扩张;脱水过多过快,身体调节血压机制未能有效反应等,均可造成血压下降<sup>[9]</sup>。而一旦发生低血压则应立即停止血液透析,以防影响透析效果,对于部分患者也可应用降压药物或者补充适当的液体维持透析,达到透析时间。

(2) 低血糖:透析出现低血糖主要是由于透析时透出水分过多导致身体脱水反应,以及降糖药物被清除等原因,尤其是在透析当天应用胰岛素等降糖药物者,透析时若药物被清除,则会引起低血糖<sup>[4]</sup>。一旦患者出现低血糖应该积极使用升压药和补充葡萄糖,并控制透析液流量,积极纠正贫血并发症。若是由于药物被清除所致,需与医生提前沟通,调整药物用量。

(3) 心率失常:心率失常是血液透析中较为常见的心血管并发症,由于尿毒症患者体内毒素积聚,水钠潴留电解质紊乱、酸碱失衡等因素,导致患者循环血量增加,左心室前负荷增高致左心室肥大,从而容易引发心率失常<sup>[5]</sup>。此外,服用了服用抗心律失常药物的患者,也容易因为血液透析对药物的清除作用而导致原有心律失常的复发。而严重透析心律失常不仅会影响透析治疗正常进行,导致血液透析不充分,还可引起患者疼痛甚至死亡,是维持性血液透析患者猝死的重要原因之一<sup>[6]</sup>。因此,需根据患者心律失常原因、类型等进行针对性治疗,若患者病情严重,须立即停止透析;另外,应积极改善患者电解质失衡、酸碱失调、

贫血等症状,严格控制患者脱水速度和血流量,必要者可安装合适的心内起搏器。

(4) 其它:除上述外,尿毒症患者血透期间还有诸多其它并发症,例如出血、代谢紊乱、透析器过敏等。故而对于此类患者,透析前需全面掌握患者病史、病情等相关资料,透析中密切关注其各项生命体征变化及透析情况,透析后注意观察患者是否存在异常等,从而及时预防和处理相关并发症,为患者透析治疗的有效性和安全性提供保障。

参考文献:

- [1]黄莉莉,朱勇,许红梅,等.维持性血液透析患者心血管并发症临床研究[J].中西医结合心血管病电子杂志,2018,6(21):88-89.
- [2]刘冬雨.98 例尿毒症患者维持性血液透析相关性低血压主要影响因素分析及干预措施探讨[J].医药与保健,2021,029(005):29-30.
- [3]陈源.尿毒症维持性血液透析患者并发症的情况分析[J].医药前沿,2020,10(16):59-59.
- [4]孙高中,高珺.血液透析联合血液灌注对维持性血液透析患者血清甲状旁腺激素的影响[J].临床输血与检验,2018,020(003):297-300.
- [5]邵永康.维持性血液透析患者并发症的发病机制分析[J].医学信息,2019,32(17):35-38.
- [6]荆淑芳.尿毒症维持性血液透析患者心律失常和 ST-T 改变的临床特点及意义[J].中国药物与临床,2021,21(6):970-971.
- [7]危志强,章旭,蔡小琴,等.不同组合透析方案对维持性血液透析患者相关并发症的影响[J].临床肾脏病杂志,2019,19(7):516-519.
- [8]王灿灿.维持性血液透析患者血尿酸水平与高血压相关关系探讨及其临床意义[J].现代医用影像学,2018,027(005):1666-1667.
- [9]曹莹莹,王效民.血液灌流联合血液透析治疗尿毒症并发症的观察与护理[J].实用临床护理学电子杂志,2018,003(015):P.14-14.
- [10]谷卉,杜晓刚.维持性血液透析尿毒症患者的预后及其危险因素研究进展[J].中国全科医学,2018,21(18):2252-2257.