

维持性血液透析患者低血压发生的原因分析及护理

张晓英, 卢伟

(中山大学附属第一医院血液净化中心, 广东广州, 510080)

[摘要] **目的** 探讨维持性血液透析患者低血压发生的原因, 并提出相应的护理对策。**方法** 通过查阅病历, 回顾性分析和总结 49 例血液透析患者发生低血压的原因。**结果** 49 例血液透析患者, 发生低血压的主要原因分别为: 脱水量大 (超过 5% 干体重) 或脱水速度过快, 营养不良或低蛋白血症, 严重贫血, 自主神经功能紊乱, 钠浓度低或透析液温度高, 透析前透析中用药或透析中进食过饱。**结论** 有效控制患者的每日体重增长, 正确评估干体重, 做好低温度透析与曲线钠浓度透析, 对预防维持性血液透析患者低血压发生具有重要意义。

[关键词] 血液透析; 低血压; 护理

[中图分类号] R473.5 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-8283(2013)03-0012-03 **[DOI]** 10.3969/j.issn.1671-8283.2013.03.004

Correlative factors of hypotension and nursing interventions to maintenance hemodialysis patients

Zhang Xiaoying, Lu Wei // Modern Clinical Nursing, 2013, 12(3): 12.

[Abstract] **Objective** To explore the correlative factors of hypotension among hemodialysis patients and to come up with nursing interventions. **Methods** The histories of 49 maintenance hemodialysis patients were retrospectively reviewed to find out the correlative factors of hypotension and summarize the nursing strategies. **Results** The major factors for hypotension included large volume of dehydration and fast speed of dehydration in 22 cases, malnutrition and hypoproteinemia in 8 cases, severe anemia in 6 cases, dysfunction of the autonomic nervous system in 5 cases, low concentration of sodium or high temperature of dialysate in 4 case and medication errors and eating too much before or during dialysis in 4 cases. **Conclusion** The nursing strategies including control of weight, correct assessment of dry weight, right performance of low temperature hemodialysis and sodium profile hemodialysis as well as mental care to those with depression are critical for prevention of hypotension development in patients undergoing maintenance hemodialysis.

[Key words] hemodialysis; hypotension; nursing

低血压是维持性血液透析患者的常见并发症, 其发病率高达 50% ~ 70%^[1], 尤其容易发生在老年、糖尿病、严重营养不良、严重贫血及自主神经紊乱等患者群体中。低血压可造成透析血流量不足, 以致超滤困难, 透析不充分, 还可诱发心律

失常, 心绞痛, 肾脏血流量减少及残余肾功能进一步下降, 低血压是透析患者死亡的独立危险因素^[2]。因此, 如何预防和及时处理血液透析患者低血压是提高透析质量, 延长患者寿命的主要环节。笔者回顾性分析和总结本血液透析中心 2011 年 5 月 ~ 2012 年 5 月血液透析患者发生低血压的原因并提出相应的对策, 现报道如下。

[收稿日期] 2012-12-18

[作者简介] 张晓英 (1971-), 女, 四川人, 主管护师, 本科, 主要从事临床护理工作。

~~~~~

- [2] 汪向东, 王希林, 马弘, 等. 心理卫生评定量表手册 [M]. 北京: 中国心理卫生杂志社, 1999: 109-115.
- [3] 蒋庆飞, 徐秋萍, 余柳霞, 等. 抑郁症患者应付方式和个性特征的相关性研究 [J]. 浙江预防医学, 2008, 20 (2): 11-18.
- [4] 张迎黎, 李鹤展, 梁炜, 等. 抑郁症患者治疗前后应付方式变化特征的研究 [J]. 中国行为医学科学, 2003, 12 (6): 650-651.

- [5] Uehara T, Sakado K, Sato T, et al. Coping measurement and the state effect of depression and anxiety in psychiatric outpatients [J]. Psychopathology, 2002, 35 (1): 48-51.
- [6] 郎春英, 赖玉兰, 李伟丽, 等. 心理行为护理干预对抑郁症患者疗效及治疗依从性的影响 [J]. 现代临床护理杂志, 2010, 9 (11): 30-32.

**[本文编辑: 郑志惠]**

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

2011年5月~2012年5月,选择本血液透析中心发生低血压的血液透析患者49例,男15例,女34例,年龄27~81岁,中位数47.5岁,其中慢性肾炎致尿毒症20例,糖尿病肾病8例,高血压肾病17例,其他原因致慢性肾功能衰竭4例。透析液为碳酸氢钠透析液。透析液流量500 mL/min,血流量200~240 mL/min,每次透析脱水2~5 kg,中位数3.5 Kg。

### 1.2 方法

通过查阅病历,回顾性分析和总结血液透析患者发生低血压的原因。低血压诊断标准为平均动脉压比透析前下降30 mmHg以上或收缩压降至90 mmHg以下<sup>[3]</sup>。临床表现为患者出现头晕、焦虑不安、胸部不适、出冷汗、恶心呕吐、心跳加快,甚至短暂的意识丧失。

## 2 结果

49例血液透析患者,发生低血压的原因分别为:脱水量大(超过5%干体重)或脱水速度过快22例,营养不良或低蛋白血症8例,严重贫血6例,自主神经功能紊乱5例,钠浓度低或透析液温度高4例,透析前透析中用药或透析中进食过饱4例。

## 3 讨论

### 3.1 血液透析患者发生低血压的原因分析

①本组患者中,有22例患者因脱水量大(超过5%干体重)或脱水速度过快发生低血压。原因分析如下,慢性肾功能衰竭时,体内水钠潴留,在透析过程中,超滤脱水过多过快,其速率大于毛细血管再充盈率,超滤总量超过体重的5%,就会引起有效循环血量不足,心脏灌注及心输出量下降,导致低血压。开始透析时,血泵速度过快,大量血液短时间进入体外循环,也可使循环血量减少,引起低血压<sup>[4]</sup>。②本调查发现,本组有8例因营养不良或低蛋白血症及6例因严重贫血患者发生低血压。患者由于营养不良对血液透析耐受性差导致低血压。贫血可引起血管扩张,严重贫血的患者更容易发生低血压。③维持性血透患者存

在自主神经功能紊乱,可表现为超滤后期交感神经张力异常降低,由于自主神经调节障碍,外周血管对交感神经刺激反应减弱,血透时外周血管阻力下降,诱发或加重低血压。本组有5例患者因神经功能紊乱而发生低血压。④有4例患者因钠浓度低或透析液温度高导致低血压。因为血透过程中,血液中的钠离子、尿素氮、肌酐等渗透溶质被清除,导致血浆渗透压明显下降,而透析温度高会导致血管扩张而降低血压。⑤本组有4例患者因透析前和透析中服用降压药或透析中进食过饱而导致低血压。透析中进餐过多使迷走神经兴奋性增强,各种消化液大量分泌,消化系统血管大量扩张,血液重新分布,使得消化系统血液含量明显增加,而有效循环血容量下降,从而产生低血压。透析前服用降压药、镇静药,可降低交感神经兴奋性,外周血管阻力降低,引起低血压。如果日常没有坚持监测血压,并按需调整降压药,透析前或透析中服用降压药物,一旦透析过程超滤可导致血容量下降,就会出现低血压。

### 3.2 对策

3.2.1 正确评估患者的干体重和脱水量 透析前全面评估患者的干体重。“干体重”是指透析患者在透析中清除体内多余水分后也不缺水的理想体重。达到“干体重”时患者感觉舒适,血压平稳,身体外周无水肿,无心悸、气促,胸、腹腔无积水,心脏无扩大。当透析后体重低于“干体重”时,患者会感到全身乏力、肌肉抽搐、恶心。当透析后体重高于“干体重”时,水分排不出去,患者出现高血压、胸水、腹水、心悸、气促。干体重的评估需要医护人员的管理,患者的主动配合。患者每天摄入水份的总原则是:量出为入,保持平衡。出量:尿量、吐泻量、汗液、透析脱水量等;入量:饮水量、食物中含水量、体内新陈代谢生水量总和。饮水量为前一日尿量加500 mL,脱水量控制在3%体重范围,允许5%以内,超过7%则为低血压发生的最大风险。

3.2.2 纠正营养不良及贫血 由于血液透析患者常有蛋白质和氨基酸的丢失,所以患者需进食充足优质蛋白。优质蛋白即为必须氨基酸多,代谢废物少的蛋白,通常选择动物蛋白多,植物蛋白少的食物。蛋白的摄入量以1.2 g/(kg·

天),至少 50% 为优质蛋白。能量摄入维持在 138 ~ 147 KJ/(d·kg)。热量来源于碳水化合物和脂肪,以谷类食物为主,尽量少吃脂肪,特别是动物性脂肪<sup>[5]</sup>。贫血患者给予重组促红素纠正,按需补充铁剂,或在透析过程中补充白蛋白,血浆等血制品以补充血浆渗透压。

**3.2.3 低温度透析与曲线钠浓度透析** 透析液温度如超过 38℃,可导致皮肤血管扩张,皮肤静脉容量增加,外周阻力下降,从而引起血压下降<sup>[6]</sup>。低温透析(35 ~ 36℃)通过降低患者的体温提高血管稳定性,从而减少低血压的发生,并使患者耐受更多的超滤量,但对不耐受者特别是老年患者应慎用。曲线钠浓度的设置,可以有效预防患者后期血压逐渐下降<sup>[7]</sup>,也可以预防患者回家后因口渴而饮水过多,从而因体重增加过多造成恶性循环。

**3.2.4 服用药物患者的护理** 对于长期服用降压药的患者,透析当天嘱其停止服药,因一部分患者可因降压药的作用在透析过程中出现低血压。

**3.2.5 心理护理** 尿毒症患者往往因病情较重预后不良而产生悲观绝望的情绪,这种情绪容易使体内去甲肾上腺素分泌减低,使患者在治疗中发生低血压。为此,在护理过程中,我们要做好患者的心理护理,使患者保持乐观开朗的情绪。患者出现恶心、呕吐时,用安慰的言行给予关心安慰,并尽可能创造舒适安静的环境,消除患者紧张及恐惧心理。

**3.2.6 发生低血压的护理** 患者出现低血压时,立即给予去枕平卧,停止超滤,调节血流量至 80 ~ 100 mL/min,吸氧,并快速给予生理盐水 100 ~ 200 mL 或 50%GS250 mL 静脉滴注,处理后血压仍不升者,停止透析迅速回血以纠正贫血并密切观察病情变化,回血收机后,嘱患者再平卧 30 ~ 60 min,避免突然坐起或站立,防止再度引起低血压。

**3.2.7 护理质量改进** 对于慢性肾衰竭尿毒症患者,需要长期进行血液透析治疗以延长生命。提高护理质量,确保患者得到高品质的护理显得尤为重要<sup>[8]</sup>。通过责任制和小组分工,对易出现低血压患者进行专案管理,对经常发生低血压患者制订个体透析治疗方案,从而预防低血压的发生。

## 4 小结

低血压是血液透析常见并发症,在护理上除了有效控制患者的每日体重增长,正确评估干体重外,还应在透析中加强巡视,监测生命体征,对经常发生低血压患者,做到个体化透析,对于心理抑郁的患者做好心理护理。

## 参考文献:

- [1] 稽爱琴,叶朝阳. 血液净化基本知识问答[M]. 上海:第二军医大学出版社,2001:5357.
- [2] 李军辉,简桂花. 透析相关性低血压的防治进展[J]. 世界临床药物,2010,10(5):7-8.
- [3] 梅长林,叶朝阳,赵子智. 实用透析手册[M]. 北京:人民卫生出版社,2003:147-148.
- [4] 夏艳. 血透患者干体重的影响因素[J]. 内蒙古中医药,2012,30(2):50-51.
- [5] 马祖,郑智华,张涤华,等. 血液透析患者生存质量的多中心研究[J]. 中国血液净化杂志,2004,3(7):380-384.
- [6] 郭黎莉,金惠敏,陈敏,等. 不同透析方法对透析中低血压的预防作用[J]. 中国血液净化,2003,2(4):191.
- [7] 唐春苑,叶晓青,王饶萍,等. 两种透析方法对透析相关性低血压的影响研究[J]. 现代临床护理,2007,6(1):12-13.
- [8] 杨艳红,刘燕红. 持续质量改进在血液透析患者管理中的运用[J]. 现代临床护理,2006,5(5):54-55.

[本文编辑:郑志惠]

欢迎订阅《现代临床护理》杂志!