

# 改良式血液透析联合血液灌流治疗尿毒症患者的护理观察

张晓莉 谢 萍

【中图分类号】 R473.5 【文献标识码】 A 【文章编号】 1671-8054 (2016) 04-0116-03

【摘要】 目的:观察改良式血液透析联合血液灌流(HD+HP)治疗尿毒症的临床效果,并总结其护理方法。方法:将20例尿毒症患者行改良式HD+HP治疗,观察治疗前后对患者的食欲、睡眠状况、皮肤瘙痒以及 $\beta_2$ -微球蛋白( $\beta_2$ -MG)水平改善情况。结果:改良式HD+HP治疗后, $\beta_2$ -微球蛋白清除效果显著,患者尿毒症相关症状(食欲、睡眠、皮肤瘙痒)明显改善。结论:改良后的HD+HP疗法,清除毒素更彻底,效果显著,且操作更为便捷,患者依从性高。

【关键词】 血液灌流 血液透析 联合治疗 尿毒症 护理

血液透析(HD)是利用弥散清除体内高浓度代谢产物,同时向体内补充所需物质的方法<sup>[1]</sup>,血液灌流(HP)是利用吸附剂的吸附作用清除外源性和内源性毒物,达到血液净化的目的<sup>[2]</sup>。HP是一种具有自身独特优势的血液净化方法,血液通过体外循环方式引进装有固态吸附剂的容器里,清除、吸附一些毒性产物,如甲状旁腺激素、酚类、吲哚以及肽类等<sup>[3]</sup>。临床上最常用的吸附剂是中性大孔吸附树脂,本文所使用的是吸附树脂。我院根据灌流器吸附剂吸附的饱和性和吸附位点的有限性,改变了传统的血液透析联合血液灌流(HD+HP)技术,配合相应护理措施,有效地减轻了患者尿毒症相关症状,提高了患者的生活质量,弥补了普通血液透析的不足,现报告如下:

## 1 资料与方法

1.1 一般资料 选择2013年3月-2014年3月在我院行维持性血液透析尿毒症患者20例,均无严重并发症。其中男11例,女9例,年龄24~76岁,平均(47.4±11.0)岁。原发病:高血压肾病6例,慢性肾炎4例,不明原因4例,其他4例,肾结石2例。透析时间12~89个月,平均(47.9±19.2)个月,透析频率2~3次/周,常规肝素首量为(49.0±7.5)mg,维持量16mg/h,超滤量(2.9±0.8)kg。患者均有睡眠障碍、食欲较差及皮肤瘙痒等尿毒症相关症状,但生命体征稳定,无明显循环、呼吸衰竭情况。

## 1.2 方法

1.2.1 材料 血液透析采用日机装DBB-27和贝朗Dialog+透析机,透析器为聚砜膜F7 HPS,透析液为碳酸氢盐透析液,血液灌流器使用一次性MG150型湿式树脂灌流器(佛山市博新生物科技有限公司生产),水处理为杭州天创双级反渗透机。

1.2.2 预冲方法 预冲开始先用5%的葡萄糖(GS)500mL充满血路管的动脉端和透析器,通过连接管将

灌流器串联在透析器后,灌流器动脉端朝下、静脉端朝上,垂直固定于支架上。调节泵流速为100~200mL/min,依次用5%GS、肝素盐水2000mL(肝素浓度为20mg/500mL)的预冲液预冲灌流器。灌流器自下而上进行预冲,预冲过程中轻拍并转动灌流器,防止生物不相容并消除脱落的颗粒,同时排尽管路、透析器和灌流器中的空气。最后用浓度为100mg/500mL肝素盐水缓慢预冲,以50mL/min的速度闭路循环,时间不少于20min,使灌流器充分肝素化,整个预冲时间30~40min,预冲完毕即可准备上机治疗。

1.2.3 治疗方法 肝素量因人而异,首剂肝素量按0.8~1.0mg/kg,治疗前10min静脉注入,使体内充分肝素化,治疗过程中每小时追加肝素16mg;预冲结束后将灌流器串联在透析器之后与透析同时进行,HD+HP血流量200~220mL/min,治疗时间为2h,使灌流器达到饱和,取下灌流器,继续进行透析治疗(透析追加肝素改为8mg/h,提前1h停止追加肝素),血流量调至200~250mL/min直至透析结束,碳酸氢盐透析,透析液流量500mL/min。

1.3 评价方法 采用自身对照法,每次HD+HP治疗前后检测患者的 $\beta_2$ -MG,并比较治疗前后尿毒症相关症状(睡眠、食欲欠佳、瘙痒等)的缓解程度,按其主诉分为无、轻、中及重度。皮肤瘙痒判定标准<sup>[4]</sup>:瘙痒完全消失(治疗后评分<3分)为显效;瘙痒减轻且不影响睡眠(治疗后评分<10分或比治疗前减少5分以上)为有效;瘙痒无改善(治疗后评分>14分或比治疗前减少3分以下)为无效。

1.4 统计学方法 采用SPSS 15.0统计软件,数据以 $\bar{x} \pm s$ 表示,用配对t检验,计数资料用四格表 $\chi^2$ 检验校正公式计算 $\chi^2$ 值, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 HD+HP治疗前后 $\beta_2$ -MG检测值的变化 通过HD+HP治疗前后 $\beta_2$ -MG检测值比较, $\beta_2$ -MG清除效果比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表1。

2.2 HD+HP治疗前后尿毒症相关症状控制情况 HD+HP治疗前后尿毒症相关症状(食欲、睡眠、

皮肤瘙痒等)控制情况比较,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表2。

表1 HD+HP治疗前后 $\beta_2$ -MG检测值的变化 (mg/L)

| 时间  | n  | $\beta_2$ -MG |
|-----|----|---------------|
| 治疗前 | 20 | 35.8 ± 10.4   |
| 治疗后 | 20 | 22.4 ± 7.6    |
| T   |    | 2.676         |
| P   |    | 0.019         |

表2 HD+HP治疗前后尿毒症相关症状控制情况 (例)

| 时间       | n  | 无  | 有     |
|----------|----|----|-------|
| 治疗前      | 20 | 2  | 18    |
| 治疗后      | 20 | 10 | 10    |
| $\chi^2$ |    |    | 5.833 |
| P        |    |    | 0.014 |

### 3 护理

3.1 心理护理 向患者及其家属说明引起尿毒症相关症状的原因和治疗方法,治疗中可能出现的不良反应,使用材料,治疗费用等,得到患者及家属的理解,从而可减轻或消除焦虑、恐惧、紧张等心理。加强与患者的沟通,指导患者利用自我教育法、松弛疗法、活动转移法等调节和宣泄焦虑的情绪<sup>[4]</sup>,以使患者能积极配合治疗,提高患者的治疗依从性,通过对20例患者治疗后的观察:重度患者改善达89%,中度达57%。

3.2 吸附剂过敏的护理 由于灌流器中吸附剂的主要成分为树脂,患者极易出现生物不相容性的症状。主要表现为灌流治疗开始后0.5~1h,患者出现寒颤、发热、胸闷、呼吸困难等。此时,一般不需要终止灌流治疗,可适量静脉推注地塞米松、吸氧等处理;如果经过上述处理症状不缓解并严重影响生命体征而确系生物不相容导致者应及时终止灌流治疗。在20例患者治疗过程中未发现对树脂过敏者。

3.3 血管通路的护理 观察血流量是否充足,流量不足及时查找原因。灌流器、透析器及血路管连接时必须无菌、严密、仔细、认真地排气,查看管道有无打折、扭曲,各个接头是否连接紧密,防止空气栓塞。

3.4 凝血护理 密切观察体外循环血液颜色及各种压力变化,若动脉压持续升高,提示灌流器内阻力增加;若静脉压持续升高,可能是静脉管道凝血或滤网堵塞;若动脉压持续升高而静脉压降低,提示体外循环系统广泛凝血,应立即处理<sup>[5]</sup>,必要时更换灌流器及管路。因血液先经过透析器脱水,脱水浓缩后的血液再经过灌流器,容易导致凝罐,所以应加大肝素的用量。注意室内温度控制在20℃左右,如果患者血流速率在200mL/min以下,应提高透析液温度到37℃,防止凝罐。若患者的血压偏低,可使用可调钠曲线,以稳定患者血压。治疗中发生2例凝罐现象,其中1例是患者治疗前服用止血药未告知医务人员,另1例患者血液高凝。

3.5 出血护理 HP是利用吸附剂吸附毒物及其代谢产物,同时也可以吸附血小板和白细胞,易出现穿刺部位出血、渗血,导致继发感染<sup>[6]</sup>。应用未包裹的灌流器,血小板减少一般发生于灌流开始后的2h内,以0.5~1h最为显著,血小板计数可降低至灌流前的30%~40%;而应用包裹的灌流器,可使血小板减少控制在30%以内<sup>[2]</sup>,因此,治疗中后期应密切观察患者有无出血倾向。1例患者治疗中有牙龈出血,通过减少肝素体外追加量,局部压迫止血,治疗结束时症状明显改善,告知患者适当延长内瘘穿刺点压迫时间,当天进食软食,防止消化道损失引起出血。

### 4 讨论

灌流器的吸附速率较高,具有非特异性的选择作用,首选清除中、大分子毒素,但对肌酐和尿素这类小分子毒素也有一定的吸附能力<sup>[7]</sup>;因灌流器的吸附作用和吸附位点有一定限制,一般对各种毒素的吸附约在2h接近饱和,即每个灌流器治疗时长在2~2.5h左右达到饱和。HD+HP治疗可以取长补短,弥补了单一的HD及单一的HP治疗不足,联合治疗可将总治疗时间缩短1/3,患者的睡眠、饮食、皮肤瘙痒等症状都有不同程度的改善<sup>[8]</sup>。

以往常规的HP+HD治疗模式,由于灌流器串联在透析器前,其在吸附中、大分子毒素的同时,也吸附了一定的小分子毒素,因小分子毒素的占位而降低了使用效能,故其治疗效果相对欠佳<sup>[9]</sup>。而改良后的操作模式,使灌流器串联在透析器后,血液先经过透析器清除了部分中、小分子毒素,然后再经过灌流器,这样使灌流器的容积位点相对得到更为充分的利用,提升了使用效能,使其清除中、大分子毒素更彻底,因而治疗效果更好,使患者更为舒适,提高了患者的治疗依从性,可预防近期与远期并发症,提高了患者的生存质量,值得临床推广使用。

### 参考文献

- [1] 翟丽.实用血液净化技术及护理[M].北京:人民军医出版社,2012:15.
- [2] 王质刚.血液净化模式与临床应用[M].北京:人民卫生出版社,2011:137~143.
- [3] 胡杨青,颜伟健,周巧玲.血液透析联合血液灌流对维持性血液透析患者微炎症与营养状况的影响[J].中国血液净化,2010,9(12):672~674.
- [4] 缪玉秀,陈彩云.护理人文关怀对维持性血液透析患者焦虑状态的影响[J].护理学杂志,2010,25(23):56~57.
- [5] 梅改芳,昌亚慧,张霞.血液透析联合血液灌流治疗尿毒症脑病12例护理观察[J].齐鲁护理杂志,2011,17(13):90~91.

(下转第119页)

表1 两组患者的症状改善时间比较分析 ( $\bar{x} \pm s$ )

| 组别  | n  | 体温恢复<br>(分) | 咳痰消失<br>(分) | 喘息消失<br>(分) | 咳嗽消失<br>(分)  |
|-----|----|-------------|-------------|-------------|--------------|
| 观察组 | 60 | 3.45 ± 1.15 | 4.70 ± 0.85 | 3.12 ± 1.20 | 6.25 ± 2.75  |
| 对照组 | 60 | 7.75 ± 1.25 | 9.05 ± 1.15 | 7.25 ± 1.50 | 13.25 ± 3.05 |
| t值  |    | 10.268      | 13.417      | 14.501      | 12.036       |
| P值  |    | < 0.05      | < 0.05      | < 0.05      | < 0.05       |

### 3 讨论

慢性阻塞性肺气肿的发病因素较多,受吸烟、粉尘等多种因素影响,主要症状是咳嗽、咯痰、呼吸不畅等,影响患者身体健康和生活质量。治疗期间做好患者的心理护理,可帮助患者保持治疗期间的良好心理状态,正确面对治疗,促进症状改善;饮食护理可为患者提供良好的营养支持,保证临床治疗的顺利进行;氧疗护理和呼吸道护理可以保证患者的呼吸道顺畅,促进患者症状恢复。

## Nursing analysis of chronic obstructive pulmonary emphysema

Guizhou aerospace hospital,Zunyi 563000, Guizhou

TUO Jing, LI Jin-wei

**Abstract:**Objective: To study the effective nursing intervention measures of patients with chronic obstructive pulmonary emphysema and effect, so as to effectively guide the practice application. **Methods:** 120 cases of the study object, all are from May 2014 to July 2014 were patients with chronic obstructive pulmonary emphysema, according to its treatment during different nursing plan, 120 subjects were divided into observation group (60 cases, adopt the comprehensive nursing intervention program) and the control group (60 cases, given routine care), to compare the nursing effect of two groups of patients. **Results:** of two groups of patients in the nursing comparative analysis, observation group of patients with cough, wheezing, coughing up phlegm, temperature disappear time were significantly shorter than the control group, two groups of more obvious difference, the difference is statistically significant ( $P < 0.05$ ). **Conclusion:** to strengthen during the treatment of patients with chronic obstructive pulmonary emphysema comprehensive nursing intervention can effectively promote the patient's clinical symptoms improved and helps heal, worthy of clinical attention.

**Key Words:** Chronic obstructive emphysema; Nursing intervention; Comprehensive nursing care; The symptoms of change / (编审: 陆军忠)

(上接第117页)

[6] 任淑青, 杨俊丽, 赵秀芳. 血液灌流联合血液透析治疗尿毒症脑病患者的护理[J]. 基层医学论坛, 2011, 15(2): 64~65.

[7] 陈香美, 初启江. 不同血液净化方式对蛋白结合类毒素的清除作用[J]. 中国血液净化, 2005,

本文中, 观察组患者的各项症状改善时间明显短于对照组 ( $P < 0.05$ ), 证实其临床应用价值。

### 参考文献

- [1] 胡萍. 慢性阻塞性肺气肿合并自发性气胸患者的护理[J]. 中国实用护理杂志, 2011, 27(30): 13~14.
- [2] 张淑华. 老年慢性阻塞性肺气肿并发自发性气胸的护理探讨[J]. 西部医学, 2012, 24(3): 594~595.
- [3] 田从容. 老年慢性阻塞性肺气肿并发自发性气胸病人的护理[J]. 全科护理, 2014(26): 2454~2455.
- [4] 胡其秀. 舒适护理在老年慢性阻塞性肺气肿护理中的应用[J]. 实用临床医药杂志, 2013, 17(22): 21~23.
- [5] 仲文燕. 慢性阻塞性肺气肿合并呼吸衰竭30例机械通气撤机护理[J]. 齐鲁护理杂志, 2011, 17(4): 72~73.

4(11): 581~585.

[8] 刘进. 血液透析联合血液灌流治疗尿毒症患者的护理观察[J]. 中国疗养医学, 2012, 21(7): 628~629.

[9] 于宗周. 血液净化内科学[M]. 武汉: 湖北科学技术出版社, 2007: 218.

## Improved hemodialysis union blood perfusion nursing observation for the Treatment Of patients with uremia

Funan People's Hospital, Funan 236300, Anhui

ZHANG Xiao-li, XIE Ping

**Abstract:**Objective: To observe the improvement of hemodialysis union blood perfusion (HD+HP) for treatment of uremia, and summarize the nursing methods. **Methods:** 20 cases of uremic patients improved HD+HP treatment, observation of patients before and after the treatment of appetite, sleep patterns, itchy skin, and beta 2-microglobulin (beta2-MG) level to improve the situation. **Results:** improved HD+HP after treatment, the beta 2-microglobulin removal effect is remarkable, in patients with uremia symptoms (appetite, sleep, itchy skin) improved significantly. **Conclusion:** modified HD+HP therapy, more thoroughly remove toxin, the effect is remarkable, and more convenient operation, high patient compliance.

**Key Words:** The blood perfusion; Hemodialysis; Combination therapy; Uremia; Nursing / (编审: 张爱琴 施仲赋)