

# 血液灌流串联血液透析治疗常见并发症和护理对策

曹 婷 陈春香

**摘要** 总结了血液灌流串联血液透析并发症的相关因素和护理对策。常见并发症包括患者每次血液透析灌流过程中有无急性并发症的发生,如低血压、凝血、出血、食欲下降等情况,护理对策包括正确评估患者的状况、评估注意事项、加强安全措施。认为针对血液灌流串联血液透析并发症的相关因素实施相应护理对策,可以减少血液灌流串联血液透析并发症的发生,提高血液灌流串联血液透析时患者安全,减少患者治疗时因并发症带来的痛苦,提高患者生活质量。

**关键词** 尿毒症;血液灌流;血液透析;并发症

中图分类号 R473.5

文献标识码 B

文章编号:1006-6411(2017)2-0148-02

血液灌流(hemoperfusion, HP)联合血液透析(hemodialysis, HD)治疗是指在血液透析器之前串联血液灌流器,利用两种不同的优势互补的血液净化方式全面清除尿毒症患者体内的各种毒素,充分净化机体内环境,预防和治疗长期透析并发症,提高患者的生活质量<sup>[1]</sup>。因 HP 串联 HD 治疗过程中易发生低血压、高血压、凝血、出血等急性并发症。为了减少血液透析灌流治疗中出现的急性并发症、提高治疗的安全性、降低医疗风险,本研究采取了相应的护理对策。

## 1 临床资料

**1.1 一般资料** 2015年6月~2016年6月在血液净化中心行规律性血液透析12个月以上的患者46例,其中男30例,女16例;年龄51岁~82岁,平均年龄(60.0岁±17.8岁);透析年限2年~10年;原发病:慢性肾小球肾炎20例,糖尿病肾病10例,高血压肾病8例,多囊肾6例,梗阻性肾病2例。20例患者每周常规血液透析3次,每次4h,每周血液灌流联合血液透析1次。排除急性肾衰竭、急性重症感染、急性心肌梗死、恶性肿瘤、严重出血等有明显并发症的慢性肾衰竭维持性血液透析患者。所有患者均行动态血压、血常规、肝肾功能、生化等指标监测。

**1.2 方法** HP是通过树脂型吸附剂来吸附尿毒症大、中分子毒素而发挥清除作用,血液灌流联合血液透析时使用的灌流器为博新有限公司生产的一次性使用HA型树脂血液灌流器。透析液为碳酸氢盐透析液,透析液流量为500 mL/min。所有患者的血管通路均为内瘘,使用过程中内瘘血流量均能达到200 mL/min~250 mL/min。灌流器的预冲方法严格按照灌流器厂家说明书推荐的方法预冲,46例患者共行HD+HP治疗3个月。每人行HP+HD治疗,详细记录两组患者每次HD+HP过程中有无急性并发症(低血压、凝血、出血)的发生。

**1.3 结果** 46例患者有2例发生低血压,因透析器面积稍大,有1例发生凝血情况,有1例发生出血,4例患者经相应处理后,至HP+HD治疗结束后无并发症发生。治疗3个月,有3例患者治疗5~6次出现食欲下降。

## 2 并发症的相关因素

工作单位 518000 佛山 广东省佛山市第一人民医院血液净化中心  
曹婷 女 本科 主管护师  
收稿日期 2016-06-12

**2.1 低血压** 血液灌流过程中低血压是最常见的并发症,据报道发生率为20%~50%<sup>[2]</sup>,明显高于单纯HD治疗患者。本研究发现,低血压灌流刚开始时更易出现。合并心血管疾病以及低血浆渗透压等情况是低血压的主要好发因素,经对症处理后均顺利完成灌流治疗。

**2.2 凝血** 预冲排气不充分,有气泡残留或浸泡时间不足,预冲肝素量少,造成树脂没有完全湿润膨胀,未达到肝素吸附饱和。血液灌流(HP)串联血液透析(HD)同时进行脱水,可能与血液浓缩有关,抗凝剂使用不足;患者自身因素,糖尿病,凝血功能亢进等血液高凝状态。

**2.3 渗血** 与灌流过程中灌流器内树脂颗粒吸附血小板导致血小板减少有关。

## 3 护理对策

**3.1 低血压的处理** 糖尿病等易低血压患者,告诫患者控制钠盐和水;对有一定尿量的肾性骨病患者钠盐摄入3~5 g/d,无尿的患者钠盐的摄入应控制在1~2 g/d,在透析期间体重的增加不超过干体重的3%~5%,控制好干体重,关系到能否保持良好的心肺功能,从而达到延长生命的目的<sup>[3]</sup>,更换面积比原来小的透析器,不要和高通量透析器一起做,补充血容量,减少超滤等对症处理。

**3.2 凝血** 充分预冲:灌流器的预冲方法严格按照灌流器厂家说明书推荐的方法预冲,先用5%葡萄糖500 ml缓慢80~100 ml流量对灌流器预冲排气,然后肝素生理盐水(1000 ml生理盐水加肝素100 mg)冲洗80~100 ml流量,再用1000 ml生理盐水预冲灌流器和透析器及透析管路,预冲灌流器用手轻轻搓揉转动灌流器,超滤速度不能太快,灌流时候超滤速度每小时不超过1000 ml;肝素用量使用要足够,灌流时候灌流器的树脂会吸附少量肝素,肝素用量首剂和追加都比常规透析多,用量按1~2 mg/kg体质量计算。

**3.3 出血** 渗血与灌流过程中灌流器内树脂颗粒吸附血小板导致血小板减少有关。治疗时用低分子肝素,结束后注意观察穿刺部位有无渗血,必要时延长压迫时间,当天晚上不要服用阿司匹林;对有出血倾向患者应及时检测凝血功能,必要时应用鱼精蛋白治疗。治疗结束后注意观察,如有渗血,压迫时间稍延长。

**3.4 食欲下降解决方法** 治疗过程中补充5%葡萄糖静滴,大面透析器积改为小面积透析器,高通量透析器改为低通量透析器。嘱患者自带食物,症状无改善,延长灌流两次间隔时间。

## ※ 个案护理

# 1 例结肠癌肝转移姑息性手术术后人工造口黏膜分离合并蜂窝织炎的护理

王晓惠 刘卓 李野

关键词 :人工造口 急性蜂窝织炎 乙状结肠癌 临终护理 个案管理

中图分类号 :R473.73

文献标识码 :B

文章编号 :1006-6411(2017)2-0149-03

我国每年有 10 万余人行人工肛门手术 ,累计大约有造口患者 100 万人 ,造口术后并发症发生率为 30%~40%<sup>[1]</sup>。肠造口皮肤黏膜分离是造口术后并发症之一<sup>[2]</sup> ,多发生在术后 1 周内 ,一旦发生 ,不仅影响创面愈合 ,还会导致皮肤损伤 ,加重患者的心理创伤<sup>[3]</sup>。在人工造口术后并发蜂窝织炎的现象较为少见。蜂窝织炎是患者的急性软组织感染 ,其主要机制为患者皮下、筋膜下、肌间隙或深部蜂窝组织发生在疏松结缔组织的一种急性弥漫性化脓性感染<sup>[4]</sup> ,严重地影响患者及家属的身心健康及生活质量<sup>[5 6]</sup>。严重者若不给予及时有效地治疗 ,会引起死亡 ,我院于 2016 年 3 月成功护理 1 例腹腔镜行乙状结肠切除+结肠造瘘术 ,术后发生造口黏膜分离及全身蜂窝织炎的患者 ,现报告如下。

### 1 病历介绍

患者 ,男 ,44 岁。因结肠癌肝转移于 2016 年 3 月 7 日在全身麻醉下行腹腔镜乙状结肠切除+结肠造瘘术。术中放入中人氟安(氟

尿嘧啶植入剂)。留置胃管、导尿管、深静脉留置和止痛泵各一根 ,盆腔引流管 2 跟。术后病理示 :乙状结肠、直肠有两处溃疡型中-低分化腺癌(T4bN2bM1b)并肠周 6/9 转移。术后 48 h 内生命体征平稳。

术后第一周:体温正常。患者于术后第 2 天拔除尿管 ,术后第 3 天拔除胃管。患者血象高、蛋白低 ,白细胞计数最高达 22.2×10<sup>9</sup>/L ,中性粒细胞百分比最高达 91.5% ,白蛋白最低至 25.5 g/L ,前白蛋白最低至 10.0 mg/L。术后第 4 天患者造口周围稍突出 ,且从造口碘仿交接处渗出淡血性脓性液体少量。术后第 5 天拆碘仿 ,清晰可见造口黏膜分离约 1 cm ,仍有淡血性脓性液体渗出。患者双下肢水肿 ,以左下肢为甚 ,遂行下肢深静脉血栓 B 超显示 :左侧一支胫后静脉上充盈差 ,血栓可能性大 ,术后第二周 :体温最高达 37.5℃。术后第 8 天给予患者实行降钙素原静脉血检查 ,结果显示 PCT 0.69 ng/ml。患者血象高、蛋白低 ,白细胞计数最高达 24.0×10<sup>9</sup>/L ,中性粒细胞百分比最高达 83.6% ,白蛋白最低至 26.0 g/L ,前白蛋白最低至 17.6 mg/L。术后第 10 天给予 0.9%氯化钠注射液 3000 ml、腹腔冲洗 1 次/d。给予抗生素稳可信静脉治疗 ,给予白蛋白支持治疗。腹部及双下肢仍处于水肿状态 ,无法下地正常

工作单位 :100034 北京 北京大学第一医院普外科

王晓惠 :女 ,本科 护师

收稿日期 2016-06-03

### 4 讨论

随着透析时间及生存期的延长 ,血透患者皮肤瘙痒的发生率随之升高 ,其发病原因可能与周围神经病变、血浆组胺水平升高、皮肤干燥、甲状旁腺功能亢进、钙磷代谢紊乱等有关 ,尿毒症长期透析患者出现全身皮肤瘙痒 ,与皮肤钙盐沉积 ,血中大、中分子物质增高及血磷升高有关<sup>[4]</sup>。血液透析联合血液灌流能有效清除维持性血液透析患者血 AGEs(晚期糖基化终末产物)、Hcy(同型半胱氨酸)、PTH(甲状旁腺素)、β<sub>2</sub>-MG(β<sub>2</sub> 微球蛋白)等中大分子物质 ,并能有效缓解维持性血液透析(MHD)患者顽固性瘙痒合并症 ,这与其对 PTH 和 β<sub>2</sub>-MG 的有效清除有关。血液灌流联合血液透析治疗是指在血液透析器之前串联血液灌流器 ,利用两种不同的优势互补的血液净化方式全面清除尿毒症患者体内的各种毒素 ,充分净化体内环境 ,预防和治疗长期透析并发症 ,提高患者的生活质量<sup>[5]</sup>。随着生活水平提高及患者透析质量的提高 ,越来越多患者选择 HD+HP 治疗 ,怎样才能减少 HD+HP 治疗时并发症的发生 ,作为血液透析专业护理人员要全面分析每个患者自身情况 ,哪些患者容易发生并发症 :低血压(糖尿病、年老体弱和脱水过多患者)、凝血(充分预冲和抗凝要用足够)、出血(治

疗时用低分子肝素和注意观察等)、食欲下降解决方法(大面透析器积改为小面积透析器 ,高通量透析器改为低通量透析器、延长灌流两次间隔时间)。这些都要靠临床护士细心和敏锐的观察能力 ,及时发现问题和管医生商量共同解决。HD+HP 治疗可提高患者生活质量 ,值得临床推广。

### 参 考 文 献

- [1] 黎磊石 ,刘志红.中国肾脏病学[M].北京 :人民军医出版社 , 2008 :1628-1634.
- [2] 王辉 ,邵萍 ,王艳玲 ,等.对病人实施血液灌流过程中应注意的几个问题[J].中国血液净化 ,2004 ,8(3) :114-115.
- [3] 刘莹.血液透析联合血液灌流治疗肾性骨病的护理[J].当代护士(下旬刊) ,2011 (1) :136-137.
- [4] 王质刚.血液净化模式及临床应用[J].北京 :科学技术出版社 , 2008:140.
- [5] 黎磊石 ,刘志红.中国肾脏病学[M].北京 :人民军医出版社 , 2008:1628-1634.

(本文编辑 张强 郑露晴)