



•论著•

# 血液透析联合血液灌流在维持性血液透析患者钙磷代谢紊乱治疗中的应用

张爱民

(湘潭市第二人民医院 湖南湘潭 411100)

**摘要:**目的:探讨血液透析联合血液灌流在维持性血液透析患者钙磷代谢紊乱治疗中的应用。方法:选取本院116例需实施维持性血液透析患者。对照组:对患者单纯应用持续性血液透析治疗。研究组:对患者应用持续性血液透析联合血液灌流治疗。结果:治疗前,两组患者的血磷、血清全段甲状腺旁腺素、平均钙磷乘积不存在明显差距( $P>0.05$ ),治疗后,观察组患者血磷、血清全段甲状腺旁腺素、评价钙磷乘积指标优于对照组( $P<0.05$ )。治疗前,两组患者的BUN、Scr、Alb以及 $\beta_2$ -MG不存在明显差距( $P>0.05$ ),治疗后,研究组患者的BUN、Scr、Alb以及 $\beta_2$ -MG指标优于对照组( $P<0.05$ )。结论:血液透析联合血液灌流对维持性血液透析患者的钙磷代谢情况有一定影响,可改善相关指标,同时根据实际情况开展相对应的营养支持,延长生存时间,提高生活质量,值得大力推广。

**关键词:**血液灌流;微液透析;维持性血液透析;钙磷代谢紊乱

中图分类号:R256.12

文献标识码:A

文章编号:1009-5187(2018)04-236-02

由于环境的变化、生活作息方式紊乱等多种因素的影响导致我国肾病的发生率呈递增模式,而且有相关研究得知,部分肾疾病有趋向于年轻化的趋势。一般对终末期肾病患者治疗多采用维持性血液透析,也延长其生存期,提高生存质量,但在治疗过程中会出现不同程度钙磷代谢紊乱的情况,导致患者的皮肤出现瘙痒、甲状腺功能出现亢进等情况,不仅影响整体治疗效果,更对其心理产生一定压力。在维持性血液透析过程中,减少对机体钙磷代谢紊乱有着重要意义。随着医学技术的发展,有相关研究称:血液透析联合血液灌流可改善维持性血液透析患者的钙磷代谢紊乱情况。因此,本文就针对维持性血液透析患者开展以上治疗,观察其对钙磷代谢方面的影响,具体报道如下:

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取本院2016-10至2017-10共116例需实施维持性血液透析患者。根据电脑抽选的方法,将所有患者划分为两组,即对照组和研究组,各组58例。

对照组:男30例,女28例,年龄45至78岁,平均年龄(56.66±1.65)岁。

研究组:男31例,女27例,年龄46至77岁,平均年龄(56.72±1.66)岁。两组患者在一般资料方面不存在较大差距,无统计学意义( $P>0.05$ )。

### 1.2 纳入标准和剔除标准

纳入标准:①均为维持性血液透析患者;②患者或者家属自愿签订知情同意书。

剔除标准:①中途退出者;②肿瘤;③认知障碍,语言障碍;④精神系统疾病;⑤非妊娠期间;⑥凝血障碍。

### 1.3 方法

表1 对比两组患者的钙磷代谢紊乱情况( $\bar{x}\pm s$ )

指标	治疗前		治疗后	
	对照组	研究组	治疗前	治疗后
血磷	2.50±0.87	1.15±0.87	2.47±0.44	0.87±0.64
血清全段甲状腺旁腺素	759.45±99.92	655.67±87.89	763.45±89.89	494.9±79.86
平均钙磷乘积	64.56±3.45	60.43±0.55	65.44±3.56	57.56±3.23

2.2 对比两组患者治疗前、后BUN、Scr、Alb以及 $\beta_2$ -MG指标变化

治疗前,两组患者的BUN、Scr、Alb以及 $\beta_2$ -MG不存在明显差距,无统计学意义( $P>0.05$ ),治疗后,研究组患者的BUN、Scr、Alb以

患者入院后,先对两组患者进行饮食控制,了解患者日常生活习惯,从而制定针对性的饮食计划,根据患者的血压、血糖情况实施相适应降压、降糖以及促红细胞生成素治疗等。

对照组:对患者单纯应用持续性血液透析治疗。

研究组:对患者应用持续性血液透析联合血液灌流治疗。血液透析治疗为:采用碳酸氢盐溶液和低分子肝素钠用量5000IU,每分钟血流量控制在230ml左右,透析时间为4h。一周对患者进行3次治疗。

血液灌流为:应用450ml的葡萄糖溶液先对灌流器反复冲洗,让灌流速率调整为130ml/min,将空气全部排尽,把灌流器和透析器串联,应用肝素生理盐水800ml对透析器、灌流器反复冲洗,速率控制在120~250L/min范围内,应用肝素生理盐水500ml冲洗到瓶内液体剩余200ml,与动脉、静脉管路接通,灌流2h,把灌流器取出后,再次进行血液透析治疗2h。一周对患者进行两次治疗。

### 1.4 观察指标

对两组患者治疗前、后的血磷、血清全段甲状腺素、评价钙磷乘积以及BUN、Scr、Alb以及 $\beta_2$ -MG变化进行记录。

### 1.5 统计学方法

计量资料以( $\bar{x}\pm s$ )表示,组间比较采用t检验计数资料以率表示,采用X<sup>2</sup>检验,采用SPSS 20.0统计软件进行数据分析。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 对比两组患者的钙磷代谢紊乱情况

治疗前,两组患者的血磷、血清全段甲状腺旁腺素、平均钙磷乘积不存在明显差距,无统计学意义( $P>0.05$ ),治疗后,观察组患者血磷、血清全段甲状腺旁腺素、评价钙磷乘积指标优于对照组,两组进行对比,存在一定差距,具有统计学意义( $P<0.05$ )。见表1

及 $\beta_2$ -MG指标优于对照组,两组存在一定差距,具有统计学意义( $P<0.05$ )。见表2

(下转第238页)



## •论 著•

报道称[5]：干枯性痰液标本的涂阳率显著高于黏液型痰液标本的涂阳率，且唾液性痰液标本抗酸杆菌的阳性检出率最低。由于很多结核病患者对留取的痰液标本质量水平的重要性认知度较低，对就诊时医生介绍的留取痰液标本的具体方法则很难接受，此外，患者痰液量较少以及留痰时间不合适等方面因素的影响，使得有很大一部分结核病患者所留取的痰液标本的质量不能很好地达到要求，从而最终使得涂阳率较低。

本研究通过对照的方法，比较采取防控策略与未采取防控策略的门诊结核病患者与住院结核病患者涂阳率。结果显示：观察组防控下门诊患者涂阳率为43.64%（24/55），显著高于对照组的23.64%（13/55）（ $P<0.05$ ），观察组防控下住院患者涂阳率为41.82%（23/55），显著高于对照组的25.45%（14/55）（ $P<0.05$ ）。此结果与相关文献报道结果相符[6-8]。上述结果提示：通过制定防控策略，能够有效提高结核病患者的涂阳率。

综上所述，对结核病患者给予必要的防控策略，能够提高结核病患者的涂阳率。

### 参考文献：

（上接第236页）

表2 对比两组患者治疗前、后BUN、Scr、Alb以及 $\beta_2$ -MG指标变化（ $\bar{x}\pm s$ ）

小组	治疗前/后	Alb	Scr	BUN	$\beta_2$ -MG
对照组	治疗前	34.11±3.89	819.54±90.45	25.15±3.56	76.21±6.56
	治疗后	34.51±3.88	754.11±89.78	17.67±3.45	71.23±6.65
研究组	治疗前	35.24±4.34	844.56±98.87	23.58±3.54	73.45±6.34
	治疗后	35.53±4.30	809.98±87.65	18.56±3.11	71.56±6.22

### 3 讨论

钙磷代谢是否平衡多与机体中的高甲状旁腺激素-维生素D轴有所关联，终末期肾病因为肾功能处于下降状态，从而导致高甲状旁腺激素处于升高状态，进而诱发机体钙磷代谢紊乱的情况。而钙磷代谢紊乱会诱发机体出现不同程度皮肤瘙痒、贫血等情况，对维生素D3以及血钙的分泌也会出现不同程度影响，常规的血液透析可以有效清除低分子水溶性毒物，比如肌酐、尿素氮等，但是对于大分子毒素清除效果并不十分理想，特别是血磷方面，治疗后机体仍存在大量血磷。

血液灌流是通过外置吸附装置，可对外、内源性毒物可以彻底清除，从而达到净化血液的效果。根据相关研究得知：血液灌流可以将大分子物质彻底清除，有着吸附能力强、吸附量大以及机械强度高等优势，在临床中，在维持性血液透析应用率非常高。有相关研究证明：

[1] 杨伟荣,陈伟杰,凌慧琪,等.左氧氟沙星联合化疗治疗复治涂阳肺结核的疗效及其对患者外周血T细胞亚群水平的影响[J].海南医学院学报,2016,22(14):1493-1495,1498.

[2] 庞卓.左氧氟沙星联合抗结核化疗方案治疗复治涂阳肺结核的疗效观察[J].中国现代药物应用,2016,10(21):89-90.

[3] 陈妍.左氧氟沙星联合抗结核化疗方案治疗复治涂阳肺结核的疗效分析[J].临床肺科杂志,2013,18(04):754-755.

[4] 陈水平,葛建祥.用左氧氟沙星联合抗结核化疗方案治疗复治涂阳肺结核的疗效评价[J].抗感染药学,2012,9(03):208-211.

[5] 谢春雨.河南省世行贷款/英国赠款结核病控制项目实施情况分析[D].郑州:郑州大学,2009.

[6] 王宇.2010年全国第五次结核病流行病学抽样调查报告[M].北京:军事医学科学出版社,2011:750.

[7] 陈暖,彭学宏,李微.痰液标本的质量对抗酸杆菌检出率的影响[J].中国误诊学杂志,2007,7(21):5004-5005.

[8] 李国刚,董彬,李俊娟,等.不同性状、不同留痰时间痰标本涂片抗酸杆菌检出率比较[J].实用预防医学,2009,16(5):1588-1590.

血液灌流联合血液透析，不仅可以将血磷彻底清除，还能将中、大分子毒素进行清除，能达到理想血液净化效果。

本次研究得出：血液透析联合血液灌流对血液透析患者进行治疗，改善患者的血磷、血清全段甲状腺旁腺素、平均钙磷乘积指标，调整BUN、Scr、Alb以及 $\beta_2$ -MG指标变化，让机体各项指标处于平稳状态。治疗过程中，医务人员对患者进行饮食指导，告知正确的饮食规律，摄入胆固醇、血白蛋白，提高机体抵抗能力，利于延长患者生存时间和质量。

综上所述：血液透析联合血液灌流对维持性血液透析患者的钙磷代谢情况有一定影响，可改善相关指标，同时根据实际情况开展相对应的营养支持，延长生存时间，提高生活质量，值得大力推广。

### 参考文献

[1] 崔汉民.血液灌流联合血液透析对维持性血液透析患者钙磷代谢指标的影响[J].中国卫生工程学,2016,14(5):511-512.

[2] 余伟萍,杨伟鹏,刘奕深,等.血液透析联合血液灌流治疗维持性透析患者钙磷代谢紊乱的疗效观察[J].临床与病理杂志,2016,36(10):1579-1584.

[3] 罗成建,冯玉婵.维持性血液透析患者钙磷代谢紊乱经血液透析联合血液灌流治疗的效果评价[J].中国当代医药,2016,23(25):72-74.

[4] 张治平.血液透析联合血液灌流对维持性血液透析患者钙磷代谢紊乱的影响[J].心血管病防治知识:学术版,2014,13(9):144-146.

[5] 胡绮雯,龙海波,温足珍,等.血液透析联合血液灌流在维持性血液透析患者钙磷代谢紊乱治疗中的应用[J].河北医学,2015,12(1):35-39.