

高通量血液透析对慢性肾衰患者钙磷代谢紊乱的疗效分析

陈斯佳

长沙市一医院肾内科 410005

【摘要】目的 探究高通量血液透析对慢性肾衰患者钙磷代谢紊乱的治疗效果。**方法** 以随机数表分组法将我院接收的69例慢性肾衰患者分成常规血液透析组(n=34例)和高通量血液透析组(n=35例),对比和分析两组患者经过3个月治疗后血钙、血磷、甲状旁腺素指标及生活质量的改善效果。**结果** 高通量血液透析组经过治疗后Ca(2.03 ± 0.32) mmol/L、P(1.73 ± 0.21) mmol/L和iPTH(267.48 ± 11.41) ng/L均显著低于常规血液透析组经过治疗后Ca(2.95 ± 1.44) mmol/L、P(2.51 ± 1.22) mmol/L和iPTH(374.66 ± 15.45) ng/L,而高通量血液透析组经过治疗后生存质量评分(90.33 ± 4.46)分显著高于常规血液透析组经过治疗后生存质量评分(80.89 ± 3.17)分($P < 0.05$)。**结论** 高通量血液透析治疗用于慢性肾衰患者,不仅改善了患者钙磷代谢的紊乱,同时对患者生存质量的提升也有着积极的促进作用。

【关键词】 高通量血液透析;慢性肾功能衰竭;钙磷代谢紊乱

【中图分类号】 R692.5

【文献标识码】 A

【文章编号】 1672-0415 (2019) 03-134-02

慢性肾功能衰竭是指各种原因引起肾实质的慢性、进行性损害,导致肾脏体积明显萎缩,不能维持其基本功能。而原发性肾小球肾炎、慢性肾盂肾炎、高血压肾小动脉硬化、糖尿病肾病等疾病是导致慢性肾功能衰竭的主要原因,这种疾病在持续进展过程中会导致代谢产物滞留,水、电解质、酸碱平衡失调等问题出现,甚至引起全身各个脏器受累。而钙磷代谢紊乱、继发性甲状旁腺功能亢进是慢性肾衰重要并发症,它可以发生于疾病的早期,且贯穿于病程进展的整个过程中,两者共同作用可使血管加速钙化、肾性骨病的形成、皮肤瘙痒等症状的发生,引发全身多个脏器的损害,极大的阻碍了患者的身心健康^[1-2]。随着社会经济水平的不断发展、医学研究和血液净化水平的不断进步,控制血磷、调节血钙、应用活性维生素D、充分的血液透析等措施,对于慢性肾衰患者钙磷代谢紊乱问题的改善拥有着显著的效果。而高通量透析器使用高分子聚合膜,具备较好的膜生物相容性,通过吸附、对流和弥散等作用能有效清除小分子毒素及中、大分子毒素。不仅治疗费用相对较低,符合我国当前处于发展过程中的国情,同时相比普通透析对毒素有着更好的清除能力,拥有着极高的性价比^[3]。因此本研究通过对随机选取的69例慢性肾衰患者分组进行对比研究,观察高通量透析对慢性肾衰患者钙磷代谢异常的影响,具体的研究报告内容如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取我院于2017年10月至2018年10月期间行规律血液透析的69例慢性肾衰患者作为本实验的研究对象。入组患者常规口服治疗方案不变,以随机数表分组法分成常规血液透析组(n=34例)和高通量血液透析组(n=35例),常规血液透析组男性18例,女性16例,年龄33-76岁,均值为(53.37 ± 1.28)岁。病程3-10年,平均病程(6.28 ± 3.42)年。原发病构成:糖尿病肾病15例,高血压肾病10例,狼疮性肾炎9例。高通量血液透析组男性17例,女性18例,年龄32-77岁,均值为(54.08 ± 1.64)岁。病程2-9年,平均病程(5.94 ± 3.28)年。原发病构成:糖尿病肾病14例,高血压肾病11例,狼疮性肾炎10例。两组患者的一般资料如年龄、性别以及病程的比较均无显著的差异性($P > 0.05$),具有可比性。纳入标准:(1)所有入组的患者均根据肾脏病生存质量指南(K/DOQI)关于对慢性肾功能衰竭的诊断标准进行选择。(2)规律透析时间至少三个月,每次透析时间4h,

每周透析2-3次。(3)研究前医护人员已与患者进行充分的沟通,并且签署了研究知情同意书。研究工作经医院医学伦理委员会的批准。排除标准:(1)合并严重感染、肺结核、心力衰竭及肝功能衰竭等;(2)合并原发性甲状旁腺功能亢进症、多发性骨髓瘤等骨代谢异常等;(3)目前处于使用免疫抑制剂阶段的患者;(4)合并有严重的小血小板减少,肝素相关性血小板减少等。(5)合并有精神病且对研究工作存在一定阻碍的患者。

1.2 治疗方法

常规血液透析组使用山东威高F14聚砜膜低通量透析器,透析膜有效面积为1.4平方米,将超滤系数设置为10ml/(h·mmHg)。高通量血液透析组使用山东威高HF18聚砜膜高通量透析器,透析膜有效面积为1.8平方米,将超滤系数设置为50ml/(h·mmHg)。而在选择的透析机和透析液方面,选择德国费森公司血液透析机,使用标准碳酸氢盐透析液实施透析治疗,透析液流量参数取值以及血液流速分别设置为500-600ml/min和200-300ml/min。抗凝方案选择肝素和低分子肝素,两组使用的其他仪器设备,以及采用的其他治疗如降压、纠正贫血等方案均一致。完成相应的准备工作之后,指导患者每次进行4小时的透析治疗,指导患者每2周到院治疗5次,治疗周期为3个月。完成两组患者的治疗后,对两组患者相应指标的改变来对两组治疗效果进行比较和分析。

1.3 观察指标

(1)对比和分析两组患者治疗前后血钙(Ca)、血磷(P)、iPTH等生化指标情况,通过罗氏电化学发光全自动免疫分析仪和全自动生化分析仪对所有患者的生化指标进行严格的测定。(2)对比和分析两组患者治疗前后生活质量的改善情况。以生活质量评价量表SF-36对患者的生活质量进行评分,评价前已详细告知患者该项调研的必要性及使用方法。满分为100分,分数越高代表患者的生活质量越高。

1.4 统计学分析

运用SPSS24.0统计学软件对接受研究患者的数据进行统计分析,所有计量资料用均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,计数资料用率(%)表示,两组间比较采用t和 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 体现差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者治疗后生化指标情况的比较

表1: 两组患者治疗后生化指标情况的比较($\bar{x} \pm s$)

组别	Ca (mmol/L)		P (mmol/L)		iPTH (ng/L)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
高通量血液透析组(n=35)	1.86 ± 0.15	2.03 ± 0.32	2.33 ± 0.48	1.73 ± 0.21	419.74 ± 20.44	267.48 ± 11.41
常规血液透析组(n=34)	1.88 ± 0.18	2.95 ± 1.44	2.34 ± 0.52	2.51 ± 1.22	421.83 ± 19.89	374.66 ± 15.45
T值	0.50	3.69	0.08	3.73	0.43	32.85
P值	0.62	0.00	0.93	0.00	0.67	0.00

高通量血液透析组经过3个月治疗后生化指标显著低于常规血液透析组 ($P < 0.05$), 详见表1。

2.2 两组患者治疗前后生活质量评分的比较

高通量血液透析组经过3个月治疗后生活质量的改善情况显著优于常规血液透析组 ($P < 0.05$), 详见表2。

表2: 两组患者治疗前后生活质量评分的比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	例数	治疗前	治疗后
高通量血液透析组	35	71.45±2.23	90.33±4.46
常规血液透析组	34	71.62±2.14	80.89±3.17
T值		0.32	10.11
P值		0.75	0.00

3 讨论

血液透析是慢性肾功能衰竭患者肾脏替代治疗的主要方式之一, 而钙磷代谢紊乱是慢性肾衰主要的并发症之一, 可导致各种物质代谢异常、增加心脑血管事件发生的机率, 严重影响患者的生活质量及身心健康^[4]。有改善钙磷代谢紊乱主要方式为降低血磷、调节血钙、控制甲状旁腺激素、充分血液透析等。而高通量血液透析相较于常规血液透析治疗, 在清除肌酐、尿素等小分子物质的同时能够更加有效清除低分子蛋白以及中大分子物质, 本研究结果亦得到证明。治疗后两组患者治疗后Ca、P、iPTH各

指标可得到改善^[5]。同时, 经过有效治疗能提升慢性肾衰竭患者对生活的信心, 对于患者正常生活的开展及生活质量的提升有着积极的促进作用^[6]。

综上所述, 高通量血液透析治疗能有效改善慢性肾衰患者钙磷代谢紊乱的问题, 同时对于患者生存质量的提升亦有帮助。

参考文献

- [1] 张艳琴, 辛晓龙, 李文东, 等. 高通量血液透析对慢性肾衰患者钙磷代谢紊乱的疗效分析[J]. 实用临床医药杂志, 2016, 20(11): 77. 医结合肾病杂志, 2014, 6(7):625-626.
- [3] 孙小伟, 李倩. 高通量血液透析联合罗盖全对尿毒症患者钙磷代谢紊乱及微炎症状态的影响[J]. 海南医学, 2016, 27(20):3331-3334.
- [4] 肖健, 马兵, 石平. 高通量透析对维持性血液透析患者钙磷代谢的影响[J]. 临床肾脏病杂志, 2016, 4(8):487-491.
- [5] 王静艳, 赵伟, 薄天慧, 等. 探讨高通量血液透析对维持性血透患者透析中血压升高的影响[J]. 中国中西医结合肾病杂志, 2016, 17(8):712-714.
- [6] 李娟, 胡玉清, 梁萌, 等. 高通量透析模式对改善维持性血液透析患者高血压及甲状旁腺激素的影响[J]. 中国医药导报, 2016, 13(27):19-22.

(上接第131页)

有效提高, 在很大程度上缓解了患者的相关临床症状, 因此应当将该治疗方法在临床中进行积极推广和应用。

参考文献

- [1] 冯勇军, 林翀, 曾春荣等. 老年慢性鼻-鼻窦炎及伴鼻息肉患者并发支气管哮喘和肺功能下降相关性[J]. 中国老年学杂志, 2014, (13):3531-3533.
- [2] 齐勋. 慢性鼻-鼻窦炎患者鼻内镜下手术治疗后复发的危险因素 Logistic 回归分析[J]. 临床医学研究与实践, 2018,

3(22):106-107.

- [3] 史剑波, 陈枫虹. 关注伴有支气管哮喘的慢性鼻-鼻窦炎[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2016, 51(3):235-240.
- [4] 张铁英. 慢性鼻窦炎、鼻息肉与支气管哮喘相关性120例临床分析[J]. 中外医疗, 2016, 35(1):60-62.
- [5] 姜永刚. 变应性鼻炎-鼻窦炎合并轻度支气管哮喘的抗白三烯治疗效果评价[J]. 心理医生, 2015, 21(21):75-76.
- [6] 霍榕榕. 变应性鼻炎与支气管哮喘临床表现的相关性[J]. 包头医学院学报, 2018, 34(12):55-56.

(上接第132页)

综上所述: 宫腔镜+腹腔镜输卵管疏通术治疗输卵管性不孕症的临床效果理想, 能够显著提高患者的输卵管疏通率以及1年后的妊娠率, 且并发症少, 安全性高, 值得推广。

参考文献

- [1] 阮红英, 王江荣. 宫、腹腔镜联合输卵管疏通术和腹腔镜输卵管疏通术治疗输卵管性不孕症的效果对比[J]. 中外女性健康研究, 2018, (10):20, 22.
- [2] 宋丽娜. 腹腔镜联合宫腔镜下输卵管逆行插管治疗输卵管性不孕的疗效观察[J]. 现代中西医结合杂志, 2015, 24(17):1869-1871.

- [3] 李红琴, 应小燕. 宫、腹腔镜联合诊治输卵管性不孕症改进手术方法后的妊娠结局[J]. 中国微创外科杂志, 2016, 16(3):217-220.

- [4] 王敏飞, 刘丽国. 子宫输卵管造影与腹腔镜输卵管检查输卵管性不孕症的临床分析[J]. 医学影像学杂志, 2017, 27(4):779-781.
- [5] 王改琴, 党森, 耿俐等. 改进宫腹腔镜诊治输卵管性不孕症的疗效评价及对应激因子与炎症因子的影响[J]. 河北医学, 2017, 23(4):539-543.
- [6] 袁雅婷. 经阴道实时三维子宫输卵管造影在诊断输卵管性不孕症中应用价值[J]. 四川医学, 2018, 39(8):947-950.

(上接第133页)

高^[5]。本次研究中, 观察组产妇采取舒芬太尼与罗哌卡因行椎管内麻醉镇痛, 而对照组产妇采取瑞芬太尼的静脉自控镇痛, 研究结果提示, 观察组产妇虽然在镇痛起效时间方面较对照组更长, 然而在镇痛后1~3h内该组产妇的疼痛评分较对照组更低。同时观察组产妇出现的胃肠道反应、头晕、下肢麻木以及皮肤瘙痒等相关分娩镇痛不良反应率, 均较对照组更低。这表明, 舒芬太尼与罗哌卡因的联合椎管内麻醉方案, 有助于提高产妇无痛分娩过程中的镇痛效果, 并且有利于降低产妇在产后出现相关镇痛分娩不良反应, 具有较高应用安全性。

综上所述, 在产妇无痛分娩过程中, 采取舒芬太尼和罗哌卡因联合应用的椎管内麻醉方案, 有助于取得良好的镇痛效果, 并

且安全性较高, 值得临床应用并推广。

参考文献

- [1] 胡建中. 腰硬联合阻滞麻醉在分娩镇痛中的效果及安全性评价[J]. 世界最新医学信息文摘, 2018, 14(99):58-59.
- [2] 房建, 赵继蓉. 小剂量罗哌卡因联合舒芬太尼腰硬联合麻醉在无痛分娩中的应用[J]. 中华全科医学, 2018, 16(02):264-267.
- [3] 蔡云霞, 王晓燕, 许秋丽. 罗哌卡因复合舒芬太尼硬膜外用药物在无痛分娩中的应用分析[J]. 新疆医学, 2017, 47(10):1147-1149.
- [4] 徐晖, 符新春. 芬太尼结合低浓度罗哌卡因连续硬膜外阻滞应用于无痛分娩的临床疗效观察[J]. 浙江创伤外科, 2016, 21(05):994-996.
- [5] 耿巍, 武淑霞. 罗哌卡因联合芬太尼对自控硬膜外无痛分娩效果观察[J]. 临床医学研究与实践, 2016, 1(19):134-135+137.