



枸橼酸钠溶液抗凝法对血液透析患者的影响效果分析

潘泽雄 (岳阳市一医院重症医学科 414000)

摘要:目的 探讨枸橼酸钠溶液抗凝法对血液透析(CVH)患者的影响效果并作分析。方法 选取自2014年1月至2017年12月期间收治的血液透析患者中挑选100例作为研究对象,并随机划分两组。对照组行常规无肝素透析方法,研究组行枸橼酸钠溶液抗凝法。比较分析两组透析效果。结果 研究组凝血总有效率(94.00%)高于对照组,超滤量(4.20 ± 1.11 L)及治疗周期(4.15 ± 0.65 h)均高于对照组,动静脉壶血凝块发生率(0.00%)、出血发生率(0.00%)及透析器凝血发生率(2.00%)均低于对照组, $P < 0.05$ 。结论 对CVH患者实施枸橼酸钠溶液抗凝法的效果确切,且安全性,值得推广应用。

关键词: 枸橼酸钠溶液抗凝法 血液透析 影响效果

中图分类号: R459.5 **文献标识码:** A **文章编号:** 1009-5187(2018)05-121-02

血液透析(CVH)是临床常见的治疗方法,在临床进行血液透析过程中,患者血液在经过透析器时、血管通路时以及中央静脉留置导管时容易造成凝血现象,因此需进行抗凝处理。选择何种抗凝方法可以以更可靠、更安全有重要意义。本次研究工作旨在探讨枸橼酸钠溶液抗凝法对CVH患者的影响效果并作分析。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 基础资料

选取自2014年1月至2017年12月期间收治的CVH患者中挑选100例作为研究对象,并随机划分两组。研究组:性别:男性28例,女性22例;年龄:29岁至68岁,平均年龄为(42.50 ± 3.05)岁。对照组:性别:男性30例,女性20例;年龄:30岁至69岁,平均年龄为(42.65 ± 2.85)岁。两组CVH患者的性别、年龄等一般资料均无差异性, $P > 0.05$ 。组间有差异性。

1.2 方法

1.2.1 对照组(常规无肝素透析方法)

给予对照组患者实施常规无肝素透析方法,具体操作如下:在治疗前,调整透析血流量为200-300ml/分钟;首先给予患者预冲肝素(40mg/L)与氯化钠注射液(0.9%),并观察20分钟;20分钟后给予患者500ml 0.9%氯化钠注射液冲洗;在实施透析过程中,每隔30-60分钟给予患者透析管路及滤器注入予200ml 0.9%氯化钠注射液;若患者伴有较多凝血,应及时给予患者更换管路,更换透析器,从而保障正常进行透析治疗。

1.2.2 研究组(枸橼酸钠抗凝法)

给予研究组患者实施常规枸橼酸钠抗凝方法,具体操作如下:在治疗前,调整透析血流量为150到200ml每分钟;在滤器前给予患者每小时持续泵入4%枸橼酸钠200ml/L,并密切监测分析患者的动静脉血气分析,结合具体情况调整枸橼酸钠泵速,积极控制滤器,控制游离钙离子浓度保持在0.2-0.4mmol/L,结合动脉血气中游离钙离子具体浓度给予患者静脉端泵入10%葡萄糖酸钙,从而保障体内游离钙离子浓度1.0-1.2mmol/L,持续至CVH结束,方可停止。

1.3 观察指标

观察两组患者的凝血效果、相关指标情况、透析后动静脉壶血凝块、透析器凝血以及出血情况。研究结束后作比较分析。

1.4 统计学处理

两组数据均使用统计软件SPSS29.0进行处理与分析,计数资料以($\bar{x} \pm s$)表示,并以t检验;计量资料以[n(%)]表示,并以 χ^2 检验;若 $P < 0.05$ 为组间有差异性,若 $P > 0.05$ 为组间无差异性。

2 结果

2.1 两组凝血效果比较

研究组有28例显效,有19例有效,有3例无效,凝血总有效率为94.00%;对照组有18例显效,有21例有效,有11例无效,凝血总有效率为78.00%;研究组凝血总有效率高高于对照组, $P < 0.05$ 。见表1。

2.2 两组相关指标情况比较

研究组超滤量及治疗周期均高于对照组, $P < 0.05$ 。见表2。

2.3 两组透析后动静脉壶血凝块、透析器凝血以及出血情况比较

研究组无发生动静脉壶血凝块,无出血情况,透析器凝血I°1例;对照组发生12例动静脉壶血凝块,6例出血,透析器凝血I°5例,透析器凝血II°2例,透析器凝血III°1例;研究组动静脉壶血凝块发生率、出血发生率及透析器凝血发生率均低于对照组, $P < 0.05$ 。见表3。

表1: 两组凝血效果比较 [n(%)]

分组(n)	显效	有效	无效	凝血总有效率
研究组(n=50)	28(56.00)	19(38.00)	3(6.00)	94.00(47/50)
对照组(n=50)	18(36.00)	21(42.00)	11(22.00)	78.00(39/50)
χ^2				5.3156
P				0.0211

表2: 两组相关指标情况比较 ($\bar{x} \pm s$)

分组(n)	超滤量($\bar{x} \pm s$, L)	治疗周期($\bar{x} \pm s$, h)
研究组(n=50)	4.20 ± 1.11	4.15 ± 0.65
对照组(n=50)	2.05 ± 1.35	2.15 ± 0.25
t	7.9336	18.4150
P	0.0000	0.0000

表3: 两组透析后动静脉壶血凝块、透析器凝血以及出血情况比较 [n(%)]

分组(n)	动静脉壶血凝块		出血		透析器凝血		
	有	无	有	无	I°	II°	III°
研究组(n=50)	0	50	0	50	1	0	0
对照组(n=50)	12	38	6	44	5	2	1
t	13.6364	13.6364	6.3830	6.3830	5.9829	5.9829	5.9829
P	0.0002	0.0002	0.0115	0.0115	0.0144	0.0144	0.0144

3 讨论

临床结合CVH患者的疾病特点,选择合理有效的透析效果以及抗凝药物,可以有效提高抗凝效果,有效预防CVH患者的出血发生率,同时也是顺利进行CVH的重要前提。

以往采取反复性生理盐水冲洗的无肝素透析治疗,但该治疗手段的临床护理工作量大,且对护理监护要求极高,容易发生透析器凝血或管路凝血等,导致中止透析治疗^[1]。本次研究中,给予研究组CVH患者接受枸橼酸钠溶液抗凝法治疗,给予对照组患者实施无肝素透析治疗方法。从结果可知,研究组的凝血效果显著高于对照组,且超滤量更高,治疗周期更长,凝血发生率更低。枸橼酸钠为难解离可溶性络合物,该药物机制主要是血液中钙离子与枸橼酸根离子联合生成。枸橼酸钠可以有效降低血液中钙离子,促使凝血酶原不能转化为凝血酶,从而实现抗凝效果^[2]。值得一提的是,枸橼酸钠的半衰期较短,经过快速稀释以及代谢,不影响肝脏代谢及残余肾功能,提高透析治疗效果^[3]。

(下转第125页)



为8% (4/50), 对比参照组的不良反应发生12例、发生率24% (12/50) 更低, 组间比较差异显著, $P < 0.05$ 。

3 讨论

难治性肾病综合征会表现出高度水肿、高脂血症、低蛋白血症等, 对患者的身体健康具有极大的危害性^[4]。目前, 临床中对于该类患者的治疗尚无快速、特效的治疗药物, 常采取免疫抑制剂、糖皮质激素进行治疗, 我院通过近3年来临床观察对比认为: 他克莫司联合糖皮质激素治疗难治性肾病综合征疗效优于环磷酰胺联合糖皮质激素。他克莫司属于新型免疫抑制剂, 是从链霉菌中分离出的发酵产物, 其免疫抑制效果可达其他免疫抑制剂的10—100倍^[5]。该药物为新一代钙调神经磷酸酶抑制剂, 可有效抑制钙离子外流, 进而降低T细胞活性, 阻止白介素-2被释放, 并减少B细胞产生自身抗体, 从而发挥免疫抑制效果。且用药时, 不会为患者带来骨髓抑制等不良反应, 具有相对较高的安全性。泼尼松是常用的糖皮质激素, 对自身免疫疾病、过敏性疾病等具有显著疗效。他克莫司联合泼尼松治疗难治性肾病综合征, 可发挥各自优势, 提高疾病疗效。此次研究中, 对实验组患者实施他克莫司联合糖皮质激素治疗, 对参照组患者采用环磷酰胺联合糖皮质激素治疗, 结果显示: 实验组患者的治疗总有效率、肾功能、尿

蛋白等生化指标的改善程度、不良反应发生率对比参照组均有显著性差异, $P < 0.05$; 这一结果足以体现他克莫司联合糖皮质激素在难治性肾病综合征治疗中的应用价值。

综上所述, 应用他克莫司联合糖皮质激素治疗难治性肾病综合征, 既安全又有效, 可将其作为优于环磷酰胺联合糖皮质激素治疗该类患者首选治疗方案, 临床上值得广泛推广。

参考文献

- [1] 陈玉. 他克莫司治疗难治性肾病综合征的效果及与糖皮质激素治疗效果的对照研究[J]. 中国医药指南, 2015(15):133-134.
- [2] 汤娜. 难治性肾病综合征临床治疗分析[J]. 中国处方药, 2017, 15(3):106-107.
- [3] 于大川. 他克莫司联合糖皮质激素治疗难治性肾病综合征患者的疗效观察和安全性分析[J]. 中国民康医学, 2016, 28(12):32-33.
- [4] 郭媛丽. 强的松联合他克莫司治疗难治性肾病综合征的研究[J]. 中国处方药, 2015(3):68-69.
- [5] 陈波, 邱敏, 荣冬靖等. 他克莫司联合糖皮质激素治疗成人难治性肾病综合征的临床效果评估[J]. 中国医学前沿杂志(电子版), 2016, 8(11):68-71.

(上接第121页)

综上所述, 临床结合 CVVH 患者的疾病特点, 在实施 CVVH 过程中运用枸橼酸钠溶液抗凝法的抗凝效果显著, 可以有效提高超滤量, 延长治疗周期, 且动静脉壶血凝块发生率、出血发生率及透析器凝血发生率更低, 安全性高。

参考文献

- [1] 黄伟坚, 刘焕皓, 喻小清等. 2.5% 枸橼酸钠溶液在血液透析临时留置导管封管中的应用[J]. 中西医结合护理(中英文), 2016, 2(8):11-12.

(上接第122页)

阿司匹林及低分子肝素基础上联合应用氯吡格雷, 可进一步抑制血小板的活化功能, 更加有效的控制心绞痛, 增加临床疗效, 减少不良事件的发生, 在本资料的研究中可以看出, 治疗后3天与治疗前比较, 观察组、对照组血小板活化指标 CD63、CD62P、TSD 均有所下降, 但无统计学意义 ($P > 0.05$)。治疗后7天观察组与治疗前3天及对照组比较, CD62P 和 TSP 均显著下降 ($P < 0.01$)。这一结果提示, 在拜阿司匹林与低分子肝素基础上加用氯吡格雷可能会进一步抑制血小板活化功能, 有可能改善冠心病患者预后^[3]。两组临床疗效差异均有统计学意义 ($P < 0.05$), 心电图疗效效率有下降趋势。后期随访结果主要不良心脏事件发生率对照组发生3例, 而观察组无1例发生。

- [2] 丁利. 尿毒症并发出血患者应用枸橼酸抗凝的护理体会[J]. 世界临床医学, 2016, 10(18):182.

- [3] 黄凯鹏, 高翔, 刘淑珍等. 口服抗凝药物在血液透析并发房颤患者治疗中的应用进展[J]. 中国药房, 2016, 27(17):2443-2445, 2446.
- [4] Parienti, J.-J., Derycke, S., Mégarbane, B. et al. Quasi-experimental study of sodium citrate locks and the risk of acute hemodialysis catheter infection among critically ill patients[J]. Antimicrobial Agents and Chemotherapy, 2014, 58(10):5666-5672.

另外研究观察本资料中观察组用药期间也未见不良反应及对肝、肾功能的损伤, 且住院期间未见出血和主要不良心脏事件增加, 因此我们认为在应用拜阿司匹林与低分子肝素基础上加用氯吡格雷是安全、有效的, 可以在临床上借鉴使用。

参考文献

- [1] 中华人民共和国卫生部. 中药新药临床研究指导原则(第一辑)[S]. 1993: 41-44.
- [2] 《内科学》第8版, 主编, 葛均波, 人民卫生出版社, 2015.11
- [3] 《药物临床信息参考》张象磷主编. 2008.3, 国家食品药品监督管理局药品审评中心, 重庆出版社。

(上接第123页)

脊柱后方结构的破坏, 可以更好的保留棘突等结构, 降低手术后腰背疼痛发生的概率, 维持脊椎稳定性^[5]。②手术对侧位置采用减压以及扩张椎管的方式, 可以对神经根进行松解, 降低肌肉在剥离过程中的损伤, 尽量保持腰椎神经后支的神经组织, 减少肌肉位置瘢痕的出现, 促进患者康复。但是该手术在进行中对于严重对侧椎间孔狭窄患者来讲, 不适合从单侧入路进行手术, 需要对病情进行全面深入的分析, 进而确定手术方案。

综上所述, 腰椎管狭窄症采用经椎间孔单侧入路双侧减压融合内固定术治疗, 手术创伤小, 降低手术风险, 缩短住院时间, 可在临床范围内推广使用。

参考文献

- [1] 赵一民, 汤玮, 王振东, 胡彦彬, 赵强, 丁晓琳. 经皮椎间

- 孔镜技术治疗腰椎管狭窄症的早期临床疗效分析[J]. 中国矫形外科杂志, 2016, 24(19):1745-1748.

- [2] 宋娟, 吴毅文. 腰椎管狭窄症的非手术治疗——89例临床疗效观察[J]. 颈腰痛杂志, 2015, 36(01):39-42.
- [3] 朱迪, 李危石, 陈仲强, 齐强, 郭昭庆, 曾岩, 孙垂国. 腰椎管狭窄症减压固定融合术后远期疗效及其影响因素分析[J]. 中国脊柱脊髓杂志, 2013, 23(10):865-871.
- [4] 许勇, 陈仙, 李利平, 邵泽豹, 周荣华, 陈绍站, 邓乐章. 经皮椎间孔镜治疗腰椎管狭窄症的体会[J]. 中国骨与关节损伤杂志, 2013, 28(07):651-652.

- [5] 韦以宗, 王秀光, 潘东华, 张盛强, 林廷章, 陈东军, 戴国文, 吴宁, 谭树生. 调曲整脊法治疗腰椎管狭窄症90例疗效报告[J]. 中华中医药杂志, 2012, 27(02):498-503.