

腹膜透析相关性腹膜炎的致病原因及影响因素分析

万力,何川鄂,杨林,夏雪

(三峡大学第一临床医学院宜昌市中心人民医院肾病科,湖北宜昌 443003)

【摘要】 目的 探讨腹膜透析相关性腹膜炎的致病原因及影响因素。方法 回顾性分析2012年4月至2014年11月我院肾病科收治的40例腹膜透析相关性腹膜炎患者的临床资料,从患者的性别、年龄、发病季节、透析龄、发病原因及医疗保险类型、预后等方面进行分析,并总结致病菌种类。结果 40例患者共发生51例次腹膜炎,治愈31例(77.50%),腹膜透析退出率为22.50%;女性明显多于男性;透析龄1年以上的患者占多数(84.31%);城区医疗保险的患者(77.50%)多于农村合作医疗的患者(22.50%);腹膜炎的发生受季节影响不大;发病原因主要为操作不规范(41.18%);致病菌以表皮葡萄球菌(63.64%)多见;真菌性腹膜炎患者的腹膜透析退出率为100%。结论 腹膜透析相关性腹膜炎的发病与性别、透析龄等因素相关,多因操作不当所致,在患者的随访过程中,应加强对患者操作技术以及腹膜炎防治相关知识的再培训。

【关键词】 腹膜透析;腹膜炎;透析龄

【中图分类号】 R656.41 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1003-6350(2015)21-3195-03

Clinical study on causes and influencing factors of peritoneal dialysis-related peritonitis. WAN Li, HE Chuan-e, YANG Lin, XIA Xue. Department of Nephropathy, the First Clinic College of China Three Gorges University, Central People's Hospital of Yichang, Yichang 443003, Hubei, CHINA

【Abstract】 Objective To investigate the etiological and risk factors of peritoneal dialysis-related peritonitis, as well as the influencing factors. **Methods** Forty patients of peritoneal dialysis-related peritonitis in our hospital from April 2012 to November 2014 were retrospectively analyzed from gender, age, disease-onset seasons, dialysis age, etiological factors, types of medical insurance and prognosis. The types of pathogenic bacteria were summarized. **Results** During the study period, 51 episodes of peritonitis were recorded for the 40 patients, of which 31 (77.50%, 31/40) were cured, and 22.50% dropped out peritoneal dialysis. Among the 40 patients, female patients were significantly more than male ones. Patients of dialysis age for over 1 year were in the majority, accounting for 84.31%. Patients of urban medical insurance (77.50%) were significantly more than those of rural cooperative medical service (22.50%). Disease-onset seasons had little effect on peritoneal dialysis-related peritonitis. Etiological factors were mainly unstandardized operation (41.18%). The most common pathogenic bacteria were *Staphylococcus epidermidis* (63.64%). All the patents of fungal peritonitis dropped out peritoneal dialysis, with the rate of 100%. **Conclusion** Peritoneal dialysis-related peritonitis is closely related with the patients' gender, dialysis age, which were mainly caused by unstandardized operation. Operating technique and prevention knowledge to peritoneal dialysis-related peritonitis should be strengthened and retrained during follow-up.

【Key words】 Peritoneal dialysis; Peritonitis; Dialysis age

腹膜透析相关性腹膜炎是腹膜透析中最常见的并发症之一,也是导致腹膜透析患者退出的最主要原因,严重者可致患者死亡。本文对近两年来我院收治的腹膜透析相关性腹膜炎患者的临床资料进行回顾性分析,探讨其发病原因及致病菌特点,并分析其影响因素,为临床防治提供指导。

1 资料与方法

1.1 研究对象 选取2012年4月至2014年11月我科收治的40例腹膜透析后发生相关性腹膜炎的患者。

1.2 诊断标准 具备下列3项中的2项或以上即可诊断为腹膜透析相关性腹膜炎:(1)有腹膜炎的症状和体征(透出液混浊、腹痛、发热等);(2)腹透液常规:白细胞计数大于 $100 \times 10^6/L$,中性粒细胞比例大于

50%;(3)腹透液培养有病原微生物生长。

1.3 方法 (1)统计患者的性别、年龄、基础疾病分布、发病季节、透析龄及医疗保险类型、转归等情况;(2)通过详细询问患者病史及检查患者腹透操作过程,分析患者发生腹膜炎的原因;(3)统计腹膜炎分离出的致病菌结果。

1.4 统计学方法 应用SPSS19.0统计软件进行数据分析,计数数据以率(%)表示,组间比较采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般情况 40例腹膜透析患者发生相关性腹膜炎共51例次(7例发病2次,1例反复发作5次),其中男性14例,共15例次,女性26例,共36例次,年

龄 21~73 岁,平均(52.5±14.1)岁,进入维持性腹膜透析治疗的时间为(28.1±19.9)个月。肾脏基础疾病包括慢性肾小球肾炎 40 例次,高血压肾损害 5 例次,梗阻性肾病 3 例次,多囊肾 2 例次,痛风性肾病 1 例次。

2.2 发病季节 发生于春季(3~5 月)14 例次(27.45%),夏季(6~8 月)12 例次(23.53%),秋季(9~11 月)12 例次(23.53%),冬季(12~2 月)13 例次(25.49%)。

2.3 透析龄 开始进入腹膜透析 1 年内发生的腹膜炎有 8 例次(15.69%),1 年后发生者 43 例次(84.31%)。

2.4 医疗保险类型 40 例腹膜透析相关性腹膜炎患者中属于城区医疗保险者 31 例(77.50%),属于新型农村合作医疗者 9 例(22.50%),两者比较差异有统计学意义($\chi^2=21.352, P=0.018$)。

2.5 发病原因 操作不规范者(操作未洗手、未佩戴口罩和帽子、环境卫生差、碘伏帽和腹透液袋重复使用等)21 例次(41.18%),消化道因素(胃肠炎、便秘等)15 例次(29.41%),导管因素(短管漏液)1 例次(1.96%),肠道手术后 1 例次(1.96%),治疗不彻底 1 例次(1.96%),继发于肺部感染 1 例次(1.96%),原因不明 11 例次(21.57%)。

2.6 致病菌 51 例次腹膜炎患者中,34 例次患者的腹透液标本培养呈阳性,占 66.67%。共培养鉴定出 37 株病原菌,其中革兰阳性菌 22 株,占 59.46%;革兰阴性菌 11 株,占 29.73%;真菌 4 株,占 10.81%。革兰阳性菌中以表皮葡萄球菌最多,共 14 株(63.64%);革兰阴性菌以大肠埃希菌最多,共 8 株(72.73%);真菌中有 2 株为光滑假丝酵母菌(50.00%)。病例中混合感染 2 例,其中 1 例培养出大肠埃希菌、近平滑假丝酵母菌各 1 株;另 1 例培养出大肠埃希菌、革兰阳性链球菌、真菌各 1 株。

2.7 转归 本组 40 例腹膜炎患者中,治愈 31 例,拔除腹膜透析管转血透 6 例,死亡 3 例。腹膜透析退出率为 22.50%,其中真菌性腹膜炎患者的退出率为 100%。

3 讨论

腹膜透析相关性腹膜炎是患者在腹膜透析过程中由于各种原因导致病原菌侵入腹腔引起的急性感染性炎症,是患者腹膜透析失败甚至死亡的重要原因^[1]。

多项研究显示,腹膜透析相关性腹膜炎的发生率与患者年龄、性别、文化程度、无菌观念和操作技术、环境等多因素相关^[2-3]。国外报道^[4]女性患者发生率低于男性。本研究结果发现发生腹膜炎的患者中女性明显多于男性,提示可能在国内性别不能预测腹膜炎的发生,而且与季节无明显相关性,不同季节发生腹膜炎的例数相差不大,与国内其他地区报道^[5-6]不一致,因此不同的腹透中心应寻找本地区的季节性发

病特点。医保政策是关系腹膜透析疗效的重要因素^[7],就医疗保险的类别分析,享受城区医疗保险的患者占多数,考虑与以下因素有关:城区及各县市城镇患者所占比例较多;现在医疗保险政策不断完善,城镇居民医保报销比例高,患者经济负担较轻。因此,在慢性肾脏病患者的随访中我们会建议其购买报销比例相对较高的险种,提高后期透析患者的依从性。在本组病例中,维持透析 1 年以上的患者占绝大多数,反而刚进入透析的患者较少,可能与新患者重视程度高、培训强度大、接受知识较新有关,因此操作更规范,而随着时间推移,患者的重视程度下降,思想上松懈,操作更加随意,发生腹膜炎的风险也就越大。本研究中共有 7 例患者发生过两次腹膜炎,1 例甚至先后发生 4 次腹膜炎。分析腹膜炎的发病原因,操作因素占首要位置,多数为操作不规范,例如换液时不带口罩、触碰腹透管无菌区域、环境脏乱等,极少数有重复使用碘伏帽和腹透液袋的现象。其次才是消化道因素如急性胃肠炎,多为进食油腻、生冷及不洁饮食导致,未见便秘所致者。

本组研究腹透液培养的阳性率为 66.67%,未达到国际腹膜透析学会关于腹膜炎培养阳性率大于 80.00%的要求^[8],与国内腹透中心的阳性率相当^[9]。培养阳性率偏低考虑与少数患者居住偏远,入院前已自行服用抗菌药物有关,因此,强调在使用抗菌药物之前留取标本并及时送检非常重要^[10]。采用离心法和血培养法相结合的方法,可能有助于提高培养的阳性率。在分离出的 37 株病原菌中革兰氏阳性菌有 22 株,占到了 59.46%,无论是病例还是在菌株,革兰氏阳性菌所占比例最高,为主要的病原菌,其中又以表皮葡萄球菌最多,与国内外报道一致^[11-12]。此类细菌多为接触污染,与本研究中操作不规范是发病主要原因的结论一致。革兰氏阴性菌腹膜炎患者中,大肠埃希菌占多数,为 72.73%,印证了发病原因中急性胃肠炎防治的重要性。真菌性和混合性腹膜炎发生率低,但症状重,预后最差。本组 3 例真菌性腹膜炎中有 2 例为混合性感染,死亡 2 例,1 例拔管转血透,退出率为 100.00%。

本研究显示,我院腹膜透析相关性腹膜炎多因操作不当和肠道感染所致,在后期患者的密切随访过程中,应重视对患者操作技术以及腹膜炎防治相关知识的再培训,尤其是反复发生腹膜炎的患者,应该重点关注、随访,这样有利于降低腹膜炎的发生率。对于治疗难度大的危重病例,及时拔管改血液透析是必要的。

参考文献

- [1] Li PK, Szeto CC, Piraino B, et al. Peritoneal dialysis related infections recommendation: 2010 update [J]. *Perit Dial Int*, 2010, 30: 393-423.
- [2] Kotsanas, Despina. Risk factors for peritoneal dialysis-related peritonitis: can we reduce the incidence and improve patient selection?

凝血功能和血浆内毒素对痔血栓形成的影响

杨 峰, 易 静, 陈小岚, 刘民生, 马 翔, 田 萍, 盛 光, 徐 敏, 庄树彤
(深圳市第二人民医院肛肠外科, 广东 深圳 518035)

【摘要】 目的 探讨血液凝血功能、肾功能及血浆内毒素在血栓痔形成过程中的作用。方法 选取 2014 年 2~3 月期间在我院肛肠外科住院且确诊为血栓性痔患者 15 例作为观察组, 非血栓性痔患者 15 例作为对照组, 采集两组患者的清晨空腹静脉血, 检测其血常规、凝血四项、肾功能及血浆内毒素等, 并收集患者临床资料进行分析。结果 观察组患者与对照组比较, 血小板体积分布宽度(PDW)下降, 部分凝血活酶时间(APTT)及凝血酶时间(TT)缩短, 且观察组血浆内毒素(ED)明显高于对照组, 差异均有统计学意义($P < 0.05$), 但两组患者的肾功能比较差异均无统计学意义($P < 0.05$)。结论 血小板及凝血功能改变促进了痔血栓的发生, 而血浆内毒素升高可能是通过炎症反应诱发痔血栓形成的另一重要因素。

【关键词】 痔血栓; 凝血; 内毒素

【中图分类号】 R657.1^{*8} **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1003—6350(2015)21—3197—02

血栓痔是一种常见的急性肛肠疾病, 一般位于肛管齿线以下, 以外痔为主, 但也有在齿线以上形成血栓者^[1]。血栓痔多数通过门诊治疗即可达到较好的效果。患者常以肛门疼痛及肛门肿物来院就诊。疼痛有时比较剧烈, 疼痛来源于肛管张力的增高^[2], 排便、站立以及咳嗽可能会加重疼痛。检查肛门时可以看见紫色肿物, 有的可因血栓破溃而出血。本病病因尚无定论, 本研究拟从血液方面探讨血栓痔的形成机理。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2014 年 2~3 月间在我院肛肠外科住院的痔患者 30 例, 其中以血栓痔 15 例作为观察组, 非血栓痔 15 例作为对照组。所有患者没有肝炎、肛周脓肿、直肠脱垂及肠炎, 无腹泻及咳嗽等病症; 近期不曾使用抗凝剂; 无孕产妇; 近期无手术史。观察组患者中男性 8 例, 女性 7 例; 平均年龄 36 岁。其中诱因 26% 与饮食有关, 患者喜欢吃辛辣刺激食物或饮酒; 40% 与久坐有关, 患者或有连续加班、

开车或熬夜的情况; 20% 与排便费力有关, 大便硬, 排便时间久等。对照组患者中男性 5 例, 女性 10 例; 平均年龄 31 岁。33% 与排便不畅有关, 其他诱因不明。两组患者的年龄、性别比较差异均无统计学意义($P > 0.05$)。所有患者在进行血液检测后均进行了痔手术, 观察组患者切除痔组织病理明确有血栓形成。

1.2 观察指标 比较两组患者的血红蛋白(HB)、白细胞(WBC)、血小板(PLT)、血小板体积宽度(PDW)、谷丙转氨酶(ALT)、尿素氮(BUN)、肌酐(CR)、凝血酶原时间(PT)、凝血活酶时间(APTT)、纤维蛋白原(FBG)、凝血时间(TT)以及血浆内毒素(ED)等指标。

1.3 检测方法 所有患者于清晨空腹采肘静脉血, 血常规使用 EDTAK 抗凝无菌管采集静脉血 2 ml; 凝血四项使用柠檬酸钠 9:1 的血凝检测管采集静脉血 2 ml; 内毒素检测使用 BD 肝素无菌抗凝管采集静脉血 4 ml。分别在血液分析仪、贝克曼库尔特 AU5800 生化仪检及希森美康血凝仪上检测血常规、肾功能

基金项目: 深圳市科技创新委资助项目(编号: JCYJ20130401113946478)

通讯作者: 易 静。E-mail: yijing_sz@163.com

[J]. Nephrology, 2007, 12(3): 239-245.

[3] Martin LC, Caramori JC, fernandes N, et al. Geographic and educational factors and risk of the first peritonitis episode in Brazilian Peritoneal Dialysis study (BRAZPD) patients [J]. Clin J Am Soc Nephrol, 2011, 6(8): 1944-1951.

[4] Iaitras S, Burkart J, Fine A, et al. Patients on chronic peritoneal dialysis for ten years or more in North America [J]. Perit Dial Int, 2000, 20(Suppl 2): 127-133.

[5] 杨 军, 张 燕, 许清玉. 持续性不卧床腹膜透析相关性腹膜炎的影响因素研究[J]. 中国全科医学, 2012, 15(4B): 1216-1218.

[6] 周 君, 邱 平, 史添立. 热带地区腹膜透析相关性腹膜炎致病菌谱和季节变化规律分析[J]. 现代预防医学, 2011, 38(8): 1564-1566.

[7] 杨 林, 彭爱民, 钟文旗, 等. 腹膜透析患者退出原因及相关影响因素分析[J]. 武汉大学学报(医学版), 2013, 34(6): 902-904.

[8] Li PK, Szeto CC, Piraino B, et al. Peritoneal dialysis related infections recommendation: 2010 update [J]. Perit Dial Int, 2010, 30: 393-423.

[9] 吴晶晶, 刘 佳, 张 莉, 等. 腹膜透析相关性腹膜炎致病菌及耐药性分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2011, 21(16): 3521-3523.

[10] 韩庆烽, 汪 涛. 腹膜透析相关性腹膜炎[J]. 中国血液净化, 2007, 6: 642-644.

[11] 贾征夫. 腹膜透析液分离病原菌种类分布及耐药性分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2011, 21(1): 180-182.

[12] Shigidi MM, Fituri OM, Chandy SK, et al. Microbial spectrum and outcome of peritoneal dialysis related peritonitis in Qatar [J]. Saudi J Kidney Dis Transpl, 2010, 21(1): 168-173.

(收稿日期: 2015-04-11)