

维持性血液透析患者透前血压变异性与中医证型的相关性研究

柯嘉儿¹ 杨小红²

(1.广州中医药大学第一临床医学院,广东广州 510405; 2.广州中医药大学第一附属医院,广东广州 510405)

摘要 目的:探讨维持性血液透析患者透前血压变异性与中医证型的相关性。方法:以广州中医药大学第一附属医院血液净化中心的210名维持性血液透析患者作为研究对象,对患者进行中医辨证分型,并收集患者一般临床资料及2016年全年的透前血压、体重变化等透析数据,计算患者透前血压变异系数作为患者透前血压变异指标,使用SPSS 22.0对数据进行统计分析。结果:210例患者本虚证以脾肾气虚证最多(83例,占39.5%),标实证以瘀血证最多(72例,占34.3%)。本虚证中,与脾肾气虚证、气阴两虚证相比,阴阳俱虚证、肝肾阴虚证患者透前血压变异性较高($P<0.05$),以阴阳俱虚证患者最高;标实证中,风动证患者透前血压变异性明显高于其他标实证($P<0.05$)。结论:维持性血液透析患者透前血压变异性与中医证型有一定相关性,通过中医辨证分型可初步判断患者透前血压变异性及预后。

关键词 慢性肾衰竭 维持性血液透析 透前血压变异性 中医证型

中图分类号 R692.504

文献标志码 A

文章编号 1672-397X(2017)06-0035-03

血压变异性(BPV)是衡量血压在一定时间内波动程度的指标,一般按时间可分为短时变异与长时变异,目前多用变异系数(CV)表示。心脑血管事件是维持性血液透析(MHD)患者最主要的死亡原因,其发生率是普通人群的3~10倍^[1]。国外有研究发现,透前血压变异性增高是MHD患者发生脑卒中、心肌梗死、心力衰竭等心脑血管不良事件的独立危险因素^[2]。目前国内对MHD患者血压变异性的研究多集中在透析过程的短时血压变异上,而透前血压的长时变异研究较少,且缺乏关于透前血压变异性与中医证型的相关性研究。因此,笔者对我院MHD患者进行观察性研究,拟对透前血压变异性与中医证型的相关性作一探讨。

1 临床资料

1.1 一般资料 收集2016年1月至12月在广州中医药大学第一附属医院血液净化中心维持性血液透析患者共210例。其中男性133例(63.3%),女性77例(36.7%);年龄18~87岁,平均年龄(56.31±15.21)岁;中位数透龄25个月;原发病为慢性肾炎86例(41.0%),糖尿病62例(29.5%),高血压30例(14.3%),梗阻性肾病11例(5.2%),系统性红斑狼疮6例(2.9%),多囊肾8例(3.8%),原发病不详7例(3.3%)。

1.2 诊断标准 西医慢性肾衰竭的透析指针参照《血液净化学》^[3]。中医辨证标准参照《慢性肾衰竭的

诊断、辨证分型及疗效评定(试行方案)》^[4],本虚证分为:脾肾气虚证、肝肾阴虚证、脾肾阳虚证、气阴两虚证、阴阳俱虚证;标实证分为:湿浊证、湿热证、热毒证、瘀血证、风动证。

1.3 纳入标准 (1)符合慢性肾衰竭透析治疗指针的西医诊断标准;(2)截至2016年1月透析时间≥3个月,每周规律透析3次,依从性良好;(3)年龄≥18岁,性别不限。

1.4 排除标准 (1)同时进行腹膜透析者;(2)原发病未得到有效控制或具有活动性病变者;(3)合并肿瘤或有其他脏器严重损伤者;(4)无法合作者,例如精神病患者、脑血管疾病失语者以及不能正确回答或不能回答问题者。

2 研究方法

2.1 观察指标 (1)根据中医诊断标准制定证候问卷量化表,对所有纳入观察的对象进行问卷调查及四诊观察,确定中医证型;(2)收集患者一般资料:性别、年龄、透析龄、原发病等;(3)收集患者2016年全年每例次透前血压值、透析间期体重增长值(本次透前体重-上次透后体重),计算每次透析体重增长率:体重增长率(IDWG%)=体重增长值/干体重×100%,取全年均值为全年透析体重增长率;(4)计算变异系数:变异系数(CV)=标准差/均值×100%,计算全年透前血压变异系数作为透前血压变异性的指标,计算全年体重增长值变异系数作为体重增

长变异性指标。

2.2 统计学方法 使用统计学软件 SPSS 22.0 对资料进行分析。计量资料采用 $(\bar{x} \pm s)$ 表示,计数资料采用频数(构成比)表示。不同证型组间比较,服从正态分布及方差齐性的计量资料采用方差分析,不服从正态分布及方差齐性的计量资料采用秩和检验,计数资料采用卡方检验进行统计。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

3 研究结果

3.1 中医证型分布情况 在 210 例维持性血液透析患者中,以脾肾气虚兼瘀血证最多。本虚证以脾肾气虚证(83 例,占 39.5%)、气阴两虚证(59 例,占 28.1%)、肝肾阴虚证(42 例,占 20.0%)较多见,标实证以瘀血证(72 例,占 34.3%)、湿热证(63 例,占 30.0%)、湿浊证(55 例,占 26.2%)较多见。见表 1。

3.2 各中医证型维持性血液透析患者一般临床资料比较 使用秩和检验,在透龄方面,本虚证各证型间存在统计学差异($P < 0.05$),进一步两两比较发现,气阴两虚证与脾肾气虚证患者间存在统计学差异($P < 0.05$),气阴两虚证患者透龄比脾肾气虚证患者长。标实证各证型间在透龄上不存在统计学差异($P > 0.05$)。在年龄、性别、降压药使用率、体重增长率、体重增长变异系数方面,本虚证各证型间、标实证各证型间均不存在统计学差异($P > 0.05$)。见表 2、表 3。

3.3 各证型透前血压变异性的比较 使用方差分析,本虚证各证型间、标实证各证型间透前平均收缩压、透前平均舒张压比较均不存在统计学差异($P > 0.05$)。使用秩和检验,本虚证各证型间透前收缩压、舒张压变异系数上存在统计学差异($P < 0.05$),进一步两两比较发现,分别与脾肾气虚证、气阴两虚证比较,阴阳俱虚证、肝肾阴虚证透前收缩压、舒张压变异系数较高($P < 0.05$),阴阳俱虚

证透前收缩压、舒张压变异系数最高。使用秩和检验,标实证各证型间在透前收缩压、舒张压变异系数上存在统计学差异($P < 0.05$),进一步两两比较发现,分别与湿浊证、湿热证、热毒证、瘀血证比较,风动证透前收缩压、舒张压变异系数较高($P < 0.05$)。见表 4、表 5。

4 讨论

4.1 维持性血液透析患者中医证型分布 中医古籍对慢性肾衰竭没有完全对应的病名病性记载,现

表 1 210 例维持性血液透析患者本虚证与标实证频数分布情况

	湿浊证(n=55)	湿热证(n=63)	热毒证(n=13)	瘀血证(n=72)	风动证(n=7)
脾肾气虚证(n=83)	26 例(12.4%)	19 例(9.0%)	9 例(4.3%)	29 例(13.8%)	0 例(0.0%)
肝肾阴虚证(n=42)	2 例(1.0%)	17 例(8.1%)	1 例(0.5%)	16 例(7.6%)	6 例(2.9%)
脾肾阳虚证(n=16)	9 例(4.3%)	3 例(1.4%)	1 例(0.5%)	2 例(1.0%)	1 例(0.5%)
气阴两虚证(n=59)	11 例(5.2%)	23 例(11.0%)	2 例(1.0%)	23 例(11.0%)	0 例(0.0%)
阴阳俱虚证(n=10)	7 例(3.3%)	1 例(0.5%)	0 例(0.0%)	2 例(1.0%)	0 例(0.0%)

表 2 本虚证各证型间一般临床资料比较

	脾肾气虚证(n=83)	肝肾阴虚证(n=42)	脾肾阳虚证(n=16)	气阴两虚证(n=59)	阴阳俱虚证(n=10)	F/Z/ χ^2	P
年龄(岁)	57.70±13.87	57.83±17.47	57.75±14.55	52.85±15.13	56.50±17.04	1.080	0.367
透龄(月)	32.27±28.29	40.07±38.36	26.25±23.78	50.71±43.48	47.50±62.17	11.153	0.025
男性(例)	54(65.1%)	23(54.8%)	9(56.3%)	40(67.8%)	7(70.0%)	2.479	0.648
降压药使用率(%)	78.30%	78.60%	62.50%	78.00%	90.00%	3.037	0.552
体重增长率(%)	4.08±1.79	4.21±2.10	4.53±3.3	3.72±1.44	4.28±1.76	1.003	0.909
体重增长变异系数(%)	36.53±14.31	39.97±14.57	43.36±12.62	35.31±13.84	36.53±9.07	7.079	0.132

表 3 标实证各证型间一般临床资料比较

	湿浊证(n=55)	湿热证(n=63)	热毒证(n=13)	瘀血证(n=72)	风动证(n=7)	F/Z/ χ^2	P
年龄(岁)	55.29±14.75	55.86±14.29	56.39±9.5	56.69±17.11	64.29±16.08	2.548	0.636
透龄(月)	40.78±44.17	37.65±31.27	31.00±33.92	41.08±36.85	38.86±52.37	2.438	0.656
男性(例)	41(74.5%)	40(63.5%)	7(53.8%)	41(56.9%)	4(57.1%)	4.863	0.302
降压药使用率(%)	89.10%	74.60%	53.80%	76.40%	71.40%	8.943	0.063
体重增长率(%)	4.33±2.40	3.77±1.72	4.19±2.12	3.96±1.64	4.97±1.47	4.482	0.345
体重增长变异系数(%)	37.38±12.53	34.68±13.70	39.09±20.48	38.76±13.81	44.70±14.24	5.753	0.218

表 4 本虚证各证型间透前血压变异性比较($\bar{x} \pm s$)

	脾肾气虚证(n=83)	肝肾阴虚证(n=42)	脾肾阳虚证(n=16)	气阴两虚证(n=59)	阴阳俱虚证(n=10)	F/Z	P
透前平均收缩压(mmHg)	149.02±13.58	147.98±17.68	144.32±18.46	150.41±13.87	151.48±11.60	0.647	0.63
透前平均舒张压(mmHg)	82.87±9.37	82.73±10.05	78.26±11.59	84.47±11.02	84.44±11.45	1.219	0.304
透前收缩压变异系数(%)	9.39±2.65	11.86±4.48	10.62±3.63	9.07±2.61	13.43±4.15	20.83	0.000
透前舒张压变异系数(%)	10.35±2.65	13.86±6.61	12.19±4.96	10.03±2.7	16.78±7.82	20.874	0.000

表 5 标实证各证型间透前血压变异性比较($\bar{x} \pm s$)

	湿浊证(n=55)	湿热证(n=63)	热毒证(n=13)	瘀血证(n=72)	风动证(n=7)	F/Z	P
透前平均收缩压(mmHg)	150.67±13.94	147.58±15.78	145.28±12.42	149.80±14.63	146.23±20.10	0.630	0.642
透前平均舒张压(mmHg)	83.69±11.12	81.89±9.55	82.41±9.94	84.29±10.22	75.88±9.74	1.388	0.239
透前收缩压变异系数(%)	10.13±3.74	9.6±2.66	10.27±5.82	9.96±2.95	14.88±3.99	10.744	0.030
透前舒张压变异系数(%)	11.54±5.17	10.61±2.84	11.69±7.16	11.19±3.67	19.2±8.93	10.965	0.027

代中医多认为本病属本虚标实、虚实夹杂,病理变化复杂多端。患者久病体虚,水湿邪毒难除,可进一步化热、致瘀、动风等,加重本虚,形成恶性循环,预后不良。血液透析从中医角度可视为祛邪法的一种,辅助机体祛除体内水湿、浊毒、痰湿等,因其逐水攻伐力强,日久难免耗气伤阴,又使患者机体出现虚实变化。本研究对 210 例 MHD 患者进行中医辨证分型,发现患者均在本虚的基础上兼夹有不同程度的标实症状,其中本虚证以脾肾气虚证最多见,标实证以瘀血证最多见,与既往报道较一致^[5-6]。在透龄方面,发现气阴两虚证患者较脾肾气虚证患者透析时间长,考虑可能随着患者病程的延长,病邪不断侵袭,正气进一步耗伤,并损及阴津,致使气阴两虚,加之血液透析逐水力强,日久损及气阴,亦使脾肾气虚向气阴两虚证转化。另外,本研究病例暂未发现不同证型在年龄、性别分布上存在统计学差异,提示中医各证型虚实变化在不同年龄层、性别均可出现。

4.2 透前血压变异性与中医证型相关性 基于透前血压变异性对 MHD 患者预后的重要性及中医药的独特作用,本研究对透前血压变异性及中医证型相关性进行分析,拟为中医药的合理干预提供参考依据。由于透析间期体重变化及降压药的使用可能对透前血压变异造成一定影响,本研究选取相同透析频率的 MHD 患者以提高组间均质性,并发现纳入病例各中医证型间在透析间期体重增长率、体重增长变异系数及降压药使用率比较上均不存在统计学差异($P>0.05$),提示体重变化、降压药的使用与中医证型无明显相关,亦减少了对透前血压变异性与中医证型相关性研究的干扰。进一步研究显示,本虚证中阴阳俱虚证、肝肾阴虚证患者透前血压变异性较高,标实证中风动证患者透前血压变异性较高。

既往对血压的研究多着重在血压绝对值及平均值上,随着血压监测技术的提高,越来越多的研究发现,血压变异性即血压的波动程度对患者靶器官损害及死亡率的影响更大^[7]。本研究亦发现患者各中医证型间在透前平均血压与血压变异系数的比较结果不一致,提示对血压的研究不应仅局限于平均值上。另外,国外学者发现透前血压变异性增高是 MHD 患者心血管死亡的独立危险因素,透前收缩压变异系数每增加 10%,患者全因死亡率风险增加 18%^[8-9]。结合本研究,提示阴阳俱虚证、肝肾阴虚证、风动证的 MHD 患者发生心脑血管事件及死亡的风险可能较大。

虽然血压变异性是基于血压测量技术的出现而产生的概念,古代中医无确切描述,但近年来有学者认为血压变异性与人体气血阴阳相关^[10]。从中医阴阳学说分析,“阴平阳秘,精神乃治”,阳主动,

阴主静,阳则兴奋,阴则抑制,阴阳相互制约消长,气血运动随之变化,血压亦随着波动。若阴阳俱虚,无以相互对立制约,则机体失衡,故阴阳俱虚证患者血压变异性最大。若肝肾阴虚,则阴虚不能潜阳而阳气过亢,气血运行旺盛,血压变异性较大,既往在非透析病人上亦有类似报道^[11]。另外,风为阳邪,善动不居,善行而数变,血压易于波动,故风动证患者透前血压变异性较其他标实证高。

综上,本研究首次对透前血压变异性与中医证型相关性进行探讨,发现维持性血液透析患者透前血压变异性与中医证型有一定相关性,机体的气血阴阳、虚实变化对血压变异性有一定影响,通过中医辨证分型可初步判断患者透前血压变异性及预后。希望下一步有条件开展前瞻性病例对照实验,研究中医药的辨证施治对透前血压变异性的影响,为今后中医药降低透前血压变异性的临床运用提供更多依据。

参考文献

- [1] 吴华.透析过程中血压变异性及影响因素[C]//中华医学会肾脏病学分会 2013 年学术年会论文汇编,2013:2.
- [2] ROSSIGNOL P, CRIDLIG J, LEHERT P, et al. Visit-to-visit blood pressure variability is a strong predictor of cardiovascular events in hemodialysis: insights from FOSIDIAL[J]. Hypertension, 2012, 60(2): 339.
- [3] 王质刚.血液净化学[M].2 版.北京:北京科学技术出版社,2003:121.
- [4] 中华中医药学会肾病分会.慢性肾衰竭的诊断、辨证分型及疗效评定(试行方案)[J].上海中医药杂志,2006,40(8):8.
- [5] 朱刚,孙伟,张沙丽.138 例血液透析患者中医证候分布规律的调查[J].山西中医,2010,26(11):38.
- [6] 徐逸霖,徐震宇,卢嫣,等.246 例血液透析患者中医证型分析研究[J].吉林中医药,2010,30(11):953.
- [7] FRATTOLA A, PARATI G, CUSPIDI C, et al. Prognostic value of 24-hour blood pressure variability [J]. J Hypertens, 1993, 11(10): 1133.
- [8] Di Iorio B, Di Micco L, Torraca S, et al. Variability of blood pressure variability and mortality among incident hemodialysis patients[J]. Am J Kidney Dis, 2008, 52: 716.
- [9] CHANG T I, FLYTHE J E, BRUNELLI S M, et al. Visit-to-visit systolic blood pressure variability and outcomes in hemodialysis[J]. J Hum Hypertens, 2014, 28(1): 18.
- [10] 孙东建,蒋卫民.血压变异性与中医阴阳学说关系探析[J].山东中医杂志,2013,32(3):149.
- [11] 宋磊,刘永明,鲁成,等.高血压病中医证型与动态血压相关性研究[J].四川中医,2015,33(1):61.

第一作者:柯嘉儿(1990—),女,硕士研究生,研究方向为中医药治疗肾脏疾病。kejiaer@126.com

收稿日期:2017-03-06

编辑:吴宁