

糖尿病肾病终末期患者血液透析后中医证候与实验室指标的变化

崔赵丽¹ 刘尚建* 霍延红² 刘变玲¹ 曹 钊¹ 李 侠¹ 周 静³ 刘玉宁¹ 王耀献¹

(1. 北京中医药大学东直门医院肾内科, 北京市东城区海运仓 5号, 100700;

2. 北京军区总医院肾内科; 3. 国家知识产权局专利审查协作中心)

基金项目: 北京中医药大学校级课题资助(y-030)

* 通讯作者: 54182543@qq.com, (010) 84013142

[摘要] 目的 观察糖尿病肾病终末期患者中医证候分布及血液透析后实验室指标的变化规律。方法 选择开始进入血液透析的糖尿病肾病终末期患者 84例,根据中医辨证分型观察正虚证和标实证在糖尿病肾病患者(糖肾组)和其他原因导致的肾病患者(非糖肾组)中的分布差异,并观察透析后 1周、1个月、2个月时各时点的肌酐、尿素氮、红细胞计数及血红蛋白含量的变化规律。结果 糖肾组患者正虚证候以气阴两虚证最多,其次为阴阳两虚证,脾肾气虚证最少,邪实以瘀血、水气、湿热多见。透析前,糖肾组患者肌酐、尿素氮均明显低于非糖肾组($P < 0.05$);血液透析后 1周及 1个月时,两组患者血尿素氮及血肌酐水平较透析前明显下降($P < 0.05$),两组患者红细胞计数及血红蛋白在透析后 1周均较透析前有所下降,其中血红蛋白下降明显($P < 0.05$);透析后 1个月与透析后 1周相比,红细胞与血红蛋白明显升高($P < 0.05$)。结论 糖尿病肾病以阴虚证及湿热证较突出,糖尿病肾病较其他肾脏病患者开始血液透析的时机较早,透析 2个月时,糖尿病肾病患者相关实验室指标相对稳定。

[关键词] 糖尿病肾病终末期;血液透析;中医证候;血肌酐

Changes of TCM Syndromes and Laboratory Indices of Diabetic Nephropathy at the End Stage After Hemodialysis

CUI Zhao¹, LIU Shangjian¹, HUO Yanhong², LIU Bianling¹, CAO Po¹, LI Xia¹, ZHOU Jing³, LIU Yuning¹, WANG Yaolian¹

(1. Dongzhimen Hospital, Beijing University of Chinese Medicine, Beijing 100700; 2. Beijing Military General Hospital; 3. Patent Examination Cooperation Center of State Intellectual Property Office)

ABSTRACT Objective To observe the distribution of TCM syndromes and the changing laws of laboratory indices after hemodialysis of the patients with diabetic nephropathy at the end stage. **Methods** Totally 84 patients treated by hemodialysis in the diabetic nephropathy group and other nephropathic patients in the non-diabetic-nephropathy group were observed about the difference of distribution of deficiency of anti-pathogenic qi and excess of pathogenic qi and to analyze the changing laws of laboratory indices including creatinine, urea nitrogen, red blood cell (RBC) count, and hemoglobin content on 1 week, 1 month, and 2 months after hemodialysis. **Results** In the diabetic nephropathy group, most patients with deficiency of anti-pathogenic qi were suffering from both qi and yin deficiency, some patients suffering from both yin and yang deficiency, and least patients suffering from spleen and kidney qi deficiency. While those with excess of pathogenic qi were mostly affected by blood stasis, retention of fluid in body, and damp heat. Before hemodialysis, the level of creatinine and urea nitrogen of the diabetic nephropathy group were significantly lower than that of the non-diabetic-nephropathy group ($P < 0.05$). One week and one month after hemodialysis, the level of urea nitrogen and creatinine of both groups was significantly lower than before hemodialysis ($P < 0.05$). One week after hemodialysis, RBC count and hemoglobin of both groups were lower than those before hemodialysis, and the lowering of hemoglobin was more significant ($P < 0.05$). One month after hemodialysis the RBC count and hemoglobin were significantly higher than those one week after hemodialysis ($P < 0.05$). **Conclusion**

Diabetic nephropathy is mostly of the yin deficiency and damp heat syndromes. The beginning of hemodialysis of diabetic nephropathy is earlier than that of other nephropathic patients. After two months of hemodialysis, the related laboratory indices of diabetic nephropathic patients will be reaching a level of relative stability.

Key Words diabetic nephropathy at the end stage; hemodialysis; TCM syndromes; serum creatinine

糖尿病肾病是由糖尿病引起的以肾小球硬化为特征的一种肾脏疾病。历代医家依据其病机、症状归为“肾消”、“肾劳”等。吕仁和教授提出其中医病名为“消渴病肾病”。当糖尿病肾病进入终末期(肾衰竭

期),患者需要依靠血液透析维持生命。但多数血液透析患者在血液透析后数月至数年内残余肾功能逐步丧失,而中医药治疗能保护残存肾功能,提高生活质量,延长生存期^[1]。因此,本研究探讨血液透析前

后患者中医证候学的变化以及 与理化指标的关系,以期对该阶段的中医治疗有所指导。

1 资料

1.1 诊断标准

西医诊断标准:参照中华中医药学会肾病分会制定的糖尿病肾病的诊断要点为^[2]。①确切的糖尿病病史,病程在 6 年以上;②出现蛋白尿(> 0.5g/24h)或肾病综合征的临床特点,或尿白蛋白排出率(UAE)在 6 个月内连续 2 次> 20g/min(或> 30mg/24h);常伴高血压、眼底微血管瘤;晚期可出现肾功能衰竭。中医诊断及辨证标准:参照《现代中医内科学》^[3]及《中药新药临床研究指导原则(试行)》^[4]对透析患者进行中医辨证分型。分为正虚(5 型):阴阳两虚、脾肾阳虚、肝肾阴虚、气阴两虚、脾肾气虚;邪实(5 型):水湿、湿浊、湿热、瘀血、风动。

1.2 纳入及排除标准

纳入符合上述中、西医诊断标准者,并选择慢性肾功能不全接受血液透析患者,排除心、脑、肝和造血系统等严重原发性疾病者及依从性差、精神病患者。

1.3 一般资料

病例来源于北京中医药大学东直门医院、北京军区总医院血液透析室就诊的患者 84 例,按照原发病分为糖尿病肾病组(糖肾组)43 例,非糖尿病肾病组(非糖肾组)41 例。糖肾组男性 23 例,女性 20 例,年龄 42~ 82 岁,平均年龄(60.93±12.12)岁,病程 2~ 9 年,平均病程(5.9±1.8)年,脱落 1 例。非糖肾组男性 26 例,女性 15 例,年龄 16~ 88 岁,平均年龄(45.39±18.59)岁,病程 1~ 25 年,平均病程(9.4±4.1)年,脱落 2 例。

2 方法

2.1 观察方法

根据对糖尿病肾病终末期患者证候研究及流行病学调查要求,制订出中医证候研究调查表,观察涉及患者的一般资料、临床检验指标、中医证候资料等内容。于透析前、透析后 1 周、透析后 1 个月、透析后 2 个月分别填写临床证候观察表。将所有收集的临床症状证候进行辨证分型。

2.2 统计学方法

采用 SPSS 11.0 统计软件进行数据处理,计数资料用频数及频率表示,计量资料以均数±标准差表示,自身前后对照采用配对 *t* 检验,两组间比较采用独立 *t* 检验。

3 结果

3.1 两组患者透析前证候分布情况

表 1 示,糖肾组患者透析前正虚证候以气阴两虚证最为多见,占 31.7%,其次为阴阳两虚证、脾肾阳虚证、肝肾阴虚证,以脾肾气虚证最少,占 7.3%。非糖肾组患者透析前以脾肾阳虚证最为多见,占 35.0%,脾肾气虚证次之,占 30.0%,肝肾阴虚证、阴阳两虚、气阴两虚相对少见。透析前正虚证候类型分布两组之间差异有统计学意义(*P* < 0.05)。透析前邪实诸证中,糖肾组分布频次依次为瘀血、水气、湿热、湿浊、风动,非糖肾组分布频次依次为湿浊、瘀血、水气、湿热、风动,两组之间差异有统计学意义(*P* < 0.05)。

表 1 两组患者透析前证候分布情况 [例(%)]

证候	总例数	虚证		证候	总例数	实证	
		糖肾组	非糖肾组			糖肾组	非糖肾组
脾肾气虚	15	3(7.3)	12(30.0)	湿热	33	24(23.8)	9(10.6)
脾肾阳虚	22	8(19.5)	14(35.0)	湿浊	40	12(11.9)	28(32.9)
气阴两虚	17	13(31.7)	4(10.0)	瘀血	60	33(32.7)	27(31.8)
肝肾阴虚	12	7(17.1)	5(12.5)	水气	41	26(25.7)	15(17.6)
阴阳两虚	15	10(24.4)	5(12.5)	风动	12	6(5.9)	6(7.1)

3.2 两组患者透析前后尿素氮、肌酐比较

表 2 示,透析前,糖肾组患者肌酐、尿素氮均明显低于非糖肾组(*P* < 0.05);血液透析后 1 周及 1 个月时,两组患者血尿素氮及血肌酐水平较透析前明显下降,差异有统计学意义(*P* < 0.05)。透析后 1 周与 1 个月的尿素氮、肌酐水平无明显变化。

表 2 两组患者透析前后血尿素氮、肌酐比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	时间	例数	尿素氮 (mmol/L)	肌酐 ($\mu\text{mol/L}$)
糖肾组	透析前	42	27.80±11.33	705.12±334.50
	透析后 1 周	42	11.72±7.59 [△]	393.93±213.73 [△]
	透析后 1 个月	42	14.00±10.33 [△]	477.00±218.35 [△]
非糖肾组	透析前	39	35.60±11.02	936.94±392.58
	透析后 1 周	39	14.50±7.20 [△]	524.79±295.71 [△]
	透析后 1 个月	39	17.10±8.69 [△]	593.30±328.27 [△]

注:与糖肾组同一时间点比较,* *P* < 0.05;与本组透析前比较,△*P* < 0.05

3.3 两组患者不同时间点二氧化碳结合力、红细胞计数、血红蛋白含量比较

表 3 示,两组患者二氧化碳结合力透析后 1 周均较透析前提高(*P* < 0.05 或 *P* < 0.01),透析后 2 个月较透析前继续提高(*P* < 0.01)。两组患者红细胞计数及血红蛋白在透析后 1 周均较透析前有所下降,其中血红蛋白下降明显(*P* < 0.05);透析后 1 个月、2 个月与 1 周相比,红细胞与血红蛋白明显升高,差异有统计学意义(*P* < 0.05 或 *P* < 0.01)。透析

表 3 两组患者血液透析前后二氧化碳结合力、红细胞计数、血红蛋白含量比较(±s)

组别	时间	例数	二氧化碳结合力 (mmol/L)	红细胞计数 (× 10 ¹² /L)	血红蛋白 (g/dL)
糖肾组	透析前	42	21.3±5.87	2.72±0.64	8.33±1.84
	透析后 1周	42	26.72±4.09*	2.75±0.69	7.90±1.20
	透析后 1月	42	24.79±4.52	3.19±0.62 [△]	9.2±1.49 [△]
	透析后 2月	42	28.67±2.94*	3.22±0.95* [△]	9.87±2.31* ^{△△}
非糖肾组	透析前	39	20.08±4.44	2.65±0.50	8.14±1.46
	透析后 1周	39	25.70±5.48	2.45±0.43	7.43±1.42
	透析后 1月	39	24.36±3.74	2.98±0.43 [△]	9.2±1.32 [△]
	透析后 2月	39	26.07±2.50*	3.1±0.74 ^{△△}	9.58±2.02* ^{△△}

注:与本组透析前比较,* P<0.05,** P<0.051;与本组透析后 1周比较,△P<0.05,△△P<0.01

2个月后,两组患者红细胞计数和血红蛋白含量较透析后 1个月无明显变化(P>0.05)。糖肾组和非糖肾组间在不同时间点比较,各指标差异均无统计学意义(P>0.05)。

4 讨论

中医学虽无糖尿病肾病病名,但对糖尿病肾病早有记载。宋代《圣济总录》提出“消肾”之病名,消渴日久,肾气受伤,肾主水,肾气虚衰,气化失常,开阖不利,水液聚于体内而成水肿。中医认为,糖尿病肾病是在消渴病气阴亏虚基础上发展而来,其基本病机特点为本虚标实。在本病的不同发展阶段,病机侧重点是不同的。当其进展到终末期,即肾功能衰竭期,阴损及阳,阴阳两虚,脾阳不振,肾失温化,水湿气化不利,浊毒停聚于体内,致使肾元衰败,五脏皆损,气血阴阳亏虚,三焦阻滞,气机逆乱,而成关格之重症^[5]。血液透析作为肾功能衰竭的替代治疗手段,可清除体内的代谢废物及多余的水分,纠正电解质紊乱及酸碱失衡,从而出现中医证候学改变^[6]。

多数医家认为,脾肾阳虚是慢性肾功能衰竭最常见的正虚证型^[7]。而糖尿病肾病是以气阴亏虚为发病基础,故其终末期证候分布较其他肾脏病有明显不同。本研究初步表明,糖尿病肾病透析前,正虚证候以气阴两虚证最为多见,其次为阴阳两虚证,脾肾气虚证最少。而其他慢性肾脏病终末期前以脾肾阳虚证、脾肾气虚证为主。邪实诸证中,糖肾组分布频次依次为瘀血、水气、湿热、湿浊、风动,非糖肾组分布频次依次为湿浊、瘀血、水气、湿热、风动。

与此相类,糖尿病肾病终末期的西医理化指标与其他肾脏病相比差异也有统计学意义。糖尿病肾病常有大量蛋白尿、低蛋白血症,表现为典型的肾病综合征,出现高度水肿、胸水、腹水、心包积液,甚至水液潴留,导致心功能衰竭,特别在糖尿病肾病终末期,以上表现尤为突出,故糖尿病肾病患者常较其他肾脏病患者开始透析的时机较早。本研究显示,糖尿

肾病患者开始透析时血肌酐及尿素氮水平明显低于非糖肾组患者,常在衰竭期就进入血液透析阶段。血尿素氮和血肌酐作为血中主要毒素产物,在透析后 1周内降幅明显,此后稳定于某水平值上下波动。二氧化碳结合力随透析过程逐步增加,酸中毒的临床表现减轻,直到透析后 2个月达到稳定水平。由于初期诱导透析阶段透析较为频繁,透析器管路中残留血导致的失血,以及透析初期,血管内环境尚未稳定,血细胞生成不足,破坏较多,故可见血红蛋白在透析第 1周内明显下降,至 1个月时血红蛋白逐步恢复较高水平。但由于期间存在输血治疗,干扰理化指标的监测,红细胞计数虽在透析后 1个月呈现增加趋势,但在透析后 1周内未见明显下降。

综上所述,糖尿病肾病患者必要时需尽早开始透析治疗。且对于已经进入血液透析治疗的患者,中医治疗应当根据糖尿病肾病病机特点,注意以培本固元,护卫阴液为根本,重视活血化瘀,兼顺利水、化湿、降浊,从而提高患者生活质量。

参考文献

[1] 苏宝印. 中医药对血液透析致残余肾功能减退的发病机制研究及其治疗原则 [J]. 中国中西医结合肾病杂志, 2006, 7(12): 731-732.
[2] 中华中医药学会肾病分会. 糖尿病肾病诊断、辨证分型及疗效评定标准 (试行方案) [J]. 上海中医药杂志, 2007, 41(7): 7.
[3] 何绍芳. 现代中医内科学 [M]. 2版. 北京: 中国医药科技出版社, 1991: 369.
[4] 邵筱萸. 中药新药临床研究指导原则 (试行) [M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002: 5, 163.
[5] 武曦, 倪青, 李平. 213例糖尿病肾病的中医证候分布调查 [J]. 北京中医药, 2009, 28(1): 13-15.
[6] 李燕林, 赖海标. 尿毒症规律血液透析阶段的中医证候学特点 [J]. 中国中西医结合急救杂志, 2004, 11(6): 333-335.
[7] 刘旭生, 刘兴烈, 刘敏雯, 等. 慢性肾衰中医证型分布特征的临床研究 [J]. 陕西中医, 2007, 28(8): 964-968.

(收稿日期: 2010-08-25; 修回日期: 2010-12-20)

[编辑: 邓媛]