

终末期肾脏病维持性血液透析患者微炎症与左心室功能的关系

方世丽

金沙县人民医院 贵州 金沙 551800

【摘要】目的：研究终末期肾脏病维持性血液透析患者的超敏 C-反应蛋白与左心室功能的关系进行深入分析。方法：将患者分为高超敏 C-反应蛋白（hs-CRP）组患者和正常超敏 C-反应蛋白（hs-CRP）组患者，检测 90 例维持性血液透析患者超敏 C-反应蛋白（hs-CRP），用彩色超声多普勒显像仪测定患者的左心房前后径（LAD）、患者的左心室前后径（LVD）、患者的左心室舒张期后壁厚度（LVPW）、患者的室间隔厚度（IVST）、患者的左室射血分数（EF）、患者的舒张早期左室充盈峰速率与患者的心房收缩期左室充盈峰速率比值（E/A）、患者的计算左心室质量指数（LVMI）。分析患者的超敏 C-反应蛋白 hs-CRP 与上述各参数间的关系。结果：①高维持性血液透析患者超敏 C-反应蛋白（hs-CRP），用彩色超声多普勒显像仪测定患者的左心房前后径（LAD）、患者的左心室前后径（LVD）、患者的左心室舒张期后壁厚度（LVPW）、患者的室间隔厚度（IVST）、EF、E/A 患者比值下降，患者的差异有显著性。②超敏 C-反应蛋白 hs-CRP 浓度与患者的左心室前后径（LVD）、患者的左心室舒张期后壁厚度（LVPW）、患者的室间隔厚度（IVST）呈显著正相关（P 值均<0.05）与患者的舒张早期左室充盈峰速率与患者的心房收缩期左室充盈峰速率比值（E/A）呈显著负相关（P 值均<0.01）。结论：维持性血液透析患者存在微炎症状态时 hs-CRP 浓度升高，超敏 C-反应蛋白水平可评价左心室结构和功能。

【关键词】：尿毒症；血液透析；微炎症状态；左心室

Relationship between microinflammation and left ventricular function in patients with maintenance hemodialysis with end-stage renal disease

Shili Fang

Jinsha County People's Hospital, Guizhou, Jinsha, 551800

Abstract: Objective: To study the relationship between hypersensitive C-reactive protein and left ventricular function in patients with maintenance hemodialysis of end-stage renal disease. Methods: The patients were divided into highly hypersensitive C-reactive protein (hs-CRP) group and normal hypersensitivity C-reactive protein (hs-CRP) group, and 90 patients with maintenance hemodialysis were detected with hypersensitivity C-reactive protein (hs-CRP), and the left atrial anteroposterior diameter (LAD), left ventricular anterior diameter (LVD), left ventricular diastolic posterior wall thickness (LVPW), and patient ventricular septal thickness (IVST) were measured by color ultrasound Doppler scinography. The patient's left ventricular ejection fraction (EF), the ratio of the patient's early diastolic left ventricular peak charge rate to the patient's atrial systolic left ventricular peak charge rate (E/A), and the patient's calculated left ventricular mass index (LVMI). The relationship between the patient's hypersensitivity C-reactive protein HS-CRP and the above parameters was analyzed. Results: (1) Hypersensitivity C-reactive protein (hs-CRP) in patients with high maintenance hemodialysis were measured by color ultrasound Doppler scinograph, and the ratio of patients with left atrial anterior diameter (LAD), left ventricular anterior diameter (LVD), left ventricular diastolic posterior wall thickness (LVPW), and patient ventricular septal thickness (IVST), EF, E/A decreased, and the differences between patients were significant. (2) The concentration of hypersensitive C-reactive protein hs-CRP was significantly positively correlated with the patient's left ventricular anteroposterior diameter (LVD), the patient's left ventricular diastolic posterior wall thickness (LVPW), and the patient's ventricular septal thickness (IVST) (P-value was <0.05), and the ratio of the patient's early diastolic left ventricular peak filling rate to the patient's atrial systolic left ventricular peak filling rate ratio (E/A) was significantly inverse (P value was <0.01). Conclusion: The structure and function of the left ventricle can be evaluated by elevating hs-CRP concentration and ultrasensitive C-reactive protein levels in patients with maintenance hemodialysis in a microinflammatory state.

Keywords: Uremia; Hemodialysis; Microinflammatory state; Left ventricle

维持性血液透析患者存在微炎症状态时 hs-CRP 浓度升高，C-反应蛋白是急性的敏感指标，是患者的炎症反应重要标志患者的蛋白反应是评价患者的肾功能衰竭时微炎症状态的可靠指标。随着科学技术手段的不断改进，在检测患者的超敏

C-反应蛋白可检测出患者在发生炎症期间低水平的 C 反应蛋白浓度（0.05~10mg/L）。无论是尿毒症透析患者或非透析患者，均存在不同程度上造成患者的慢性炎症、患者的贫血或患者的营养不良及患者的心血管疾病。尿毒症患者心血管疾病与

患者的营养不良有着相互的关系,其中患者的炎症在两者间起关键作用。患者的炎症可加重患者的营养不良和患者的贫血,同时又促进患者的心血管疾病的发生以及日后的病情,从而影响尿毒症患者的生存质量及患者的寿命。本研究旨在探讨患者的尿毒症微炎症与患者的左心功能不良间的关系,具有广泛的推广价值。

1 材料与方法

1.1 一般材料

选取医学肾内科 2015 年 8-11 月的住院患者 90 例,将维持性血液透析患者分为两组:超敏 C 反应蛋白升高患者组 40 例,男 20 例女 20 例,平均年龄 59.61 ± 17.54 岁,透析时间 4 月-5 年,平均 23.58 ± 9.66 月,患者的基础疾病:糖尿病肾病患者 10 例,慢性肾小球肾炎患者 18 例高血压肾病患者 4 例,慢性缺血性肾病患者 6 例,其他患者 2 例;超敏 C 反应蛋白升高患者正常组 50 例,男 25 例,女 25 例,平均年龄 56.98 ± 11.59 岁,透析时间 4 月-5 年,平均 17.6 ± 9.74 月,患者的基础疾病:糖尿病肾病患者 10 例,慢性肾小球肾炎患者 20 例,高血压肾病患者 6 例,慢性缺血性肾病患者 6 例,其他患者 8 例。患者全部病例以上肢动静脉内瘘或深静脉置管作为血管通路,患者的每周血液透析 8~12 小时,患者的聚砜膜透析器。患者排除肿瘤、患者排除 1 月内急性感染、患者排除严重心力衰竭、患者排除活动性肝病、患者排除急性心肌梗死、患者排除手术或患者排除创伤。

1.2 方法

1.2.1 指标检测

患者入院后第 1 天清晨抽取患者空腹静脉血,全自动生化分析仪测定患者的血清白蛋白、患者的三酰甘油、患者的总胆固醇、患者的脂蛋白、患者的血肌酐、患者的免疫透射比浊法测定超敏 C 反应蛋白,患者测定血红蛋白、患者的红细胞压积,对患者测不同时间 5 次血压并取均值。

1.2.2 彩色超声多普勒显像仪测定心脏结构和功能

患者的左心房前后径、患者的左心室前后径、患者的左心室舒张期后壁厚度、患者的室间隔厚度、患者的左室射血分数。

1.3 统计学方法

所有数据均相关分析各数据间的相关性, $P < 0.05$ 差异有显著性。

2 结果

2.1 一般资料

hs-CRP 正常组 53 例,升高组 38 例,hs-CRP 升高组占 41.8%,两组患者性别、年龄、透析治疗时间、Kt/V 值、体重指数间无差异。

2.2 心脏结构和功能比较

高维持性血液透析患者超敏 C-反应蛋白 (hs-CRP),用彩色超声多普勒显像仪测定患者的左心房前后径 (LAD)、患者的左心室前后径 (LVD)、患者的左心室舒张期后壁厚度 (LVPW)、患者的室间隔厚度 (IVST)、超敏 C-反应蛋白 hs-CRP 浓度与患者的左心室前后径 (LVD)、患者的左心室舒张期后壁厚度 (LVPW)、患者的室间隔厚度 (IVST) 呈显著正相关 (P 值均 < 0.05) 与患者的舒张早期左室充盈峰速率与患者的心房收缩期左室充盈峰速率比值 (E/A) 呈显著负相关 (P 值均 < 0.01)。

2.3 hs-CRP 水平与各临床参数及心脏结构和功能的相关性分析

通过相关分析表明:超敏 C-反应蛋白 hs-CRP 浓度与患者的左心室前后径 (LVD)、患者的左心室舒张期后壁厚度 (LVPW)、患者的室间隔厚度 (IVST)、与患者的舒张早期左室充盈峰速率与患者的心房收缩期左室充盈峰速率比值 (E/A) 呈显著负相关 (P 值均 < 0.01)。

2.4 影响左心室结构和功能的多元 Logistic 回归分析

以有无左心室结构和功能异常作因变量,心血管疾病的独立致病因素 ($P < 0.01$)。

表 1 影响左心室结构和功能的多因素分析

影响因素	偏回归系数	标准偏回归系数
hs-C RP	6.325	5.264
Kt/ V	-5.677	-3.336
Hb	-4.819	-2.765
Hct	-3.796	-2.552
Alb	-0.963	-1.673
S BP	2.642	2.408
PP	4.020	2.146
LP(a)	2.271	2.573

3 讨论

反应蛋白是炎症反应的重要标志蛋白,肾病患者之所以积极治疗,是因为怕以后肾衰,进展至尿毒症,影响自己的生活、学习、工作,甚至是寿命。就目前研究证实,慢性肾脏疾病是一种慢性进展性疾病,终点站就是尿毒症后的终末期。有的人一辈子都不会进入尿毒症期,有的人缓慢进展着几十年才进入尿毒症期,还有的人几年甚至几个月就尿毒症透析了。病理类型不肾脏病理类型需要行肾穿刺活检加以明确,所以没有肾穿刺活检的患者只能靠临床表现去推断病理,慢性肾病的病理类型多达数十种。原发性肾小球疾病常见的病理类型有 5 种:膜性肾病、系膜增生性肾炎、微小病变、膜增生性肾小球肾炎、局灶节段性肾小球硬化。如微小病变、轻度系膜增生、部分膜

性肾病，尿毒症发生的概率并不高。重度系膜增生性肾炎、膜增生性肾炎、局灶节段性肾小球硬化，病理类型较差，就比较容易发展为尿毒症。继发性肾病中，最常见的是糖尿病肾病，而且有超过慢性肾炎成为导致尿毒症的首位原因。其次就是药源性疾病，也可以说是药物损害导致的肾病。这类肾病大多是患者接触了对肾脏有损害的药物导致的，以肾脏损害为主的全身多器官损害综合征，往往进展速度较快，多数经过几个月到一两年的时间就会进入到终末期肾病，撒手人寰。无数的临床经验告诉我们，同样的病，不同的人用同样的药物或治疗方法，结果却不同。两个人同时得了病毒性感冒，都吃了感冒胶囊，3天后一个人好了，另一个人没好，或者是病情反而加重了。肾病也是如此，就拿病理类型最差的局灶节段性肾小球硬化来说，虽然多数人对激素治疗不敏感，但也有少数人药物治疗反应很好，一个月病情就基本稳定了。这是个体差异性，无法靠主观意愿决定。有的人发病时处于慢性肾脏病的早期阶段，肌酐正常，尿素也正常，这时可供选择的治疗方法很多，病情缓解的机会也很大。如果发病的时候就已经处于肾脏失代偿衰竭期，肌酐升高，尿素也高了，大多提示多数肾小球已经硬化，出现了高血压、贫血、酸中毒等多种并发症，就根本没有任何的机会去恢复肾功能了，只能做到尽量延缓，发展至尿毒症终末期只是时间问题。所以越早的正确治疗，预后就越好。如果你发病的时候尚处于早期阶段，一定要珍惜好机会，第一是要尽早抓紧时间治疗，第二就是一定要找到靠谱的医生帮你治疗。时间尽早就不用说了，当然是越早治疗效果越好；靠谱的医生，这个需要特殊说明一下，肾脏病很复杂，每个医生的观点不一样，往往治疗结果千差万别，有的患者明明治疗得很及时，但病情非但没有控制住，反而更加重了，这就需要反思了，反思问题究竟出在哪里。很多患者，当他不舒服的时候，特别的配合医生，说用什么药就用什么药，说怎么治就怎么治。但等他病情稍有好转了，感觉舒服一点了，就像换了一个人，开始和医生讨价还价，有时就像买东西要求打折一样，“医生我这个药能不能不吃了、这个药能不能少吃一粒、这个治疗我不能不做了、偶尔熬个夜关系不大吧、不用严格忌口吧……”，各种各样的问题层出不穷，根本就不遵医嘱，不把医生的话当回事，到头来还是自己害了自己，自己遭罪。病长在患者身上，但最了解疾病的还是医生，医生一定比患者更懂得如何正确的用药和治疗。当然了，医生的技术水平有高有低，但医患配合好的总比配合不好的，患者康复的几率大得多。不论什么样的

参考文献:

- [1] 血液灌流联合血液透析对维持性血液透析患者体内微炎症和营养不良状态的影响[J].贾莉,杨淑梅,张凤琴.临床医药文献电子杂志.2018(94).
- [2] 血液透析方式对维持性血液透析患者微炎症和营养状态的影响[J].杨云勇.现代实用医学.2017(11).
- [3] 维持性血液透析对肾衰竭患者微炎症反应指标的作用观察[J].韩碧翠.临床医学.2018(03).

病理类型，也不论发病时疾病处于哪个阶段，有一个积极向上的心态，得到的结果，多数情况下比消极对待的患者要好得多。好的心态，会促进疾病向好的方面发展。不能选择何时发病，不能选择发病时的病理类型，但可以选择积极乐观的心态，可以选择和医生配合好，也可以选择正确的生活习惯。不论疾病处于任何阶段，都将收获比别人更好的结果。心脑血管疾病是中老年人的常见疾病，会对身体的各种器官造成严重的损伤，若不及时治疗，甚至还会威胁患者的生命。所以为了防止疾病的伤害，必须要针对心脑血管疾病的各种危险因素进行预防。血脂增高在心脑血管疾病的发生发展过程中占据着非常重要的作用，控制血脂就能够减少心脑血管发生的风险。当血脂增高时血液黏稠，机体的血液循环不畅，大量杂质在心血管系统中堆积，就容易导致疾病的发生。所以要想预防心血管疾病，就必须控制血脂，将血脂水平维持在正常标准。对于有糖尿病的患者来说也容易诱发心血管疾病，主要是由于糖尿病血糖增高之后，会对血管和靶器官产生损伤，引起血管内皮损伤，使得低密度脂蛋白以及胆固醇进入血管壁，形成粥样硬化的斑块。在糖尿病患者当中发生心血管疾病的几率更高，所以必须要控制血糖，防止糖尿病并发症的出现。血压增高是心脑血管发病的危险因素，当血压增高时，高速的血流会不断冲击血管内皮，导致血管内皮损伤，血液外流就容易使心脑血管的发病风险增加，所以要预防心血管疾病的发生，就必须控制血压。

普通血液透析主要就是替代肾脏部分功能例如无尿，帮助排水排毒，而且血液透析始终是有风险的，比如血管损伤，出血，感染，血栓，过敏，高血脂高血压的，建议饮食控制，运动锻炼，作息规律正常，必要时去医院根据医嘱药物治疗。

4 结束语

总之维持血透患者每日自我监测血压，发现异常时应服用药物。降压药物应在医师指导下坚持服用，不要私自停药或减量。每日自我监测体重，控制水分增长，每周透析2次的患者，透析间期体重增长应小于5%，每周透析3次的患者，透析间期体重增长应小于3%。动静脉通路护理避免在术侧穿刺、测量血压、负重等，以免出血造成水肿。定期捏橡皮圈或握拳运动，锻炼动静脉瘘侧手臂。透析间期，可用热毛巾湿敷及用活血药物（红花油等）交替外敷动静脉内瘘处。注意保持动静脉通路的通畅，每日检查通路，听诊血管杂音及触摸震颤感，发现异常及时就诊。保持动静脉瘘周围皮肤清洁干燥，透析前应用洗手液清洗造瘘侧肢体。