

队凝聚力、积极性、品管手法、和谐度均得到了明显提高,在团队活动中的责任心明显增强。见图 2。

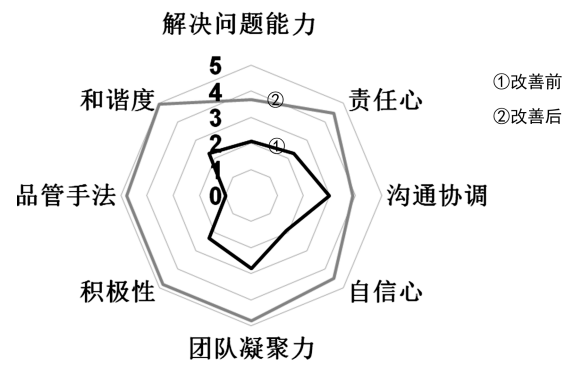


图 2 无形成果

3 讨 论

慢性肾脏衰竭是指由多种原因导致的进行性慢性肾功能实质性受损,肾脏功能出现障碍,无法将体内废物、毒素等排出,无法维持机体正常的酸碱平衡^[10-11]。引发慢性肾脏衰竭的原因较多,例如长期服用解热镇痛药物,肾盂肾炎、糖尿病肾病、肾小球肾炎等疾病均会引发慢性肾脏衰竭,然而慢性肾脏衰竭发生的关键因素还是肾脏局部血液供应处于高凝状态,肾小球内压力升高,肾小球滤过率降低,导致肾脏功能降低^[12-13]。如果慢性肾脏衰竭得不到良好的控制,则会对患者工作、生活等均造成严重不良影响,甚至对患者生命安全构成一定威胁^[14]。陈淑梅等^[15]学者认为,治疗期间的护理措施对患者预后影响极大,加强对慢性肾脏衰竭患者护理,提高患者依从性是促进患者治疗效果的重要手段。

慢性肾脏衰竭患者普遍存在不同程度水肿、皮肤瘙痒等症状,加重了患者心理、生理不适,明显降低了患者遵医行为,不利于机体康复^[16]。马静等^[8]学者认为,肾脏衰竭患者依从性与预后存在密切联系,在患者未发生急性并发症的前提下,治疗依从性越好,则预后越好,生存率越高。本研究结果显示,干预 3 个月后(95.35%)患者总依从性明显高于干预前(69.77%, $P<0.05$)。郭文等^[17]研究结果与本研究结果相近,提示品管圈护理明显提高了慢性肾脏衰竭患者治疗依从性。品管圈护理是一种新型的护理方法,通过开展品管圈活动,组内成员协同,以头脑风暴法找出当前影响患者依从性的原因,根据原因、科室具体情况制订个性化的应对对策,有助于临床护理质量持续改进,品管圈在护理过程中要求护理人员加强对护理问题的观察、分析、评估,确保患者在治疗过程中获得全面的护理服务,加强对患者健康教育,让患者认识到良好遵医行为对预后的影响,促使患者从主观意识上纠正自身治疗依从性较差等行为,主动、积极地配合医护人员,在保证临床治疗效果的前提下,提高患者治疗依从性^[18]。

本研究发现,干预 3 个月后患者自我护理、

问题解决、情绪处理、伙伴关系评分均明显比干预前高($P<0.05$),提示品管圈护理与传统护理比较,明显提高了慢性肾脏衰竭患者自我管理能力。品管圈护理干预下,护理人员及时纠正患者不良的行为、思想观念,提高了患者自我保健意识,督促患者严格遵医嘱用药,以乐观、积极的心态面对疾病,合理控制自我情绪。品管圈通过脑力激荡、定期讨论等,明显提高了护理人员分析、解决问题的能力,彼此相互沟通、协调,极大地提升了团队凝聚力,提高了护理人员临床工作能力^[19]。在认识到影响患者遵医行为、自我管理能力因素的前提下,开展针对性的护理服务,指导患者掌握情绪释放方法、自我护理技巧等,例如对于轻度瘙痒症状的患者,可指导其通过看电视、玩手机等形式转移注意力,避免盲目滥用止痒剂给机体带来不良反应,不仅取得了一定的止痒效果,而且患者在不需要护理人员介入的前提下,即可自行地寻找缓解瘙痒症状的方法,不仅提高了患者自我管理能力,而且减轻了护理人员的工作压力,临床应用价值较高。

当前,在人们生活质量不断提升的背景下,护理满意度成为评估临床护理服务质量、效果的一项重要指标。本研究结果显示干预 3 个月后患者护理满意度(95.35%)明显高于干预前(65.12%),且差异有统计学意义($P<0.05$)。提示慢性肾脏衰竭患者实施品管圈护理的满意度明显高于实施传统护理患者。针对此次研究结果分析如下:品管圈通过自发成立品管圈小组,采用简易统计方法分析选定的问题,积极寻找问题出现的原因,并结合患者具体特点、科室情况等制订针对性的处理对策,护理服务期间,更加重视患者心理、精神等多方面的健康状况,加强心理干预,学会换位思考,尽可能满足患者住院治疗的一切合理需求,让患者感受到护理人员的责任心、专业性,有一种被重视、被关爱的感觉,更加信赖护理人员,极大地提高了患者护理满意度,构建了和谐、稳定、良好的护患关系,可有效避免护患纠纷,更符合当前医学模式发展需求。

综上所述,对慢性肾脏衰竭患者进行品管圈护理,患者依从性、自我管理能力、满意度均明显提高,有助于临床诊疗工作顺利开展,具有较高的应用价值,值得进一步推广。

参考文献

- [1] 李琴,刘凌云.优质护理干预在慢性肾脏衰竭腹膜透析患者护理中的应用分析[J].实用临床医药杂志,2016,20(4):153-155.
- [2] 武素珍,赵建荣,张胜荣.护理干预在血液净化治疗肾脏衰竭患者中的应用[J].中国煤炭工业医学杂志,2016,19(3):432-435.
- [3] 中国中西医结合学会肾脏疾病专业委员会.慢性肾脏衰竭中西医结合诊疗指南[J].中国中西医结合杂志,2015,38(9):313-317.

- [4] 刘婷. 优质护理干预对慢性肾脏衰竭实施腹膜透析患者的生活质量以及并发症的影响[J]. 实用临床医药杂志, 2017, 21(6): 61-64.
- [5] 郑华灵. 中医护理技术在慢性肾功能衰竭护理中的应用效果分析[J]. 中国妇幼健康研究, 2017, 28(S4): 566-567.
- [6] 罗建芬, 陈结桃, 李小明, 等. 高血压合并慢性肾脏衰竭老年患者血液透析治疗 60 例临床护理[J]. 山西医药杂志, 2018, 47(22): 129-132.
- [7] 吴丽民. 维持性血液透析患者心功能及消极情绪的优质护理干预[J]. 实用临床医药杂志, 2018, 22(4): 38-41.
- [8] 马静, 薛云丽. 中医临床护理路径对慢性肾脏衰竭住院患者依从性及护理质量的影响[J]. 现代中西医结合杂志, 2016, 25(4): 440-443.
- [9] 刘婷, 李建荣, 宋雯雯, 等. 延续性护理干预对慢性肾功能衰竭血液透析患者负性情绪及自我管理能力的影 响[J]. 国际精神病学杂志, 2017, 44(2): 374-378.
- [10] 冯勤丽, 姚明, 张小平, 等. 中医护理干预慢性肾脏衰竭合并肺部感染患者的疗效观察[J]. 中华全科医学, 2017, 15(10): 1795-1797.
- [11] 杨红荣, 危正南, 叶艳, 等. 综合性护理干预在结肠透析治疗早期慢性肾功能衰竭患者中的应用[J]. 结直肠肛门外科, 2017, 23(1): 112-116.
- [12] 杨全, 陆星竹, 唐俊, 等. 肾康注射液治疗慢性肾功能衰竭 35 例临床疗效观察[J]. 贵州医药, 2011, 35(3): 257-259.
- [13] 叶挺, 李银和, 郑婷婷. 急诊护理干预措施对急性肾脏衰竭患者血液透析的影响分析[J]. 中国中西医结合肾病杂志, 2018, 19(8): 60-62.
- [14] 李慧, 徐锐, 张飒, 等. 慢性肾功能衰竭患者动静脉内瘘术后出院准备度现状及其影响因素分析[J]. 中国实用护理杂志, 2019, 35(8): 582-586.
- [15] 陈淑梅, 王英利. 护理干预对居家腹膜透析病人腹膜炎发生率影响的循证研究[J]. 护理研究, 2017, 31(6): 747-750.
- [16] 季雯. 强化健康教育对慢性肾脏衰竭血透患者相关知识和行为的影响[J]. 中国健康教育, 2016, 32(10): 929-931.
- [17] 郭文, 闫晓辉, 梁衍. 品管圈活动对 CKD3-4 期保留灌肠患者治疗依从性及治疗效果的影响[J]. 医学临床研究, 2017, 34(12): 2315-2317.
- [18] 汤青云, 张建林. 品管圈活动在提高肾脏病水肿患者体重管理能力中的应用[J]. 华西医学, 2017, 32(9): 1414-1418.
- [19] 马登艳, 罗燕, 郭晓璐, 等. 品管圈联合多学科合作在慢性肾脏病住院患者中的应用效果[J]. 中华现代护理杂志, 2017, 23(3): 355-357.

(收稿日期: 2019-08-06 修回日期: 2019-12-07)

• 临床探讨 • DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2020. 09. 040

RBP、CysC 联合检测在糖尿病肾病早期诊断中的应用效果

王芳¹, 金雪雯²

1. 上海市虹口区江湾医院检验科, 上海 200430; 2. 上海市黄浦区中西医结合医院检验科, 上海 200010

摘要:目的 探讨视黄醇结合蛋白(RBP)和血清胱抑素 C(CysC)联合检测在糖尿病肾病(DN)早期诊断中的应用效果。方法 选取 2018 年 1—12 月上海市虹口区江湾医院收治的 2 型糖尿病患者 80 例(病例组)和同期于该院体检中心参加体检的健康者 40 例(对照组)为研究对象, 病例组根据尿蛋白水平分为尿蛋白阴性组(42 例)和尿蛋白阳性组(38 例), 比较对照组、尿蛋白阴性组和尿蛋白阳性组患者 RBP、CysC、肌酐(Scr)、尿素氮(BUN)水平, 同时分析各项指标检测对 DN 的诊断阳性率。结果 尿蛋白阳性组和对照组间 Scr、BUN、RBP 和 CysC 水平比较, 差异均有统计学意义($P<0.05$)。尿蛋白阴性组 RBP 和 CysC 水平高于对照组, 差异有统计学意义($P<0.05$), 而 Scr 和 BUN 在两组间比较差异无统计学意义($P>0.05$); 尿蛋白阴性组 RBP+CysC 联合检测的阳性率和 Scr+BUN 联合检测的阳性率分别为 61.90% 和 14.29%, 差异有统计学意义($P<0.05$); 尿蛋白阳性组 RBP+CysC 联合检测的阳性率和 Scr+BUN 联合检测的阳性率分别为 94.74% 和 84.21%, 差异无统计学意义($P>0.05$)。结论 RBP、CysC 在 DN 患者尿蛋白呈阴性时已有所升高, 能较为灵敏地反映肾功能损伤情况, 两指标联合检测有助于 DN 的早期诊断, 从而尽早对患者进行治疗。

关键词:糖尿病肾病; 血清胱抑素 C; 视黄醇结合蛋白

中图分类号:R446.1

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2020)09-1278-04

糖尿病肾病(DN)是糖尿病最常见且最严重的微血管并发症, 临床表现以蛋白尿、高血压、水肿为主要特征。有资料表明, 我国 DN 患者占终末期肾脏衰竭患者的 5%, DN 已经成为老年糖尿病患者致残、致死的主要原因之一^[1]。因此, 早期诊断、及时干预, 对于延缓 DN 的进展尤为重要, 然而该病起病隐匿, 进展缓慢, 机体代谢改变复杂, 因此不易早期确诊。目前临床上常用肌酐(Scr)和尿素氮(BUN)作为诊断 DN

的指标, 灵敏度较差^[2]。有研究表明, 视黄醇结合蛋白(RBP)和血清胱抑素 C(CysC)可作为反映肾功能的早期诊断指标^[3]。RBP 属于视黄醇物质的载体蛋白, 正常情况下较为稳定, 可以有效反映肾功能的损伤程度; CysC 经肾小球滤过最终被完全分解而不返回血液, 因此不受年龄、性别、营养状况等因素的影响, 比 Scr 和 BUN 能更灵敏地反映肾功能损伤情况^[4-5]。本文以 80 例 2 型糖尿病患者和 40 例健康者

为研究对象,旨在分析 RBP、CysC 联合检测在 DN 早期诊断中的应用效果。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2018 年 1—12 月上海市虹口区江湾医院收治的 80 例 2 型糖尿病患者(病例组)和同期于上海市虹口区江湾医院体检中心参加体检的 40 例健康者(对照组)为研究对象。病例组根据尿蛋白水平进一步分为尿蛋白阴性组和尿蛋白阳性组。对照组 40 例,其中男 24 例,女 16 例;年龄 57~76 岁,平均(64.86±7.48)岁;尿蛋白阴性组 42 例,其中男 26 例,女 16 例;年龄 59~77 岁,平均(65.11±5.15)岁;尿蛋白阳性组 38 例,其中男 22 例,女 16 例;年龄 58~76 岁,平均(64.57±5.83)岁。对照组、尿蛋白阴性组和尿蛋白阳性组患者年龄、性别构成比比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。对照组患者 24 h 尿蛋白明显低于尿蛋白阴性组和尿蛋白阳性组($P<0.05$),且尿蛋白阳性组 24 h 尿蛋白水平明显高于尿蛋白阴性组($P<0.05$)。见表 1。本研究经上海市虹口区江湾医院伦理委员会审查通过,所有入组研究对象均了解本研究的目的及过程,且签署知情同意书。

表 1 3 组研究对象临床资料的比较

组别	<i>n</i>	年龄 ($\bar{x}\pm s$,岁)	男 [<i>n</i> (%)]	24 h 尿蛋白 ($\bar{x}\pm s$,g)
对照组	40	64.86±7.48	24(60.00)	0.05±0.01
尿蛋白阴性组	42	65.11±8.15	26(61.90)	0.28±0.14 [*]
尿蛋白阳性组	38	64.57±6.83	22(57.89)	1.61±0.37 ^{*#}

注:与对照组比较,^{*} $P<0.05$;与尿蛋白阴性组比较,[#] $P<0.05$ 。

1.2 纳入与排除标准 纳入标准:(1)尿蛋白阴性组和尿蛋白阳性组患者均符合 2010 年美国糖尿病学会关于 2 型糖尿病的诊断标准^[6];(2)患者无泌尿系统感染;(3)近期末服用肾毒性药物。排除标准:(1)合并原发性高血压、心绞痛、脑血栓等疾病者;(2)合并其他代谢性疾病或肿瘤者;(3)合并精神系统疾病,依

从性差者;(4)合并肾功能障碍者;(5)女性患者处于妊娠或哺乳期。

1.3 方法 所有研究对象均于晨起空腹时采集外周静脉血 2~4 mL,加入含促凝剂的采血管中,3 500 r/min 离心 5 min 分离血清。Scr、BUN、RBP 和 CysC 均采用免疫比浊法经日立 7600 全自动生化分析仪测定,试剂选择普瑞柏品牌试剂。所有检测试剂均在有效期内,所有操作均由经验丰富的技师操作完成。各指标参考范围如下:RBP,男性 36~72 mg/L,女性 22~53 mg/L;CysC 为 0.00~1.03 mg/L;Scr,男性 57~97 μmol/L,女性 41~73 μmol/L;BUN,男性 3.1~8.0 mmol/L,女性 2.6~7.5 mmol/L。当两种指标联合检测时,其中任意指标阳性即为联合检测阳性。

1.4 统计学处理 采用 SPSS19.0 统计学软件进行数据分析。符合正态分布的计量资料采用 $\bar{x}\pm s$ 表示,组间比较采用 *t* 检验;计数资料采用例数或百分数表示,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 3 组研究对象 Scr、BUN、RBP 和 CysC 水平比较 尿蛋白阳性组和对照组 Scr、BUN、RBP 和 CysC 水平比较,差异均有统计学意义($P<0.05$);尿蛋白阴性组与对照组间的比较,仅 RBP 和 CysC 水平差异有统计学意义($P<0.05$),而 Scr 和 BUN 在两组间差异无统计学意义($P>0.05$)。见表 2。

2.2 尿蛋白阴性组和尿蛋白阳性组患者 Scr、BUN、RBP 和 CysC 阳性率比较 尿蛋白阴性组 RBP+CysC 联合检测阳性率和 Scr+BUN 联合检测阳性率分别为 61.90%和 14.29%,差异有统计学意义($P<0.05$);尿蛋白阳性组 RBP+CysC 联合检测阳性率和 Scr+BUN 联合检测阳性率分别为 94.74%和 84.21%,差异无统计学意义($P>0.05$)。见表 3。

表 2 3 组研究对象 Scr、BUN、RBP 和 CysC 水平比较($\bar{x}\pm s$)

组别	<i>n</i>	Scr(μmol/L)	BUN(mmol/L)	RBP(mg/L)	CysC(mg/L)
对照组	40	67.68±18.57	4.68±2.47	41.37±6.48	0.73±0.27
尿蛋白阴性组	42	77.28±21.49	6.31±2.19	74.29±9.26 [*]	1.71±0.32 [*]
尿蛋白阳性组	38	289.17±68.36 [*]	13.46±3.45 [*]	116.48±10.67 [*]	3.69±0.82 [*]

注:与对照组比较,^{*} $P<0.05$ 。

表 3 尿蛋白阴性组和尿蛋白阳性组患者 Scr、BUN、RBP 和 CysC 阳性情况比较[*n*(%)]

组别	<i>n</i>	Scr	BUN	Scr+BUN	RBP	CysC	RBP+CysC
尿蛋白阴性组	42	4(9.52)	3(7.14)	6(14.29)	15(35.71)	17(40.48)	26(61.90) [▲]
尿蛋白阳性组	38	18(47.37)	19(50.00)	32(84.21)	26(68.42)	29(76.31)	36(94.74)

注:与同一组中 Scr+BUN 联合检测的阳性率比较,[▲] $P<0.05$ 。

3 讨 论

DN 是一种糖尿病肾脏微血管并发症,是导致慢性肾脏衰竭的主要原因,在我国已经成为糖尿病致死主要原因之一^[7]。临床常用 Scr 和 BUN 来判断肾功能,其水平可以反映肾小球的滤过功能,但由于肾脏的储备和代偿能力较强,因此在肾小球轻度受损时,Scr 和 BUN 仍可表现正常,只有当肾小球滤过率降低 50%以上,肾小球损伤严重时,Scr 和 BUN 才会升高,因此灵敏度较低,对肾功能损伤的反映能力较差^[8-9]。此外,Scr 和 BUN 还易受体质量、炎性反应等诸多因素影响,稳定性较差。因此,探索灵敏度高的新标志物作为 DN 早期诊断的检测指标尤为重要。

RBP 是由肝脏合成并分泌的一种半衰期很短的运载蛋白,仅由 1 条多肽链和碳水化合物组成,主要参与维生素 A(视黄醇)由肝脏至靶组织的转运。RBP 由于相对分子质量较小,能够经肾小球滤过^[10]。当肾脏出现早期损伤,肾小球滤过率和肾血流量降低会导致血液中 RBP 的蓄积。因此,对血液 RBP 进行检测能够及早反映肾脏滤过功能受损情况,并根据血液中 RBP 水平判断肾脏损伤的程度。已有研究发现,RBP 可作为反映肾脏早期损伤的重要蛋白标志物,因此 RBP 检测在 DN 的早期诊断和病情监测中具有重要的临床意义^[11-12]。CysC 属于半胱氨酸蛋白酶抑制剂,在多数人体组织器官中表达恒定,不容易受年龄、性别、饮食及肌肉量等相关因素的影响,也不会受药物及机体病理改变的影响^[13]。CysC 是一种低相对分子质量、带正电荷、碱性非糖化的蛋白质,可被肾小球滤过后经近曲小管重吸收,最终被代谢清除。由于 CysC 只能经肾脏代谢,因此患者一旦出现肾功能损伤,即会表现为血清 CysC 水平的明显升高,因此血清 CysC 能够较为灵敏地反映肾小球滤过情况,对于诊断糖尿病患者肾组织早期或轻度损伤具有更高的灵敏度^[14]。本研究结果显示,尿蛋白阴性组的 RBP 和 CysC 水平明显高于对照组,差异具有统计学意义($P < 0.05$),而 Scr 和 BUN 水平与对照组比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),尿蛋白阳性组 Scr 和 BUN 水平高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。尿蛋白阴性组患者中 RBP 和 CysC 的阳性率分别为 35.71%和 40.48%,而 Scr 和 BUN 的阳性率仅为 9.52%和 7.14%,提示患者虽然尿蛋白检查正常,但肾功能已经有所下降,已出现早期 DN,因此 RBP 和 CysC 的升高能够更灵敏地反映糖尿病患者肾功能情况。

相关研究发现,糖尿病患者出现早期肾损伤时,RBP 和 CysC 水平会出现明显的改变,且其诊断阳性率与 Scr、BUN 等指标比较明显提升,然而单一指标检测在诊断中存在一定的局限性,不利于排除一些肾外因素的影响,也不利于实现精准诊断^[15]。本研究

RBP 和 CysC 在尿蛋白阴性组中的阳性率虽然高于传统的 Scr 和 BUN 的阳性率,但仍较低;而两者联合检测的阳性率则高达 61.90%,明显高于 Scr+BUN 联合阳性率(14.29%)。鉴于本研究的样本量有限,上述结果仍需大样本研究来论证。

综上所述,RBP、CysC 在 DN 患者尿蛋白呈阴性时已有所升高,能较为灵敏地反映肾功能损伤情况,两指标联合检测有助于 DN 的早期诊断,从而尽早对患者进行治疗。

参考文献

- [1] 杨晓晖,龙泓竹.糖尿病肾脏病的诊断和治疗[J].中华全科医学,2017,15(6):915-916.
- [2] CIDD V,DODDA D. Therapeutic potential of resveratrol in diabetic complications:in vitro and in vivo studies[J]. Pharmacol Rep,2014,66(5):799-803.
- [3] 黄赞鸿,张惜铃,陈义杰,等.联合检测 Cys-c、Hcy 和 RBP 在糖尿病肾病早期诊断中的意义[J].实用医学杂志,2017,33(2):292-295.
- [4] 谈玲,李元宽.血清胱抑素 C 与视黄醇结合蛋白在糖尿病肾病诊断中的意义[J].检验医学与临床,2017,14(10):1460-1461.
- [5] 李光荣,刘靳波,明兰.血清视黄醇结合蛋白和胱抑素 C 在 2 型糖尿病早期肾功能损害中的应用[J].检验医学与临床,2014,11(19):2663-2664.
- [6] 王新军,于文译.美国糖尿病学会 2010 年糖尿病诊疗标准实施纲要[J].实用糖尿病杂志,2010,6(3):10-14.
- [7] AL-RUBEAN K,SIDDIQUI K,AL-GHONAIM M A, et al. Assessment of the diagnostic value of different biomarkers in relation to various stages of diabetic nephropathy in type 2 diabetic patients[J]. Sci Rep,2017,7(1):2684.
- [8] PALLET N,CHAUVEY S,CHASSÉ J F, et al. Urinary retinol binding protein is a marker of the extent of interstitial kidney fibrosis[J]. PLoS One,2014,9(1):e84708.
- [9] UNAL S,KOTAN C,DELIBAS A, et al. Cystatin C, Beta2 microglobulin, N-Acetyl-beta-D-glucosaminidase, retinol-binding protein, and endothelin 1 levels in the evaluation of sickle cell disease nephropathy[J]. Pediatr Hematol Oncol,2015,32(4):250-257.
- [10] 孟俊,顾志冬,陈呢喃,等.视黄醇结合蛋白 4 检测在营养性疾病及肝肾损害检测中的临床应用[J].现代检验医学杂志,2015,30(1):1-3.
- [11] 袁学华,张薇薇,李权伦,等.血清视黄醇结合蛋白、胱抑素 C 及 β_2 微球蛋白的联合检测在妊娠期糖尿病早期肾损害诊断中的临床意义[J].现代检验医学杂志,2017,32(2):106-109.
- [12] GRUBB A,LINDSTRIM V,JONSSON M, et al. Reduction in glomerular pore size is not restricted to pregnant women. Evidence for a new syndrome:"Shrunken pore syndrome"[J]. Scand J Clin Lab Invest,2015,75(4):333-340.

- [13] CHEN H, LI H. Clinical implication of cystatin C and β_2 -microglobulin in early detection of diabetic nephropathy [J]. Clin Lab, 2017, 63(2): 241-247.
- [14] 周华强, 白志杨, 伍尚华. CysC、RBP、BUN 和 Cr 联合检测早期诊断肾脏疾病的意义研究 [J]. 中国当代医药, 2016, 9(23): 129-131.

- [15] GOMEZ R A, BELYEA B, MEDRANO S, et al. Fate and plasticity of renin precursors in development and disease [J]. Pediatr Nephrol, 2014, 29(4): 721-726.

(收稿日期: 2019-09-22 修回日期: 2020-01-10)

• 临床探讨 • DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2020. 09. 041

瑞舒伐他汀对冠心病急性心肌梗死患者血清炎症因子、免疫功能及心功能的影响

刘旭武

盘锦辽油宝石花医院心内科, 辽宁盘锦 124010

摘要:目的 探讨瑞舒伐他汀对冠心病急性心肌梗死患者炎症因子、免疫功能及心功能的作用。方法 选择 2018 年 8 月至 2019 年 8 月该院收治的 80 例冠心病急性心肌梗死患者为研究对象, 按照随机数字表法分为对照组和观察组, 每组 40 例。对照组患者采用常规疗法, 观察组在对照组的基础上加用瑞舒伐他汀治疗, 比较两组患者治疗前后的相关炎症因子、心功能和免疫功能。结果 观察组患者治疗后肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、白细胞介素 (IL)-6、超敏 C 反应蛋白 (hs-CRP) 和可溶性细胞间黏附分子 (sICAM)-1 水平均低于对照组患者, 且 IL-10 水平高于对照组患者, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 观察组患者治疗后心功能指标改善情况均优于对照组患者, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 治疗后两组患者 $CD3^+$ 、 $CD4^+$ T 淋巴细胞均有所上升, $CD8^+$ T 淋巴细胞有所下降, 而 $CD4^+/CD8^+$ 也为上升趋势; 且与对照组比较, 观察组治疗后 $CD3^+$ 、 $CD4^+$ T 淋巴细胞及 $CD4^+/CD8^+$ 上升更多, $CD8^+$ T 淋巴细胞下降更多, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。结论 瑞舒伐他汀能够有效减少冠心病急性心肌梗死患者血清炎症因子, 提高心功能和免疫功能, 值得临床推广。

关键词:瑞舒伐他汀; 心肌梗死; 炎症因子; 心功能

中图分类号:R542.2+2

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2020)09-1281-03

急性心肌梗死是临床常见的急性心血管疾病, 病情进展迅速, 严重者可致患者死亡。急性心肌梗死是由于冠状动脉栓塞、痉挛、炎症等导致患者冠状动脉发生急性、持续性的缺血缺氧而引起的心肌坏死, 临床表现为剧烈且持续的胸骨后疼痛, 且口服硝酸类药物无完全缓解, 实验室检查可以有心肌酶及超敏肌钙蛋白升高, 而心电图呈进行性改变, 需要及时接受有效治疗^[1-3]。急性心肌梗死一般需要急诊溶栓或介入治疗, 但两种疗法都有其局限性, 溶栓治疗需要一定的时间窗, 而介入手术是创伤性疗法, 具有一定的危险性。许多研究表明, 炎症损伤、免疫功能损伤和冠心病急性心肌梗死的起病和进展密切相关^[4-5]。他汀类药物具有一定的抑制炎症效果, 能够延缓动脉粥样硬化的病程, 在临床冠心病的预防和治疗中有重要作用^[6]。本研究对瑞舒伐他汀对冠心病急性心肌梗死患者的治疗效果进行了探讨, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2018 年 8 月至 2019 年 8 月本院收治的 80 例冠心病急性心肌梗死患者为研究对象, 本研究所有入组患者均自愿参与, 签署了知情同意书。符合以下条件: (1) 经本院检查确诊为冠心病急性心肌梗死患者; (2) 患者发病至送至本院时间不超过 12 h; (3) 排除有严重肝肾功能损伤及其他非循

环系统严重疾病的患者; (4) 排除有严重心律失常或其他心脏疾病的患者; (5) 排除有免疫系统疾病和精神障碍的患者。根据随机数字表法, 将 80 例患者分为对照组和观察组, 每组 40 例。对照组中男 26 例, 女 14 例; 年龄 40~70 岁, 平均 (55.3 ± 2.6) 岁; 体质量 40~90 kg, 平均 (57.6 ± 3.5) kg; 冠心病病程 0.5~10.0 年, 平均 (3.8 ± 0.5) 年; 合并高血压 18 例, 合并糖尿病 16 例。观察组中男 25 例, 女 15 例; 年龄 40~70 岁, 平均 (55.9 ± 2.9) 岁; 体质量 40~90 kg, 平均 (58.1 ± 3.7) kg; 冠心病病程 0.5~10.0 年, 平均 (3.9 ± 0.7) 年; 合并高血压 19 例, 合并糖尿病 15 例。两组患者各项基本资料比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

1.2 诊断标准 患者急性心肌梗死诊断符合美国心脏病学院/美国心脏学会 2009 年版本的《冠心病 ST 段抬高型心肌梗死诊断和治疗指南》^[7], 或者有缺血性胸痛, 且口服硝酸甘油无效, 心电图检查有两个及以上的胸前导联 ST 段抬高 ≥ 0.2 mV, 或者两个相邻肢体导联的 ST 段抬高 ≥ 0.1 mV; 患者血清学检查显示超敏肌钙蛋白 T 或 I 明显升高, 心肌酶异常; 心脏彩超显示静息时射血分数 $< 40\%$, 心功能 Killip 分级 II 级以上。

1.3 治疗方法 对照组患者进行常规治疗和护理, 包括给予血管紧张素转换酶抑制剂、 β 受体阻滞剂、低