

1.2.3 新型抗酸杆菌集菌法安全性试验 10 份直接涂片抗酸阳性(++++)(+)的标本,5 份 BD960 液体培养结核分枝杆菌阳性的标本,设定不同配比的消化集菌液及水浴时间后,再接种至 BD960 液体培养基观察分枝杆菌生长情况,评价新型抗酸杆菌集菌法灭活集菌的安全性。

1.3 统计学处理 采用 SPSS17.0 统计软件进行统计分析,计数资料以率表示,采用配对 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 3 种方法阳性检出率 416 例肺结核患者痰标本同时采用 3 种方法处理,同一患者同一份痰标本任意一种方法阳性判断为病原学阳性患者。新型抗酸杆菌集菌法、液基夹层杯法、直接涂片抗酸染色法抗酸杆菌的阳性检出率分别为 44.7%(186/416)、40.1%(167/416)、26.2%(109/416)。

2.2 新型抗酸杆菌集菌法和直接涂片抗酸染色法阳性检出率比较 新型抗酸杆菌集菌法和直接涂片抗酸染色法阳性检出率比较,差异有统计学意义($\chi^2 = 69.59, P < 0.05$)。见表 1。

表 1 新型抗酸杆菌集菌法和直接涂片抗酸染色法阳性检出情况比较(n)			
直接涂片抗酸染色法	新型抗酸杆菌集菌法		合计
	阳性	阴性	
阳性	106	3	109
阴性	80	227	307
合计	186	230	416

2.3 液基夹层杯法和直接涂片抗酸染色法阳性检出率比较 液基夹层杯法和直接涂片抗酸染色法阳性检出率比较,差异有统计学意义($\chi^2 = 46.40, P < 0.05$)。见表 2。

表 2 液基夹层杯法和直接涂片抗酸染色法阳性检出情况比较(n)			
直接涂片抗酸染色法	液基夹层杯法		合计
	阳性	阴性	
阳性	103	6	109
阴性	64	243	307
合计	167	249	416

2.4 新型抗酸杆菌集菌法和液基夹层杯法阳性检出率比较 新型抗酸杆菌集菌法和液基夹层杯法阳性检出率比较,差异有统计学意义($\chi^2 = 11.17, P < 0.05$)。见表 3。

2.5 初治或复治失败患者新型抗酸杆菌集菌法和液基夹层杯法检出比较 以新型抗酸杆菌集菌法检出阳性为对照,对 10 例初治或复治失败患者不同时间段的痰标本进行随访跟踪,发现在 10 例患者中,随着治疗时间的推移,在观察时间段内,新型抗酸杆菌集

菌法均可以检出,而液基夹层杯法漏检 8 例。见表 4。

表 3 新型抗酸杆菌集菌法和液基夹层杯法阳性检出情况比较(n)			
液基夹层杯法	新型抗酸杆菌集菌法		合计
	阳性	阴性	
阳性	162	5	167
阴性	24	225	249
合计	186	230	416

表 4 10 例初治或复治失败患者新型抗酸杆菌集菌法和液基夹层杯法检出比较							
患者序号	登记分类	0	2 个月末		5 个月末		其他
		液基 新型	A	B	A	B	
1	复治失败						阴性 阳性
2	复治失败						阴性 阳性
3	复治失败						阴性 阳性
4	初治失败	阳性 阳性	阴性 阳性	阴性 阳性			
5	初治失败	阳性 阳性	阳性 阳性	阳性 阳性	阴性 阳性		
6	初治失败	阳性 阳性	阳性 阳性	阳性 阳性	阴性 阳性		
7	初治失败	阳性 阳性	阳性 阳性	阴性 阳性			
8	初治失败	阳性 阳性	阴性 阳性	阴性 阳性			
9	初治失败	阳性 阳性	阳性 阳性	阳性 阳性			
10	初治失败	阳性 阳性					

注:A 表示液基夹层杯法,B 表示新型抗酸杆菌集菌法。

2.6 新型抗酸杆菌集菌法安全性试验 10 份直接涂片抗酸阳性(++++)(+)的标本,5 份 BD960 液体培养结核分枝杆菌阳性的标本经 2%NaOH 和 3%N-乙酰 L-半胱氨酸混合液消化,再 78℃水浴 15~20 min 后,接种 BD960 液体培养 42 d 后未报阳,未见抗酸杆菌生长。而 78℃水浴时间不足或 NaOH 和 N-乙酰 L-半胱氨酸配比不当的处理方式均有抗酸杆菌生长。见表 5。

表 5 不同 NaOH 和 N-乙酰 L-半胱氨酸配比及水浴时间的安全性试验结果		
NaOH : N-乙酰 L-半胱氨酸	78℃水浴时间 (min)	生长结果
1.5 : 2.0	10	有分枝杆菌生长
2.0 : 3.0	10	有分枝杆菌生长
1.5 : 2.0	15	有分枝杆菌生长
2.0 : 3.0	15	无分枝杆菌生长
1.5 : 2.0	20	有分枝杆菌生长
2.0 : 3.0	20	无分枝杆菌生长

3 讨 论

抗酸染色至今仍是结核病细菌学诊断的主要方法之一,然而痰直接涂片抗酸染色镜检灵敏度低,通常痰液中分枝杆菌的浓度达到每毫升 5 000~10 000

条时才能得到阳性结果,如何提高痰涂片抗酸杆菌镜检的灵敏度对结核患者的细菌学检测工作具有重大意义。本研究课题组前期通过试验验证不同浓度的 NaOH 和 N-乙酰 L-半胱氨酸消化液,在 78 ℃ 左右(不超过 80 ℃)水浴不同时间,新型抗酸杆菌集菌法安全有效的操作标准后,开始对临床标本做新型抗酸杆菌集菌法临床应用效果的研究。78 ℃ 水浴温度的选择考虑了结核分枝杆菌对湿热的灵敏度,然而痰标本如果不液化处理就达不到湿热对抗酸杆菌的杀灭效果;痰标本的液化处理采用的 N-乙酰 L-半胱氨酸在高于 80 ℃ 时易失活,单纯的 N-乙酰 L-半胱氨酸对痰液化效果不理想,且结核分枝杆菌对一定浓度的 NaOH 有抵抗力,本研究通过试验确定了理想的 NaOH 和 N-乙酰 L-半胱氨酸配比及水浴温度和时间。结核分枝杆菌的抵抗力在中华人民共和国卫生行业标准-肺结核诊断:WS288—2017 附录 A 肺结核病原学中有提及^[10]。

本研究结果显示,新型抗酸杆菌集菌法抗酸杆菌阳性检出率要优于液基夹层杯法和直接涂片抗酸染色法。液基夹层杯法、新型抗酸杆菌集菌法与直接涂片抗酸染色法两两比较,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。其原因分析如下:分枝杆菌抗酸性的强弱除与细胞壁的完整性有关以外,还与其细胞成熟和衰老程度有关。抗酸染色的原理是分枝杆菌含有分枝菌酸,可与苯酚复红牢固结合,不易被酸性乙醇脱色。分枝杆菌抗酸性是菌体内分枝菌酸、RNA 蛋白及细胞壁的完整性相结合的综合反应。液基夹层杯法因采用集菌法能提高痰抗酸杆菌阳性率^[12-15]。然而液基夹层杯法使用的消化液在对分枝杆菌的菌体灭活的同时也影响抗酸杆菌的着色性及集菌效果,且由于液基夹层杯法操作时对背景细胞的破坏严重,观察视野背景为白色,比较刺眼,不利于观察者的观察,容易造成漏检,使得液基夹层杯法检出阳性率(40.1%)稍低于新型抗酸杆菌集菌法(44.7%)。笔者发现部分初治或复治失败患者的痰标本在直接涂片抗酸染色阳性的情况下,液基夹层杯法是阴性,而新型抗酸杆菌集菌法因采用对抗酸杆菌菌体损伤较小的化学法和对抗酸杆菌抗酸性没有影响的物理方法,达到集菌的目的,从而除适用于初诊和疑似患者的痰标本之外,也适合于初治失败或复治患者的随访跟踪。本研究跟踪 10 例初治或复治失败患者不同时间段的痰标本,发现在 10 例患者中,随着治疗时间的推移,在观察的时间段内与新型抗酸杆菌集菌法相比,液基夹层杯法漏检 8 例。刘燕文等^[12]研究也显示,某些长期服用抗结核药物的患者其结核分枝杆菌抗酸性减弱,加上消化液对菌体的影响使得用液基夹层杯法检测变成阴性。

从阳性片阅片的时间成本上比较,同一患者同一份痰标本因集菌法提高了每视野中抗酸杆菌的菌量,需要观察的视野数可以减少,阅片视野数在中华人民

共和国卫生行业标准-肺结核诊断:WS288—2017 附录 B 分枝杆菌细菌学检查中有提及^[10],能明显减轻观察者的负担。阴性片的阅片时间没有差异。

直接涂片抗酸染色法相较于新型抗酸杆菌集菌法和液基夹层杯法虽然阳性检出率要低,但是也存在对于同一份标本直接涂片抗酸染色阳性而其他 2 种方法阴性的情况,这与抗酸杆菌菌量很少,且抗酸杆菌在标本中分布有一定的聚集性有关。虽然集菌法也存在漏检,但标本量使用多的集菌法漏检的概率会小得多。

本研究的不足之处:因抗酸杆菌的涂片镜检存在死菌依然阳性的情况,10 例初治或复治失败抗酸杆菌涂片阳性患者未用同一份标本做结核培养甚至有未做培养的情况。

综上所述,新型抗酸杆菌集菌法具有快速、简单、生物安全性高、检出率高的优势,优于直接涂片抗酸染色法及液基夹层杯法。

参考文献

- [1] SU Z, CHENG Y, WU Z, et al. Incidence and predictors of tracheobronchial tuberculosis in pulmonary tuberculosis: a multicentre, large-scale and prospective study in southern China [J]. *Respiration*, 2019, 97(2): 153-159.
- [2] ZHU M, HAN G, TAKIFF H E, et al. Times series analysis of agespecific tuberculosis at a rapid developing region in China, 2011—2016 [J]. *Sci Rep-UK*, 2018, 8(1): 8727.
- [3] TANIMOTO T, WANG N, YAMAMOTO K, et al. Incidence of active tuberculosis in rural China [J]. *Lancet Infect Dis*, 2018, 18(2): 144-145.
- [4] YANG Z, ZHOU C, NING Z, et al. High-risk screening and detection of multidrug-resistant tuberculosis in two prefectures of China: a drug susceptibility surveillance-based secondary data analysis [J]. *Global Health Action*, 2018, 11(1): 1500763.
- [5] WU W, YANG M, XU M, et al. Diagnostic delay and mortality of active tuberculosis in patients after kidney transplantation in a tertiary care hospital in China [J]. *PLoS One*, 2018, 13(4): e0195695.
- [6] 胡彦, 陈娟娟, 王小中. 结核分枝杆菌实验室诊断及评价 [J]. *实验与检验医学*, 2016, 34(2): 177-179.
- [7] 李国莉, 陆伟, 竺丽梅, 等. 集菌涂片染色法在检测痰液中抗酸杆菌的临床应用 [J]. *江苏预防医学*, 2019, 30(4): 364-366.
- [8] 林燕. 直接涂片法与浓缩集菌法找结核分支抗酸杆菌的比较分析 [J]. *吉林医学*, 2015, 58(6): 1161-1163.
- [9] 何义明, 陆建荣, 赵建华. 汽油漂浮集菌法在抗酸杆菌检验中的应用 [J]. *交通医学*, 2015, 29(2): 169-170.
- [10] 王黎霞, 成诗明, 周林, 等. 中华人民共和国卫生行业标准-肺结核诊断: WS288—2017 [J]. *中国感染控制杂志*, 2018, 17(7): 642-652.
- [11] 刘建军. 中国结核病防治规划: 痰涂片镜检质量保证手册 [M]. 北京: 中国协和医科大学出版社, 2004: 1-8.

- [12] 刘燕文,曾少芳,吴龙章,等. 3 种不同涂片法对分枝杆菌涂片阳性率的影响[J]. 现代医院,2014,14(11):88-89.
- [13] 周亚丽,韩中波. 液基夹层杯技术检测抗酸杆菌的应用效果[J]. 世界临床医学,2017,11(15):226.
- [14] 成松,刘成永,张雪迪,等. 液基夹层杯技术检测支气管肺泡灌洗液中抗酸杆菌对菌阴肺结核的诊断价值[J]. 实验与检验医学,2016,34(4):428-430.
- [15] 宋红焕,季明,唐国锋,等. 液基夹层杯技术用于基层实验室结核病诊断的可行性研究[J]. 中国防痨杂志,2012,34(7):441-444.
- 临床探讨 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2020.21.028
- (收稿日期:2020-05-12 修回日期:2020-08-20)

临床护理路径在类风湿关节炎康复护理中的效果评价^{*}

陈晓玲,高慧文,李 斌[△]

海南省人民医院护理部,海南海口 570311

摘 要:目的 探讨临床护理路径在类风湿关节炎康复护理中的应用效果。方法 将 2015 年 1 月至 2016 年 12 月该院收治入院的 136 例类风湿关节炎患者分为对照组与观察组,每组各 68 例。对照组给予常规护理,观察组在对照组基础上给予临床护理路径进行护理。比较 2 组患者类风湿关节炎相关指标(血清白细胞介素 6、C 反应蛋白、类风湿因子)的变化情况。通过视觉模拟评分法(VAS)及生活质量综合评定量表(GQOLI-74)对 2 组患者疼痛情况及生活质量进行评价。结果 2 组患者在干预前血清白细胞介素 6、C 反应蛋白、类风湿因子水平差异无统计学意义($P>0.05$);观察组干预后各指标水平均较对照组下降明显,差异有统计学意义($P<0.01$)。干预前,2 组患者 GQOLI-74 评分比较,差异无统计学意义($P>0.05$);干预后,观察组患者的 GQOLI-74 评分优于对照组,差异有统计学意义($P<0.01$)。干预前,2 组患者 VAS 疼痛评分比较,差异无统计学意义($P>0.05$);干预后,观察组患者 VAS 疼痛评分明显低于对照组,差异有统计学意义($P<0.01$)。结论 类风湿关节炎患者应用临床护理路径进行护理干预后,能显著提高护理质量,有效改善各项类风湿关节炎指标水平,减少关节疼痛,提高患者的整体生存质量。

关键词:临床护理路径; 类风湿关节炎; 生存质量; 康复护理

中图分类号:R473.5

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2020)21-3176-04

类风湿关节炎具有致残率高、病情易反复、无特异疗法等特点,属于慢性全身炎症反应的自身免疫缺陷性疾病,以四肢小关节对称性、慢性、进行性的结构破坏,同时伴有关节畸形、肿痛、运动功能丧失为主要临床表现^[1]。已有研究表明,国内类风湿关节炎的发生率达 0.4%,全世界类风湿关节炎发病率达 1.2%,女性较男性患病率高。因为病情易反复、病程长、关节疼痛明显等特点,类风湿关节炎带来的高致残性及预后差等问题已引起重视,做好类风湿关节炎的护理是目前相关护理工作的重要课题。临床护理路径由医生、护士及其他专业人员组成专业小组,能够为患者提供高效率、高品质、低成本的护理^[2-3],本研究通过对类风湿关节炎患者进行临床护理路径护理干预,取得较满意的效果,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取本院风湿免疫科 2015 年 1 月至 2016 年 12 月收治的 136 例类风湿关节炎患者为研究对象。纳入标准:(1)符合美国风湿学会制订的诊断及分类标准;(2)患者能按照医嘱定时服药,依从

性好,同时能做到定期复诊;(3)患者或家属能够按时完成调查问卷。排除标准:合并肝肾功能损害、严重心脑血管疾病的患者不被纳入。采用随机数字表法进行分组,分为对照组和观察组,每组各 68 例。对照组中男 25 例,女 43 例;年龄 25~70 岁,平均(44.5±5.7)岁;病程 2 个月至 15 年,平均(9.1±2.5)年;疾病分级:I 级 15 例,II 级 21 例,III 级 21 例,IV 级 11 例。观察组中男 21 例,女 47 例;年龄 24~72 岁,平均(46.7±6.8)岁;病程 4 个月至 15 年,平均(9.8±3.2)年;疾病分级:I 级 16 例,II 级 21 例,III 级 21 例,IV 级 10 例。2 组患者年龄、性别、病程、疾病分级等一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。患者及家属了解本次研究,并自愿签署知情同意书;本研究经本院伦理委员会通过。

1.2 方法 对照组患者入院后给予常规护理模式,包括告知住院注意事项、观察生命体征改变等基础护理,并对患者的心理及饮食进行护理指导。观察组在对照组基础上给予临床护理路径进行护理。临床护理路径的建立:成立临床护理路径小组,成员包括主

^{*} 基金项目:海南省科技厅 2018 年度省重点研发计划项目(ZDYF2018112)。

[△] 通信作者,E-mail:lhlb1999@163.com。

管医师、责任护士、康复医师等,探讨护理重点及护理中可能出现的疏漏及解决方案,根据患者的病情、年龄等具体情况,对每位患者分别采取相应的护理措施。护士依照路径指示,评估患者每天的病情进展,以实现程序化和标准化,落实对患者的各项治疗与护理措施。临床护理路径的实施:临床护理路径小组对入组的观察组患者,依据个体情况提供相应的治疗和护理,制订相应的临床路径措施。(1)入院第 1 天:患者在入院时由责任护士接待和协助办理各项入院手续,同时对患者进行宣教以消除入院后的紧张情绪和不适感。(2)入院第 2 天:责任护士对患者的病情与心态进行充分沟通了解,形成良性护患关系,告知患者实施临床护理路径的优势,培训患者及家属自我护理的各种方法,强化患者战胜疾病的信心,同时还需要正确耐心地疏导患者的消极情绪,为患者积极配合治疗打下基础。依据病情合理搭配饮食,充分考虑到所用药物对消化功能的影响,告知患者禁止使用有可能导致疾病加重的食物与饮品。(3)入院第 3~9 天:①开展康复训练,遵循关节保护的原则,根据病情,指导并协助患者开展合适的康复训练;②健康教育,观察组在对照组接受常规入院宣教与出院指导的基础上,依照临床护理路径进行健康教育,保证患者了解临床护理路径的意义,有利于患者的配合,并介绍各项观察表格的内容及作用。对患者按照规定流程每天进行相应评定。(4)出院当天:对患者进行出院指导,帮助患者办好各种手续,告知患者出院后如何进行居家康复训练等,还要叮嘱患者定期进行复诊。

1.3 观察指标 随访 2 个月,观察 2 组患者的疼痛

程度及生活质量变化,对干预措施实施前后类风湿关节炎相关指标(血清白细胞介素 6、C 反应蛋白、类风湿因子)的变化进行比较。

1.4 疗效评价 采用生活质量综合评定量表(GQOLI-74)^[4]评价生活质量:由 20 个问题、74 个项目组成,包括心理功能、躯体功能、社会功能和物质生活状态 5 个方面,各项目 4~20 分,每项目分值为 1~5 分,得分越高,生活质量越好。采用视觉模拟评分法(VAS)^[5]评价患者疼痛情况:绘制 10 cm 的目测表,横线一端为 0 分,另一端为 10 分。0 分指对患者日常生活及睡眠无干扰,无疼痛,1~3 分指轻微疼痛;4~6 分指对日常生活及睡眠有小部分影响,中等疼痛;7~9 分指大部分的日常生活及睡眠受到严重干扰,疼痛显著;10 分指生活质量糟糕,疼痛剧烈难忍。

1.5 统计学处理 使用 SPSS20.0 软件进行统计分析,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用 t 检验;计数资料以率表示,采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 2 组患者类风湿关节炎相关指标比较 2 组患者在干预前血清白细胞介素-6、C 反应蛋白、类风湿因子水平比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);干预后,观察组各项指标水平均较对照对照组下降明显,差异有统计学意义($P < 0.01$)。见表 1。

2.2 2 组患者 GQOLI-74 评分比较 干预前,2 组患者 GQOLI-74 评分比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);干预后,观察组患者的 GQOLI-74 评分优于对照组,差异有统计学意义($P < 0.01$)。见表 2。

表 1 2 组患者干预前后类风湿关节炎相关指标比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	白细胞介素 6(pg/mL)		C 反应蛋白(mg/L)		类风湿因子(U/mL)	
		干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
对照组	68	78.6±9.8	55.3±6.7	23.7±5.3	18.5±4.4	30.3±6.4	20.7±6.3
观察组	68	75.9±8.7	15.8±5.9	24.9±4.6	11.7±3.2	31.6±6.2	14.5±5.2
t		1.699	36.49	1.410	10.307	1.203	6.259
P		>0.05	<0.01	>0.05	<0.01	>0.05	<0.01

表 2 2 组患者 GQOLI-74 评分比较($\bar{x} \pm s$,分)

组别	n	躯体功能		心理功能		社会功能		物质生活状态	
		干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
对照组	68	45.9±4.4	50.5±6.1	50.5±5.4	51.9±4.3	50.4±5.9	53.7±5.2	44.7±6.3	46.9±5.1
观察组	68	46.5±5.3	59.4±7.5	51.1±5.8	65.1±5.2	49.8±5.6	62.4±6.5	45.3±5.5	55.8±6.4
t		0.718	7.592	0.624	16.132	0.608	8.619	0.592	8.968
P		>0.05	<0.01	>0.05	<0.01	>0.05	<0.01	>0.05	<0.01

2.3 2 组患者 VAS 疼痛评分比较 干预前,2 组患者 VAS 疼痛评分比较,差异无统计学意义($P>0.05$);干预后,观察组患者 VAS 疼痛评分明显低于对照组,差异有统计学意义($P<0.01$)。见表 3。

表 3 干预前后 2 组患者的 VAS 疼痛评分比较($\bar{x}\pm s$,分)

组别	<i>n</i>	干预前	干预后
对照组	68	7.3±1.4	5.7±1.7
观察组	68	7.7±1.5	3.6±1.5
<i>t</i>		0.434	10.534
<i>P</i>		>0.05	<0.01

3 讨 论

类风湿关节炎患者长期遭受疼痛和残疾,令患者承受较大的经济压力和心理压力,严重影响患者生活质量^[1]。因此,必须引入更高效、优质、低成本的护理方式^[6-9],这不仅能够减少医患双方的时间及经济成本,减轻患者心理负担,同时,患者对病情与治疗方案的知晓也有利于促进康复^[10-11]。

多数患者选择口服药物作为治疗类风湿关节炎的第一选择,但部分患者在患病早期存在药物使用依从性较差的情况,进而出现关节红肿与功能障碍,这种情况很容易导致残疾,到病情晚期会出现关节僵硬、畸形,导致疾病不能得到很好的治疗,形成高致残率与高致死率^[12]。临床护理路径起源于美国,多年来不断发展,大多数国家已经普及应用,尤其适用于诊断清楚、临床诊治过程中变异程度不大的疾病,在我国已经得到推广应用。临床护理路径是由路径小组成员根据相关疾病制订的一种临床治疗护理模式,作为整体护理的一种深入模式与方法,让患者从住院到出院都按照路径流程来进行治疗、护理,做到护理程序和护理行为规范进行,体现了“以患者为中心”的治疗理念,具有减少住院时间、节约医疗成本等优势,在多种临床疾病的护理中均取得了较好效果^[13-14]。本研究通过对 2 组类风湿关节炎患者各项相关指标进行比较,探讨临床护理路径在类风湿关节炎康复护理中的应用效果。

本研究结果显示,干预后,观察组患者白细胞介素 6、C 反应蛋白、类风湿因子均较对照组下降明显,观察组患者 VAS 疼痛评分明显低于对照组,有效地减轻了类风湿关节炎给患者带来的痛苦。本研究结果显示,干预前,2 组患者 GQOLI-74 评分比较,差异无统计学意义($P>0.05$);干预后,观察组患者的 GQOLI-74 评分优于对照组($P<0.01$)。实施临床护理路径护理干预过程中,部分患者不能很好地配合治疗,进而延缓了康复进展,且在饮食及功能锻炼上未能听从指导,临床各项指标控制不佳。为保证临床护理路径得到更好的执行,由主管医师、责任护士、康复

医师组成临床护理路径小组,由小组成员根据患者的个体化情况制订相应的治疗护理模式,患者在整个住院期间都能按照临床护理路径小组制订的特定流程接受治疗和护理,护理者还需制订更完善的院外患者监督管理计划以取得最佳护理效果^[15]。按临床护理路径对患者进行健康教育使其护理质量得到保障,在此基础上护士对患者的病情和治疗有更全面的了解,提高了护理工作的主动性。同时,患者对疾病的认识度提高,有助于改善患者心理状态,让患者以积极乐观的态度接受现实,面对疾病,提高患者生活质量。同时患者及家属也积极参加康复方案的制订,更体现了“个体化”和“以人为本”的整体护理。

综上所述,类风湿关节炎患者应用临床护理路径进行护理干预后,能显著提高护理质量,有效改善各项类风湿关节炎相关指标,减少关节疼痛,提高患者的整体生存质量。

参考文献

[1] 曾小峰,朱松林,谭爱春,等.我国类风湿关节炎疾病负担和生存质量研究的系统评价[J].中国循证医学杂志,2013,13(3):300-307.

[2] 杨玮,陈碧华.以家庭为单位的健康管理模式对社区高尿酸血症患者健康信念和行为的影响[J].中华现代护理杂志,2015,21(15):1772-1774.

[3] 孟敏,刘丽春,葛斌,等.塞来昔布治疗类风湿性关节炎或骨关节炎疗效和安全性的 Meta 分析[J].中国循证医学杂志,2011,11(5):560-564.

[4] 张树香,祝秀玲.类风湿性关节炎的饮食护理[J/CD].临床医药文献电子杂志,2014(14):2761.

[5] 邓三于,常彩云,李雪莉,等.类风湿性关节炎患者自我管理行为干预效果分析[J].护士进修杂志,2010,25(6):532-535.

[6] 杨丽莎,何华云,陈新红,等.临床路径在新生儿 ABO 血型不合溶血病换血治疗中应用的效果[J].护理研究,2016,30(5):1603-1606.

[7] 袁中草,王定清,袁爱珍,等.临床路径在子宫肌瘤患者围手术期护理中的应用[J].当代医学,2012,19(18):130-131.

[8] 唐丽.临床护理路径用于急性胰腺炎患者的临床观察[J/CD].世界最新医学信息文摘(电子版),2016,16(48):238.

[9] 夏振兰,谭健群,程惠芳,等.以护理结局为导向的腰椎手术患者临床护理路径的构建[J].护理学报,2014,21(13):9-12.

[10] 陈慧丽,姜明华,王新,等.护理干预对类风湿性关节炎患者疼痛的影响研究[J].现代生物医学进展,2012,12(6):1157-1159.

[11] 夏娟,倪春妹,鲍惠红,等.类风湿性关节炎患者 60 例的康复护理[J].护理与康复,2010,9(7):612-613.

[12] 刘秋平,胡泳琴.类风湿性关节炎 35 例健康护理分析

- [J]. 吉林医学, 2015, 36(18): 4196-4197.
- [13] 刘雪涛, 李庆. 类风湿性关节炎治疗药物进展[J]. 现代生物医学进展, 2015, 15(6): 1171-1173.
- [14] 韩蓉. 恶性类风湿性关节炎的护理特点[J]. 临床误诊误治, 2009, 22(8): 89.
- 临床探讨 • DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2020. 21. 029
- [15] 薛斌, 刘维. 类风湿性关节炎最新护理进展[J]. 中国医药导报, 2011, 8(16): 9-10.
- (收稿日期: 2020-03-02 修回日期: 2020-07-01)

虹膜激光辅助康柏西普球内注射治疗新生血管性青光眼急性发作的疗效观察

韩曙生¹, 刘梅香^{2△}

1. 渭南慧仁眼耳鼻喉医院眼科, 陕西渭南 714000; 2 陕西省安康市平利县医院五官科, 陕西安康 725500

摘要:目的 探讨虹膜激光辅助康柏西普球内注射治疗新生血管性青光眼急性发作的疗效。方法 选取 2016—2018 年在渭南慧仁眼耳鼻喉医院就诊的 60 例新生血管性青光眼急性发作患者为研究对象, 分为研究组和对照组, 每组 30 例。研究组采用虹膜激光辅助康柏西普球内注射治疗, 对照组采用虹膜激光治疗。比较 2 组患者治疗前后视力、眼压、周边前房深度、房水血管内皮生长因子(VEGF)、血清 VEGF、治疗效果及不良反应发生率。结果 2 组患者治疗前视力、眼压、周边前房深度比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$); 治疗后 3 个月和 6 个月, 2 组患者视力明显上升、眼压明显下降、周边前房深度明显增加, 其中研究组患者视力上升、眼压降低及周边前房深度增加程度明显优于对照组($P < 0.05$)。2 组患者治疗前房水 VEGF、血清 VEGF 比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$); 治疗后 6 个月, 2 组患者房水 VEGF、血清 VEGF 明显降低, 其中研究组患者房水 VEGF、血清 VEGF 降低程度明显优于对照组($P < 0.05$)。研究组患者的治疗总有效率为 93.33%, 明显高于对照组的 66.67%, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。研究组患者不良反应发生率为 6.67%, 明显低于对照组的 26.67%, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 虹膜激光辅助康柏西普球内注射治疗新生血管性青光眼急性发作, 可有效改善视力, 控制眼压, 治疗效果明显, 安全系数高。

关键词:虹膜激光; 康柏西普球内注射; 新生血管性青光眼

中图法分类号: R779.6

文献标志码: A

文章编号: 1672-9455(2020)21-3179-04

青光眼是一组以视神经乳头萎缩、凹陷、视野缺损、视力下降为共同特征的疾病, 病理性眼压增高、视神经供血不足是其发病的原发危险因素, 视神经对压力损害的耐受性也与青光眼的发生和发展有关。在房水循环途径中任何一环发生阻碍, 均可导致眼压升高而引起病理改变, 但也有部分患者呈正常眼压。新生血管性青光眼患者多因视网膜病变升高眼内血管内皮生长因子(VEGF)水平, 造成眼压升高、疼痛剧烈。临床治疗原则主要是控制原发疾病, 消退新生血管, 控制眼压^[1]。传统治疗多以手术为主, 虹膜激光术具有操作简单、安全性高、容易接受等特点, 但是在临床实际工作中, 单纯应用虹膜激光术治疗, 一次激光难以切穿, 并且术后炎性反应及眼压波动明显, 手术效果不佳^[2]。随着抗 VEGF 药物的出现, 给青光眼的治疗提供了新的发展方向。康柏西普是一种抗 VEGF 药物, 通过玻璃腔内注射, 抑制内皮细胞繁殖, 消退新生血管^[3]。本研究对收治的新生血管性青光眼急性发作患者, 使用虹膜激光辅助康柏西普球内注射治疗, 取得了较好的效果, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集 2016—2018 年在渭南慧仁眼耳鼻喉医院就诊的 60 例(60 眼)新生血管性青光眼急性发作患者为研究对象, 分为研究组和对照组, 每组 30 例。纳入标准: (1)符合新生血管性青光眼急性发作标准; (2)入组治疗前 30 d 未使用其他治疗药物; (3)患者知晓研究流程及内容, 自愿参加本次研究。排除标准: (1)合并肝肾功能异常、心脑血管疾病; (2)晶状体、玻璃体混浊不清; (3)对本研究药物存在过敏风险。2 组患者性别、年龄、原发疾病等一般资料比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$), 具有可比性。见表 1。

表 1 2 组患者一般资料比较

组别	n	性别 (男/女, n/n)	平均年龄 ($\bar{x} \pm s$, 岁)	原发疾病(n)	
				视网膜 静脉阻塞	糖尿病视 网膜病变
研究组	30	18/12	53.21 ± 2.54	16	14
对照组	30	17/13	53.29 ± 2.60	14	16
χ^2/t		0.069	0.121	0.267	
P		0.793	0.904	0.606	

1.2 治疗方法 2 组患者均给予一般支持治疗, 包括戒烟、戒酒、限制钠盐、改善酸碱电解质紊乱等。对照

△ 通信作者, E-mail: 277019435@qq.com.

组患者采取虹膜激光治疗,做好术前准备工作,常规消毒铺巾等用具,对患者滴点硝酸毛果芸香碱滴眼液(杭州国光药业股份有限公司,国药准字 H20074049, 5 mL:50 mg),缩小瞳孔,平展虹膜,手术切口选择虹膜周边 10 点中位、虹膜隐窝,采取激光在切口热凝,选择中档 WAG 激光单脉冲冲击,全层穿透,平均外击射能量 5 mL,击穿孔大小 0.5~1.0 mm,击射 2~5 次,本组均一次性穿孔成功,术后给予抗炎眼药水滴眼治疗,根据患眼局部情况加减、停用眼药水。

研究组患者采取虹膜激光辅助康柏西普球内注射治疗。取患者仰卧位,行丙美卡因滴眼液表面麻醉,常规进行皮肤消毒,铺手术孔巾,采取维酮碘(山东鲁西药业有限公司,国药准字 H37020883,浓度 5%)冲洗结膜囊,放置开睑器,行睫状体平坦部 TB 针头垂直刺入玻璃体内,缓慢注射康柏西普(成都康弘生物科技有限公司,国药准字 S20130012,10 mg/mL,每支 0.2 mL)0.05 mL,拔出针头,压迫针孔 1~2 min,局部涂抹妥布霉素地塞米松眼膏(齐鲁制药有限公司,国药准字 H20020496,妥布霉素 9 mg,地塞米松 3 mg),用眼贴覆盖患眼,等到患者新生血管消退后,针对角膜情况,在合适时机进行虹膜激光手术治疗。手术方法同对照组。

1.3 评价标准 分别测量 2 组患者治疗前、治疗后 3 个月、治疗后 6 个月视力、眼压、周边前房深度,并进行组间比较。采取双抗体夹心酶联免疫吸附试验法测定房水 VEGF 和血清 VEGF,严格按照试剂盒操作说明书,严格质控。结合患者眼压、视力、虹膜新生血管消退情况,判断治疗疗效^[4]。显效:视力提高或不

变,眼压正常,虹膜新生血管消退;有效:视力不变,眼压正常或在可控范围内,虹膜新生血管隐约可见;无效:视力降低,眼压升高,虹膜新生血管仍然存在。总有效率(%)=[(显效例数+有效例数)/总例数]×100%。统计 2 组患者不良反应发生情况,包括前房出血、浅前房、低眼压黄斑性病变等,并进行组间比较。

1.4 统计学处理 采用 SPSS19.0 软件进行数据分析,2 组患者治疗前后视力、眼压、周边前房深度、房水 VEGF、血清 VEGF 等计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用两独立样本 *t* 检验和配对 *t* 检验;2 组患者治疗效果及不良反应等计数资料以率(%)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 2 组患者治疗前后视力、眼压、周边前房深度比较 2 组患者治疗前视力、眼压、周边前房深度比较,差异无统计学意义(*P* > 0.05);治疗后 3 个月和 6 个月,2 组患者视力明显上升、眼压明显下降、周边前房深度明显增加,且研究组患者视力上升、眼压降低及周边前房深度增加程度明显优于对照组(*P* < 0.05)。见表 2。

2.2 2 组患者治疗前后房水 VEGF、血清 VEGF 比较 2 组患者治疗前房水 VEGF、血清 VEGF 比较,差异无统计学意义(*P* > 0.05);治疗后 6 个月,2 组患者房水 VEGF、血清 VEGF 明显降低,其中研究组患者房水 VEGF、血清 VEGF 降低程度明显优于对照组(*P* < 0.05)。见表 3。

表 2 2 组患者治疗前后视力、眼压、周边前房深度比较($\bar{x} \pm s$)

组别	<i>n</i>	视力			眼压(mm Hg)			周边前房深度(mm)		
		治疗前	治疗后 3 个月 ^a	治疗后 6 个月	治疗前	治疗后 3 个月	治疗后 6 个月	治疗前	治疗后 3 个月	治疗后 6 个月
研究组	30	0.42±0.11	0.48±0.10 ^a	0.49±0.06 ^a	30.21±3.09	17.08±2.43 ^a	15.09±2.13 ^a	2.07±0.26	2.41±0.22 ^a	2.68±0.10 ^a
对照组	30	0.41±0.10	0.46±0.08 ^a	0.46±0.05 ^a	31.04±3.12	20.51±2.80 ^a	18.71±2.08 ^a	2.08±0.27	2.29±0.23 ^a	2.43±0.19 ^a
<i>t</i>		0.368	0.855	2.104	1.035	5.067	6.660	0.146	2.065	6.377
<i>P</i>		0.714	0.396	0.040	0.305	0.000	0.000	0.884	0.043	0.000

注:与治疗前相比,^a*P* < 0.05。

表 3 2 组患者治疗前后房水 VEGF、血清 VEGF 比较($\bar{x} \pm s$, pg/mL)

组别	<i>n</i>	房水 VEGF		血清 VEGF	
		治疗前	治疗后 6 个月	治疗前	治疗后 6 个月
研究组	30	295.67±21.52	190.73±12.75 ^a	95.21±8.24	71.05±5.32 ^a
对照组	30	297.72±22.31	217.85±14.96 ^a	95.30±8.30	85.62±7.73 ^a
<i>t</i>		0.362	7.557	0.042	7.679
<i>P</i>		0.718	0.000	0.967	0.000

注:与治疗前相比,^a*P* < 0.05。

2.3 2 组患者治疗效果比较 研究组患者的治疗总有效率为 93.33%,明显高于对照组的 66.67%,差异

有统计学意义($P<0.05$)。见表 4。

表 4 2 组患者治疗效果比较[n(%)]

组别	n	显效	有效	无效	总有效
研究组	30	17(56.67)	11(36.67)	2(6.67)	28(93.33)
对照组	30	13(43.33)	7(23.33)	10(33.33)	20(66.67)
χ^2					6.667
P					0.009

2.4 2 组患者不良反应发生情况比较 研究组患者不良反应发生率为 6.67%，明显低于对照组的 26.67%，差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 5。

表 5 2 组患者不良反应发生情况比较[n(%)]

组别	n	前房出血	浅前房	低眼压 黄斑性病变	合计
研究组	30	0(0.0)	1(3.33)	1(3.33)	2(6.67)
对照组	30	3(10.00)	3(10.00)	2(6.67)	8(26.67)
χ^2					6.405
P					0.026

3 讨 论

新生血管性青光眼是一种眼部缺血性疾病，多因糖尿病视网膜病变、视网膜静脉阻塞、眼部炎症、视网膜母细胞瘤、恶性黑色素瘤等病变，造成病变部位发生缺血性改变，释放新生血管生长因子，形成新生血管，造成眼压升高，患者疼痛难忍，甚至导致失明^[5]。新生血管性青光眼急性发作时，发病急、病情发展快、失明率高、破坏性较高，严重损害患者的视功能，甚至致盲^[6]。临床上针对该病主要采取手术、药物治疗方式，在控制基础疾病前提下，降低眼压，控制病灶部位新生血管形成，改善视网膜缺血。病理性眼压增高是青光眼的主要危险因素，增高的眼压通过机械压迫和引起视神经缺血两种机制导致视神经损害。眼压增高持续时间越久，视功能损害越严重。青光眼眼压增高的原因是房水循环的动态平衡受到了破坏。少数由于房水分泌过多，但多数还是房水流出发生了障碍，如前房角狭窄甚至关闭、小梁硬化等；眼压升高并非青光眼发病的唯一危险因素，部分患者眼压正常却发生了典型的青光眼病理改变，也有部分青光眼患者眼压虽得到控制，但视神经损害仍然进行性发展，说明还有其他一些因素与青光眼发病有关，如眼球局部解剖学变异、年龄、种族、家族史、近视眼、心血管疾病、糖尿病、血液流变学异常等。

恢复视力、控制眼压是新生血管性青光眼的治疗根本，临床多通过手术来实现。虹膜激光手术通过激光造孔，为前后房建立新通道，使得房水从后房流入前房，解除瞳孔阻滞所造成的虹膜膨隆，加深前房角深度，促使房水途径恢复正常，减少病情复发风险，从而达到治愈目的^[7]。但是有研究发现，通过药物抑制

新生血管形成、视网膜中央静脉阻塞、糖尿病病变、视网膜病变导致的黄斑水肿，临床效果较好^[8]。康柏西普是一种抗 VEGF 药物，可溶性强，其靶向性更完全，通过有效抑制 VEGF，可消退虹膜、房角新生血管，防止玻璃体及前房出血，促使手术顺利进行，防止发生手术并发症^[9-10]。本研究通过在手术前对患眼球内注射康柏西普，在消退新生血管后，进行虹膜激光手术，降低眼压，恢复视力，取得了较好的临床效果。

本研究分别采取虹膜激光辅助康柏西普球内注射治疗和单纯虹膜激光治疗，2 组患者术后 3 个月、6 个月视力明显恢复，眼压明显降低，周边前房深度明显增加，而且采取虹膜激光辅助康柏西普球内注射治疗的研究组患者改善程度更加明显，治疗效果更加稳定。通过检测 2 组患者治疗前后房水 VEGF、血清 VEGF 水平显示，2 组患者治疗后 6 个月房水 VEGF、血清 VEGF 明显降低，而研究组患者降低程度较对照组明显($P<0.05$)，提示康柏西普可有效抑制 VEGF 表达^[11-13]。另外，通过比较 2 组患者的治疗效果、不良反应发生情况，结果显示，研究组患者治疗总有效率明显优于对照组($P<0.05$)，研究组患者的不良反应发生率明显低于对照组($P<0.05$)。说明研究组患者的治疗方案疗效更佳，通过联合治疗，可有效抑制 VEGF，抑制新生血管形成，进而有效控制和治疗疾病，提升治疗效果，并且安全系数高^[14-15]。

总之，虹膜激光辅助康柏西普球内注射治疗新生血管性青光眼急性发作，可有效改善视力，控制眼压，治疗效果明显，安全系数高，具有较好的临床应用价值，是新生血管性青光眼急性发作的一种有效治疗方案。

参考文献

[1] 褚梦琪. 视网膜静脉阻塞继发黄斑水肿的最新治疗进展[J]. 眼视光学杂志中华实验眼科杂志, 2018, 36(1): 66-67.

[2] 张爱平. 玻璃体腔注射康柏西普联合小梁切除术及视网膜激光凝治疗新生血管性青光眼[J]. 山西医学杂志, 2018, 47(15):1755.

[3] 赵瑞苓, 高峰, 刘都红, 等. 新生血管性青光眼治疗新思路[J]. 中华眼外伤职业病眼病杂志, 2018, 40(8):608.

[4] 刘修铎, 徐惠娣, 孙钰, 等. 超全视网膜激光凝联合玻璃体腔注射康柏西普治疗新生血管性青光眼[J]. 国际眼科杂志, 2017, 18(1):140-142.

[5] 邢怡桥, 杨琳, 李拓, 等. 全视网膜激光凝术对糖尿病视网膜病变患者泪液分泌的影响[J]. 临床眼科杂志, 2017, 25(1):49-51.

[6] 朱丹, 马晓鸣, 刘林, 邹俊. 频域眼前节光学相干断层扫描仪(AS-OCT)对激光周边虹膜切开后患者前房角结构定量检测[J]. 眼科新进展, 2017, 37(7):667-670.

[7] ZANGWILL L M, AYYAGARI R, LIEBMANN J M, et al. The African descent and glaucoma evaluation study (adages) III :contribution of genotype to glaucoma phenotype in african americans: study design and baseline data

- [J]. Ophthalmology, 2018, 126(1): 156-170.
- [8] ÖHNELL H M, HEIJL A, ANDERSON H, et al. Detection of glaucoma progression by perimetry and optic disc photography at different stages of the disease: results from the early manifest glaucoma trial[J]. Acta Ophthalmologica, 2017, 95(3): 281.
- [9] 曹海燕. 比较晶状体摘除术与激光周边虹膜切开术治疗原发性闭角型青光眼合并白内障的效果[J]. 河南外科学杂志, 2017, 23(3): 138-139.
- [10] 刘荣, 徐寅中, 王洪春. 长期低剂量服用阿司匹林对激光虹膜周切术中及术后前房出血的影响[J]. 国际眼科杂志, 2018, 19(3): 554-555.
- [11] 刘隽, 杨晓春, 梅妍, 等. 康柏西普玻璃体腔注射联合黄斑格栅样激光光凝治疗非缺血性视网膜分支静脉阻塞继发黄斑水肿的疗效观察[J]. 中华眼底病杂志, 2017, 33(2): 119-123.
- [12] 杨喆, 相义会, 付颖. 康柏西普玻璃体内注射联合眼底激光光凝治疗对糖尿病性黄斑水肿患者视力及黄斑中心厚度的影响[J]. 西北国防医学杂志, 2017, 10(1): 24-27.
- [13] 薛鹏程, 游志鹏, 付书华, 等. 23 G 玻璃体切割术前、术中辅助玻璃体内注射康柏西普治疗增生型糖尿病视网膜病变(PDR)的疗效分析[J]. 眼科新进展, 2017, 37(5): 458-462.
- [14] 路文, 桑延智. 经玻璃体切除全视网膜激光光凝术联合玻璃体腔注射康柏西普治疗增生期糖尿病性视网膜病变的疗效观察[J]. 中国激光医学杂志, 2018, 27(2): 93-94.
- [15] 鱼喆, 蒲晓莉, 延新年, 等. 玻璃体腔注射康柏西普联合小梁切除术及全视网膜激光凝治疗新生血管性青光眼[J]. 国际眼科杂志, 2018, 18(5): 862-865.
- (收稿日期: 2020-03-25 修回日期: 2020-07-13)
- 临床探讨 • DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2020. 21. 030

延续性护理干预对吉兰-巴雷综合征患者康复效果的临床研究

白 雪¹, 吴利娜^{2△}, 王 敏³

西北大学附属医院/陕西省西安市第三医院: 1. 神经内科; 2. 护理部, 陕西西安 710018;

3. 陕西省西安市中心医院神经内科, 陕西西安 710003

摘要:目的 探讨吉兰-巴雷综合征出院患者延续性护理干预的临床效果。方法 选择西北大学附属医院和西安市中心医院神经内科 2017 年 2 月至 2019 年 2 月即将出院的吉兰-巴雷综合征患者 76 例为研究对象, 分为干预组和对照组, 每组各 38 例。对照组患者给予常规护理, 干预组患者在对照组基础上给予延续性护理干预, 比较 2 组患者出院时和出院 3 个月后的肢体康复效果、焦虑自评量表(SAS)评分、抑郁自评量表(SDS)评分。结果 干预前 2 组患者肌力、SAS 与 SDS 评分差异无统计学意义($P>0.05$); 干预后, 干预组肌力较对照组明显提高, SAS、SDS 评分低于对照组, 差异有统计学意义($P<0.05$)。结论 对吉兰-巴雷综合征出院患者给予延续性护理干预可显著改善患者的肢体康复情况, 提高患者生活质量, 改善患者负性情绪, 进而提高临床疗效。

关键词: 延续护理; 吉兰-巴雷综合征; 肢体康复; 负性心理

中图法分类号: R473.5

文献标志码: A

文章编号: 1672-9455(2020)21-3182-03

吉兰-巴雷综合征又称急性炎性脱髓鞘性多发性神经根神经病, 是目前世界上导致急性、亚急性迟缓性瘫痪最常见的原因^[1-2]。在积极采取治疗的同时, 还应配合专业的护理方法, 以控制病情, 提升患者的生存质量。患者在住院期间常能得到相应的治疗及护理, 但在出院后, 因缺乏对疾病的认识, 重视程度低, 往往出现不规范康复和焦虑、抑郁等负性心理状态, 严重影响患者出院后的身体健康^[3]。本研究选取 76 例吉兰-巴雷综合征患者作为研究对象, 探讨出院后给予延续性护理干预对吉兰-巴雷综合征患者肢体及心理康复效果的临床疗效。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择西北大学附属医院和西安市中心医院神经内科 2017 年 2 月至 2019 年 2 月即将出院的吉兰-巴雷综合征患者 76 例为研究对象, 分为干预组和对照组, 每组各 38 例。干预组男 20 例, 女 18

例; 年龄 28~78 岁, 平均(51.30±16.00)岁。对照组男 23 例, 女 15 例, 年龄 23~70 岁, 平均(50.30±16.23)岁。2 组患者的性别、年龄等一般资料比较, 差异无统计学意义($P>0.05$), 具有可比性。

1.2 方法 对照组患者予以常规护理, 包括血压监测、适当运动和遵医嘱用药。干预组在对照组的基础上给予延续性护理干预, 设立延续护理小组, 延续护理小组均由 1 名康复医师及 1 名责任护士组成, 在患者出院前, 护理人员应先对患者肌力(肌力评估由责任医生进行质量控制)、焦虑自评量表(SAS)、抑郁自评量表(SDS)进行初步评估打分, 予以记录、评估, 对其服药、锻炼方法等不良习惯重点了解, 并对患者进行服药、饮食、运动、自觉症状及复诊等事项的宣教, 并制订个体化护理措施。(1)健康宣教: 出院后定期对患者及家属进行疾病相关知识的健康教育, 加深患者对自身疾病的认知, 并让患者知晓疾病康复治疗

△ 通信作者, E-mail: kk55478@163.com。

重要性,从而有助于提升患者依从性。(2)电话随访:在患者出院后,定期对患者进行电话随访,即在患者出院后每 2 周进行 1 次随访,询问患者症状、负性心理状态及护理需求,依据评分结果进行个体化护理心理干预。(3)康复训练:出院前给予专业肢体康复指导,并在出院后每月进行 1 次上门访视,进行肌力评估及量表评分,指导改善不良康复习惯,根据患者肌力恢复情况调整康复治疗方 案。总体干预时间为 3 个月。

1.3 评估指标和判断指标 肌力评估:通过详细的体格检查评估患者四肢肌力情况,分为 0~5 级^[4]。0 级:肌肉无任何收缩现象(完全瘫痪);1 级:肌肉可轻微收缩,但不能活动关节,仅在触摸肌肉时感到;2 级:肌肉收缩可引起关节活动,但不能对抗地心引力,肢体不能抬离床面;3 级:肢体能抬离床面,但不能对抗阻力;4 级:能做对抗阻力的活动,但较正常差;5 级:正常肌力。负性心理评估:分别使用 SAS、SDS 评分^[3,5],评估 2 组患者焦虑、抑郁等负性心理状态及主观感受。2 个量表各 20 个项目,每项分为 4 个评分等级,评分越高,说明患者的负性情绪越严重。

1.4 统计学处理 采用 SPSS23.0 软件进行统计分析,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,干预前后比较采用配对样本 t 检验,组间比较采用独立样本 t 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 肌力康复情况 2 组干预前、后肌力比较,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。干预前,2 组肌力比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);干预后,干预组肌力较对照组明显提高($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 2 组肌力康复情况比较($\bar{x} \pm s$,分)					
组别	<i>n</i>	干预前	干预后	<i>t</i>	<i>P</i>
干预组	38	2.90±1.15	4.60±0.39	8.630	<0.001
对照组	38	2.80±1.03	3.85±0.82	4.916	<0.001
<i>t</i>		0.399	5.092		
<i>P</i>		0.691	<0.001		

2.2 负性心理评估结果 2 组干预前后 SAS、SDS 评分比较,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。干预前,2 组 SAS、SDS 评分比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);干预后,干预组 SAS、SDS 评分低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 2、3。

表 2 2 组 SAS 评分比较($\bar{x} \pm s$,分)					
组别	<i>n</i>	干预前	干预后	<i>t</i>	<i>P</i>
干预组	38	48.10±5.24	38.50±3.50	9.391	<0.001
对照组	38	48.51±4.77	42.31±3.56	6.431	<0.001
<i>t</i>		0.357	4.704		
<i>P</i>		0.722	<0.001		

表 3 2 组 SDS 评分比较($\bar{x} \pm s$,分)					
组别	<i>n</i>	干预前	干预后	<i>t</i>	<i>P</i>
干预组	38	50.10±7.48	39.80±2.20	8.143	<0.001
对照组	38	48.90±7.20	44.25±4.54	3.328	0.001
<i>t</i>		0.712	5.437		
<i>P</i>		0.478	<0.001		

3 讨 论

吉兰-巴雷综合征是免疫介导的急性或亚急性多发性周围神经病,以周围神经、脊神经根及脊神经节的多发性、节段性脱髓鞘及神经根水肿为主要特征^[6-7]。该病起病急,病情进展迅速,主要表现为进行性加重的四肢迟缓性瘫痪,严重者可累及呼吸肌,病死率约为 3%,经过积极救治,多数患者神经功能在数周至数月内基本恢复,少数遗留有持久的神经功能障碍^[4,8]。多数患者在住院期间经过积极的药物及康复治疗,症状可得到改善,但肌力尚未完全恢复,且患者病情进展迅速,部分患者曾行气管插管及呼吸机辅助呼吸,对患者的心理造成极大创伤,这种负性心理常存在较长时间,故患者出院时常遗留不同程度的肢体功能障碍及焦虑、抑郁等负性情绪^[9-11]。既往研究显示,有效的护理康复训练能恢复肌肉功能及神经支配,促进运动和感觉功能恢复,帮助患者消除心理和生理障碍^[12-13]。延续护理是指在围出院期开展的促进健康照护连续性和协调性的一系列活动,其最终目的在于促进患者从医院到家庭(社区)的安全过渡,改善其出院后结局^[14-15]。因此,出院后的延续性康复护理对患者的肢体康复及心理康复具有重要意义。

本研究通过对 2 组患者出院后是否进行针对性的肢体及心理康复护理进行研究,结果显示,干预前 2 组肌力、SAS 及 SDS 评分差异无统计学意义($P > 0.05$),但在出院后 3 个月内给予相应的肢体功能锻炼及康复指导,同时纾解负性情绪,鼓励患者正确积极面对疾病,在 3 个月后再次进行肌力和负性心理评估,结果显示,干预组肌力恢复明显高于对照组,SAS 及 SDS 评分明显低于对照组及干预前,表明对吉兰-巴雷综合征患者出院后进行电话随访及面对面康复指导,对患者肌力恢复具有明显促进作用,同时,患者负性情绪可以得到缓解,提高生活质量。吉兰-巴雷综合征患者住院期间给予相应治疗后,症状可明显改善,仍有部分患者有不同程度后遗症,而出院治疗手段有限,患者依从性差,故出院后针对后遗症患者给予延续性护理干预的方法值得推广。

本文还存在一些不足,因吉兰-巴雷综合征患病率低,干预组及对照组纳入患者病例数较少,同时随访时间仅为出院后 3 个月,相对较短,在今后的研究中应继续收集相关病例,扩大样本量,同时延长随访时间,不断细化延续性护理内容,使更多的患者及家庭受益。

参考文献

[1] DELANNOY A, RUDANT J, CHAIGNOT C, et al. Guillain-Barre syndrome in France: a nationwide epidemiological analysis based on hospital discharge data(2008–2013)[J]. J Peripher Nerv Syst, 2017, 22(1): 51-58.

[2] 黄振华, 孔德燕, 周红卫. 血浆置换治疗吉兰-巴雷综合征疗效的影响因素分析[J]. 中国血液净化, 2019, 18(1): 26-29.

[3] 王飞, 陈晓云等. 延续护理对脑卒中患者康复效果的随机对照试验[J]. 中国实用护理杂志 2016, 32(19): 1352-1355.

[4] 吴江, 贾建平. 神经病学[M]. 3 版. 北京: 人民卫生出版社, 2016: 78-79.

[5] 张明园. 精神科评定量表手册[M]. 长沙: 湖南科学技术出版社, 1998: 35-42.

[6] 李邦惠, 冉茂群, 任永平. 综合康复治疗吉兰-巴雷综合征的疗效观察[J]. 重庆医科大学学报, 2006, 31(2): 275-276.

[7] 党静霞. 肌电图诊断与临床应用[M]. 2 版. 北京: 人民卫生出版社, 2013: 281-290.

[8] 范珺. PDCA 循环在促进格林巴利患者康复护理的应用[J]. 医药前沿, 2018, 8(13): 244.

[9] 杨帆. 探讨吉兰-巴雷综合征的整体护理效果[J]. 当代医学, 2016, 22(12): 121.

[10] 万丽颜. 重症吉兰-巴雷综合征的护理体会[J]. 中国医药指南, 2012, 10(15): 356-357.

[11] 郑香云. 心理护理对吉兰-巴雷综合征呼吸肌依赖患者脱机的作用分析[J]. 基层医学论坛, 2015, 19(16): 2287-2288.

[12] 胡桂芳, 任忠失, 晓霞柳. 格林-巴利综合征患者康复过程心理特点及心理干预效果[J]. 中国老年学杂志, 2011, 4(31): 1229-1230.

[13] 高欣. 阶段康复护理对格林-巴利综合征临床治疗效果的影响[J]. 中国当代医药, 2014, 21(27): 137-138.

[14] COLEMAN E A, BOULT C. Improving the quality of transitional care for persons with complex care needs[J]. J Am Geriatr Soc, 2003, 51(4): 556-557.

[15] 李英华, 刘宇. 中文版延续护理测评量表在慢性病患者中的应用[J]. 中国实用护理杂志, 2015, 31(36): 2769-2772.

• 临床探讨 •

DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2020. 21. 031

(收稿日期: 2020-02-21 修回日期: 2020-07-11)

C 反应蛋白在慢性阻塞性肺疾病急性加重老年患者中的临床意义

韩光翡, 沙艳梅, 陈晓云[△]

云南省大理白族自治州人民医院老年病科, 云南大理 671000

摘要:目的 探讨白细胞(WBC)、中性粒细胞百分比(NEUT%)、降钙素原(PCT)、C 反应蛋白(CRP)在慢性阻塞性肺疾病急性加重(AECOPD)老年患者中的临床意义。**方法** 选择 2018 年 1 月至 2019 年 10 月该院住院老年慢性阻塞性肺疾病(COPD)患者为研究对象, 根据是否有急性加重分为 AECOPD 组(135 例)和 COPD 组(90 例), 所有患者在入院第 2 天常规检测 WBC、NEUT%、PCT、CRP 等指标, AECOPD 组患者在入院第 5 天复查上述指标。**结果** 与 COPD 组患者相比, AECOPD 组 WBC、NEUT%、PCT、CRP 水平明显升高($P<0.05$), 且在 AECOPD 组, WBC、NEUT%、PCT、CRP 与抗菌药物使用情况呈正相关, 其中 CRP 相关性最高。在 AECOPD 患者中, 与入院第 2 天相比, 入院第 5 天 NEUT%、CRP 水平明显降低($P<0.05$), WBC、PCT 水平差异无统计学意义($P>0.05$)。**结论** 在 AECOPD 老年患者中, CRP 可反映患者感染严重程度, 并指导临床抗菌药物的应用。

关键词:慢性阻塞性肺疾病急性加重; C 反应蛋白; 降钙素原; 中性粒细胞百分比

中图法分类号:R563 **文献标志码:**A **文章编号:**1672-9455(2020)21-3184-04

慢性阻塞性肺疾病(COPD)已成为威胁全球公共健康安全的第 4 位疾病, 是导致死亡的第 4 位原因。其主要特征为持续存在的呼吸系统症状和气流受限, 与暴露于有害颗粒和气体有关, 严重影响患者的劳动力和生活质量, 给社会和家庭带来沉重负担。慢性阻塞性肺疾病急性加重(AECOPD)是指咳嗽、咳痰、呼吸困难比平时加重, 或痰量增多, 或咯黄痰, 需要改变用药方案。感染是 AECOPD 的重要原因, 在老年患者中, 合并感染时很多患者并无明显发热、咳嗽、咳痰等症状, 而仅表现为乏力、纳差, 及时识别感染及其严重程度, 合理使用抗菌药物, 对 COPD 患者具有重要意义。白细胞(WBC)、中性粒细胞百分比(NEUT%)、降钙素原(PCT)、C 反应蛋白(CRP)是临床常用感染标志物, 易于检测, 简单实用, 本文旨在研究上述感染标志物在老年 AECOPD 患者中的变化及临床意义。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取本院 2018 年 1 月至 2019 年 10 月住院的老年 COPD 患者, COPD 诊断符合 2017 年版《慢性阻塞性肺疾病全球倡议(GOLD)》标准^[1], 根

[△] 通信作者, E-mail: handaixue82@sina. cn.

据是否有急性加重分为 AECOPD 组和 COPD 组。AECOPD 组共 135 例,患者平均年龄(82.18 ± 5.9)岁;COPD 组共 90 例,患者平均年龄(81.49 ± 9.7)岁。排除标准:结缔组织病、双肺间质纤维化、肺结核、气胸、恶性肿瘤、胰腺炎、肺栓塞、肝脏疾病、其他部位感染。

1.2 方法 所有患者在入院第 2 天常规检测 WBC、NEUT%、PCT、CRP 水平,AECOPD 组患者在入院第 5 天复查上述指标。在 AECOPD 组中,根据抗菌药物使用情况分为未使用抗菌药物及使用 1、2、3 种

抗菌药物 4 组,与上述指标进行相关性分析。
1.3 统计学处理 数据采用 SPSS23.0 统计软件分析。计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用两独立样本 *t* 检验,相关性分析采用 Spearman 相关分析,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 2 组患者 WBC、NEUT%、PCT、CRP 水平比较 与 COPD 组患者相比,AECOPD 组患者 WBC、NEUT%、PCT、CRP 水平明显升高,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 2 组患者 WBC、NEUT%、PCT、CRP 水平比较($\bar{x} \pm s$)

组别	<i>n</i>	WBC($\times 10^9$ /L)	NEUT(%)	PCT(ng/mL)	CRP(mg/L)
AECOPD 组	135	7.71 ± 2.77	74.98 ± 10.69	1.70 ± 0.08	66.71 ± 6.38
COPD 组	90	5.49 ± 1.77	56.69 ± 12.34	0.07 ± 0.01	4.05 ± 0.01

2.2 AECOPD 患者入院第 2 天与第 5 天 WBC、NEUT%、PCT、CRP 水平比较 在 AECOPD 患者入院第 5 天,WBC、NEUT%、PCT、CRP 水平分别为(9.73 ± 3.88) $\times 10^9$ /L、(68.35 ± 10.52)%、(0.45 ± 1.34)ng/mL、(49.82 ± 8.50)mg/L。与入院第 2 天相比,入院第 5 天 NEUT%、CRP 水平明显降低,差异有统计学意义($P < 0.05$),而 WBC、PCT 差异无统计学意义($P > 0.05$)。

2.3 WBC、NEUT%、PCT、CRP 与抗菌药物使用情况相关性分析 在 AECOPD 患者中,对 WBC、NEUT%、PCT、CRP 与抗菌药物使用情况行相关性分析,结果显示,WBC、NEUT%、PCT、CRP 均与抗菌药物使用情况(未使用抗菌药物及使用 1、2、3 种抗菌药物)呈正相关($r = 0.331、0.184、0.473、0.649$, $P < 0.05$),其中 NEUT%呈微弱正相关,CRP 相关性最高。

2.4 使用不同种抗菌药物的 CRP 水平 在 AECOPD 患者中,未使用抗菌药物组 CRP 水平为(20.59 ± 7.71)mg/L,使用 1 种抗菌药物组 CRP 水平为(42.62 ± 5.84)mg/L,使用 2 种抗菌药物组 CRP 水平为(129.04 ± 33.02)mg/L,使用 3 种抗菌药物组 CRP 水平为(163.85 ± 16.88)mg/L。

3 讨 论

WBC、NEUT%、PCT、CRP 等是临床常用炎症标志物,WBC 易于检测,但特异性不高,PCT、CRP 是近年来研究较多的感染标志物,是临床可靠的判断感染的依据^[2]。CRP 在肝脏合成,局部炎症性肺组织、淋巴细胞、单核细胞也可产生少量 CRP。CRP 为急性时相蛋白,是炎症反应的重要指标之一^[3-5]。当组织受到损伤、感染时,CRP 水平升高^[6-7]。有研究显示,在 AECOPD 患者中 CRP 水平明显升高,可早期诊断 AECOPD,其灵敏度优于 WBC、红细胞沉降率等指标^[8-9]。感染是 AECOPD 的重要诱因,在 AECO-

PD 患者中,约 80%患者因感染诱发^[10]。多项研究证实,在 AECOPD 患者合并感染时 CRP 水平升高,且与疾病严重程度相关,随着炎症消退 CRP 也逐渐恢复正常^[4,9,11]。监测 AECOPD 患者血清 CRP 动态变化,有助于早期判断 AECOPD 患者是否存在感染并了解抗感染治疗效果,对 AECOPD 的诊断及治疗有指导意义。

在本研究中,与 COPD 患者相比,AECOPD 患者 WBC、NEUT%、PCT、CRP 水平明显升高,差异有统计学意义($P < 0.05$),与以往研究一致^[12-13]。与入院第 2 天相比,AECOPD 组在入院第 5 天 NEUT%、CRP 明显降低,差异有统计学意义($P < 0.05$),而 WBC、PCT 差异无统计学意义($P > 0.05$),提示在老年 AECOPD 患者中,WBC、PCT 并不能作为判断患者病情变化的灵敏指标,与其他学者研究一致^[14-15]。与抗菌药物使用情况的相关性分析显示,入院时 WBC、NEUT%、PCT、CRP 均与患者抗菌药物使用情况呈正相关,其中 NEUT%呈微弱正相关,CRP 相关性最高,提示在老年患者中,CRP 可作为判断感染严重程度的灵敏指标,并指导抗菌药物的使用。在本研究中,使用 2 种抗菌药物治疗的 AECOPD 老年患者 CRP 水平为(129.04 ± 33.02)mg/L,使用 3 种抗菌药物甚至特殊使用级抗菌药物治疗的 AECOPD 老年患者 CRP 水平为(163.85 ± 16.88)mg/L,说明 CRP 水平越高,感染越重。提示在老年 AECOPD 患者中,在疾病早期若 CRP 水平明显升高,即应考虑使用抗菌效力较强或抗菌谱覆盖较广的抗菌药物治疗,可缩短病程,减少住院时间,节省医疗费用,降低病死率。

PCT 是近年来认为与感染急性发作相关的炎症标志物,其升高与 AECOPD 患者的诊断及预后相关。PCT 是甲状腺分泌的糖蛋白,是降钙素的前体物质。当发生全身性感染时,PCT 水平升高,且升高的程度与病情的严重程度及预后相关。但在本研究结果提

示,在老年患者中,PCT 并不能准确、及时地反应患者病情变化,有研究显示,在很多 AECOPD 患者中 PCT 并不高^[16],大于 75 岁患者尽管 PCT<0.1 ng/mL 可能也需要抗菌药物治疗^[15],原因可能与老年患者器官功能衰退,对疾病反应滞后有关。

参考文献

[1] 慢性阻塞性肺疾病全球倡议组织. 慢性阻塞性肺疾病全球倡议(GOLD)[EB/OL]. (2017-11-10)[2020-02-22]. <https://goldcopd.org/>.

[2] 周寿争. 血清降钙素原在老年心衰合并肺炎患者抗感染治疗中的疗效观察[J]. 中国实用医药,2017,12(31):137-138.

[3] 汤静,赛双桥,吴卓鸿,等. 降钙素原和 C 反应蛋白在三种呼吸疾病中的变化及临床意义[J]. 吉林医学,2014,35(1):36-37.

[4] 黄柳芝,吴正琮,倪孔守. C 反应蛋白检测在慢性阻塞性肺疾病的临床意义及与肺功能相关性研究[J]. 临床肺科杂志,2012,17(3):465-466.

[5] SHAEEM M,BHARGAVA R,AHMAD Z,et al. Association between serum C reactive protein levels and other important predictive markers of outcome in COPD[J]. Acta Med Iran,2011,49(1):18-20.

[6] AYFER C,CELALETTIN Y,BURAK T,et al. Procalcitonin and CRP as biomarkers in discrimination of community-acquired pneumonia and exacerbation of COPD[J]. J Med Biochem,2017,36(2):122-125.

[7] 杨庆斌,李琼,王继灵,等. 前白蛋白、C 反应蛋白在高龄慢性阻塞性肺疾病急性发作患者中的动态变化[J]. 中国临床保健杂志,2015,18(1):93-94.

[8] 周秀梅,刘淑梅,刘雪白. C 反应蛋白在慢性阻塞性肺疾

• 临床探讨 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2020.21.032

病急性加重期诊疗价值[J]. 河北医药,2010,32(5):584-585.

[9] 张雷. 慢阻肺急性发作与 C 反应蛋白、降钙素原的关系[J]. 中国实用医药,2017,12(34):46-47.

[10] SANTOS S,MARIN A,SERRA-BATLLES J,et al. Treatment of patients with COPD and recurrent exacerbations: therioe of infection and inflammation[J]. Int J COPD,2016,11(1):515-525.

[11] 宋琳琳,李军,张建廷,等. 联合检测降钙素原、C 反应蛋白在慢性阻塞性肺病急性加重期中的应用[J]. 东南大学学报(医学版),2018,37(1):87-90.

[12] 杨艺,陆小艳,吴胜斌. 血清 C 反应蛋白、D-二聚体与老年慢性阻塞性肺疾病患者病情严重程度及肺功能的相关性[J]. 实用临床医药杂志,2015,19(23):28-30.

[13] HURST J R,DONALDSON G C,PERERA W R,et al. Use of plasma biomarkers at exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease[J]. Am J Respir Crit Care Med,2006,174(8):867-874.

[14] 刘安全,欧阳云,蒲荣,等. 降钙素原、C-反应蛋白及白细胞计数联合检测在成人呼吸道疾病中的临床应用[J]. 国际检验医学杂志,2016,37(15):2169-2171.

[15] WANG J X,ZHANG S M,ZHANG Y,et al. Acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease with low serum procalcitonin values do not benefit from antibiotic treatment:a prospective randomized controlled trial[J]. Int J Infect Dis,2016,48:40-45.

[16] 罗玮,李莉,孔繁荣. 血清降钙素原和 C 反应蛋白在血流感染中的诊断价值[J]. 中国实验诊断学,2016,20(5):761-764.

(收稿日期:2020-01-10 修回日期:2020-06-02)

硫酸镁、硝苯地平片联合地西泮对重度子痫前期患者血压及妊娠结局的影响

李小宁,张蒲映,惠晓莉

陕西省华阴市人民医院妇产科,陕西渭南 714200

摘要:目的 探讨硫酸镁、硝苯地平片联合地西泮对重度子痫前期患者血压及妊娠结局的影响。方法 将该院收治的 90 例重度子痫前期孕妇分为对照组和研究组,每组各 45 例。对照组给予硫酸镁和硝苯地平片治疗,研究组在对照组基础上联合地西泮治疗,均治疗 14 d,比较 2 组治疗前后血压、血清指标、妊娠结局、新生儿 1 min Apgar 评分及不良反应发生情况。结果 治疗后,研究组收缩压、舒张压和 24 h 尿蛋白水平均低于对照组($P<0.05$),血清晚期氧化蛋白产物、血管紧张素Ⅱ水平均低于对照组($P<0.05$),血清血管内皮生长因子、谷胱甘肽过氧化物酶水平均高于对照组($P<0.05$)。2 组分娩方式均以剖宫产为主。研究组产后出血率低于对照组,妊娠终止孕周和新生儿 1 min Apgar 评分均优于对照组,不良反应发生率低于对照组($P<0.05$)。结论 硫酸镁、硝苯地平片联合地西泮可有效改善重度子痫前期患者的临床症状,下调氧化应激反应,减少不良反应,改善母婴结局。

关键词:硫酸镁; 硝苯地平; 地西泮; 重度子痫前期; 妊娠结局

中图法分类号:R714.2 **文献标志码:**A **文章编号:**1672-9455(2020)21-3186-03

重度子痫前期是妊娠期特有的一种危重疾病,一般于孕 20 周后发病,临床特征常表现为高血压、蛋白

尿,若不及时治疗,对孕妇及胎儿的危害极大,是母婴死亡的重要原因之一^[1]。重度子痫前期发生越早,母婴不良结局发生率越高,对于尚未足月胎儿,选择合适的时机终止妊娠也尤为重要。硫酸镁是治疗重度子痫前期首选解痉药,硝苯地平是临床常用的降压药,两者联用治疗效果较好,但并发症较多,无法有效改善孕妇血液高凝状态^[2-3]。既往研究表明,地西泮在镇静、催眠方面疗效显著,可在一定程度上改善母婴结局^[4]。本研究对重度子痫前期患者给予硫酸镁、硝苯地平片联合地西泮治疗,旨在为重度子痫前期患者的防治提供更多临床依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2015 年 1 月至 2018 年 1 月本院收治的 90 例重度子痫前期孕妇为研究对象。纳入标准:(1)符合重度子痫前期的诊断标准^[5];(2)年龄 20~38 岁;(3)单胎、初次妊娠孕妇;(4)入院时孕周 28~35 周;(5)入院前未接受过重度子痫前期相关治疗;(6)孕前凝血功能正常。排除标准:(1)既往有子痫前期病史;(2)已确诊为子痫;(3)孕期酗酒、吸烟;(4)双胞胎或多胎妊娠;(5)合并恶性肿瘤;(6)孕前合并糖尿病、慢性肾炎、高血压;(7)合并肝炎、甲状腺疾病等妊娠并发症;(8)患有精神疾病;(9)对本研究用药过敏。采用随机数字表法,将 90 例重度子痫前期孕妇分为研究组与对照组,每组各 45 例。研究组孕妇平均年龄(28.02±5.37)岁,入院时平均孕周(31.62±2.75)周,平均体质指数(25.38±4.09)kg/m²。对照组孕妇平均年龄(28.16±5.42)岁,入院时平均孕周(31.29±2.61)周,平均体质指数(25.57±4.26)kg/m²。2 组孕妇年龄、入院时孕周、体质指数等一般资料比较,差异均无统计学意义($t=0.123, P>0.05; t=0.276, P>0.05; t=0.216, P>0.05$),具有可比性。本研究经本院医学伦理委员会批准,并获得患者及家属知情同意。

1.2 治疗方法 所有孕妇入院确诊后均接受降压、卧床、镇静等基础治疗。对照组:给予硫酸镁注射液(国药集团容生制药有限公司,国药准字 H20043974, 10 mL:2.5 g),负荷剂量 5 g+5%葡萄糖注射液 100 mL 快速静脉滴注,然后以 1~2 g/h 硫酸镁静脉

滴注维持,用药时间视孕妇病情而定,24 h 的总量上限为 25 g,治疗期间严密监测呼吸、膝腱反射、尿量等,预防镁中毒;同时给予硝苯地平片(辽源誉隆亚东药业有限责任公司,国药准字 H22024782,5 mg),每次 10 mg,每日 3 次。研究组:在对照组基础上,联合地西泮(四川德元药业集团有限公司,国药准字 H51022937)治疗,每次 2.5 mg,口服,每日 3 次,硫酸镁和硝苯地平用量同对照组。2 组均连续治疗 14 d。

1.3 观察指标 血压及 24 h 尿蛋白:采用 BP168W 腕式全自动电子血压计测定所有孕妇治疗前后的舒张压和收缩压,并采集治疗前后 24 h 尿液标本,采用免疫散射比浊法测定 24 h 尿蛋白。血清指标:抽取所有孕妇治疗前后空腹静脉血,采用双抗体夹心法测定晚期氧化蛋白产物(AOPP)水平,采用放射免疫法测定血管紧张素Ⅱ(AngⅡ)水平,采用酶联免疫吸附试验法测定血管内皮生长因子(VEGF)水平,采用二硫代二硝基苯甲酸法测定谷胱甘肽过氧化物酶(GSH-Px)水平。妊娠结局:记录 2 组分娩方式、产后出血及终止妊娠孕周情况。Apgar 评分:记录 2 组新生儿 1 min Apgar 评分^[6]。不良反应:记录 2 组孕妇低蛋白血症、肾功能不全、心力衰竭、高血压脑病、子痫、新生儿黄疸等不良反应情况。

1.4 统计学处理 采用 SPSS19.0 统计软件进行数据分析,符合正态分布的计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用两独立样本 t 检验,组内两两比较采用配对 t 检验;计数资料以 $[n(\%)]$ 表示,采用 χ^2 检验,以 $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2 组治疗前后血压及 24 h 尿蛋白比较 治疗后,2 组收缩压、舒张压和 24 h 尿蛋白水平均降低($P<0.05$),且研究组降低幅度大于对照组($P<0.05$)。见表 1。

2.2 2 组治疗前后血清指标比较 治疗后,2 组血清 AOPP、AngⅡ水平均降低($P<0.05$),血清 VEGF、GSH-Px 水平均升高($P<0.05$),但研究组血清 AOPP、VEGF、AngⅡ、GSH-Px 水平变化幅度大于对照组($P<0.05$)。见表 2。

表 1 2 组治疗前后血压及 24 h 尿蛋白比较($\bar{x} \pm s$)

组别	<i>n</i>	收缩压(mm Hg)		舒张压(mm Hg)		24 h 尿蛋白(g/24 h)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
研究组	45	152.16±33.47	116.35±21.29 ^a	98.44±14.26	81.15±7.43 ^a	8.87±2.46	5.33±1.72 ^a
对照组	45	153.82±34.18	132.27±29.36 ^b	98.17±14.22	89.28±12.94 ^b	8.64±2.41	6.79±1.93 ^b
<i>t</i>		0.233	2.945	0.090	3.655	0.448	3.788
<i>P</i>		0.817	0.004	0.929	<0.001	0.655	<0.001

注:与研究组治疗前比较, $t=8.774、10.695、11.362, ^aP<0.05$;与对照组治疗前比较, $t=4.550、4.391、5.719, ^bP<0.05$ 。

表 2 2 组治疗前后血清 AOPP、VEGF、Ang II、GSH-Px 水平比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	AOPP($\mu\text{mol/L}$)		VEGF(pg/mL)		AngII(pg/mL)		GSH-Px(pmol/L)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
研究组	45	63.34 $\pm$ 11.96	20.18 $\pm$ 6.59 ^a	131.76 $\pm$ 32.14	198.33 $\pm$ 48.37 ^a	59.59 $\pm$ 14.46	42.67 $\pm$ 10.03 ^a	92.46 $\pm$ 23.85	143.09 $\pm$ 35.17 ^a
对照组	45	62.71 $\pm$ 11.85	33.95 $\pm$ 10.63 ^b	133.15 $\pm$ 32.56	160.67 $\pm$ 39.19 ^b	60.33 $\pm$ 14.71	50.49 $\pm$ 12.32 ^b	90.83 $\pm$ 22.64	107.59 $\pm$ 25.16 ^b
t		0.251	7.386	0.204	4.058	0.241	3.298	0.333	5.507
P		0.802	<0.001	0.839	<0.001	0.810	0.001	0.740	<0.001

注:与研究组治疗前比较,t=31.216、11.093、9.269、11.509,^aP<0.05;与对照组治疗前比较,t=17.164、5.146、4.884、4.704,^bP<0.05。

表 3 2 组孕妇妊娠结局及新生儿 1 min Apgar 评分比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	分娩方式(n)		产后出血[n(%)]	妊娠终止 孕周($\bar{x} \pm s$,周)	1 min Apgar 评分(n)	
		剖宫产	阴道分娩			≥7 分	<7 分
研究组	45	35	10	3(6.67)	33.25 $\pm$ 2.81	36	9
对照组	45	33	12	10(22.22)	31.89 $\pm$ 2.62	27	18
t/χ ²			0.241	4.406	2.375		4.286
P			0.624	0.036	0.020		0.038

表 4 2 组不良反应发生情况比较[n(%)]

组别	n	低蛋白血症	肾功能不全	心力衰竭	高血压脑病	子痫	新生儿黄疸	合计
研究组	45	2(4.44)	3(6.67)	1(2.22)	0(0.00)	1(2.22)	2(4.44)	9(20.00)
对照组	45	5(11.11)	3(6.67)	3(6.67)	2(4.44)	2(4.44)	4(8.89)	19(42.22)
χ ²								5.184
P								0.023

2.3 2 组孕妇妊娠结局及新生儿 Apgar 评分比较 2 组孕妇分娩方式均以剖宫产为主;研究组产后出血率低于对照组(P<0.05),妊娠终止孕周和新生儿 1 min Apgar 评分均优于对照组(P<0.05)。见表 3。

2.4 2 组不良反应发生率比较 研究组不良反应发生率低于对照组(P<0.05)。见表 4。

3 讨 论

重度子痫前期的病因尚未明确,可能与高血压家族病史、重体力劳动等多种因素有关,其发病机制为全身小动脉痉挛,引起各脏器血流供给和灌注不足,导致机体的缺血缺氧症状,给机体造成损伤^[7]。重度子痫前期不仅可以引起胎盘早剥、急性肾功能不全、肺水肿、弥散性血管内凝血等严重并发症,还能造成胎儿宫内生长受限、宫内死亡、新生儿窒息、新生儿死亡等,严重威胁到母婴的健康和安全^[8]。因此,重度子痫前期的防治和并发症的处理对改善母婴结局具有积极意义。产前的定期检查,能积极预防重度子痫前期的发生,在重度子痫前期的治疗中,对孕周<34 周者,临床上主张在母婴安全的前提下,尽可能延长分娩孕周,但对于药物治疗 1~2 d 无明显好转者,无论孕周大小,为确保孕妇安全应及时终止妊娠,对于孕周≥34 周、胎儿已成熟者,应立即终止妊娠^[9]。本研究对本院接诊的重度子痫前期孕妇给予硫酸镁、硝

苯地平片联合地西泮治疗,疗效较好。

硫酸镁具有解痉、镇静、扩张血管、降低颅内压的作用,能减少子痫的发生,改善子宫及胎盘的血流量,纠正胎儿缺氧状态^[10]。硝苯地平能扩张血管,抑制血小板活化,松弛子宫平滑肌,改善局部微循环^[11]。地西泮是苯二氮卓类药物,是良好的中枢抑制剂,具有镇静、催眠、抗焦虑、抗惊厥、肌肉松弛等作用,可间接扩张小动、静脉,降低周围血管阻力,从而减轻或改善微循环障碍^[12]。既往研究表明,硫酸镁与硝苯地平、地西泮联用,能进一步加强对血压的控制作用,使孕妇血压维持在一个更安全的水平^[13]。收缩压、舒张压和 24 h 尿蛋白是反映重度子痫前期严重程度和肾损伤程度的指标。本研究结果显示,研究组治疗后的收缩压、舒张压和 24 h 尿蛋白均低于对照组,说明硫酸镁、硝苯地平片联合地西泮能有效降低重度子痫前期孕妇的血管痉挛,改善高血压、血液高凝状态,减轻肾损伤,改善母体和胎儿的血供和血液灌注,对改善母婴结局具有重要意义,与王韞琪等^[14]研究结果相似。

重度子痫前期的发生、发展与孕妇体内氧化应激反应密切相关。从早孕期开始,孕妇体内就存在氧化应激状态,但重度子痫前期患者表现出更高的氧化应激反应,使机体氧化、抗氧化动态平衡遭受破坏,进而致使组织损伤^[15]。GSH-Px 是具有抗氧化能力的物质,可中和体内过量的氧化产物并抑制氧化产物对细

胞组织的损伤,是反映机体氧化应激反应的指标^[16]。AOPP 是一种性能较稳定、在机体存在时间较长的蛋白质交接产物,可使氧自由基大量积累,同时刺激炎症因子的分泌,是氧化应激反应中重要的促炎介质,可反映重度子痫前期患者氧化应激水平^[17]。氧化应激可抑制血管生长因子的释放,致使血管内皮功能异常^[18],VEGF 是在胎盘形成、胎盘着床及胎儿正常生长发育中发挥重要促进作用的因子,重度子痫前期的发生可能与 VEGF 的低表达有关^[19]。血管内皮损伤是重度子痫前期重要的病理过程,Ang II 为血管收缩因子,可使血管内皮损伤,与病情的严重程度呈正相关^[20]。故本研究观察了重度子痫前期患者血清中 AOPP、Ang II、VEGF 和 GSH-Px 水平,以反映重度子痫前期的病情进展及控制情况。本研究结果显示,2 组治疗后血清 AOPP、Ang II 水平均降低,血清 VEGF、GSH-Px 水平均升高,但研究组各血清指标变化幅度大于对照组,提示硫酸镁、硝苯地平片联合地西洋能增加抗氧化和耐缺氧能力,减轻氧化应激反应,更好地保护母体各脏器,改善母婴预后。从母婴结局和不良反应来看,2 组分娩方式无明显差异,均以剖宫产为主,但研究组产后出血率低于对照组,妊娠终止孕周和新生儿 1 min Apgar 评分优于对照组,不良反应发生率也低于对照组。其中一部分原因为硝苯地平在降压的同时可引起反射性心动过速,加快孕妇心率,增加孕妇发生脑血管意外、胎盘早剥的风险^[21]。但地西洋的镇静、催眠作用能在一定程度上缓解硝苯地平降压过程中对孕妇肾功能和胎盘血流量的影响;硝苯地平、地西洋两药联用可进一步提高硫酸镁的镇静、降压、解痉效果,降低不良反应,改善母婴结局^[22]。

参考文献

- [1] 许曼,李丽贤,廖义鸿. 甲基多巴及拉贝洛尔联合硫酸镁对重度早发型子痫前期患者的疗效及安全性分析[J]. 中国生育健康杂志,2017,28(3):237-239.
- [2] 张国荣,刘海燕,郑凤平. 硫酸镁联合硝苯地平治疗子痫前期的效果分析[J]. 检验医学与临床,2018,15(5):703-704.
- [3] 金巧君,毛兰娟. 硫酸镁联合硝苯地平对子痫前期患者血压改善及妊娠结局的回顾性研究[J]. 中国药师,2016,19(2):311-313.
- [4] LOTUFO F A,PARPINELLI M A,OSIS M J,et al. Obstetrician's risk perception on the prescription of magnesium sulfate in severe preeclampsia and eclampsia: a qualitative study in Brazil[J]. PLoS One,2017,12(3):e0172602.
- [5] 谢幸,苟文丽. 妇产科学[M]. 8 版. 北京:人民卫生出版社,2013:64.
- [6] 甘务琼,陈敬祥,唐培佳. 全身麻醉在妊娠合并心脏病产妇剖宫产手术的应用[J]. 广西医科大学学报,2014,31(2):299-301.
- [7] 汪俊丽. 早发型重度子痫前期妊娠结局探讨[J]. 蚌埠医学院学报,2016,41(9):1218-1220.
- [8] NEVALAINEN J,SKARP S,SAVOLAINEN E R,et al. Intrauterine growth restriction and placental gene expression in severe preeclampsia, comparing early-onset and late-onset forms[J]. J Perinat Med,2017,45(7):869-877.
- [9] 罗世福,黄团明,俞丽丽,等. 重度子痫前期各孕周早产儿预后与终止妊娠时机的探讨[J]. 四川医学,2016,37(4):409-413.
- [10] 戴薇,许吟,马卫星,等. 小剂量低分子肝素联合硫酸镁治疗重度子痫前期对血清和胎盘中病情相关分子的调节作用[J]. 中国现代医学杂志,2016,26(18):30-33.
- [11] 夏丹. 硫酸镁、酚妥拉明联合硝苯地平对子痫前期孕妇 VEGF 表达和 miR-26a-5p 的影响[J]. 中国妇幼保健,2018,33(11):2435-2437.
- [12] LIN C C,HUNG Y Y,TAI M C,et al. The lorazepam and diazepam protocol for catatonia due to general medical condition and substance in liaison psychiatry[J]. PLoS One,2017,12(1):e0170452.
- [13] 严春梅,邹文,洪凡真,等. 妊娠期高血压疾病住院患者用药分析[J]. 中国临床药理学杂志,2017,33(16):1590-1593.
- [14] 王璠琪,向丽娟,刘英莲. 复方地西洋联合低分子肝素和硝苯地平治疗子痫前期的临床疗效研究[J]. 中国临床药理学杂志,2016,32(8):681-683.
- [15] 杨建会. 轻重度子痫前期孕妇胎盘中维生素 E 及氧化应激损伤指标的监测[J]. 中国妇幼保健,2018,33(15):3429-3431.
- [16] 曾丽萍,谭琴,何苑苑. 子宫动脉多普勒超声血流参数评估孕晚期子痫前期产妇病情严重程度的价值[J]. 中国妇幼保健,2018,33(11):192-195.
- [17] 张印星,潘春燕,陈小刚. 地西洋对晚期重度子痫前期产妇的氧化蛋白产物及血管紧张素 II 的影响分析[J]. 中国性科学,2017,26(4):132-135.
- [18] 王兰兰,倪明. 右美托咪定对子痫前期患者胎盘组织氧化应激和炎症的影响[J/CD]. 临床医药文献电子杂志,2018,5(91):174-175.
- [19] 李玉芳,欧彩娟,彭丽平,等. VEGF 及其受体 SFLT-1 水平与重度子痫前期孕妇新生儿结局的关系[J]. 中国妇幼保健研究,2017,28(2):134-136.
- [20] 翟高科,吴素萍,贾晓风. 香丹注射液联合乌拉地尔治疗子痫前期的临床研究[J]. 现代药物与临床,2018,33(11):2992-2997.
- [21] 管正秀. 硫酸镁和拉贝洛尔联合治疗早发型重度子痫前期的效果观察[J]. 中国医药导刊,2016,18(1):85-86.
- [22] DALLMANN A,INCE I,COBOEKEN K,et al. A physiologically based pharmacokinetic model for pregnant women to predict the pharmacokinetics of drugs metabolized via several enzymatic pathways[J]. Clin Pharmacokinetics,2018,57(6):749-768.

β₂-微球蛋白与半胱氨酸蛋白酶抑制剂 C 在透析治疗中的评价价值

许丽霞

广西壮族自治区民族医院血液净化科,广西南宁 530001

摘要:目的 研究 β₂-微球蛋白(β₂-MG)与半胱氨酸蛋白酶抑制剂 C(Cys-C)在透析治疗中的评价价值。方法 选取 2018 年 9 月至 2019 年 9 月在该院接受高通量血液透析的 110 例终末期肾病患者(透析组)进行前瞻性研究,选择同期体检健康者 110 例为对照组,分别检测透析组患者透析前后和对照组血液标本中血尿酸、β₂-MG 与 Cys-C 的水平。结果 透析组透析后血尿酸、β₂-MG、Cys-C 水平明显低于透析前($P<0.05$),但均明显高于对照组($P<0.05$)。结论 终末期肾病患者行血液透析后血尿酸水平下降,透析治疗有效,β₂-MG 和 Cys-C 水平相应下降,提示 β₂-MG 和 Cys-C 与血尿酸水平判断透析疗效具有一致性。

关键词:β₂-微球蛋白; 半胱氨酸蛋白酶抑制剂 C; 血尿酸; 终末期肾病; 透析治疗
中图分类号:R446.6;R692 **文献标志码:**A **文章编号:**1672-9455(2020)21-3190-03

终末期肾病由各类慢性肾脏疾病发展而来,临床上常表现为恶心、呕吐、水肿、蛋白尿、血尿等,随着病情发展,肾功能会持续衰退,极大降低了患者的生活质量^[1-2]。临床上治疗各类肾病常采用血液透析和肾移植手术,多数患者选择血液透析维持生命,因此,血液透析对于减轻患者痛苦、改善预后、帮助治疗具有重要意义。本研究通过检测临床上常用来评价肾功能的 β₂-微球蛋白(β₂-MG)和半胱氨酸蛋白酶抑制剂 C(Cys-C)2 个指标,研究其在透析治疗中的评价价值,现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2018 年 9 月至 2019 年 9 月在本院接受高通量血液透析的 110 例终末期肾病患者(透析组)进行前瞻性研究,其中男 53 例,女 57 例,平均年龄(56.70±10.40)岁;另选取同期体检健康者 110 例作为对照组,其中男 54 例,女 56 例,平均年龄(54.90±11.20)岁。治疗前所有患者均签署知情同意书,研究已通过本院医学伦理委员会批准。

1.2 方法

1.2.1 诊断标准 慢性肾脏病参考美国肾脏病生存质量指导协会(NKF-K/DOQI)于 2002 年发布的慢性肾脏病指南分期标准中相关诊断标准^[3];有超过 3 个月的肾脏损伤病史,如血、尿、影像学等实验室指标证实明显肾损害,肾小球滤过率<60 mL/(min·1.73 m²)超过 3 个月,或经肾脏病理学检查证实为肾脏损伤。终末期肾病为慢性肾脏病 5 期,患者肾衰竭,肾小球滤过率<15 mL/(min·1.73 m²)。

1.2.2 纳入、排除标准 纳入标准:(1)经 1.2.1 诊断标准确诊为终末期肾病且首次行高通量血液透析;(2)高血压、心功能不全、酸中毒等并发症得到有效控制,生命体征较为稳定。排除标准:(1)年龄<18 周岁或≥80 周岁;(2)心脏、肝脏等重要器官有病变或伴有全身感染或其他不适宜参与本次研究的疾病;(3)曾行肾脏移植术;(4)临床资料不完整。

1.2.3 治疗方法 终末期肾病患者采取高通量血液透析治疗,使用德国金宝 140H[超滤系数为 60 mL/(h·mm Hg)]和碳酸氢盐透析液,控制血流量为 250~300 mL/min,透析液流量为 800 mL/min,每周 2~3 次,每次 4 h。

1.2.4 观察指标 分别测定透析组透析前后和对照组血尿酸水平。终末期肾病患者于血液透析当日采集空腹静脉血 5 mL,对照组则取清晨空腹后静脉血 5 mL,将 2 组血液标本进行离心并低温保存血清,采用日立全自动生化分析仪检测 β₂-MG 和 Cys-C 水平,其中 β₂-MG 采用免疫透射比浊法测定,Cys-C 采用胶乳增强免疫比浊法测定。患者结束血液透析后,待血肌酐恢复,从管路动脉端采血 5 mL,再次检测 β₂-MG 水平和 Cys-C 水平。

1.2.5 疗效判定 参考《无症状高尿酸血症合并心血管疾病诊治建议中国专家共识》^[4]中慢性肾衰竭的疗效判定标准,患者血尿酸水平<360 μmol/L 视为达标。

1.3 统计学处理 采用 SPSS21.0 软件进行数据分析,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用 t 检验,计数资料以率表示,采用 χ^2 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2 组基线资料比较 2 组对象年龄、性别比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。透析组透析前患者血尿酸水平明显高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 1。

2.2 透析前后 2 组血尿酸、β₂-MG、Cys-C 水平比较 透析后,透析组血尿酸水平明显低于透析前($P<0.05$),但仍明显高于对照组($P<0.05$)。透析后,透析组 β₂-MG 水平明显低于透析前($P<0.05$),但仍明显高于对照组($P<0.05$)。透析后,透析组 Cys-C 水平明显低于透析前($P<0.05$),但仍明显高于对照组($P<0.05$)。见表 2。

表 1 2 组基线资料比较

组别	n	年龄($\bar{x} \pm s$, 岁)	性别(n)		血尿酸 ($\bar{x} \pm s$, $\mu\text{mol/L}$)
			男	女	
透析组透析前	110	56.70 $\pm$ 10.40	53	57	584.37 $\pm$ 49.85
对照组	110	54.90 $\pm$ 11.20	54	56	269.43 $\pm$ 38.66
t/χ^2		1.235	0.018		52.360
P		0.218	0.893		<0.001

表 2 透析前后 2 组血尿酸、 β_2 -MG、Cys-C 水平比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	血尿酸($\mu\text{mol/L}$)	β_2 -MG(mg/L)	Cys-C(mg/L)
对照组	110	269.43 $\pm$ 38.66	2.24 $\pm$ 0.56	0.79 $\pm$ 0.25
透析组				
透析前	110	584.37 $\pm$ 49.85	24.64 $\pm$ 5.33	11.21 $\pm$ 3.28
透析后	110	348.68 $\pm$ 30.15 ^{ab}	9.72 $\pm$ 3.05 ^{ab}	2.52 $\pm$ 0.74 ^{ab}

注:与同组透析前比较,^a $P<0.05$;与对照组比较,^b $P<0.05$ 。

3 讨 论

终末期肾病患者由于肾脏发生病变导致肾功能受到损伤,机体新陈代谢产生的毒素无法通过肾脏正常排泄到体外,肾脏也无法维持内环境的稳定,代谢废物及电解质、毒素游离在患者血液中,患者会出现泌尿功能障碍或内环境紊乱等临床症状^[5]。病情持续发展会导致机体多种器官损伤,引发胃肠道出血、急性心力衰竭、高钾血症、中枢神经障碍等疾病^[6-7],严重影响患者未来的生存质量。目前,临床上较有效的治疗肾病的方法为肾移植手术,但由于肾源紧缺,大部分肾病患者选择血液透析来清除体内毒素。血液透析是通过体外透析装置将体内血液引到体外,经过透析膜将血液和透析液进行物质交换,血液中的代谢废物、电解质和毒素经过交换进入透析液,而透析液中的电解质、钙再通过透析膜进入血液,从而维持体内的水电解质和酸碱平衡^[8-9]。临床上通常将血尿酸、血肌酐等指标作为判断肾病患者疗效的指标,其中将血尿酸水平 $<360 \mu\text{mol/L}$ 视为达标^[3],由于尿酸在体内的代谢通常受糖类、脂类、蛋白质等代谢情况影响,同时盐代谢紊乱、胰岛素抵抗等因素也会影响尿酸水平,故临床上将 β_2 -MG 和 Cys-C 等标志物纳入肾功能检测指标,共同判断临床疗效。

β_2 -MG 是由 100 多个氨基酸组成的多肽,属于中分子物质,正常情况下 99% 可被肾小管上皮细胞重吸收, β_2 -MG 在体内水平的异常可以反映肾小管的损伤。同时, β_2 -MG 是引起透析相关样淀粉样变性的主要成分,其在体内堆积后会引发骨关节方面的疾病^[10-11]。由于患者的饮食和代谢水平不影响 β_2 -MG 在单次透析中的水平,其水平变化仅与肾小管发生损伤相关^[12],故可作为肾脏功能指标。Cys-C 为一种非糖基化的碱性蛋白质^[13],属于中分子物质,由于其是一种由机体有核细胞恒定产生的蛋白质,它的水平不

受外来因素如年龄、性别、饮食等影响,也不受机体其他感染或炎症影响,经由肾小球滤过后,通过近曲小管重吸收并分解,不再返回血液^[14-15],Cys-C 在血液中的水平仅由肾小球的滤过率决定,故也可作为判断肾脏功能的指标。

本次研究结果显示,透析前终末期肾病患者的 β_2 -MG 和 Cys-C 水平显著高于体检健康人群血液中的水平,是由于肾病患者肾功能损伤无法将机体代谢产生的 β_2 -MG 和 Cys-C 通过肾脏排出体外。透析后患者的 β_2 -MG 和 Cys-C 水平较透析前显著降低,说明透析治疗可以将 β_2 -MG 和 Cys-C 等毒素通过透析仪排出体外,使机体达到正常水电解质平衡状态,故 β_2 -MG 和 Cys-C 水平显著降低,提示血液透析具有较好的疗效。

综上所述,终末期肾病患者行血液透析后血尿酸水平下降,透析治疗有效, β_2 -MG 和 Cys-C 水平相应下降,提示 β_2 -MG 和 Cys-C 与血尿酸水平判断透析疗效具有一致性。

参考文献

- [1] MARCELLI D, BAYH I, MERELLO J I, et al. Dynamics of the erythropoiesis stimulating agent resistance index in incident hemodiafiltration and high-flux hemodialysis patients[J]. Kidney Int, 2016, 90(1): 1-11.
- [2] 陈静, 刘丽. 常用肾功能检测指标在透析治疗效果评价上的应用价值[J]. 检验医学与临床, 2017, 14(8): 1173-1176.
- [3] EKNOYAN G, LEVIN N W. NKF-K/DOQI clinical practice guidelines for chronic kidney disease, evaluation, classification, and stratification[J]. Am J Kidney Dis, 2002, 39(2 Suppl 1): S261-S266.
- [4] 中国医师协会心血管内科医师分会. 无症状高尿酸血症合并心血管疾病诊治建议中国专家共识[J]. 中国临床医生, 2011, 39(2): 1008-1089.
- [5] 徐晓燕. 慢性肾小球肾炎的早期临床诊断标准探讨[D]. 温州: 温州医科大学、温州医学院, 2011.
- [6] 柳长青. 高通量血液透析与血液透析滤过对慢性肾衰竭尿毒症患者的治疗效果[J]. 中华灾害救援医学, 2018, 6(1): 15-18.
- [7] 唐明. 高通量透析和普通血液透析治疗慢性肾衰竭尿毒症的效果比较[J]. 基层医学论坛, 2019, 23(11): 1510-1512.
- [8] 王贵霞, 李振翻, 张玉亮, 等. HFHD 与 HDF 对终末期肾病患者透析效果的临床分析[J]. 重庆医学, 2017, 46(7): 871-874.
- [9] 上海慢性肾脏病早发现及规范化诊治与示范项目专家组. 慢性肾脏病筛查诊断及防治指南[J]. 中国实用内科杂志, 2017, 37(1): 28-34.
- [10] 谷红霞. 高通量血液透析与常规血液透析、血液透析滤过的透析效果比较[D]. 山东: 山东大学, 2005.
- [11] 刘莎, 张东亮, 刘文虎. 早期透析对终末期肾病患者预后的影响[J]. 中国全科医学, 2010, 13(33): 3824-3826.

- [12] 沈元丽. 高通量血液透析对尿毒症患者体内毒素清除效果分析[J]. 社区医学杂志, 2017, 15(1): 69-71.
- [13] 潘金英. 不同方式血液透析患者血浆脂联素水平与微炎症、营养状态相关性研究[D]. 广州: 南方医科大学, 2015.
- [14] 宁媛. 半胱氨酸蛋白酶抑制剂 C 在监测早期移植肾功能
- 的临床应用价值[D]. 太原: 山西医科大学, 2011.
- [15] 虞燕波. 连续性血液透析滤过对血清半胱氨酸蛋白酶抑制剂 C 的影响[J]. 临床误诊误治, 2012, 25(2): 27-29.
- (收稿日期: 2020-02-26 修回日期: 2020-06-26)
- 临床探讨 • DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2020. 21. 034

舒筋活血汤联合抗凝治疗在踝关节骨折围术期及术后的应用观察

孙 凯¹, 马 方^{2△}

1. 陕西省渭南市蒲城县中医医院骨科, 陕西渭南 715500; 2. 陕西省汉中市镇巴县中医院骨科, 陕西汉中 723600

摘 要:**目的** 探讨舒筋活血汤联合抗凝治疗在踝关节骨折围术期及术后的应用效果。**方法** 选取 2016 年 10 月至 2019 年 10 月陕西省渭南市蒲城县中医医院骨科收治的 100 例行手术治疗的踝关节骨折患者, 按照随机数字表法分为对照组和研究组, 每组各 50 例。对照组采取抗凝治疗, 研究组采取舒筋活血汤联合抗凝治疗, 对比 2 组的临床疗效。**结果** 研究组治疗总有效率明显高于对照组, 差异有统计学意义($P<0.05$)。2 组患者治疗前中医症候各项积分比较, 差异无统计学意义($P>0.05$); 2 个疗程后, 研究组中医症候各项积分均明显低于对照组, Baird 踝关节评分、踝-后足评分系统评分明显高于对照组, 视觉模拟疼痛评分明显低于对照组, 踝关节骨折恢复时间明显短于对照组, 差异均有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 舒筋活血汤联合抗凝治疗可提高踝关节骨折手术患者的临床效果, 改善局部微循环和关节活动功能, 缓解临床症状和疼痛, 缩短康复时间, 值得临床推广。

关键词: 舒筋活血汤; 抗凝; 踝关节骨折; 围术期

中图法分类号: R274. 9; R687. 4 **文献标志码:** A **文章编号:** 1672-9455(2020)21-3192-03

踝关节是人体承重最大的关节, 主要依赖于踝关节背伸、屈曲活动, 但因踝关节外包裹肌肉组织较薄, 一旦受到外界暴力侵袭, 不仅会破坏骨结构, 还会伴有软组织及韧带损伤^[1]。目前, 随着社会老龄化的加剧, 踝关节骨折发生率明显升高, 由于踝关节骨折往往涉及踝关节面, 如果治疗不佳, 容易并发创伤性关节炎, 严重影响患者的日常生活^[2]。临床上对于踝关节骨折患者, 需尽快进行手术治疗, 建立关节稳定性, 促使踝关节功能恢复, 但术后容易发生关节疼痛、肿胀、下肢静脉血栓等, 导致关节功能恢复不佳^[3]。有报道显示, 中西医结合治疗应用于踝关节骨折围术期, 可缓解关节肿胀疼痛, 对预后具有积极作用^[4]。因此, 本研究对踝关节骨折患者术后应用舒筋活血汤联合抗凝治疗, 取得较好的临床效果, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取陕西省渭南市蒲城县中医医院骨科 2016 年 10 月至 2019 年 10 月收治的行手术治疗的踝关节骨折患者 100 例, 按照随机数字表法分为研究组和对照组, 每组各 50 例。纳入标准: (1) 经临床确诊为踝关节骨折, 并行手术治疗; (2) 意识清楚, 可配合调研。排除标准: (1) 妊娠、哺乳期; (2) 合并病理性骨折; (3) 合并伤口感染、凝血功能障碍、器质性疾病。2 组患者一般资料比较, 差异无统计学意义($P>0.05$)。见表 1。

表 1 2 组患者一般资料比较							
组别	n	年龄 ($\bar{x}\pm s$, 岁)	性别(n)		损伤原因(n)		
			男	女	高空坠落	交通事故	其他
研究组	50	36.62±7.53	27	23	26	18	6
对照组	50	36.71±7.62	28	22	25	17	8
χ^2/t		0.06	0.04		0.33		
P		0.953	0.841		0.846		

1.2 治疗方法 2 组患者均根据主治医师制订的手术方案进行手术, 术后服用抗凝药物利伐沙班(拜耳医药保健有限公司, 国药准字 HJ20180075, 规格每片 10 mg), 每次 10 mg, 每天 1 次。研究组在上述治疗的基础上, 联合舒筋活血汤治疗。舒筋活血汤方剂组成: 牛膝 15 g, 桑寄生 15 g, 骨碎补 15 g, 透骨草 15 g, 伸筋草 15 g, 红花 9 g, 秦艽 9 g, 木瓜 9 g, 五加皮 9 g, 归尾 9 g。加水煎煮, 过滤药渣, 将 2 000 mL 药液倒入盆中, 将下肢置于支架上, 熏蒸踝关节, 毛巾覆盖保温, 不定时更换姿势, 防止烫伤。待药液温度降至 40 ℃时, 进行患肢关节浸泡, 并用无菌纱布蘸取药液, 热敷。熏洗完成后, 指导患者进行关节功能锻炼, 每次 30 min, 每天早、晚各 1 次, 7 d 为 1 个疗程, 连续治疗 2 个疗程。

1.3 评价标准 对比 2 组患者的治疗效果、中医症候积分及踝关节骨折恢复情况, 评价 2 组患者的治疗效果。显效为关节可正常活动, 关节疼痛等症状消

△ 通信作者, E-mail: 1668040156@qq.com。

失;有效为关节活动基本正常,但是仍伴有关节疼痛症状;无效为关节活动无改善,甚至加重^[5]。总有效率(%)=[(显效例数+有效例数)/总例数]×100%。中医症候积分:评价 2 组患者治疗前、治疗后 2 周主要症状积分包括关节肿胀、关节疼痛、关节压痛、关节红热、活动障碍 5 项,分值为 0、1、2、3 分,分值越高代表症状越严重^[6]。踝关节骨折恢复情况^[7]:(1)踝关节骨折恢复时间;(2)Baird 踝关节评分、踝-后足评分系统(AOFAS)评分、视觉模拟疼痛评分(VAS)。Baird 踝关节评分、AOFAS 评分越高代表关节功能恢复越佳,VAS 评分越高代表疼痛程度越严重。

1.4 统计学处理 应用 SPSS19.0 统计软件进行数据处理,计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 表示,行 t 检验;计数资料以例数或百分比表示,行 χ^2 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 2 组临床治疗效果比较 研究组患者治疗总有

效率明显高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 2 组临床治疗效果比较[n(%)]					
组别	n	显效	有效	无效	总有效率
研究组	50	28(56.0)	18(36.0)	4(8.0)	46(92.0) ^a
对照组	50	13(26.0)	17(34.0)	20(40.0)	30(60.0)

注:与对照组比较, $\chi^2=11.71$,^a $P < 0.001$ 。

2.2 2 组治疗前后中医症候积分比较 治疗前,2 组患者中医症候各项积分比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);治疗 2 个疗程后,研究组患者的中医症候各项积分均明显低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 3。

2.3 2 组踝关节骨折恢复情况比较 治疗 2 个疗程后,研究组患者 Baird 踝关节评分、AOFAS 评分明显高于对照组,VAS 评分明显低于对照组,踝关节骨折恢复时间明显短于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。见表 4。

表 3 2 组治疗前后中医症候积分比较($\bar{x} \pm s$,分)

组别	n	关节肿胀		关节疼痛		关节压痛		关节红热		活动障碍	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
研究组	50	2.54±0.26	1.32±0.13 ^{ab}	2.29±0.26	0.72±0.13 ^{ab}	2.57±0.35	1.32±0.19 ^{ab}	2.54±0.42	1.20±0.14 ^{ab}	2.41±0.40	1.12±0.12 ^{ab}
对照组	50	2.56±0.29	1.98±0.22 ^a	2.30±0.27	1.15±0.23 ^a	2.61±0.36	2.03±0.23 ^a	2.56±0.41	1.91±0.27 ^a	2.42±0.41	1.62±0.25 ^a

注:与同组治疗前比较,^a $P < 0.05$;与对照组治疗后比较,^b $P < 0.05$ 。

表 4 2 组踝关节骨折恢复情况($\bar{x} \pm s$)

组别	n	Baird 踝关节评分(分)		AOFAS 评分(分)		VAS 评分(分)		踝关节骨折恢复时间(月)
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	
研究组	50	76.71±11.20	94.50±6.30 ^{ab}	62.39±2.15	88.31±2.59 ^{ab}	7.29±2.50	2.31±0.76 ^{ab}	3.15±0.42 ^c
对照组	50	76.58±11.27	89.54±2.65 ^a	62.40±2.19	83.32±2.57 ^a	7.28±2.49	3.89±0.91 ^a	3.70±0.45

注:与同组治疗前比较,^a $P < 0.05$;与对照组治疗后比较,^b $P < 0.05$;与对照组比较,^c $P < 0.05$ 。

3 讨 论

踝关节骨折是一种常见骨科疾病,主要表现为踝部疼痛、皮下淤斑、肿胀等,多发生于青壮年^[8]。近年来,随着社会老龄化加剧,老年人踝关节骨折发病率逐渐上升。由于踝关节骨折损伤部位比较特殊,临床多主张手术治疗,但术后因局部组织压力增加,不利于踝关节血液循环,容易并发多种疾病,给患者的生活带来不便及困扰^[9-10]。因此,早期干预对于提高预后具有重要意义。

中医学认为,骨折损伤后骨断筋伤,气滞血瘀,经脉受损,活动受限。中药熏洗具有行气活血、温经散寒、祛风除湿作用^[11]。经络将五脏六腑和形体肌肤连接在一起,通过药液浸泡、蒸汽熏蒸等方式,升高局部皮温,通过经络循环,深入脏腑,调和气血,疏通经络^[12-13]。现代医学提示,中药熏蒸将热源传递给机体,将中药成分渗透到皮肤中,可促进血液循环、消散血肿,降低神经兴奋性,提高机体抵抗力。

本研究结果显示,研究组治疗总有效率明显高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),说明在常规抗凝治疗基础上联合舒筋活血汤治疗可促进踝关节骨折患者病情尽快恢复,提高患者治疗效果。这是由于舒筋活血汤中的骨碎补可抑制血小板聚集、降低血浆黏度,伸筋草可镇痛、抗炎,红花可抗炎镇痛、扩张血管,五加皮可镇静、镇痛、抗炎,诸药合用具有改善气滞血瘀、消肿止痛的功效,有助于骨折恢复^[14]。此外,本研究结果还显示,治疗 2 个疗程后,研究组患者的 Baird 踝关节评分、AOFAS 评分明显高于对照组,中医症候各项积分和 VAS 评分明显低于对照组,且研究组患者踝关节骨折恢复时间明显短于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。这与舒筋活血汤具有祛风除湿、活血化瘀、补肾强骨等作用,可减少组织间张力,改善局部肌肉痉挛,缓解关节疼痛,促使骨细胞增殖,有助于骨折愈合,明显改善术后踝关节功能恢复有关^[15]。

总之,舒筋活血汤联合抗凝治疗可提高踝关节骨折手术患者的临床治疗效果,改善局部微循环和关节活动功能受限,缓解临床症状和疼痛,缩短患者的康复时间。

参考文献

[1] 姜裔恒,李莹,王岩. 踝关节骨折畸形愈合的诊断与治疗研究进展[J]. 中华创伤骨科杂志,2017,19(3):268-271.

[2] 关国平,孟强,牛文鑫,等. 踝关节扭伤防护及其康复研究进展[J]. 医用生物力学,2016,31(1):78-82.

[3] 杜绍欢,蔡延禄,陈万安. 不同修复方式对踝关节骨折伴三角韧带断裂的疗效及其生物力学特性的影响[J]. 海南医学,2019,30(2):196-199.

[4] WIESEN M H J, BLAICH C, TAUBERT M, et al. Residual rivaroxaban exposure after discontinuation of anticoagulant therapy in patients undergoing cardiac catheterization[J]. Eur J Clin Pharmacol, 2018, 74(5):611-618.

[5] KOZIOLOVA N A, POLYANSKAYA E A, SUROVTSEVA M V, et al. Nonvalvular atrial fibrillation and diabetic nephropathy: epidemiology, prognosis, and choice of anticoagulant therapy[J]. Kardiologiia, 2018, 17(4):81-95.

[6] 王虎,付亚辉,尚昆,等. 单一下肢骨折患者住院期间深静脉血栓发生率及分布特点[J]. 骨科临床与研究杂志, 2017, 2(3):142-148.

[7] ELMAJEE M, RAFEE A, WILLIAMS T. Ankle fracture associated with rupture of the achilles tendon: case report and review of the literature[J]. J Foot Ankle Surg, 2017,

56(6):1320-1322.

[8] 丁勇,刘世伟,张彤正,等. 活血止痛熏洗剂联合功能康复训练对踝关节骨折术后功能恢复及生活质量的影响[J]. 现代生物医学进展, 2017, 17(8):1534-1536.

[9] 孙杰. 舒筋活血汤联合中医康复治疗对踝关节手术患者关节功能恢复的影响[J]. 现代中西医结合杂志, 2018, 27(7):737-740.

[10] 朱祥萍,吉辉,雷德会. 舒筋活血汤联合功能锻炼用于踝关节骨折术后功能恢复的临床疗效[J]. 中华中医药学刊, 2018, 36(7):1704-1706.

[11] 王建楠,李志刚,宋海洋,等. 早期肢体功能锻炼联合益气活血和祛瘀通络汤剂对老年髌骨骨折手术患者疗效及关节功能的影响[J]. 解放军医药杂志, 2019, 31(6):99-102.

[12] 朱小华,魏燕定,许国泰. 活血止痛汤联合神经肌肉电刺激对胫骨平台骨折术后患者功能康复及骨代谢的影响[J]. 现代中西医结合杂志, 2018, 27(22):2476-2478.

[13] 李雷,罗甲连,郭红雪. 补肾活血壮骨汤联合椎体后凸成形术对骨质疏松性椎体压缩性骨折的疗效和远期生活质量的影响[J]. 世界中西医结合杂志, 2019, 10(5):671-674.

[14] 睦万琼,肖玉英,彭蓉. 改良临床护理路径在藏族四肢骨折患者围术期护理中的应用效果[J]. 中华现代护理杂志, 2018, 24(8):939-944.

[15] 刘维统,杨景帆. 康复训练与舒筋活血洗剂联用对踝关节骨折术后关节功能恢复及炎性因子的影响[J]. 世界中医药, 2017, 12(6):1320-1323.

(收稿日期:2020-01-08

修回日期:2020-08-02)

• 临床探讨 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2020.21.035

某肿瘤专科医院静脉治疗护理现状调查

王婷玉,丁 丽,刘芳容,贾 莉
重庆大学附属肿瘤医院/重庆市肿瘤研究所/重庆市肿瘤医院门诊部,重庆 400030

摘 要:目的 调查肿瘤专科医院住院患者静脉治疗现状,对存在问题进行分析,为持续提升静脉治疗质量提供依据。**方法** 按照静脉治疗小组自行设计的静脉治疗横断面调查表内容,采用便利抽样对重庆大学附属肿瘤医院 2019 年 11 月 14 日单号床位住院患者静脉治疗情况进行横断面调查。**结果** 共调查住院患者 920 例,静脉治疗 483 例(52.50%)。静脉治疗以外周静脉为主,共 331 例,使用率为 68.53%。静脉治疗使用工具中钢针使用率为 17.39%,留置针使用率为 51.14%,中心静脉导管使用率为 15.73%,经外周置入中心静脉导管使用率为 8.90%,静脉港使用率为 6.83%。钢针静脉治疗中,钢针不合理使用 59 例(70.24%)。外周静脉穿刺在关节部位有 44 例(13.29%),下肢 16 例(5.14%)。输液器的选择为非 PVC 输液器 302 例(62.53%)。导管维护、敷料固定不规范 126 例(26.09%)。静脉治疗连接器具的使用中,头皮针连接肝素帽 195 例(40.37%)。静脉治疗并发症发生率为 3.73%(18/483)。**结论** 重庆大学附属肿瘤医院静脉治疗的输液器选择、药物配置环境相对规范,但在日常维护、静脉治疗工具选择、外周静脉穿刺部位、静脉治疗连接器具选择、并发症管理等方面有待改进。护理管理者应加强以上环节医护一体化的质量控制,落实患者健康教育,加大督查力度,持续改进提升静脉治疗质量,确保患者静脉治疗安全。

关键词:静脉治疗; 静脉治疗; 横断面调查; 肿瘤; 护理管理

中图分类号:R472 **文献标志码:**A **文章编号:**1672-9455(2020)21-3194-04

静脉治疗是临床最常用、最直接有效的护理操作之一。据统计,我国每年静脉治疗 50 亿人次,85%的护士用于静脉治疗的工作时间超过 75%^[1]。静脉治

疗在给患者带来益处的同时,也存在风险和安全隐患。科学、规范地进行静脉治疗对于保障患者安全至关重要。2014 年 5 月 1 日在全国各级医疗机构执行