

续表 3 QLQ-C30 评分在两组患者干预前后的比较(±s,分)

| 指标     | 干预前         |             | <i>t</i> | <i>P</i> | 干预后         |             | <i>t</i> | <i>P</i> |
|--------|-------------|-------------|----------|----------|-------------|-------------|----------|----------|
|        | 团体关爱组       | 对照组         |          |          | 团体关爱组       | 对照组         |          |          |
| 角色功能   | 22.42±12.36 | 23.53±11.79 | 0.836    | >0.05    | 53.49±15.79 | 45.03±20.67 | 5.082    | <0.05    |
| 认知功能   | 45.24±9.85  | 42.79±10.28 | -1.240   | >0.05    | 88.81±16.46 | 73.33±16.50 | 5.893    | <0.05    |
| 情绪功能   | 39.81±10.51 | 38.22±7.61  | -0.934   | >0.05    | 86.48±9.63  | 68.30±16.41 | 6.096    | <0.05    |
| 社会功能   | 11.29±5.64  | 10.38±4.37  | -1.023   | >0.05    | 36.17±10.05 | 26.36±8.74  | 4.497    | <0.05    |
| 总体健康状况 | 26.36±8.72  | 27.03±1.27  | 0.789    | >0.05    | 85.03±11.85 | 72.41±9.12  | 5.592    | <0.05    |
| 症状性项目  |             |             |          |          |             |             |          |          |
| 疲乏     | 52.85±14.56 | 50.81±14.25 | 0.795    | >0.05    | 23.55±9.32  | 33.85±10.68 | 4.252    | <0.05    |
| 疼痛     | 32.43±19.05 | 33.89±20.14 | 1.035    | >0.05    | 16.52±19.11 | 25.38±16.74 | 5.184    | <0.05    |
| 恶心呕吐   | 38.51±13.64 | 39.41±13.56 | 0.895    | >0.05    | 32.29±9.63  | 33.47±11.39 | 1.372    | >0.05    |
| 呼吸困难   | 36.68±22.48 | 37.96±21.87 | 0.843    | >0.05    | 19.83±20.09 | 28.56±19.42 | 3.572    | <0.05    |
| 失眠     | 32.71±20.05 | 31.38±20.46 | 1.006    | >0.05    | 12.54±8.19  | 21.08±18.11 | 3.095    | <0.05    |
| 食欲降低   | 57.95±21.74 | 59.15±22.39 | 1.322    | >0.05    | 25.93±18.30 | 32.87±17.06 | 3.329    | <0.05    |
| 便秘     | 39.30±16.95 | 40.35±18.85 | 0.874    | >0.05    | 35.02±10.24 | 36.52±10.39 | 1.096    | >0.05    |
| 腹泻     | 33.85±15.22 | 34.09±16.47 | 0.978    | >0.05    | 30.07±3.35  | 31.41±3.07  | 1.195    | >0.05    |

3 讨 论

宫颈癌是严重威胁女性健康的主流疾病,据世界卫生组织国际部研究中心最新统计数据显示,我国每年新增宫颈癌患者约 12.9 万,已成为我国妇女死亡的主要原因之一,且近年来发病率持续走高,发病年龄逐渐变小<sup>[7]</sup>。所以,宫颈癌治已成为威胁广大妇女健康及生命安全的主流疾病。王国莲等<sup>[8]</sup>研究显示,团体活动式延续护理对宫颈癌患者自我效能起到明显促进作用,且有效缓解患者的心理压力,减少患者不良情绪的发生。吕亚等<sup>[9]</sup>报道显示,Orem 自理理论可改善化疗宫颈癌患者的情绪,提高自我护理能力,对于促进患者回归社会具有积极意义。因此,积极有效的护理干预对宫颈癌患者的康复具有积极影响。

本研究结果显示,干预前两组患者 SAS、SDS 评分均较高,表明宫颈癌患者均存较严重的焦虑、抑郁情绪;而干预后,两组患者 SAS、SDS 评分均较干预前明显降低,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),表明在接受化疗及健康指导等常规干预后,宫颈癌患者的情绪得以改善。而采用团体心理关爱治疗后,团体关爱组患者焦虑、抑郁情绪改善优于对照组,表明团体心理关爱治疗对于改善宫颈癌患者的情绪具有明显效果。干预后,团体关爱组患者自我效能总分及 4 个维度得分均优于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ );且团体关爱组患者功能量表各项评分均高于对照组;团体关爱组症状量表中各项目评分均低于对照组,差异均有统计学意义( $P<0.05$ )。主要原因:(1)团体心理关爱治疗能够针对群体共同存在的问题同时进行干预<sup>[10]</sup>,并通过逻辑分析,让患者了解自己的非理性认

知;同时给予情感和信念的支持,加强生理、心理健康理念的知识宣教,建立良好的互信关系,通过沟通让患者学会用新的态度和行为代替非理性的认知,从而有效缓解患者的不良情绪。(2)团体心理关爱治疗通过建立与患者之间的信任关系,成立团体规范,拟定团体目标,然后让患者认识到情绪困扰和行为不适与消极信念之间的关系,并综合运用苏格拉底辨证法、合理情绪想象技术,纠正患者的非理性观念,代之以合理信念,重建患者的认知、情绪和行为模式,从而使患者能够积极应对自身的情绪困扰和压力事件,提高了自我效能,最终减轻患者的躯体不适,改善各项功能,并提高生活质量。

综上所述,团体心理关爱治疗有助于改善宫颈癌患者的不良情绪,提高患者自我效能及生活质量,值得临床借鉴和推广。

参考文献

[1] 李秀,杨姗姗,安然,等.宫颈液基薄层细胞学检测(TCT)联合阴道镜在筛查宫颈癌前病变中的价值[J].中国实验诊断学,2013,17(9):1644-1647.

[2] 傅燕萍,罗慧琴.针对性预防护理干预对行根治手术宫颈癌患者负面情绪、自我护理能力及并发症的影响[J].全科医学临床与教育,2017,15(1):105-107.

[3] 高平.护理延伸服务在改善宫颈癌手术出院患者自我护理能力中的应用[J].实用临床医药杂志,2016,20(12):101-104.

[4] TRAN U S,STIEGER S,VORACEK M. Psychometric analysis of Söther's social desirability scale(SDS-17):an item response theory perspective[J]. Psychol Rep,2012,111(3):870-884.

[5] 王才康,胡中锋,刘勇.一般自我效能感量表的信度和效

度研究[J]. 应用心理学, 2001, 7(1): 37-41.

[6] 郭娜娜, 王黎明, 初慧君, 等. 保留盆腔自主神经广泛性子  
宫切除术对早期宫颈癌患者术后膀胱功能及性生活质量的  
影响[J]. 山东医药, 2017, 57(1): 88-90.

[7] CHIOU S T, WU C Y, HURNG B S, et al. Changes in the  
magnitude of social inequality in the uptake of cervical  
cancer screening in Taiwan, a country implementing a  
population-based organized screening program[J]. Int J  
Equity Health, 2014, 13(1): 4-10.

[8] 王国莲, 林铃, 陈运群, 等. 团体活动式延续护理对宫颈癌  
• 临床探讨 • DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2018. 07. 032

患者抑郁和自我效能的影响[J]. 临床与病理杂志, 2016,  
36(8): 1129-1133.

[9] 吕亚, 吕霞娟. Orem 自理理论在宫颈癌术后化疗患者中的  
效果观察[J]. 护理实践与研究, 2015, 12(2): 58-59.

[10] 陈静, 龙德蓉, 俞劲, 等. 团体心理治疗对妇科肿瘤化疗患  
者焦虑、抑郁及自尊水平的影响[J]. 护理研究, 2014, 28  
(5): 566-567.

(收稿日期: 2017-09-21 修回日期: 2017-11-19)

## 基于健康意识理论的指导对白内障患者的影响

安靓琪<sup>1</sup>, 林小敏<sup>2</sup>

(四川大学华西医院: 1. 眼科; 2. 精神科, 成都 610041)

**摘要:**目的 探讨基于健康意识理论的指导对白内障患者疾病知识掌握程度及满意度的影响。方法 选取 2016 年该院精神卫生科住院治疗的 156 例白内障患者作为研究对象, 随机分成对照组和研究组, 每组各 78 例, 对照组给予常规护理及健康教育, 研究组给予基于健康意识理论为指导的健康教育, 应用焦虑自评量表(SAS)、抑郁自评量表(SDS)分别于干预前及干预 3 个月后对两组患者进行测试, 同时在干预前后对患者疾病知识掌握程度以及满意度进行比较。结果 干预后, 研究组患者 SAS、SDS 评分、疾病知识、态度及行为认知得分均优于干预前及对照组, 差异均有统计学意义( $P < 0.05$ ); 研究组满意度高于对照组, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。结论 基于健康意识理论的指导可以改善老年白内障患者的不良情绪, 提高疾病知识掌握程度及护理满意度。

**关键词:** 白内障; 健康教育; 满意度; 疾病知识

**中图法分类号:** R776.1 **文献标志码:** A **文章编号:** 1672-9455(2018)07-0990-04

白内障是常见的致盲性疾病之一, 现今随着老龄化进程的加快, 白内障群体不断扩大, 对老年患者的生活产生着不利的影响<sup>[1]</sup>。对于老年白内障的治疗, 采用手术的方式可获得较好的治疗效果, 但由于疾病能够造成患者的视力降低, 增加患者的恐惧感, 进而引发不同程度的抑郁、焦虑等不良情绪, 降低患者的配合度; 同时由于老年患者对于疾病知识的了解较少, 且接受能力差, 常规的健康教育很难大幅提高老年患者对于疾病知识的掌握程度, 从而导致治疗配合性差, 临床护理满意度低, 最终影响治疗效果及患者生活质量<sup>[2]</sup>。因此, 良好的护理模式对于老年白内障患者的治疗极为重要。健康意识理论(HEC)是 Newman 于 1986 年首次提出, 自 HEC 被提出至今其已被广泛应用于各种疾病康复中, 并取得了较好效果<sup>[3]</sup>。本研究对白内障患者给予 HEC 指导的健康教育, 效果较为满意, 现报道如下。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取本院精神卫生科 2016 年收治的 156 例白内障患者作为研究对象。按照随机数字表法分成对照组和研究组, 每组各 78 例, 对照组中男 27 例, 女 51 例; 平均年龄( $72.23 \pm 2.46$ )岁; 平均病程( $2.43 \pm 1.03$ )个月; 发病情况: 左眼 39 例, 右眼 39 例; 疾病类型: 后囊下白内障 12 例, 核型白内障 28 例, 皮质性白内障 38 例; 晶状体硬度: II 度 54 例, III 度 24 例; 文化程度: 初中及以下 46 例, 高中及以上 32 例。观察组中男 31 例, 女 47 例; 平均年龄( $73.07 \pm 1.98$ )岁; 平均病程( $2.32 \pm 1.14$ )个月; 发病情况: 左眼 45 例, 右眼 33 例; 疾病类型: 后囊下白内障 10 例, 核型白内障 27 例, 皮质性白内障 41 例; 晶状体硬度: II 度 57 例, III 度 21 例; 文化程度: 初中及以下 50 例, 高中及以上 28 例。两组患者性别、年龄、病程、发病情况、疾病类型、晶状体硬度、文化程度等一般资料比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ ), 具有可比性。所有研究对象均签署治疗知情同意书。

**1.2 纳入及排除标准**

**1.2.1 纳入标准** 年龄  $\geq 60$  岁; 符合白内障疾病的诊断标准; 单眼发病; 患眼的裸眼视力  $< 0.5$ ; 入组前无特大疾病和精神障碍史; 自愿配合医务人员的指导和安排。

**1.2.2 排除标准** 以往接受过眼部手术; 严重脑、

肝、肺、肾功能不全者；躯体残疾者；语言交流障碍者；无法评估效果者；吸毒或药物依赖者。

**1.3 方法** 所有人组患者均接受手术治疗,其中对对照组给予常规护理及健康教育,包括一般访谈式交谈、饮食指导、生活护理、心理护理、疾病知识宣教等。研究组按照 HEC 进行教育指导。具体措施如下:(1)形式 1 具体表现为疾病过度担心,健康意识处于混乱状态。护理措施,①责任护士向患者介绍科室及医院的规模、病房管理等相关内容;②责任护士用轻柔的语言与患者进行沟通,了解患者的健康意识情况,并向患者讲述白内障的表现及治疗等相关知识,介绍成功病例,树立患者信心;③告知患者应相信经过规范的治疗可提高生活质量,逐渐消除疾病症状;④指导患者学习可以改善其健康意识及行为的新事实、观念,“一对一”分析行为改变对于疾病康复所带来的益处,提供健康教育手册,交流期间多让患者提问,促进健康意识的提高。(2)形式 2 具体表现为患者已发现自己健康存在的问题,并准备采取行动,下定决心进行改正。护理措施,①心理支持,患者意识到自身问题,其心理状况得到明显改善,应继续加强心理护理,护士每周选择 3 d 的固定时间与患者进行谈心,引导患者回忆以往的幸福时光,使患者在温馨的气氛中渐渐消除不良情绪,避免患者因情绪低落而导致纠正健康问题信心不足。②健康行为纠正,采取固定的时间(30~40 min)与患者进行面对面的交流,让患者讲述自身不健康的行为习惯,并说出这些习惯对于自身健康及疾病的影响,由责任护士进行指导;同时对患者健康行为方式进行指导,以促进患者健康行为向正性转变。(3)形式 3 具体表现为患者开始有自我意识,采取自我控制,并积极投入至行为改变中,学会新的生活方式并改变不好的行为和习惯。护理措施,指导患者掌握打喷嚏、咳嗽、头部与眼球等运动的方法,指导患者饮食,保持大便畅通,适当性地限制患者饮水量(每日 $\leq 1\,500\text{ mL}$ )。避免眼内房水过度导致眼压增加,嘱患者进食时需动作轻柔,勿食用刺激性食物,降低结膜充血、炎性反应等。(4)形式 4 具体表现为患者正性健康行为转变成功。护理措施,帮助患者制订具体奖励计划,如饮食控制、用眼卫生、作息习惯等,完成任务即可获得相应的奖励。(5)形式 5 具体表现为通过家庭支持巩固来改变不良行为。护理措施,患者出院后往往依从性下降,已发生的正性健康行为改变又会逐渐被不良行为所替代。因此,出院后的家庭支持极为重要。出院后护士指导家属对健康意识及行为改变进行支持,多监督及照顾患者的居家自我管理。(6)形式 6 具体表现为患者形成良好的生活方式,最终获得自信和自尊。护理措施,出院后患者应保持良好的健康行为,避免疾病复发,加强

锻炼,提高身体机能;同时通过电话、微信对患者进行随访,随访 3 个月,主要随访患者用药情况,督促患者定期复查,并对随访中发现的问题及时进行指导及干预。

1.4 效果评价

**1.4.1 心理状态** 采用焦虑自评量表(SAS)、抑郁自评量表(SDS)<sup>[4]</sup>进行测评。其中,SDS 共 20 个项目,4 级评分,标准分总分 53~62 分为轻度抑郁,>62~72 分为中度抑郁,>72 分为重度抑郁;SAS 共 20 个项目,4 级评分,50~60 分为轻度焦虑,>60~70 分为中度焦虑,>70 分为重度焦虑。SAS 量表的 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.892。SDS 量表的 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.875。

**1.4.2 知识及行为评价** 参照文献[5-6],本院自行设计关于白内障疾病知识、态度及行为问卷,问卷分为 3 个部分:(1)白内障知识认知量表,包括病因、症状体征、治疗等共 20 个条目,正向及反向各 10 个条目,均以对错作答,分别计 1 分和 0 分,总分 20 分。(2)白内障行为认知量表,涉及活动、自我管理、健康行为等 10 个条目,正向及反向各 5 个条目,均以对错作答,分别计 1 分和 0 分,总分 10 分。(3)白内障态度量表,包括对疾病的恐惧感等 10 个条目,正向及反向条目各 5 个,以是否作答,分别计 1 分和 0 分,总分 10 分;总的重测信度为 0.821。

**1.4.3 满意度评价** 采取本院自制的问卷调查表,总分值为 100 分,>85 分为很满意,60~85 分为满意,<60 分为不满意,满意度=(很满意+满意)/总数 $\times 100\%$ 。

**1.5 统计学处理** 采用 SPSS17.0 统计学软件进行数据处理,计量资料以  $\bar{x}\pm s$  表示,组间比较采用  $t$  检验;计数资料以例或百分率表示,组间比较采用  $\chi^2$  检验,以  $P<0.05$  表示差异有统计学意义。

2 结果

**2.1 两组患者干预前后 SAS、SDS 评分比较** 干预前两组患者 SAS、SDS 评分比较差异无统计学意义( $P>0.05$ ),干预后,两组患者 SAS、SDS 评分均较干预前改善;且研究组 SAS、SDS 评分好于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),见表 1。

表 1 两组患者干预前后 SAS、SDS 评分比较( $n=78,\bar{x}\pm s$ ,分)

| 组别  | 干预前              |                  | 干预 3 个月后                  |                           |
|-----|------------------|------------------|---------------------------|---------------------------|
|     | SAS 评分           | SDS 评分           | SAS 评分                    | SDS 评分                    |
| 对照组 | 47.19 $\pm$ 7.23 | 52.24 $\pm$ 7.41 | 31.11 $\pm$ 6.65 $\Delta$ | 41.11 $\pm$ 9.52 $\Delta$ |
| 研究组 | 50.41 $\pm$ 6.12 | 52.98 $\pm$ 7.36 | 23.12 $\pm$ 7.61 $\Delta$ | 37.24 $\pm$ 7.55 $\Delta$ |
| $t$ | 0.848            | 1.047            | 3.225                     | 4.578                     |
| $P$ | 0.342            | 0.104            | 0.032                     | 0.016                     |

注:与本组干预前比较, $\Delta P<0.05$

**2.2 两组患者干预前后疾病知识、态度及行为认知评分比较** 干预 3 个月后,对照组在疾病知识认知得分上优于干预前,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),在态度及行为认知得分上均与干预前差异无统计学意义

( $P>0.05$ );而干预 3 个月后,研究组疾病知识、态度及行为认知得分均优于干预前及对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),见表 2。

| 表 2 两组患者干预前后疾病知识、态度及行为认知评分比较( $n=78, \bar{x} \pm s$ , 分) |            |           |           |                         |                        |                        |
|----------------------------------------------------------|------------|-----------|-----------|-------------------------|------------------------|------------------------|
| 组别                                                       | 干预前        |           |           | 干预 3 个月后                |                        |                        |
|                                                          | 疾病知识认知     | 态度        | 行为认知      | 疾病知识认知                  | 态度                     | 行为认知                   |
| 对照组                                                      | 10.00±1.29 | 5.47±0.85 | 6.04±0.64 | 12.00±1.94 <sup>△</sup> | 6.03±0.48              | 6.29±0.63              |
| 研究组                                                      | 10.01±1.30 | 5.59±0.88 | 6.04±0.71 | 15.30±2.05 <sup>△</sup> | 8.44±0.47 <sup>△</sup> | 8.36±0.60 <sup>△</sup> |
| <i>t</i>                                                 | 0.805      | 0.569     | 0.758     | 3.683                   | 3.947                  | 4.747                  |
| <i>P</i>                                                 | 0.387      | 0.511     | 0.432     | 0.025                   | 0.020                  | 0.013                  |

注:与本组干预前比较,△ $P<0.05$

**2.3 两组患者满意情况比较** 干预后,研究组满意度明显高于对照组,差异有统计学意义( $\chi^2=7.487, P<0.05$ ),见表 3。

| 表 3 两组患者满意情况比较[ $n=78, n(\%)$ ] |           |           |           |           |
|---------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 组别                              | 很满意       | 满意        | 不满意       | 总体        |
| 对照组                             | 38(48.72) | 28(35.90) | 12(15.38) | 66(84.62) |
| 研究组                             | 60(76.93) | 16(20.51) | 2(2.56)   | 76(97.44) |

3 讨 论

白内障为眼科常见病,好发于老年群体中,最主要的临床表现为视力下降,易导致患者心理压力增加,抑郁、焦虑、恐惧等情绪明显,影响老年患者的生活质量。且由于白内障患者多为老年人群,患者接受能力差,住院期间存在的安全隐患较多,对于医务人员的健康教育理解力差,依从性低,对其治疗效果及康复也产生了不利影响<sup>[7-8]</sup>。所以,对于老年白内障患者,除了积极行手术治疗外,在住院期间的护理及健康教育及出院后的延续护理就显得尤为重要<sup>[9]</sup>。

本研究中,干预前两组患者 SAS、SDS 评分均较高,表明白内障患者均存较严重的焦虑、抑郁情绪;而干预后,两组患者 SAS、SDS 评分均较干预前明显降低,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),表明在接受手术治疗及健康教育等常规护理后,患者的不良情绪得以改善,而采用 HEC 为指导的健康教育模式后,研究组患者焦虑、抑郁情绪改善较对照组明显,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),表明基于 HEC 为指导的健康教育模式对于改善白内障患者的情绪具有明显效果。这与黄馨颖<sup>[10]</sup>报道结果一致。

疾病知识的掌握程度是提高患者依从性,纠正患者不良行为的重要基础,本研究显示,在干预前两组患者疾病知识认知、态度及行为得平均较低,表明患者对于疾病知识掌握水平较低,而给予健康教育后,对照组在疾病知识认知得分上优于干预前,差异有统

计学意义( $P<0.05$ ),而在态度及行为认知得分上均与干预前差异无统计学意义( $P>0.05$ );而干预 3 个月后,研究组疾病知识认知、态度及行为认知得分均优于干预前及对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。通过与对照组患者及主要照顾者交流了解到,绝大部分主要照顾者均通过网络或咨询医生对患者进行较好的照顾,且严格监督患者服药,平时会上网查找相关疾病知识告知患者,因此,患者对于疾病知识的认知程度有所提升,但对于态度及行为方面并未见明显改善。而基于 HEC 的健康教育则大大提高了患者对于疾病知识、态度及行为的认知,促进了患者健康行为的转变。这主要是由于护理干预期间,HEC 通过 6 种形式的指导,有效促进了患者健康恢复,并使患者充分认识到自身的问题及健康行为对于自身疾病康复的积极影响,树立了患者向正性健康行为转变的信心;同时通过采用电话或微信对患者进行随访管理,更有效地将院内护理延续到院外,促进了患者健康行为的养成。基于上述因素,研究组患者满意度明显高于对照组,表明 HEC 健康教育模式的应用不仅能提高患者疾病知识的掌握程度,还能够促进患者满意度的提高。

综上所述,基于健康意识理论的指导可以改善老年白内障患者的不良情绪,提高疾病知识掌握程度,提高护理满意度,可在临床上进一步推广使用。

参考文献

[1] 丁晓霞,陆博,赵江月,等.不同形态年龄相关性白内障对客观视觉质量的影响[J].中国实用眼科杂志,2015,33(8):876-880.

[2] 徐兵.临床护理路径在白内障患者护理中的应用及效果[J].中国实用护理杂志,2016,32(1):69-70.

[3] 谢萍,王艳,陈娟,等.基于健康意识理论的教育模式对急性胰腺炎出院患者生活质量的影响[J].中华现代护理杂志,2015,21(28):3349-3353.

- [4] 段泉泉,胜利.焦虑及抑郁自评量表的临床效度[J].中国心理卫生杂志,2012,26(9):676-679.
- [5] 韩雪晶,颜廷霞,樊海英,等.临床护理路径在白内障患者护理中的应用效果[J].实用临床医药杂志,2016,20(10):187-188.
- [6] 代美虹,唐丽,海萍,等.多媒体情景模式在眼科健康教育中的应用[J].中国实用护理杂志,2016,32(z1):74-75.
- [7] 陈月玲.临床护理路径在 50 例白内障患者护理中的应用[J].检验医学与临床,2014,11(2):260-262.
- [8] 万丽萍,李晓玲.超声乳化白内障吸除及人工晶状体植入术治疗超高度近视合并白内障围术期处理观察[J].检验医学与临床,2016,13(19):2803-2805.
- [9] 宋君,易娟,余时智,等.围术期护理干预减少白内障术后感染性眼内炎的效果观察和满意度调查[J].检验医学与临床,2016,13(13):1848-1850.
- [10] 黄馨颖.老年白内障患者心理情绪及并发症的护理干预效果分析[J].中华现代护理杂志,2016,22(29):4257-4260.
- (收稿日期:2017-09-11 修回日期:2017-11-22)
- 临床探讨 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2018.07.033

## 探讨持续质量改进对提高 OSAHS 患者行多导睡眠监测的准确性

马 玲

(四川大学华西医院心理综合科,成都 610041)

**摘 要:**目的 评价持续质量改进护理对提高阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征(OSAHS)患者行多导睡眠监测(PSG)的准确性。方法 选取该院 120 例 OSAHS 患者,按入院日期分为改进组与对照组,每组各 60 例,对照组给予常规护理模式,改进组给予持续质量改进护理,比较两组患者行 PSG 的准确性及满意度。结果 干预后,改进组患者 PSG 的准确率(78.33%)高于对照组(50.00%),差异有统计学意义( $P<0.05$ );干预后,PSG 结果显示改进组睡眠呼吸暂停低通气指数、最低血氧饱和度、最长呼吸暂停时间与对照组比较有明显改善,差异有统计学意义( $P<0.05$ );且改进组满意度(90.00%)高于对照组(66.67%),差异有统计学意义( $P<0.05$ )。结论 持续质量改进护理可提高 PSG 的准确性及满意度,值得临床推广应用。

**关键词:**多导睡眠监测; 准确性; 持续质量改进

**中图分类号:**R473.5

**文献标志码:**A

**文章编号:**1672-9455(2018)07-0993-03

阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征(OSAHS)的临床症状是患者在睡眠状态中反复出现低通气或呼吸暂停症状<sup>[1]</sup>,最终会导致如高血压、心脑血管疾病、猝死等并发症的发生。多导睡眠监测(PSG)是国际公认的诊断 OSAHS 的“金标准”,但 PSG 的准确性是作出正确诊断及治疗的前提,不准确的 PSG 结果不仅会延误患者病情,增加患者的经济负担,产生医疗纠纷,而且还会耽误手术的最佳时间。因此,提高 PSG 的准确性对于 OSAHS 患者的诊断及治疗极为重要。既往研究显示,有效的护理干预对 PSG 的准确性具有积极影响,同时还能够改善患者的不良心理情绪,拉近医患关系,促使治疗结果良性发展<sup>[2]</sup>。本研究对 OSAHS 患者在行 PSG 过程中采取持续质量改进护理模式进行探讨,现报道如下。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取本院 2014 年 11 月至 2016 年 1 月的 120 例 OSAHS 患者作为研究对象,依照入院日期分为对照组和改进组,每组各 60 例。其中改进组男 26 例,女 34 例;年龄 56~74 岁,平均(64.48±5.83)岁。对照组男 28 例,女 32 例;年龄 54~77 岁,平均(65.25±5.77)岁。两组患者年龄、性别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 纳入及排除标准

**1.2.1 纳入标准** OSAHS 符合 2002 年全国 OSAHS 会议对其的确诊标准<sup>[3]</sup>;神志清楚,表达流畅;患者及家属均签署知情同意书。

**1.2.2 排除标准** 既往有手术史者;精神病史或乙醇、药物依赖者;过敏体质;资料缺失,无法评估效果者。

**1.3 方法** 对照组采用常规护理,改进组采用持续质量改进护理模式,具体护理措施如下:(1)准备阶段,建立护理小组,由研究者与护士长牵头组织成立持续质量改进小组,小组成员为科室主任、副主任医师以上医生 2 名,中高级职称护士 3 名,初级职称护士 6 名。对入组的成员进行培训,培训内容为持续质量改进健康教育护理方法及 PGS 的内容及注意事项,OSAHS 患者的临床表现等理论知识<sup>[4]</sup>。(2)问题评估及原因分析,质量改善团队通过文献检索、讨论,设计“OSAHS 患者 PSG 表”,包括患者基本情况、影响 PGS 准确性的因素以及监测结果 3 个部分。根据对照组患者临床资料进行分析。小组成员集思广益,对影响 PSG 准确性的因素进行剖析。并总结为:①患者因素,白天睡眠过多;饭后饮用过多流质食物。②家属因素,未做好患者 PSG 前的准备;不了解 PSG

的注意事项;配合性差。③护理人员,缺乏 PSG 的相关知识,操作不熟练,缺乏增加患者依从性的技巧,无法处理 PSG 中的意外情况<sup>[5]</sup>。综合评估结果,通过持续质量改进,加强对患者及其家属的健康教育,提高患者及家属对 PSG 知识的掌握程度及患者治疗的依从性,修订 PSG 操作流程,加强护理及考核方面的培训,对 PSG 进行有效控制。(3)持续质量管理实施阶段,①护士培训,对科室护士进行为期 1 个月培训和考核。培训主要包括 3 个部分内容。第一部分着重向护士介绍 PSG 对于 OSAHS 患者诊疗的重要性,让所有的护士都认识到开展此改进项目的必要性。在第 2 部分,向护士介绍 OSAHS 的疾病和护理知识, PSG 的目的、方法、注意事项及各参数的意义以及在操作中让患者配合操作的方法<sup>[6]</sup>。在第 3 部分,向护士示教更新的操作流程,护士在带教教师的辅导下进行操作练习。培训结束后进行考核,考核的内容包括 PSG 的操作考试和角色扮演 2 个部分,每个护士必须 2 项考核成绩在 $\geq 90$ 分者才能进入本研究。②加强患者及家属健康教育,在监测前、监测中对患者及家属做好相关教育工作。护士在监测前对每个接受 PSG 的患者及家属进行“一对一”的宣教,内容包括 OSAHS 疾病的发病原因、治疗方法、注意事项以及 PSG 的原理、意义、方法以及患者自身的准备。监测当天叮嘱患者不能饮用含有咖啡因的水或饮料,避免过多喝水,禁止午睡;PSG 前要洗头、洗脸、洗澡,但禁止使用沐浴露、洗面奶,洗后不要使用护肤品,PSG 时要摘去金属饰物。③修订 PSG 操作流程,形成统一操作标准,根据 2011 年美国耳鼻咽喉学会制定的《儿童呼吸睡眠障碍多导睡眠监测操作指南》<sup>[7]</sup>,完善和修订 PSG 的操作流程、护理常规,并修订宣教手册,形成统一的标准,使护士操作更加规范化。同时新修订的操作流程中,增加了 PSG 时可能遇到的突发情况及应对办法,同时还加入了监测前的宣教内容、操作中如何促进患者配合技巧等方法。④护士工作积极性培养,为了提高护士的工作积极性,本研究小组在小组日常工作区域内放置易拉宝进行 PSG 相关知识宣传,同时将每月的准确率做成图表,张贴在护士长办公室的信息栏中,让护士都看到数据的变化,以此来提高士气。(4)检查阶段,由护士长检查小组成员的 PSG 表填写情况,并对小组成员收集进行 PSG

的 OSAHS 患者的资料进行核查。每月底进行资料汇总,每 3 个月进行 1 次数据分析、原因查找,提出整改措施,并于下季度检查整改的效果,直至达到预设的目标。

1.4 效果评价

1.4.1 PSG 指标变化 持续监测 7~8 h 进行睡眠分析,监测完成后由电脑自动回放分析,再由呼吸科主任重新修正分析,比较干预前后的睡眠呼吸暂停低通气指数(AHI)、最低血氧饱和度(LSaO<sub>2</sub>)和最长呼吸暂停时间(LSAT)。

1.4.2 满意度评价 自行设计满意度调查表,对患者或其家属进行调查,共计 6 个方面,分别采用 Likert5 评分法,很满意:5 分,满意:4 分,一般:3 分,不满意:2 分,很不满意:1 分。满意率=(很满意例数+满意例数)/总例数 $\times 100\%$ 。该调查表由 3 名护理专家进行效度分析,内容效度为 0.903,预试验表明 Cronbach 系数为 0.895。

1.5 统计学处理 数据采用 SPSS17.0 统计学软件对数据进行处理,计数资料以例或百分率表示,组间比较采用 $\chi^2$ 检验;计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,组间比较采用 *t* 检验,以  $P<0.05$  表示差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 两组患者行 PSG 准确率比较 干预后,改进组患者 PSG 的准确率高于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),见表 1。

| 表 1 两组患者行 PSG 准确率比较 |          |                |                 |        |
|---------------------|----------|----------------|-----------------|--------|
| 组别                  | <i>n</i> | 准确( <i>n</i> ) | 不准确( <i>n</i> ) | 准确率(%) |
| 对照组                 | 60       | 30             | 30              | 50.00  |
| 改进组                 | 60       | 47             | 13              | 78.33  |
| $\chi^2$            |          |                |                 | 10.474 |
| <i>P</i>            |          |                |                 | 0.001  |

2.2 两组患者干预前、后 PSG 检查结果主要指标比较 干预后,PSG 检查结果显示,改进组 AHI、LSaO<sub>2</sub> 及 LSAT 与对照组比较有明显改善,差异均有统计学意义( $P<0.05$ ),见表 2。

2.3 两组患者满意情况比较 干预后,改进组满意度高于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),见表 3。

表 2 两组患者干预前后 PSG 检查结果主要指标比较( $\bar{x}\pm s,n=60$ )

| 组别       | AHI(次/分)          |                   | LSaO <sub>2</sub> (%) |                  | LSAT(s)           |                   |
|----------|-------------------|-------------------|-----------------------|------------------|-------------------|-------------------|
|          | 干预前               | 干预后               | 干预前                   | 干预后              | 干预前               | 干预后               |
| 改进组      | 51.97 $\pm$ 27.02 | 6.38 $\pm$ 4.06   | 53.89 $\pm$ 19.22     | 85.34 $\pm$ 4.43 | 62.19 $\pm$ 11.43 | 29.47 $\pm$ 5.36  |
| 对照组      | 52.04 $\pm$ 24.13 | 10.21 $\pm$ 11.53 | 51.90 $\pm$ 20.24     | 79.74 $\pm$ 5.63 | 61.83 $\pm$ 10.94 | 59.49 $\pm$ 10.38 |
| <i>t</i> | -6.834            | 4.226             | 1.533                 | 5.739            | 0.176             | 19.905            |
| <i>P</i> | 0.012             | 0.023             | 0.458                 | 0.019            | 0.860             | 0.000             |

表 3 两组患者满意情况比较[n( %)]

| 组别       | n  | 很满意       | 满意        | 一般       | 不满意      | 很不满意     | 满意合计      |
|----------|----|-----------|-----------|----------|----------|----------|-----------|
| 对照组      | 60 | 9(15.00)  | 31(51.67) | 8(13.33) | 6(10.00) | 6(10.00) | 40(66.67) |
| 改进组      | 60 | 16(26.67) | 38(63.33) | 5(8.33)  | 1(1.67)  | 0(0.00)  | 54(90.00) |
| $\chi^2$ |    |           |           |          |          |          | 9.624     |
| P        |    |           |           |          |          |          | 0.002     |

3 讨 论

OSAHS 是临床上常见并且具有潜在危险的睡眠呼吸障碍疾病<sup>[8]</sup>。是由于多种病因引起反复发作的长时间呼吸暂停或低通气症状,不仅对患者的夜间睡眠质量造成不良影响,还会引起或加重心脑血管疾病、内分泌失调、肾功能损伤等,并且对患者日间工作效率的影响也极为突出,严重影响患者的综合生活状态。近年来,受空气、环境污染,尤其是雾霾、吸烟、饮食不合理、肥胖等因素的影响,OSAHS 的发病呈不断上升趋势,也大大增加了社会负担。PSG 是诊断 OSAHS 的重要依据<sup>[9]</sup>。PSG 结果的准确性对于 OSAHS 患者的治疗具有积极意义。但受多种因素影响,导致 PSG 结果的准确率降低,从而影响了 OSAHS 的诊断,同时也耽误了患者的治疗。报道显示,加强 PSG 过程中的护理,对于提高监测结果准确性的意义重大,同时对于患者的诊断及治疗均有重要影响<sup>[10-11]</sup>。因此,本研究采用持续质量改进护理模式应用于 PSG 过程中。

本研究通过对 60 例行 PSG 的 OSAHS 患者的资料进行分析,统计出影响 PSG 结果准确性的因素有患者因素、家属因素、护理人员等。并针对上述因素采取了患者及家属宣教、护士培训、完善和修订 PSG 操作流程等措施。结果显示,干预后,改进组患者 PSG 的准确率(78.33%)高于对照组(50.00%),差异有统计学意义( $P<0.05$ );干预后,PSG 检查结果显示,AHI、LSAT、LSaO<sub>2</sub> 与对照组比较有明显改善,差异有统计学意义( $P<0.05$ );且改进组满意度(90.00%)高于对照组(66.67%),差异有统计学意义( $P<0.05$ )。表明持续质量改进有利于提高 PSG 的准确性,改善 PSG 指标,提高患者满意度。这主要是由于本研究根据探索出的影响 PSG 结果准确性的因素,采取了针对性的护理干预措施,并在干预过程中对于护理方法进行持续质量改进,促进医护与患者之间的关系,增加了患者的配合性,从而使 PSG 在顺利进行的同时,提高监测的准确性。

综上所述,持续质量改进护理可提高 PSG 的准

确性,提高患者的满意度,值得临床推广应用。由于时间和条件的限制,因本研究样本量相对较小,干预和观察的时间不长,所分析的因素较少。今后可考虑增加样本量,延长干预的时间,以更好地了解持续质量改进的远期疗效。

参考文献

[1] 金杰. 健康行为干预护理在阻塞性睡眠呼吸暂停综合征中的应用效果分析[J]. 中国医药导报, 2013, 10(6): 119-120.

[2] 冀文妮. 专用型多导睡眠监测患服设计与应用[J]. 护理实践与研究, 2017, 14(6): 126-127.

[3] 刘聪, 蒋军广, 张艳梅, 等. 老年阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征临床及睡眠监测特点分析[J]. 中国老年学杂志, 2017, 37(7): 1677-1679.

[4] 陈超, 梁爽, 常丽, 等. 中重度阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征患儿睡眠问题的调查分析[J]. 中华护理杂志, 2013, 48(4): 352-354.

[5] 韩梅, 田梓蓉, 任晓波, 等. 知行模式在提高阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征病人遵医行为中的应用[J]. 护理研究, 2015, 29(10): 3822-3824.

[6] 宋晓英. 持续质量改进在经右颈内静脉起搏脉冲引导临时心脏起搏患者中的应用[J]. 护士进修杂志, 2015, 30(3): 267-270.

[7] 陈雪. 阻塞性睡眠呼吸暂停综合征的临床研究进展[J]. 重庆医学, 2017, 46(8): 1128-1131.

[8] 尹秋. 经鼻持续正气压通气治疗阻塞性呼吸暂停综合征的护理[J]. 中国组织工程研究, 2014, 18(5): 45-46.

[9] 畅怡, 聂秀红, 魏兵, 等. 具有梦境展现行为的阻塞性睡眠呼吸暂停综合征的多导睡眠监测特点[J]. 首都医科大学学报, 2016, 37(3): 376-381.

[10] 周佳丽. PDCA 循环法对提高阻塞性睡眠呼吸障碍患儿多导睡眠监测准确性的效果评价[J]. 中国实用护理杂志, 2014, 30(3): 40-42.

[11] 高结碧, 林曼舒, 杨银深, 等. “知行”健康教育在阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征患者应用的效果[J]. 国际护理学杂志, 2013, 32(3): 604-606.

• 临床探讨 • DOI:10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2018. 07. 034

## 激励式护理对留置 T 管患者的影响

翟咪咪<sup>1</sup>, 刘苏顺<sup>2</sup>, 冯爱芳<sup>1</sup>, 吕 毅<sup>1</sup>

(1. 西安交通大学第一附属医院肝胆外科, 西安 710061; 2. 中南大学湘雅二医院普外科, 长沙 410011)

**摘要:**目的 探究激励式护理对留置 T 管患者心境状态、自我护理能力及生活质量的影响。方法 选择胆道探查术后留置 T 管的 110 例患者作为研究对象, 随机分为试验组(54 例)和对照组(56 例), 对照组采取常规护理, 试验组在常规护理的基础上加以激励式护理, 比较两组干预前后心境状态、自我护理能力及生活质量。结果 实施激励术护理干预前两组患者的心境状态量表评分、自我护理能力差异均无统计学意义( $P>0.05$ )。试验组通过实施激励式护理后, 其心境状态量表评分、自我护理能力及生活质量较对照组均升高, 差异均有统计学意义( $P<0.05$ )。结论 激励式护理能明显改善胆道探查术后留置 T 管的患者的的心境状态, 提高患者自我护理能力并改善其生活质量。

**关键词:**激励式护理; T 管; 心境状态; 自我护理能力; 生活质量**中图分类号:**R473.7**文献标志码:**A**文章编号:**1672-9455(2018)07-0996-03

胆道疾病是肝胆外科较常见的疾病, 近年来发病率逐年增高<sup>[1]</sup>。通常胆道疾病患者手术治疗后需要长期留置 T 管, 以便引流胆汁、支撑胆道, 促进窦道形成。然而, 多数患者因为对疾病欠缺了解, 加之长期留置 T 管造成管口局部疼痛、管口周围感染、生活不便等问题, 引发了患者心理、生理及社会生活等方面的负面情绪, 降低了患者的社交主动性, 从而对患者产生不良影响。既往研究表明, 以正性激励为主导的激励式护理能够激发患者个体潜能, 调动患者内在力量<sup>[2-3]</sup>。将其应用于疾病护理中, 可促使患者通过自我努力, 实现正性情绪, 端正患者的治疗态度, 增加其对抗疾病的信心, 改善因疾病、手术、麻醉等导致的紧张、抑郁、焦虑等不良情绪<sup>[4-5]</sup>。然而, 激励式护理对留置 T 管患者的影响尚不明确。因此, 本研究将激励式护理实施于胆道探查术后留置 T 管的患者, 探讨实施激励护理对患者心境状态、自护能力及生活质量的改善情况, 现报道如下。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取 2016 年 1 月至 2017 年 1 月西安交通大学第一附属医院行胆道探查术的 110 例患者作为研究对象, 分为对照组(56 例)和试验组(54 例)。

#### 1.2 纳入及排除标准

**1.2.1 纳入标准** (1)行胆道探查术, 且术后留置 T 管; (2)有基本的理解沟通能力, 文化程度在小学以上, 能够配合完成量表检查; (3)年龄 $\geq 18$  岁, 具有生活自理能力; (4)愿意参加此项研究并签署知情同意书。

**1.2.2 排除标准** (1)既往有重要脏器功能损害; (2)有严重感染心脑血管疾病的患者; (3)手术后合并

严重并发症的患者; (4)有认知和精神障碍的患者。

#### 1.3 方法

**1.3.1 对照组** 给予患者常规护理, 主要包括基础护理、健康宣教、心理疏导, 以及及时有效观察病情变化并处理。

**1.3.2 试验组** 在常规护理的基础上采用激励式护理。(1)关怀激励: 入院后根据患者的年龄、文化程度、工作、生活环境详细评估患者。通过与患者的沟通交流动态评估其性格、认知、心态等, 采取个性化护理关怀。鼓励家属参与患者康复护理, 使患者体会到家庭和亲人的关怀。(2)心理激励: 了解患者焦虑、抑郁的根源, 并由责任护士用积极热情的态度对待患者, 用积极肯定的话语去回答患者的问题, 给予患者引导及恰当的鼓励, 使患者以积极的心态接受治疗、对待疾病。(3)榜样激励: 以成功的治疗实例帮助患者获得勇气, 并通过患者之间的榜样作用激励患者树立战胜疾病的信心。(4)目标激励: 根据患者的实际情况制订康复计划。患者的任何努力和进步都要及时发现并给予肯定, 让患者感觉到自我价值的实现。(5)环境激励: 将激励式理念融入各个护理细节中。科室走廊张贴疾病相关知识及壁纸, 给患者创建良好的病房环境。设立激励共勉墙, 让患者将互勉的话写在彩色便利贴上, 由责任护士审核后, 贴在共勉墙上, 从而使患者处在积极向上的氛围中。(6)言行激励: 责任护士需通过语言、眼神、肢体等方式鼓励并安抚患者。在与患者交流的过程中多采用激励式性语言。同时, 耐心回答患者提出的疑问, 表达出对患者的关切、照顾。从而使患者树立信心, 缓解紧张、焦虑等情绪。(7)改善自我护理能力: 不正确的 T 管护理易导致胆道感染、T 管脱出等, 因此, 自我护理显得尤为重

要。责任护士需对患者做好宣教,指导患者自我护理。

**1.4 评价工具** 心境状态量表包括疲劳、慌乱、紧张、抑郁、易怒、精力、自尊 7 项指标,采用百分制进行评分,前 5 项负面情绪指标得分越高表示状态越差,后 2 项正面情绪指标得分越高表示状态越好<sup>[2,6]</sup>。自护能力采用 Kearny 等设计的自我护理能力测量量表进行评价,其包括健康知识水平、自我护理技能、自我护理责任感及自我护理概念 4 个维度,满分 172 分,分数越高表明自我护理能力越强<sup>[1,7]</sup>。生活质量采用消化疾病生存质量指数量表进行评估,其为专用于消化系统疾病患者的生活质量评估,主要包括主观症状、社会活动、生理功能状态、日常生活及心理情绪状态 5 个方面,共 36 个条目,每项 0~4 分,总分 144 分<sup>[1,8]</sup>。

**1.5 统计学处理** 采用 SPSS 19.0 软件进行数据录

入和统计分析。计量资料以  $\bar{x}\pm s$  表示,组间比较采用  $t$  检验或秩和检验;计数资料以例或百分率表示,组间比较采用  $\chi^2$  检验,以  $P<0.05$  表示差异有统计学意义。

2 结 果

**2.1 两组患者在激励式护理干预前后心境状态量表评分比较** 护理前,两组心境状态各指标评分差异无统计学意义( $P>0.05$ );实施激励式护理 2 个月后,患者心境状态的 7 个维度均得到了有效改善,差异均有统计学意义( $P<0.05$ ),见表 1。

**2.2 两组患者在激励式护理干预前后自我护理能力评分比较** 实施激励式护理前,两组患者的自我护理能力差异无统计学意义( $P>0.05$ );对患者进行激励式护理 2 个月后,再次评估患者的自我护理能力可以发现试验组患者自我护理能力较对照组明显提升,差异均有统计学意义( $P<0.05$ ),见表 2。

表 1 两组患者在激励式护理干预前后心境状态比较( $\bar{x}\pm s$ ,分)

| 组别       | <i>n</i> | 干预前        |            |            |            |            |            |            |
|----------|----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|          |          | 疲劳         | 慌乱         | 紧张         | 抑郁         | 易怒         | 精力         | 自尊         |
| 对照组      | 56       | 70.11±6.96 | 68.82±5.85 | 69.52±5.50 | 72.34±6.45 | 68.98±5.93 | 44.43±7.26 | 39.71±2.94 |
| 试验组      | 54       | 69.68±7.41 | 69.27±5.20 | 71.07±4.83 | 71.21±6.01 | 67.00±5.42 | 41.25±6.33 | 41.13±4.76 |
| <i>t</i> |          | 0.391      | 0.430      | 1.584      | 0.958      | 1.844      | 2.470      | 1.898      |
| <i>P</i> |          | 0.704      | 0.668      | 0.116      | 0.340      | 0.068      | 0.015      | 0.060      |

| 组别       | <i>n</i> | 干预后        |            |            |            |            |            |            |
|----------|----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|          |          | 疲劳         | 慌乱         | 紧张         | 抑郁         | 易怒         | 精力         | 自尊         |
| 对照组      | 56       | 46.04±6.92 | 46.73±5.47 | 44.66±5.54 | 40.88±4.77 | 40.29±4.89 | 62.68±4.13 | 63.04±3.45 |
| 试验组      | 54       | 30.75±5.10 | 32.89±3.87 | 33.38±4.49 | 30.59±6.18 | 32.77±5.26 | 72.57±6.98 | 76.36±7.44 |
| <i>t</i> |          | 13.300     | 15.440     | 11.833     | 9.853      | 7.824      | 9.121      | 12.150     |
| <i>P</i> |          | <0.001     | <0.001     | <0.001     | <0.001     | <0.001     | <0.001     | <0.001     |

表 2 两组患者在激励式护理干预前后自我护理能力评分比较( $\bar{x}\pm s$ ,分)

| 组别       | <i>n</i> | 干预前        |            |            |            | 干预后        |            |            |            |
|----------|----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|          |          | 自我护理概念     | 自我护理责任感    | 自我护理技能     | 健康知识水平     | 自我护理概念     | 自我护理责任感    | 自我护理技能     | 健康知识水平     |
| 对照组      | 56       | 14.82±2.77 | 14.13±2.10 | 22.55±5.63 | 33.96±6.80 | 18.04±4.18 | 15.02±3.28 | 30.09±5.06 | 39.61±5.96 |
| 试验组      | 54       | 15.05±3.07 | 14.54±2.17 | 23.63±5.66 | 34.98±7.29 | 26.13±3.62 | 19.73±4.01 | 40.11±6.43 | 54.18±8.32 |
| <i>t</i> |          | 0.416      | 1.013      | 1.012      | 0.765      | 10.940     | 6.795      | 9.162      | 10.65      |
| <i>P</i> |          | 0.678      | 0.313      | 0.314      | 0.446      | <0.001     | <0.001     | <0.001     | <0.001     |

表 3 两组患者在激励式护理干预后生活质量评分比较( $\bar{x}\pm s$ ,分)

| 组别       | <i>n</i> | 主观症状       | 日常及社会生活状态  | 生理功能状态     | 心理功能状态     | 生活质量总分       |
|----------|----------|------------|------------|------------|------------|--------------|
| 对照组      | 56       | 58.54±8.43 | 13.91±3.03 | 16.48±4.20 | 13.36±2.37 | 102.29±10.09 |
| 试验组      | 54       | 64.20±8.63 | 15.52±2.93 | 20.95±4.30 | 16.25±2.62 | 116.91±11.93 |
| <i>t</i> |          | 3.509      | 2.853      | 5.562      | 6.118      | 6.997        |
| <i>P</i> |          | 0.007      | 0.052      | <0.001     | <0.001     | <0.001       |

**2.3 两组患者在激励式护理干预前后生活质量评分比较** 实施激励式护理 2 个月后, 试验组患者生活质量量表中的各维度均较对照组患者出现好转, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。日常及社会生活状态较对照组改善, 但差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。见表 3。

### 3 讨 论

胆道术后长期留置 T 管会严重影响患者形象, 同时 T 管周围疼痛不适及留置 T 管带来的生活不便, 使患者心理及生理上均承受着巨大的压力<sup>[7]</sup>。加之, 肝胆管结石易复发, 且患者术后仍可能有胆管结石残留, 更加重了患者的心理负担, 引起患者睡眠紊乱、精神忧郁等, 严重影响患者的心理及生理功能<sup>[9]</sup>。从而导致患者的社交能力、日常生活能力、工作能力等均出现不同程度的下降, 严重影响患者回归社会, 同时也增加了家庭负担。因此, 改善留置 T 管患者的心境状态、自我护理能力及生活质量, 是亟待解决的问题。

激励是指持续激发人的动机的心理过程<sup>[2,10]</sup>。激励式护理是针对患者特定的生理及心理状况进行有效的宣教、指导及情感支持<sup>[3]</sup>。激励式护理的目标主要是依据患者心理、生理、社会文化精神等多方面需求, 针对性提供适合患者的最佳护理措施, 鼓励促进患者端正治疗态度, 提升治疗信心。因此, 激励式护理可以充分调动患者的主观参与性, 缩短治疗过程, 促进患者康复, 提高患者生活质量。

本研究中对患者实施激励式护理后, 试验组的心境状态改善幅度较对照组更明显, 具体表现为疲劳、慌乱、紧张、抑郁、易怒得分均明显低于对照组, 精力与自尊得分明显高于对照组, 说明采用激励式护理有利于缓解留置 T 管患者的不良心境状态。另外, 由于患者出院后缺乏医务人员规范的管理和有效督促, 患者的自我护理能力显得尤为重要。尤其是留置 T 管引流的患者, 对于自我护理能力的要求更加苛刻。良好的自我护理能力可以减少 T 管脱落、管口周围感染、胆道感染等并发症发生的概率。本研究发现, 通过激励式护理可以明显提高患者的自我护理概念、自我护理责任感、自我护理技能、健康知识水平, 明显改善患者自我护理能力; 对留置 T 管的患者实施激励式护理可减轻患者的疾病症状, 明显提高留置 T 管患者的生活质量, 其中对主观症状的改善尤为明显, 进一步证实了激励式护理的积极促进作用。

综上所述, 激励式护理在动态评估患者的基础上, 通过医务人员为患者提供正向激励式引导、知识宣教及精神激励等, 可以使患者树立信心, 正确面对疾病。从而有效改善患者心境状态、提高患者自我护理能力及生活质量, 促进患者康复, 加速患者重新回归社会。因此, 激励式护理在留置 T 管的患者中可以发挥积极的作用, 值得在胆道术后患者及其他疾病患者中推广应用。

### 参考文献

- [1] 马春燕, 刘杰凡. 连续性护理对带 T 管出院患者自护能力及生活质量的影响[J]. 中国现代医生, 2015, 53(34): 139-141.
- [2] 高阳. 激励式护理对局麻患者手术期间心境状态及自我评估的影响[J]. 中国医科大学学报, 2016, 45(8): 758-761.
- [3] 杨俊华, 张敏, 张文林, 等. 激励式护理对甲状腺癌手术患者负性情绪及生存质量的影响[J]. 中华现代护理杂志, 2016, 22(23): 3330-3333.
- [4] 卞龙艳, 陈晓玲. 激励式护理对直肠癌术后永久性结肠造口病人自我护理能力及生活质量的影响[J]. 护理研究, 2017, 31(1): 90-92.
- [5] 罗爱静, 毛平, 杨金福. 激励干预对腹腔镜下直肠癌术后永久结肠造口患者自我效能及生活质量的影响[J]. 中国内镜杂志, 2015, 21(5): 465-470.
- [6] 葛玲青, 黄海燕, 虞小利, 等. 延续护理对产妇产褥期心境及自我护理能力的影响[J]. 护理学杂志, 2015, 30(8): 23-26.
- [7] 吴静, 李海霞, 宋炎萍, 等. 延续性护理干预对携 T 型管出院患者自我护理能力及术后康复的影响[J]. 国际护理学杂志, 2017, 36(9): 1182-1186.
- [8] WANJURA V, LUNDSTR P, OSTERBERG J, et al. Gastrointestinal quality-of-life after cholecystectomy: indication predicts gastrointestinal symptoms and abdominal pain[J]. World J Surg, 2014, 38(12): 3075-3081.
- [9] 刘斌, 耿建利, 李玉亮, 等. 经 T 管十二指肠乳头肌扩张术治疗外科术后胆总管残余结石[J]. 中华医学杂志, 2015, 95(11): 853-856.
- [10] 陈璐, 王芬. 激励式心理护理对肿瘤病人化疗呕吐的影响[J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2010, 31(8): 1299-1300.

(收稿日期: 2017-09-28 修回日期: 2017-11-26)

• 临床探讨 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2018.07.035

## 探讨 HLA-B27 阳性率、TNF- $\alpha$ 、CRP 水平检测对强直性脊柱炎的诊断价值

张成亮, 朱宝林, 吴建伟

(江苏省沐阳县人民医院骨科, 江苏宿迁 223600)

**摘要:**目的 研究人类白细胞抗原(HLA-B27)、肿瘤坏死因子- $\alpha$ (TNF- $\alpha$ )、C 反应蛋白(CRP)水平检测对强直性脊柱炎(AS)的鉴别诊断价值。方法 选择 2015 年 9 月至 2017 年 3 月在该院进行治疗的 110 例疑似 AS 患者,经检测确诊为 AS 患者 80 例作为 AS 组,类风湿关节炎患者 30 例作为对照组。采用流式细胞术检测两组患者 HLA-B27 阳性率,采用双抗体夹心酶联免疫吸附法检测两组患者血清 TNF- $\alpha$ 、CRP 水平,并分析 HLA-B27 阳性率、TNF- $\alpha$ 、CRP 水平对 AS 诊断的灵敏度、特异度与准确性。结果 AS 组中 HLA-B27 阳性率为 95%,对照组检测结果则均为阴性,两组 HLA-B27 阳性率差异有统计学意义( $P < 0.05$ );两组患者血清 TNF- $\alpha$ 、CRP 水平比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ );检测 TNF- $\alpha$ 、CRP 水平的灵敏度、特异度以及准确性均明显低于 HLA-B27 水平,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。结论 TNF- $\alpha$  与 CRP 可参与 AS 的发生和发展,但仍无法使用患者血清 TNF- $\alpha$ 、CRP 水平升高来诊断患者是否患有 AS。通过对 HLA-B27 阳性率进行检测,可对 AS 的早期诊断与早期治疗提供有效依据,具有重要的临床价值。

**关键词:**强直性脊柱炎; 人类白细胞抗原; 肿瘤坏死因子- $\alpha$ ; C 反应蛋白

**中图法分类号:**R593.23

**文献标志码:**A

**文章编号:**1672-9455(2018)07-0999-03

强直性脊柱炎(AS)是一种以慢性炎症反应为主的全身性疾病,对机体全部的骶髂关节均可累及,患者时常会出现髋关节痛、腰腿痛,夜间疼痛感增加,且伴有晨僵<sup>[1]</sup>。由于患者普遍隐匿发病,导致人们对 AS 的关注度较低。目前,在临床上对于 AS 的诊断主要通过影像学检查以及临床症状来判断,但疾病早期其骨骼不会发生改变,从而使影像学特征不明显,其临床症状普遍与多种风湿性疾病相似,因此,在诊断中极易出现误诊与漏诊情况<sup>[2]</sup>。目前对于 AS 尚无特异治疗,因此抑制病情发展的关键在于早期准确诊断,从而采取合理的治疗。据相关研究显示,肿瘤坏死因子- $\alpha$ (TNF- $\alpha$ )、C 反应蛋白(CRP)作为致炎因子,在 AS 患者血清中的水平与非 AS 患者相比均明显升高<sup>[3]</sup>。近年来另有研究发现,人类白细胞抗原(HLA-B27)与多种脊柱关节病具有一定的相关性,且临床已证实 HLA-B27 与 AS 具有密切的相关性<sup>[4]</sup>。因此,本研究通过检测 HLA-B27 阳性率、TNF- $\alpha$  以及 CRP 水平,探讨 HLA-B27 阳性率、TNF- $\alpha$ 、CRP 水平检测对 AS 的诊断意义,为临床治疗提供客观依据,现报道如下。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取 2015 年 9 月至 2017 年 3 月在本院进行治疗的疑似 110 例 AS 患者,纳入标准:(1)存在腰背疼痛或关节疼痛;(2)对本研究知情同意并签署知情同意书。排除标准:在本研究前 3 个月使用过免疫调节药物。经过诊断其中 80 例符合 AS 诊断标准<sup>[5]</sup>,将其作为 AS 组,其中男 59 例,女 21 例,年龄 16~48 岁,平均(28.34 $\pm$ 6.53)岁;剩余 30 例类风湿关节炎患者作为对照组,其中男 21 例,女 9 例,年龄

17~49 岁,平均(29.53 $\pm$ 6.49)岁。两组患者性别、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** 分别采集两组患者空腹静脉血 5 mL,使用肝素进行抗凝处理。加入 30  $\mu$ L 的抗 HLA-B27 FITC/CD3PE 抗体与 60  $\mu$ L 的肝素抗凝全血于测定管中,将其均匀混合后,室温避光进行 15 min 染色。加入 2 mL 的溶血素进行离心处理后弃上清液,使用磷酸盐缓冲溶液(PBS)洗涤 1 次,在进行离心处理后弃上清液。加入 0.5 mL 含 1%的多聚甲醛 PBS 悬浮细胞后将其置于 8  $^{\circ}$ C 的环境中待检。使用流式细胞术检测 HLA-B27 阳性率,按照试剂盒中的标准设定其界值,其结果判定使用 HLA-B27 软件获取 15 000 个下拨,通过 FSC-SSC 的参数组合,区分以下 3 个群体,即外周血白细胞中的淋巴细胞、单核细胞以及中性粒细胞。再设定 1 个 CD3<sup>+</sup>T 淋巴细胞门,进行自动检测 T 淋巴细胞 B27 的表达强度,当其大于界值为阳性,反之为阴性。采用双抗体夹心酶联免疫吸附法检测两组患者血清 TNF- $\alpha$ 、CRP 水平。

**1.3 观察指标** 比较两组患者 HLA-B27 阳性率、血清 TNF- $\alpha$ 、CRP 水平以及 HLA-B27、TNF- $\alpha$ 、CRP 检测对 AS 诊断的灵敏度、特异度与准确性。

**1.4 统计学处理** 数据选择 SPSS18.0 进行统计分析,计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示,组间比较采用  $t$  检验;计数资料以例或百分率表示,组间比较采用  $\chi^2$  检验,以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

### 2 结果

**2.1 两组患者 HLA-B27 阳性率比较** AS 组中 80

例患者,检测出 76 例患者为 HLA-B27 阳性,其阳性率为 95%;对照组 30 例患者检测结果均为阴性,阳性率为 0%,两组 HLA-B27 阳性率差异有统计学意义( $\chi^2=144.761, P<0.05$ )。

2.2 两组患者血清 TNF- $\alpha$ 、CRP 水平比较 两组患者 TNF- $\alpha$ 、CRP 水平比较差异无统计学意义( $P>0.05$ ),见表 1。

| 表 1 两组患者血清 TNF- $\alpha$ 、CRP 水平比较( $\bar{x}\pm s$ ) |          |                       |                  |
|------------------------------------------------------|----------|-----------------------|------------------|
| 组别                                                   | <i>n</i> | TNF- $\alpha$ (pg/mL) | CRP(mg/L)        |
| AS 组                                                 | 80       | 253.86 $\pm$ 80.43    | 11.74 $\pm$ 8.75 |
| 对照组                                                  | 30       | 266.43 $\pm$ 75.54    | 12.43 $\pm$ 7.56 |
| <i>t</i>                                             |          | 0.742                 | 0.382            |
| <i>P</i>                                             |          | 0.460                 | 0.704            |

2.3 单项检测与联合检测对 AS 的诊断价值比较 检测 TNF- $\alpha$ 、CRP 水平的灵敏度、特异度以及准确性均明显低于 HLA-B27 检测,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),见表 2。

| 表 2 单项检测与联合检测对 AS 的诊断价值比较 |                    |    |               |               |               |
|---------------------------|--------------------|----|---------------|---------------|---------------|
| 项目                        | 病理检测结果( <i>n</i> ) |    | 灵敏度<br>(%)    | 特异度<br>(%)    | 准确性<br>(%)    |
|                           | 有病                 | 无病 |               |               |               |
| TNF- $\alpha$             | 43                 | 10 | 53.8 $\Delta$ | 66.7 $\Delta$ | 57.3 $\Delta$ |
| 3 项联合                     | 37                 | 20 |               |               |               |
| CRP                       | 32                 | 11 | 40.0 $\Delta$ | 63.3 $\Delta$ | 46.4 $\Delta$ |
| 3 项联合                     | 48                 | 19 |               |               |               |
| HLA-B27                   | 74                 | 4  | 86.7          | 90.0          | 90.9          |
| 3 项联合                     | 6                  | 26 |               |               |               |

注:与 HLA-B27 相比,  $\Delta P<0.05$

### 3 讨 论

AS 是一类主要累及骶髂、脊柱关节的慢性炎症反应疾病,其病因目前尚不明确,普遍认为与环境和遗传有关<sup>[6]</sup>。在青少年中较为常见,且男性多于女性,起病 10 年内会出现严重的关节功能障碍,具有较高的致残率<sup>[7]</sup>。由于 AS 临床症状无典型特点,而其诊断标准相对严格,若仅仅依赖影像学有所显示时才就医,患者通常已处于疾病中晚期,耽误了治疗时机。因此,在 AS 疾病早期对其进行准确的判断具有重要的临床意义。

TNF- $\alpha$  主要由单核细胞与巨噬细胞分泌产生,是介导自身免疫反应的重要细胞因子,具有免疫调节作用,同时在炎症反应中起重要作用<sup>[8]</sup>。据相关研究报道,在 AS 的发病机制中, TNF- $\alpha$  具有重要作用<sup>[9]</sup>。但本研究结果显示,类风湿关节炎患者与 AS 患者血清 TNF- $\alpha$  水平比较差异无统计学意义( $P>0.05$ ),但均明显高于正常值。提示 TNF- $\alpha$  有可能参与了 AS 的发病机制。但若仅凭 TNF- $\alpha$  水平升高来判定是否

患有 AS 并不可靠。本研究结果显示, TNF- $\alpha$  灵敏度仅为 53.8%,且特异度较低。CRP 为一种典型的急性时相反应蛋白,存在于机体肝脏,可通过结合 Fc $\gamma$  受体清除免疫符合物以及凋亡的细胞碎片,同时可刺激单核细胞表面,调节其他免疫反应;当机体出现感染、损伤、炎症反应时其水平会急速升高<sup>[10]</sup>。从本研究结果可见, AS 患者血清 CRP 水平与类风湿关节炎相比无明显变化。尽管有文献显示, CRP 与 AS 的发生和发展具有一定关系,但仅依靠检测 CRP 水平来诊断 AS 的灵敏度较低,且特异度也存在一定限制<sup>[11-12]</sup>,本研究结果也证实了这一观点。HLA-B27 是一种显性遗传标记抗原,在免疫系统中可诱导免疫反应以及调节免疫应答,同时可帮助细胞间相互识别;HLA-B27 分子能够与机体自身肽段相结合,使 T 细胞杀伤自身靶细胞,从而造成组织变性、器官受损<sup>[13-14]</sup>。多项研究显示,HLA-B27 的表达与 AS 具有高度的相关性,90% 以上的 AS 患者其 HLA-B27 检测均表现为阳性,由此可见,检测 HLA-B27 的表达能够为 AS 的早期诊断提供重要手段<sup>[15]</sup>。本研究结果也显示,在 80 例 AS 患者中,有 76 例患者检测为 HLA-B27 阳性,其阳性率可达到 95%,在类风湿关节炎患者中检测 HLA-B27 则均为阴性。HLA-B27 阳性结果与临床确诊结果表现出高度的一致性,可见 HLA-B27 阳性率对早期诊断 AS 具有重要的临床意义。

综上所述, TNF- $\alpha$  与 CRP 可参与 AS 的发生和发展,但仍无法使用患者血清 TNF- $\alpha$ 、CRP 水平的升高来诊断患者是否患有 AS。通过对 HLA-B27 阳性率进行检测,可对 AS 的早期诊断与早期治疗提供有效依据,具有重要的临床价值。

### 参考文献

[1] ZHAO Y H, CAO Y Y, ZHANG Q, et al. Role of diffusion-weighted and contrast-enhanced magnetic resonance imaging in differentiating activity of ankylosing spondylitis[J]. Chin Med J(Engl), 2017, 130(11): 1303-1308.

[2] GAYDUKOVA I Z, REBROV A P, APARKINA A V, et al. Stable high interleukin-17A concentration in patients with ankylosing spondylitis treated with tumor necrosis factor- $\alpha$  inhibitors during a year[J]. Ter Arkh, 2017, 89(4): 80-85.

[3] 张皖东, 曹云祥, 葛瑶, 等. 强直性脊柱炎中医辨证分型与免疫炎症反应指标的相关性研究[J]. 中国中医基础医学杂志, 2014, 20(10): 1384-1387.

[4] 张小芳, 张运刚, 李守霞, 等. HLA-B27 与强直性脊柱炎的相关性研究[J]. 中国现代医学杂志, 2013, 23(36): 56-59.

[5] 刘波, 邱萌. HLA-B27 表达阴性的早中期强直性脊柱炎患者调查[J]. 中国医药导报, 2011, 8(12): 63-64.

[6] WANG M M, XIN L H, CAI G Q, et al. Pathogenic vari-

- ants screening in Seventeen candidate genes on 2p15 for association with ankylosing spondylitis in a Han Chinese population[J]. PLoS One, 2017, 12(5): e0177080.
- [7] 刘越, 赵艳梅, 夏群. 强直性脊柱炎的诊断与治疗进展[J]. 中国矫形外科杂志, 2015, 23(3): 235-238.
- [8] 王瑶, 杨彪, 康炜, 等. 强直性脊柱炎患者血清中 DcR3、IFN- $\gamma$ 、TNF- $\alpha$  和 IL-4 的水平及临床意义[J]. 临床检验杂志, 2014, 32(7): 499-501.
- [9] 陈银河, 刘晓敏, 申才良. 肿瘤坏死因子- $\alpha$  基因启动子-238 位点基因多态性与强直性脊柱炎的相关性 Meta 分析[J]. 中华疾病控制杂志, 2014, 18(3): 194-199.
- [10] 刘德芳, 晏姣, 郭明阳, 等. 类风湿关节炎湿热痹阻型患者血清和滑膜液 IL-17 与 ESR, CRP 的相关性研究[J]. 中国中西医结合杂志, 2014, 34(3): 272-275.
- [11] 龙欣. 强直性脊柱炎与血清 CRP、TNF- $\alpha$  和 TNF- $\beta$  的关系[J]. 现代预防医学, 2011, 38(22): 4712-4713.
- [12] 张云鹏, 钱邦平, 邱勇, 等. 强直性脊柱炎患者消化功能的影响因素分析及临床意义[J]. 中国脊柱脊髓杂志, 2015, 25(9): 799-804.
- [13] CHEN B, LI J, HE C R, et al. Role of HLA-B27 in the pathogenesis of ankylosing spondylitis (Review) [J]. Mol Med Rep, 2017, 15(4): 1943-1951.
- [14] 朱笑夏, 陶庆文, 金玥, 等. HLA-B27 阳性与阴性强直性脊柱炎患者骨密度的对比分析[J]. 中国骨质疏松杂志, 2016, 22(10): 1230-1236.
- [15] 张志坚, 袁方, 梁飞, 等. 中国北方汉族人群中 HLA-B27 基因多态性与强直性脊柱炎的关联研究[J]. 中国输血杂志, 2012, 25(3): 213-216.
- (收稿日期: 2017-08-25 修回日期: 2017-11-03)
- 临床探讨 • DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2018. 07. 036

## 自我管理教育结合优质护理在老年 AECOPD 患者中的应用分析

尹现美, 游 阳 $\Delta$

(重庆市大足区人民医院呼吸科 402360)

**摘要:**目的 探讨自我管理教育结合优质护理在老年慢性阻塞性肺疾病急性加重期(AECOPD)患者护理中的应用。方法 选取 124 例老年 AECOPD 患者为研究对象, 随机分成对照组( $n=62$ )和试验组( $n=62$ ), 对照组给予优质护理, 试验组在优质护理的基础上结合自我管理教育, 评估分析两组患者入院时、入院 1 周后呼吸困难、咳嗽、运动耐量评分结果及排痰指标结果, 并统计分析并发症发生情况和患者对护理的满意度。结果 所有患者入院时在呼吸困难、咳嗽、运动耐量、排痰难易度上差异无统计学意义( $P>0.05$ ); 入院 1 周后, 除运动耐量外, 两组患者在呼吸困难、咳嗽、排痰情况与入院时进行组内比较, 均有明显改善, 且试验组 4 项指标改善情况明显优于对照组, 满意度明显高于对照组, 差异均有统计学意义( $P<0.05$ )。结论 自我管理教育结合优质护理有利于缓解 AECOPD 患者呼吸困难和咳嗽, 改善患者排痰情况, 增加患者运动耐量, 降低并发症发生率并能提高患者满意度, 值得在临床上进一步推广使用。

**关键词:**自我管理教育; 慢性阻塞性肺疾病急性加重期; 运动耐量

**中图法分类号:**R473.5

**文献标志码:**A

**文章编号:**1672-9455(2018)07-1001-03

慢性阻塞性肺疾病(COPD)是一种发病率和病死率均较高的慢性呼吸系统疾病, 严重影响了患者及其家属的生活质量, COPD 急性加重期(AECOPD)的特点是咳嗽、呼吸困难等症状的突然恶化, 导致这些恶化的原因多种多样, 并且老年 COPD 患者经历急性加重期的风险更高<sup>[1-2]</sup>。老年 AECOPD 患者通常会出现肺功能减弱导致呼吸衰竭的发生率、病死率也随之增加<sup>[3-4]</sup>。临床上不仅需要不断优化 COPD 的治疗方法, 同时也需要不断探索更为优质的护理方式, 以进一步帮助患者缓解病情、提高治疗效果和患者生活质量。因此, 本研究将探讨自我管理教育结合优质护理在 AECOPD 住院患者中的应用, 现报道如下。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取 2013 年 6 月至 2016 年 6 月在本院呼吸科登记住院的 124 例 AECOPD 患者为研究

对象, 根据随机分组原则分为对照组( $n=62$ )和试验组( $n=62$ )。其中对照组男 37 例, 女 25 例; 年龄 65~78 岁, 平均( $72.5 \pm 4.1$ )岁; 平均病程( $5.6 \pm 1.1$ )年; 体质指数(BMI)为( $28.5 \pm 11.4$ )kg/m<sup>2</sup>; 文化水平: 文盲 19 例(30.7%), 小学 33 例(53.2%), 中学及以上 10 例(16.1%); 吸烟 20 例(32.3%)。试验组男 36 例, 女 26 例; 年龄 65~79 岁, 平均( $73.2 \pm 4.3$ )岁; 平均病程( $5.8 \pm 1.2$ )年; BMI 为( $28.3 \pm 11.7$ )kg/m<sup>2</sup>; 文化水平: 文盲 17 例(27.4%), 小学 34 例(54.8%), 中学及以上 11 例(17.8%); 吸烟 19 例(30.6%)。两组患者年龄、性别、BMI、文化水平等方面比较差异无统计学意义( $P>0.05$ ), 具有可比性。入院后 1 周内由于病情恢复较好, 两组分别各有 2 例患者出院。本研究已获得本院伦理委员会许可, 患者及家属均签署知情同意书。

$\Delta$  通信作者, E-mail: 398859023@qq.com.

**1.2 纳入标准** 符合 COPD 诊断标准且入院时为 AECOPD<sup>[5]</sup>, 年龄在 65 岁以上, 意识清晰, 无运动障碍, 无心脏、肝、肾功能疾病, 无气胸或肺水肿。

**1.3 方法**

**1.3.1 护理方法** 所有患者均给予支气管舒张剂、抗菌药物、营养支持、同型号机械振动排痰机辅助排痰等基础治疗。对照组患者在住院治疗过程中除给予常规护理服务外, 还针对患者基本生活需要、安全、心理及患者家属心理焦虑等方面给予优质护理, 具体内容: (1) 满足患者基本生活需要, 根据患者个人情况, 耐心告知患者或家属日常共用设施的位置、开放时间等, 帮助患者优化病房环境, 让患者从内心深处感到舒适、放心、踏实。 (2) 安全护理, 老年 AECOPD 患者有呼吸困难、咳嗽加重等症状, 因此, 护理人员应密切关注患者日常活动, 同时还应督促患者家属予以关注和给予帮助, 帮助其翻身、起身、进行身体锻炼, 以防患者摔倒或其他不良情况发生。 (3) 患者心理护理, AECOPD 老年患者因受年龄本身和疾病的影响, 难免会出现焦躁不安、恐慌等消极情绪, 因此, 护理人员应与患者及其家属保持密切沟通, 耐心听取患者倾诉, 随后向患者及其家属针对疾病情况进行仔细解释、消除患者顾虑、缓解患者不良情绪, 使其保持健康、乐观的心态, 积极配合治疗。 (4) 家属心理护理, 老年患者住院过程中, 家属的心理情绪也不容忽视, 应及时对其进行心理疏导、及时同其沟通患者的病情, 使其在陪护患者过程中保持轻松、愉悦的心情, 避免因家属的担忧、焦虑情绪影响到患者本身。

试验组在对照组的基础上, 结合患者自我管理教育: (1) 疾病知识宣讲, 结合患者情况, 每日针对 COPD 的疾病机制、致使 COPD 急性加重的风险因素、饮食禁忌事项、遵医嘱用药、药理作用、使用振动机排痰的不良反应及可能出现的并发症、使用振动排痰机过程中患者应怎样配合及注意事项等进行详细宣讲。 (2) 排痰技能辅导, 结合患者情况, 针对使用振动排痰机排痰的操作方法、步骤、注意事项等向患者及其家属进行详细的解释说明, 且给患者准备小卡片, 用简单易懂的语言描述前述排痰辅导的内容, 置于患者床头, 方便患者及家属随时浏览, 以帮助患者提高自我管理能力, 使其在使用振动排痰机排痰时能更好地、有效地配合护士。 (3) 呼吸康复训练指导, 教会患者双手放松置于两侧, 交替上下摆动, 且交替呼吸和吸

气, 每日 2 次、每次坚持 10 min; 此外, 向患者解释恰当的身体锻炼对 COPD 的重要性, 教导患者每天坚持在病房走廊进行步行训练。

**1.3.2 资料收集** 患者入院时(基线状态)、入院 1 周后分别收集其有关呼吸困难、咳嗽、运动耐量、排痰指标情况。 (1) 用改良疲劳量表评估患者呼吸困难程度, 最低评分 0 分为无呼吸困难, 最高评分 10 分为最大程度的呼吸困难; (2) 使用咳嗽视觉模拟评分表来评估患者咳嗽严重程度, 0~10 分的线性计分法, 0 分表示无咳嗽症状, 10 分即剧烈咳嗽, 分数越高, 表示咳嗽越严重<sup>[6]</sup>; (3) 运用 6 min 步行距离来评估患者运动耐量情况: 患者进行运动耐量测试前, 允许其休息 15 min, 再对患者心率、血压、呼吸频率、血氧饱和度测量, 随后要求患者在长度为 30 m 的平地上来回步行 6 min, 期间若出现气短, 患者可以选择停止步行或稍作休息再继续<sup>[7]</sup>; (4) 主要以询问患者晨间咳出痰液的难易度(困难或容易)来评估患者排痰情况。

**1.3.3 效果评估** 比较分析入院时、入院 1 周后两组患者呼吸困难、咳嗽、运动耐量、排痰指标结果组间、组内差异情况; 此外入院 1 周后统计两组患者并发症发生情况、要求患者填写本科室自制的护理满意度问卷表, 满分 100 分制, 分数越高表明患者对护理的满意度越高。

**1.4 统计学处理** 使用统计学软件 SPSS19.0 对所有数据进行统计学分析, 计数资料以例或百分率表示, 组间比较采用  $\chi^2$  检验; 计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示, 组间比较采用  $t$  检验, 以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

**2 结 果**

**2.1 两组患者最大呼气量(PEF)比较** 对照组平均 PEF 为  $(62.41 \pm 20.45)$  L/s, 与试验组的  $(63.50 \pm 20.34)$  L/s 比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。

**2.2 两组患者入院时、入院 1 周后呼吸困难、咳嗽、运动耐量指标评分及排痰情况比较** 入院时, 两组患者呼吸困难、咳嗽情况、运动耐量、排痰难易度比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。入院 1 周后, 试验组呼吸困难、咳嗽情况、运动耐量指标评分及排痰难易度情况明显优于对照组, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。两组患者呼吸困难、咳嗽、排痰情况同入院时均有明显改善; 仅试验组运动耐量较入院时有明显改善, 差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 1、2。

表 1 两组患者入院时、入院 1 周后呼吸困难、咳嗽、运动耐量指标评分结果比较( $\bar{x} \pm s$ , 分)

| 组别  | n  | 入院时       |           |            | 入院 1 周后    |            |             |
|-----|----|-----------|-----------|------------|------------|------------|-------------|
|     |    | 呼吸困难      | 咳嗽        | 运动耐量       | 呼吸困难       | 咳嗽         | 运动耐量        |
| 对照组 | 60 | 5.41±3.69 | 6.17±3.87 | 168.3±55.1 | 3.85±2.13* | 3.26±2.42* | 167.9±56.3  |
| 试验组 | 59 | 5.34±3.72 | 6.15±3.89 | 167.4±53.4 | 2.34±1.52* | 2.15±1.36* | 234.8±61.9* |
| P   |    | >0.05     | >0.05     | >0.05      | <0.05      | <0.05      | <0.05       |

注: 与同组入院时相比, \*  $P < 0.05$

表 2 两组患者入院时、入院 1 周后排痰情况比较[n(%)]

| 组别  | n  | 入院时      |          | 入院 1 周后  |           |
|-----|----|----------|----------|----------|-----------|
|     |    | 困难       | 容易       | 困难       | 容易        |
| 对照组 | 60 | 32(53.3) | 28(46.7) | 13(21.7) | 47(78.3)* |
| 试验组 | 59 | 31(52.5) | 28(47.5) | 5(8.5)   | 54(91.5)* |
| P   |    | >0.05    | >0.05    | <0.05    | <0.05     |

注：与同组入院时相比，\*  $P<0.05$

**2.3 两组患者入院 1 周后并发症发生率、满意度比较** 对照组患者出现 9 例(15.0%)并发症，患者满意度为(81.2±6.9)%；试验组患者出现 2 例(3.4%)并发症，患者满意度为(92.5±8.7)%。试验组患者并发症人数明显少于对照组，满意度评分明显高于对照组，差异均有统计学意义( $P<0.05$ )。

3 讨 论

近年来 COPD 患病率逐年增加，随着病情的发展及受其他风险因素(年龄、病毒感染等)的影响，多数患者特别是老年患者病情不断恶化、肺功能逐渐减弱等，严重影响患者生活质量甚至危及患者生命<sup>[8]</sup>。在治疗方法上不断探索进步的同时，护理方面也进行了诸多尝试，例如延续护理、心理护理、优质护理等在 COPD 患者护理中的应用，并且其中优质护理对 COPD 患者病情恢复起到了明显的促进作用<sup>[9]</sup>。因此，笔者在此基础上进一步探讨了自我管理教育结合优质护理在老年 AECOPD 患者护理中的应用。有研究表明，通过对 COPD 患者进行自我管理教育，有助于提高 COPD 患者的自我管理水平，其中包括疾病认知能力、自我实践能力、躯体和心理功能等<sup>[10]</sup>。因此，笔者通过对患者进行自我管理教育，帮助患者提高其治疗依从性、自我情绪管理能力等，从而在住院过程中能更好地配合医护人员接受治疗。

本研究选取了 124 例 AECOPD 住院患者为研究对象，结果表明，入院 1 周后，除运动耐量外，对照组和试验组在呼吸困难、咳嗽评分结果及排痰情况分别比入院时均有明显改善，差异均有统计学意义( $P<0.05$ )，并且试验组 4 项指标改善情况明显优于对照组；此外，试验组并发症发生率明显小于对照组、满意度明显高于对照组，差异均有统计学意义( $P<0.05$ )。这表明笔者运用的自我管理教育结合优质护理在缓解呼吸困难和咳嗽、改善排痰情况和增加运动耐量上效果更为明显。其中有研究表明，对 AECOPD 患者进行呼吸康复训练是安全、并行之有效的，研究结果表明入院 1 周后，仅试验组患者运动耐量明显增加，这一结果与相关研究结果基本相符<sup>[11]</sup>。

本研究也存在一定的缺陷，首先样本量偏小，只有当样本量足够大才会使研究结果更有说服力和概括性；其次，只针对患者入院时和入院 1 周后的相关

指标进行了评估分析，再就是针对排痰难易度情况的收集，是根据患者的主观自述，患者在回答时可能会存在细微偏差。因此，在将来的研究中应尽可能扩大样本量，延长研究时间段进行更为客观的测量和评估分析。

综上所述，在老年 AECOPD 患者护理过程中，运用自我管理教育结合优质护理有利于缓解患者呼吸困难和咳嗽、改善排痰情况、增加患者运动耐量，降低并发症发生率，提高患者满意度，值得在临床上进一步推广使用。

参考文献

[1] JURADO GÁMEZ B, FEU COLLADO N, JURADO GARCÍA J C, et al. Home intervention and predictor variables for rehospitalization in chronic obstructive pulmonary disease exacerbations [J]. Arch Bronconeumol, 2013, 49(1): 10-14.

[2] 欧阳彬. 老年慢性阻塞性肺疾病急性加重期应用 C 反应蛋白与降钙素原作为预后评价标志物的意义[J]. 中国实用医药, 2014, 9(14): 8-10.

[3] 张永梅, 肖成志. 中西医结合治疗对 COPD 急性加重期患者肺功能改善和免疫功能的影响[J]. 海南医学院学报, 2015, 21(1): 73-76.

[4] MCKENNA P, MACLEOD K, LE C, et al. Management of acute exacerbation of COPD in rural Alberta emergency departments[J]. Can J Rural Med, 2015, 20(1): 7-14.

[5] 王至婉, 李建生, 余学庆, 等. COPD 急性加重期基础证及特征的临床调查研究[J]. 北京中医药大学学报, 2010, 33(10): 703-708.

[6] 黄艺蓉, 刘佳, 张健, 等. 橘红痰咳液治疗慢性阻塞性肺疾病稳定期咳嗽症状疗效观察[J]. 亚太传统医药, 2015, 11(19): 125-126.

[7] BISWAS D, MUKHERJEE S, CHAKROBORTY R, et al. Occurrence of anxiety and depression among stable COPD patients and its impact on functional capability [J]. J Clin Diagn Res, 2017, 11(2): OC24-OC27.

[8] 许利萍, 王丹丹, 王进, 等. 西雅图阻塞性肺疾病评分用于老年 COPD 患者优质护理效果相关因素分析[J]. 安徽医学, 2016, 37(3): 350-352.

[9] 夏玉兰, 李小莉, 刘雨村, 等. 延续护理对 COPD 患者生活质量的影响[J]. 重庆医学, 2015, 44(21): 3020-3021.

[10] 章王媛, 韩金凤, 冯晓梅, 等. 优质护理服务在慢性阻塞性肺疾病患者中应用效果的 Meta 分析[J]. 解放军护理杂志, 2015, 32(21): 16-19.

[11] LIAO L Y, CHEN K M, CHUNG W S, et al. Efficacy of a respiratory rehabilitation exercise training package in hospitalized elderly patients with acute exacerbation of COPD: a randomized control trial[J]. Int J Chron Obstruct Pulmon Dis, 2015, 10(5): 1703-1709.

• 临床探讨 • DOI:10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2018. 07. 037

# 脑卒中失能/半失能患者社区居家护理分析

黄 娟

(广州军区广州总医院脑血管科, 广州 510010)

**摘要:**目的 探讨心理干预在脑卒中失能/半失能患者社区居家护理中的应用以及护理现状。方法 选取 2014 年 6 月至 2017 年 1 月接受社区卫生服务中心提供居家康复护理服务的 123 例脑卒中失能/半失能患者为研究对象, 根据护理方式不同, 分为对照组(60 例)和试验组(63 例), 提供康复护理半年后, 评估所有患者反馈疗效、患者家属满意度、家属对患者的关注程度。结果 试验组患者反馈的有效率高于对照组, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ ); 试验组患者家属表示非常满意例数明显多于对照组, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ ); 两组总满意度差异无统计学意义( $P > 0.05$ ); 两组患者家属对患者的高度重视率差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。结论 在常规护理的基础上结合心理干预患者反馈效果优于单一的常规护理, 使得患者家属更满意, 值得临床进一步推广使用, 并且可以在将来的服务过程中通过宣传教育, 进一步增强家属对患者的关注程度, 以促进患者康复、提高生活质量。

**关键词:** 脑卒中; 失能; 半失能; 居家护理**中图法分类号:** R473.2**文献标志码:** A**文章编号:** 1672-9455(2018)07-1004-03

随着社会人口的老龄化, 慢性病患者率逐年增长, 失能/半失能患者家庭逐渐增加, 有相当一部分失能/半失能患者是由致残率相对较高的脑卒中导致<sup>[1]</sup>。这类患者在受病痛折磨时, 其家人的生活质量也受到严重的影响, 患者在接受常规治疗的同时, 也迫切需要专业护理人员进行长期有效的居家康复护理, 这不仅可以使患者的病情得到有效治愈, 还可以帮助解决患者家属的多方面困扰以及减轻家庭和社会的负担<sup>[2]</sup>。目前, 针对脑卒中失能/半失能患者康复治疗、居家护理方法多种多样<sup>[3]</sup>, 包括娱乐疗法、运动疗法、物理疗法、心理干预疗法等<sup>[4]</sup>, 然而关于心理干预疗法在脑卒中失能/半失能的分析相对较少。因此, 本研究将对心理干预在脑卒中失能/半失能患者居家康复护理中的应用和护理现状进行分析, 现报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取 2014 年 6 月至 2017 年 1 月接受社区卫生服务中心提供居家康复护理服务的 123 例脑卒中失能/半失能患者为研究对象, 根据护理方式不同, 将患者分为对照组和试验组, 对照组 60 例, 其中男 33 例, 女 27 例, 平均年龄( $53.8 \pm 12.7$ )岁; 试验组 63 例, 其中男 39 例, 女 24 例, 平均年龄( $55.4 \pm 13.8$ )岁; 两组患者脑卒中病程均为 1~2 年。两组患者在年龄、性别、临床病程上比较差异均无统计学意义( $P > 0.05$ ), 具有可比性。此外, 本研究是在征得患者家属及患者本人知情同意、并签署同意声明的基础上进行。

**1.2 方法** 对照组患者给予专业护士“一对一”常规

护理, (1)每周定期对患者给予科学的生活方式管理(督促患者合理饮食保证, 每日必须的营养和能量的摄入量、控制体质量、鼓励患者结合自身状况进行适当锻炼、禁酒、禁烟等)。(2)定期测量患者血压, 防止患者血压水平过低或过高导致不良预后。(3)协助、鼓励患者每日进行日常生活活动能力(ADL)的训练(包括穿衣、进食、上下楼梯、身体转移、洗脸、刷牙等)。(4)制订适合患者自身的慢性期锻炼方案, 以增强患者心肺功能, 减少脑卒中复发风险。(5)结合患者自身状况, 推荐其进行任务特异性训练(须保持一定的频率, 并遵循重复和难度循序渐进的原则)。(6)帮助患者进行综合性的 ADL 以及运动能力评估, 并结合患者自身状况给予其合适的康复护理方案。(7)推荐患者接受更多的认知功能训练以及相关活动。(8)定期帮助患者测量血糖。(9)使用跌倒危险因素评估表对患者跌倒危险因素予以评估, 并进行跌倒对脑卒中患者的不良预后予以适当的知识宣讲。

试验组患者在对照组常规护理的基础之上, 再给予心理干预, 即在对患者提供康复护理服务的同时, 耐心地同患者交流、积极了解患者的心理状况、对其进行脑卒中相关知识宣讲、向患者传达以往治愈患者的案例、安慰患者放松心情、消除患者的顾虑和担忧、尽量使其乐观地面对现实, 积极地配合康复护理。

**1.3 结果评估** 提供康复护理半年后, 对所有患者反馈疗效予以评估: 有效表示刚刚解决护理问题, 显效表示不足以解决护理问题, 无效表示未能解决任何问题。此外, 向患者家属发放本服务中心自制的调查问卷表, 内容涉及患者家属对居家康复护理的满意程

度(非常满意、满意、一般、不满意,其中以非常满意和满意之和为总体满意度)。同时,向执行康复护理的护士发放调查问卷,内容为家属对患者各种情况的关注程度(高度重视、一般、关注度较低)。

1.4 统计学处理 使用统计学软件 SPSS19.0 对所有数据进行统计学分析,计数资料以例或百分率表示,组间比较采用  $\chi^2$  检验。以  $P<0.05$  为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 两组患者反馈疗效比较 见表 1。试验组患者反馈的有效率高于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。

| 表 1 两组患者反馈疗效比较[n(%)] |    |          |          |        |
|----------------------|----|----------|----------|--------|
| 组别                   | n  | 有效       | 显效       | 无效     |
| 对照组                  | 60 | 42(70.0) | 18(30.0) | 0(0.0) |
| 试验组                  | 63 | 60(95.2) | 3(4.8)   | 0(0.0) |
| $\chi^2$             |    | 13.83    | 13.83    | —      |
| P                    |    | <0.05    | <0.05    | >0.05  |

注:“—”表示无数据

2.2 两组患者家属调查问卷结果比较 见表 2。调查问卷实发 123 份,有效回收 123 份,回收率100.0%;试验组患者家属表示非常满意例数明显多于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),两组总满意度差异无统计学意义( $P>0.05$ ),且两组患者家属对本社区卫生服务中心提供的居家康复护理服务满意度均高于 90.0%。

| 表 2 两组患者家属调查问卷结果比较[n(%)] |    |          |          |         |        |          |
|--------------------------|----|----------|----------|---------|--------|----------|
| 组别                       | n  | 非常满意     | 满意       | 一般      | 不满意    | 总满意      |
| 对照组                      | 60 | 33(55.0) | 21(35.0) | 6(10.0) | 0(0.0) | 54(90.0) |
| 试验组                      | 63 | 54(85.7) | 6(9.5)   | 3(4.8)  | 0(0.0) | 60(95.2) |
| $\chi^2$                 |    | 14.00    | 33.22    | 1.24    | —      | 1.24     |
| P                        |    | <0.05    | <0.05    | >0.05   | >0.05  | >0.05    |

注:—表示无数据

2.3 两组患者家属对患者关注程度比较 见表 3。调查问卷实发 123 份,有效回收 123 份,回收率100.0%;两组患者家属高度重视率均高于 80.0%,对患者关注程度两组差异无统计学意义( $P>0.05$ )。

| 表 3 两组患者家属对患者关注程度比较[n(%)] |    |          |          |        |
|---------------------------|----|----------|----------|--------|
| 组别                        | n  | 高度重视     | 一般       | 关注度较低  |
| 对照组                       | 60 | 48(80.0) | 12(20.0) | 0(0.0) |
| 试验组                       | 63 | 54(85.7) | 9(14.3)  | 0(0.0) |
| $\chi^2$                  |    | 0.71     | 0.71     | —      |
| P                         |    | >0.05    | >0.05    | >0.05  |

注:—表示无数据

3 讨 论

脑卒中是一种突然起病的脑血液循环障碍性疾病<sup>[5]</sup>,脑卒中失能/半失能患者因受脑出血、脑梗死等疾病治疗不当所导致生活不能自理等后遗症困扰,严重影响了患者及家属的生活质量<sup>[6]</sup>,患者受病痛折磨的同时还会伴随有不同程度的心理问题(包括不同程度的恐慌、焦虑、抑郁等),已有研究表明,脑卒中、抑郁是脑卒中、脑血管疾病常见的并发症之一<sup>[7]</sup>,因而针对这些有各种需求的类似脑卒中失能/半失能患者,本着满足患者居家照护等服务需求、提升患者及家属生活质量、减轻家属负担、同时提升社区医疗护理的服务能力的原则,开展居家延续/康复护理、健康指导、扶老助老、康复锻炼显得尤为重要<sup>[8]</sup>。

本研究以接受社区卫生服务中心提供的居家康复护理服务的 123 例患者为研究对象,对照组患者均给予常规护理服务,试验组在此基础上结合心理干预,结果表明,在常规护理的基础上结合心理干预,患者反馈效果优于单一的常规护理,以及两组患者家属对本社区卫生服务中心提供的居家康复护理服务满意度均高于 90.0%,并且常规护理结合心理干预能让患者家属更满意。这也表明心理干预在脑卒中患者康复过程中起着一定的促进作用,这一结果与相关研究结果基本相符<sup>[3,9]</sup>。

此外,本研究还涉及执行康复护理护士有关家属对患者的关注程度之问卷调查,从研究结果可以看出,两组患者家属对患者关注程度差异无统计学意义( $P>0.05$ ),其中对照组家属对患者各种情况高度重视率为 80.0%,试验组为 85.7%,不存在关注度较低的情形,并且两组家属对患者重视程度“一般”相比,高度重视率明显较高,这也表明患者家属对患者病情各项情况的持续关注。因而结合前面结果,目前开展的居家康复护理,以常规护理结合心理干预效果更好,并且能让患者家属更为满意。经护士反馈发现,患者家属的重视程度高于 80.0%,还是可以在将来的服务过程中通过宣传教育,进一步增强家属对患者的关注程度,因为家属对患者各项情况的重视程度越高,对促进患者康复、提高生活质量有一定的促进作用<sup>[10]</sup>。

总之,在常规护理的基础上结合心理干预,患者反馈效果优于单一的常规护理,使得患者家属更为满意,值得临床进一步推广使用。就目前情况来看,可以在提供居家康复护理服务过程中进一步对患者家属宣讲针对患者各项情况关注度的重要性,以提高高度重视率,继而促进患者康复,提高生活质量。

参考文献

[1] 梁建群,鱼敏. 脑卒中患者心理状况与失能程度相关因素

分析[J]. 中国社会医学杂志, 2015, 32(5): 385-387.

[2] 谢淑萍, 赵立杰, 刘清. 脑卒中患者生活质量影响的分析[J]. 神经疾病与精神卫生, 2001, 1(2): 46-47.

[3] 李亚芹, 张丽娟. 心理护理及沟通技巧在脑卒中康复工作中的作用[J]. 河北医学, 2011, 17(9): 1260-1261.

[4] 范嘉琦, 朱韞钰, 陈文华, 等. 娱乐疗法对脑卒中患者社会交往能力的影响[J]. 中国康复理论与实践, 2010, 16(3): 262-263.

[5] 方敏, 陈治军, 武栋成. 干细胞移植治疗缺血性脑卒中的研究进展[J]. 卒中与神经疾病, 2012, 19(2): 123-127.

[6] 吴玉华, 金萍萍, 周群, 等. 脑卒中后遗症患者 361 例社区康复护理疗效观察[J]. 上海医药, 2012, 33(16): 37-39.

[7] SCHMID A A, KROENKE K, HENDRIE H C, et al. Poststroke depression and treatment effects on functional outcomes[J]. Neurol, 2011, 76(11): 1000-1005.

[8] 叶芬, 张清, 柴倩文. 城市社区居家失能老人生命质量的现状[J]. 中国老年学, 2016, 36(18): 4590-4592.

[9] 刘姿瑶. 心理护理在脑卒中患者康复治疗中的作用[J]. 辽宁中医药大学学报, 2013, 15(6): 218-219.

[10] 朱轼婷. 脑卒中患者及家属对康复的误区及对策[J]. 按摩与康复医学, 2012, 3(23): 227-228.

(收稿日期: 2017-08-21 修回日期: 2017-10-29)

• 临床探讨 • DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2018. 07. 038

## 联合检测血清 CEA、NSE 及 CYFRA21-1 对肺癌诊断价值的 Meta 分析

李结周

(海南省海口市澄迈县人民医院检验科 571900)

**摘要:**目的 采用 Meta 分析方法系统评价血清癌胚抗原(CEA)、神经元特异性烯醇化酶(NSE)和细胞角蛋白 19 片段(CYFRA21-1)对肺癌的联合诊断价值。**方法** 在 Cochrane Library 图书馆、Pubmed、Medline、中国知网和重庆维普等数据库中检索血清 CEA、NSE 和 CYFRA21-1 联合检测诊断肺癌的相关文献,检索年限为 2007 年 1 月至 2016 年 12 月。根据 Cochrane 系统评价方法筛选文献并提取数据,采用 Review manager 5、Stata ME 12.0 和 Meta-Disc1.4 软件进行 Meta 分析。**结果** 共纳入文献 12 篇,合并灵敏度为 0.85(95%CI: 0.83~0.87),特异度为 0.87(95%CI: 0.85~0.89),诊断比值比为 43.50(95%CI: 29.10~64.80),受试者工作特征曲线下面积为 0.93(95%CI: 0.90~0.95)。**结论** 联合检测血清 CEA、NSE 及 CYFRA21-1 具有较高的诊断价值,是辅助诊断肺癌较好的组合标志物。

**关键词:**癌胚抗原; 神经元特异性烯醇化酶; 细胞角蛋白 19 片段; 肺癌

**中图法分类号:**R734.2 **文献标志码:**A **文章编号:**1672-9455(2018)07-1006-03

肺癌是我国最常见的恶性肿瘤,其中男性近 5 年患病率居恶性肿瘤第 2 位<sup>[1]</sup>。最新研究表明,2015 年我国肺癌新发病例 73.3 万,死亡病例 61.0 万,发病率和病死率均居恶性肿瘤首位<sup>[2]</sup>。由于肺癌患者早、中期症状不明显,就诊时多已到晚期或发生转移,错过了治疗的最佳时机。目前,血清肿瘤标志物仍然是早期筛查肺癌的有效手段<sup>[3]</sup>。肿瘤标志物,如神经元特异性烯醇化酶(NSE)、癌胚抗原(CEA)和细胞角蛋白 19 片段(CYFRA21-1)等在临床上使用较广泛,但联合检测的诊断效能却差异较大。因此,本研究采用 Meta 分析的策略系统评价联合检测血清 CEA、NSE 和 CYFRA21-1 对肺癌的诊断价值,为肺癌的辅助诊断提供循证医学证据,现报道如下。

### 1 资料与方法

**1.1 计算机检索策略** 检索数据库包括 Cochrane Library 图书馆、Pubmed、Medline、中国生物医学数据库(CMB)、中国知网(CNKI)和重庆维普(VIP)数据

库。收集 2007 年 1 月至 2016 年 12 月公开发表的联合检测血清 CEA、NSE 和 CYFRA21-1 对肺癌诊断价值的相关文献。中文检索词包括 CEA、NSE、CYFRA21-1 和肺癌等。

**1.2 提取方法** 由 2 名研究者分别独立评价文献,通过阅读标题和摘要进行初步筛选,排除不符合标准的文献。根据系统评价标准对文献进行质量评价,如有争议,讨论解决分歧 QUADAS<sup>[4]</sup>。

### 1.3 纳入及排除标准

**1.3.1 纳入标准** (1)血清 CEA、NSE 和 CYFRA21-1 联合诊断肺癌的相关论著;(2)金标准为病理诊断,文献包括患者病理类型、患者年龄、性别、试剂和测定方法等基本信息;(3)文章提供血清 CEA、NSE 和 CYFRA21-1 的灵敏度、特异度或可用于计算诊断实验相关指标的数据信息;(4)每组病例数应大于 50 例。

**1.3.2 排除标准** (1)疾病组或对照组为小样本数

据( $n<50$ );(2)数据资料不全或有误,检测方法不明或不能进行 Meta 定量分析的文献;(3)较早发表的文献(2007 年 1 月以前)、综述、重复发表论文、会议记录和大会发言等。

**1.4 统计学处理** 采用 Stata ME12. 0<sup>[5]</sup> 和 Meta-Disc 1. 4 软件计算灵敏度、特异度、阳性似然比、阴性似然比、诊断优势比(DOR)和受试者工作特征曲线(SROC)下面积(AUC)和 95% 置信区间(CI),以 Q 指数评价诊断试验的准确度。以 Cochrane-Q 检验异质性,如存在异质性( $I^2>50\%$ 或 $P<0. 05$ ),采用随机效应模型,反之则采用固定效应模型。以 Spearman 相关系数( $r$ )判断是否存在阈值效应,以 Deeks 漏斗图评估发表偏倚。

2 结 果

**2.1 检索结果** 检索文献 203 篇,阅读标题和摘要后排除 179 篇,初步纳入文献 24 篇。阅读全文后排除文献 12 篇,按纳入、排除标准最终纳入文献 12 篇<sup>[6-17]</sup>,其中肺癌组 1 178 例,对照组 1 214 例,纳入文献质量 QUADAS 得分为 7. 0~9. 0 分,平均 8. 0 分,文献质量较好。

**2.2 汇总分析** 血清 CEA、NSE 和 CYFRA21-1 联合检测诊断肺癌的 Meta 分析结果显示,12 篇文献合并的灵敏度为 0. 85(95%CI:0. 83~0. 87),特异度为 0. 87(95%CI:0. 85~0. 89),见图 1。诊断比值比为 43. 50(95%CI:29. 10~64. 80),AUC 为 0. 93(95%CI:0. 90~0. 95), $Q^*$  为 0. 87,见表 1、图 2。

| 表 1 纳入文献的合并效应量 |        |               |       |          |        |
|----------------|--------|---------------|-------|----------|--------|
| 项目             | 合并效应量  | 95%CI         | $I^2$ | $\chi^2$ | $P$    |
| 灵敏度            | 0. 85  | 0. 83~0. 87   | 0. 72 | 40. 2    | 0. 000 |
| 特异度            | 0. 87  | 0. 85~0. 89   | 0. 72 | 40. 0    | 0. 000 |
| 阳性预测值          | 6. 62  | 4. 97~8. 82   | 0. 72 | 39. 3    | 0. 000 |
| 阴性预测值          | 0. 17  | 0. 14~0. 22   | 0. 63 | 29. 7    | 0. 002 |
| 诊断优势比          | 43. 50 | 29. 10~64. 80 | 0. 56 | 25. 1    | 0. 009 |

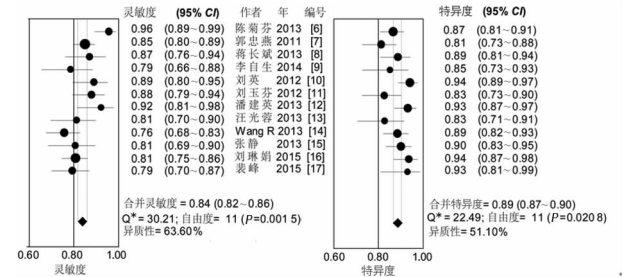


图 1 联合检测血清 CEA、NSE 和 CYFRA21-1 对肺癌诊断价值的灵敏度和特异度森林图

**2.3 阈值效应和发表偏倚** SROC 曲线中各研究点散在分布,无肩臂状外观,灵敏度与特异度对数的 Spearman 相关系数表明不存在阈值效应( $r=0. 217$ ,  $P=0. 499$ ),见图 2。Deeks 漏斗图提示纳入研究无发

表偏倚( $t=-0. 13$ , $P=0. 900$ ),见图 3。

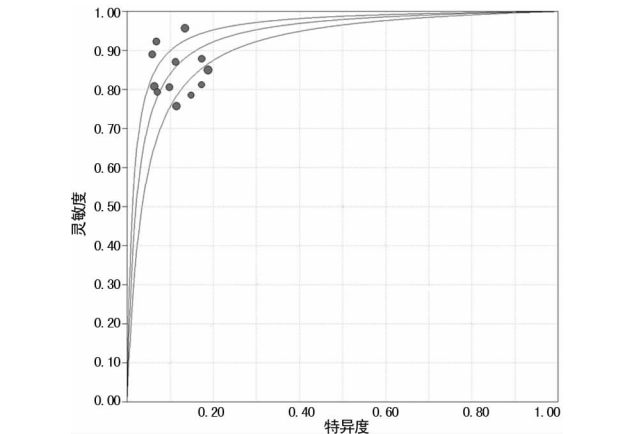


图 2 联合检测血清 CEA、NSE 和 CYFRA21-1 对肺癌诊断价值的 SROC 曲线

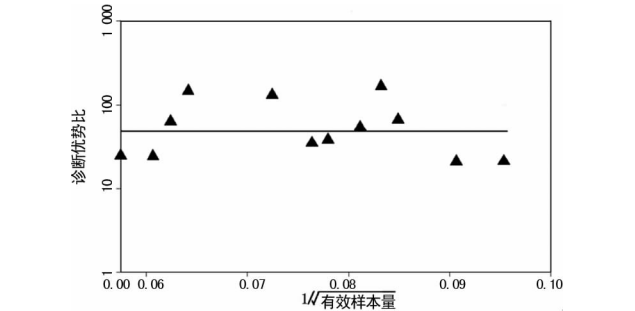


图 3 联合检测血清 CEA、NSE 和 CYFRA21-1 对肺癌诊断价值的 Deeks 漏斗图

**2.4 亚组分析** 由表 1 可知,纳入研究间有一定的异质性,本研究中电化学发光法纳入文献 6 篇,化学发光法 5 篇,酶联免疫吸附试验 1 篇。电化学发光法合并的灵敏度、特异度、阳性预测值、DOR 和 AUC 与化学发光法无差异无统计学意义( $P>0. 05$ ),见表 2。亚组分析中电化学发光法合并灵敏度的  $I^2$  均低于 50%,异质性有一定改善。

表 2 联合检测血清 CEA、NSE 和 CYFRA21-1 对肺癌诊断价值的亚组分析

| 亚组    | 灵敏度   | 特异度   | 阳性预测值 | 阴性预测值 | DOR   | AUC    |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| 电化学发光 | 0. 84 | 0. 88 | 6. 96 | 0. 18 | 42. 0 | 0. 928 |
| $I^2$ | 0. 33 | 0. 63 | 0. 61 | 0. 25 | 0. 52 | —      |
| 化学发光  | 0. 87 | 0. 86 | 6. 09 | 0. 13 | 52. 4 | 0. 939 |
| $I^2$ | 0. 87 | 0. 84 | 0. 84 | 0. 84 | 0. 73 | —      |

注:“—”表示无数据

3 讨 论

CEA、NSE 和 CYFRA21-1 是临床上诊断肺癌常用的标志物,但由于研究目的不同、纳入人群和样本量等导致结果差异较大,较难为临床肺癌的辅助诊断提供循证医学证据。本研究中,联合检测血清 CEA、NSE 和 CYFRA21-1 合并的灵敏度和特异度均在

85.00%以上,AUC 达到 0.93,DOR 达到 43.50,表明联合检测血清 CEA、NSE 和 CYFRA21-1 对肺癌有较高的辅助诊断价值。纳入研究的 Spearman 相关系数差异无统计学意义( $P>0.05$ ),表明纳入研究无阈值效应。Deeks 漏斗图提示无偏倚。因此,纳入研究的综合结果较为可靠。此外,联合检测血清 CEA、NSE 和 CYFRA21-1 的阳性预测值均低于 10.0,阴性预测值均大于 0.10,提示联合检测血清 CEA、NSE 和 CYFRA21-1 不足以确诊或排除肺癌,尚需联合其他标志物或检测手段以提高肺癌的诊断效能。

此次 Meta 分析提示,纳入研究存在一定的异质性:在国内研究中,蒋长斌等<sup>[8]</sup>、汪光蓉等<sup>[13]</sup>对照组仅为肺部良性疾病患者,张静等<sup>[15]</sup>、刘琳娟等<sup>[16]</sup>对照组仅为健康体检者,可能增加研究的异质性。此外,纳入研究中方法的差异也可能会增加研究的异质性。按测定方法亚组分析,合并的灵敏度和特异度的异质性有一定改善,但部分指标异质性有所增加,提示不同的测定方法也可能会影响本次研究的异质性。

本研究存在一定的局限性:(1)人为排除了对照组或疾病组小样本文献( $n<50$ ),在提高了大样本带来准确性的同时可能带来了选择性偏倚。(2)纳入的 12 篇文献均未提供是否盲法,均为回顾性研究,可能影响结果的准确性,需更多前瞻性大样本进一步验证。(3)研究人群的年龄、性别构成和肺癌的分型、分期以及分组均对 Meta 分析结果的可靠性有一定影响。(4)本次研究仅限于中、英文文献,可能漏掉其他部分有价值的研究结果。(5)纳入研究中,中文文献 11 篇,英文文献 1 篇,均为中国人群报道,故需更多英文文献加以佐证。(6)此外,由于会议记录,未发表的论文和其他灰色文献难以获取,可能会漏掉部分阴性结果。

综上所述,联合检测血清 CEA、NSE 和 CYFRA21-1 具有较高灵敏度和特异度,有助于肺癌的辅助诊断,但需更多高质量,大样本前瞻性研究加以证实。

## 参考文献

[1] ZHENG R,ZENG H,ZHANG S,et al. National estimates of cancer prevalence in China, 2011 [J]. Cancer Lett, 2016,370(1):33-38.

[2] CHEN W,ZHENG R,BAADE P D,et al. Cancer statistics in China, 2015 [J]. CA Cancer J Clin, 2016, 66(2): 115-132.

[3] 舒媚,吴振兴,朱振亮,等. 血清肿瘤标志物联合检测在肺癌诊断中的价值[J]. 中华全科医学,2016,14(6):1019-1021.

[4] WHITING P F,RUTJES A W,WESTWOOD M E,et al. QUADAS-2: a revised tool for the quality assessment of diagnostic accuracy studies[J]. Ann Intern Med,2011,155(8):529-536.

[5] BAGOSAGOS P G. Meta-analysis in Stata using gllamm [J]. Res Synth Methods,2015,6(4):310-332.

[6] 陈菊芬. 肿瘤标志物 CYFRA21-1、NSE 及 CEA 联合检测在肺癌诊断中的价值[J]. 实用临床医药杂志,2013,17(15):20-22.

[7] 郭忠燕,方晓慧,申咏梅,等. 血清多种肿瘤标志物联合检测对肺癌的诊断价值[J]. 苏州大学学报(医学版),2011,31(5):789-792.

[8] 蒋长斌,崔邦平,代文莉,等. 联合检测 CEA、NSE 及 CYFRA21-1 对胸腔积液性质鉴定的临床价值[J]. 标记免疫分析与临床,2013,20(6):401-403.

[9] 李自生,王永生,秦文燕,等. 血清 CEA、CYFRA21-1、NSE、CA724 联合检测对肺癌的诊断价值[J]. 蚌埠医学院学报,2014,39(4):535-537.

[10] 刘英,景超. 联合检测血清 NSE、CEA 和 CYFRA21-1 对肺癌的诊断价值[J]. 成都医学院学报,2012,7(3z):1-2.

[11] 刘玉芬. 肿瘤标志物联合检测对肺癌早期诊断及病理分型的意义[J]. 社区医学杂志,2012,10(13):6-8.

[12] 潘建英. 联合检测 CEA、CYFRA21-1、NSE 在肺癌诊断中的意义[J]. 临床和实验医学杂志,2013,12(14):1140-1141.

[13] 汪光蓉,王强,凡瞿明,等. 血清 NSE、CEA、SCC、CYFRA21-1 和 ProGRP 联合检测诊断肺癌及与其病理分型的关系[J]. 现代检验医学杂志,2013,28(5):89-92.

[14] WANG R,WANG G Q,ZHANG N,et al. Clinical evaluation and cost-effectiveness analysis of serum tumor markers in lung cancer [J]. Biomed Res Int, 2013,2013(4): 195692.

[15] 张静,贾继敏. 血清肿瘤标志物联合检测在肺癌诊断中的临床应用[J]. 中国基层医药,2013,20(18):2775-2776.

[16] 刘琳娟,张书耕,张青云,等. 肿瘤标志物联合检测在肺癌诊断中价值[J]. 中华实用诊断与治疗杂志,2015,29(2): 177-179.

[17] 裴峰,宋立彪,宋瑛,等. 血清 CYFRA21-1、NSE 和 CEA 对非小细胞肺癌辅助诊断的价值分析[J]. 海南医学院学报,2015,21(4):530-533.

(收稿日期:2017-08-24 修回日期:2017-10-29)

• 临床探讨 • DOI:10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2018. 07. 039

# 血小板指标与冠心病患者冠状动脉病变程度相关性研究

鲁津津,夏 勇<sup>△</sup>

(徐州医科大学附属医院心血管内科,江苏徐州 221000)

**摘要:**目的 探讨血小板相关指标[平均血小板体积(MPV)、血小板分布宽度(PDW)、血小板计数(PLT)、血小板压积(PCT)、血小板淋巴细胞比值(PLR)]与冠心病(CHD)患者冠状动脉病变程度的相关性。方法 选择 2016 年 9 月至 2017 年 5 月该院就诊的 220 例行冠状动脉造影(CAG)患者作为研究对象,根据 CAG 检查结果分为 CHD 组和对照组,检测计算比较两组患者 MPV、PDW、PLT、PCT、PLR 的差异。CHD 组再根据患者临床诊断及 Gensini 积分分为不同亚组,比较各亚组 MPV、PDW、PLT、PCT、PLR 水平,并分析 MPV、PDW、PLT、PCT、PLR 与 Gensini 积分的相关性。结果 CHD 组与对照组比较,MPV、PDW、PLT、PLR 水平升高,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。稳定性心绞痛组、不稳定性心绞痛组、急性心肌梗死组 MPV、PDW、PLR 水平呈上升趋势,各组间两两比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。随着 Gensini 积分增加,MPV、PDW、PLR 水平呈上升趋势,各组间两两比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。结论 MPV、PDW、PLR 与 CHD 患者冠状动脉病变程度密切相关,有望作为 CHD 危险程度预测因子。

**关键词:**冠心病; 冠状动脉病变; 血小板指标; Gensini 评分

**中图分类号:**R541.4

**文献标志码:**A

**文章编号:**1672-9455(2018)07-1009-03

冠心病(CHD)是造成心血管疾病死亡的主要原因之一,由 CHD 导致的死亡至少有 3/4 发生在包括中国在内的中低收入国家<sup>[1-2]</sup>。因此,对 CHD 患者尽早进行病情评估和积极干预尤其重要。血小板在 CHD 发生、发展过程中起了重要作用,近来相关研究显示,血小板相关指标可能与 CHD 的发生及冠状动脉病变程度相关<sup>[3-4]</sup>。常用的血小板指标包括:平均血小板体积(MPV)、血小板分布宽度(PDW)、血小板计数(PLT)、血小板压积(PCT),分别代表血小板的大小、血小板体积变异系数、单位体积血液中所含的血小板个数、单位体积血液中所含的血小板所占的体积。除了以上 4 种常用血小板指标外,近来有相关研究提示血小板淋巴细胞比值(PLR)即血小板及淋巴细胞二者计数之比,也有望成为 CHD 及冠状动脉病变程度新预测因子。本研究将对 CHD 及冠状动脉病变程度与以上 5 种血小板相关指标的关系进行研究,现报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选择 2016 年 9 月至 2017 年 5 月本院就诊行冠状动脉造影(CAG)的 220 例患者作为研究对象,根据 CAG 检查结果分为 CHD 组和对照组。CHD 组共 173 例,其中女 63 例,男 110 例;平均年龄( $64.63 \pm 10.27$ )岁;高血压 104 例(60.12%),糖尿病 46 例(26.59%);吸烟 75 例(43.35%)。对照组共 47 例,其中女 20 例,男 27 例;平均年龄( $61.87 \pm 5.80$ )岁;高血压 24 例(51.06%),糖尿病 15 例(31.91%);吸烟 11 例(30.56%)。其中 CHD 组根据临床诊断分

为稳定性心绞痛、不稳定性心绞痛、急性心肌梗死三个亚组,分别为 28 例、100 例、45 例;根据 Gensini 评分标准分为 1~30 分、>30~60 分、>60 分 3 个亚组,分别为 58 例、58 例、57 例。CHD 组和对照组患者性别、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 纳入及排除标准

**1.2.1 纳入标准** CHD 的诊断及临床分类符合美国心脏病协会公布的诊断标准以及中华医学会心血管病分会制定的相关指南。

**1.2.2 排除标准** (1)肝、肾、肺功能异常;(2)脑血管疾病;(3)肿瘤;(4)血液系统疾病;(5)免疫性疾病;(6)严重心力衰竭;(7)感染性疾病;(8)服用影响血小板的药物。

## 1.3 方法

**1.3.1 标本采集** 于患者入院后第 2 天清晨空腹抽取静脉血 5 mL,注入抗凝管内,摇匀,由本院检验科协助检测。

**1.3.2 评分标准** 冠状动脉病变严重程度根据 CAG 结果按照 Gensini 评分标准算得,Gensini 评分标准<sup>[5]</sup>:狭窄 1%~25%计 1 分,>25%~50%计 2 分,>50%~75%计 4 分,>75%~90%计 8 分,>90%~99%计 16 分,>99%~100%计 32 分;将病变部位乘以系数因子:左主干×5.0;前降支近段×2.5,中段×1.5,远段×1.0;第一对角支×1.0,第二对角支×0.5;回旋支近段×2.5,中段×1.5,远段×1.0;右冠近、中、远段及后降支×1.0。

<sup>△</sup> 通信作者,E-mail:xiayongxuyifuyuan@163.com。

**1.4 统计学处理** 采用 SPSS 20.0 统计学软件进行数据分析及处理,计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示,组间比较采用  $t$  检验,多组之间两两比较采用单因素方差分析,相关性分析使用 Pearson 相关分析;计数资料以例或百分率表示,组间比较采用  $\chi^2$  检验,以  $P < 0.05$  表示差异有统计学意义。

2 结 果

**2.1 CHD 组与对照组患者血小板指标比较** CHD 组 MPV、PDW、PLT、PLR 水平高于对照组,淋巴细胞计数(LY)水平低于对照组,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ );两组患者的 PCT、总胆固醇(TC)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)、血肌酐(Cr)比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。见表 1。

表 1 CHD 组与对照组患者血小板指标比较( $\bar{x} \pm s$ )

| 组别       | <i>n</i> | MPV(fL)          | PDW(%)           | PLT( $\times 10^9/L$ ) | PCT(%)          | LY( $\times 10^9/L$ ) | PLR                | TC(mmol/L)      | LDL-C(mmol/L)   | Cr( $\mu\text{mol/L}$ ) |
|----------|----------|------------------|------------------|------------------------|-----------------|-----------------------|--------------------|-----------------|-----------------|-------------------------|
| CHD 组    | 173      | 11.56 $\pm$ 1.45 | 12.41 $\pm$ 1.79 | 218.67 $\pm$ 47.05     | 0.24 $\pm$ 0.16 | 1.45 $\pm$ 0.46       | 161.00 $\pm$ 47.81 | 5.07 $\pm$ 1.45 | 3.06 $\pm$ 1.24 | 62.47 $\pm$ 12.78       |
| 对照组      | 47       | 9.49 $\pm$ 3.94  | 9.51 $\pm$ 0.43  | 190.09 $\pm$ 41.07     | 0.23 $\pm$ 0.34 | 2.40 $\pm$ 0.53       | 79.96 $\pm$ 11.29  | 4.87 $\pm$ 1.29 | 2.83 $\pm$ 0.98 | 60.72 $\pm$ 11.43       |
| <i>t</i> |          | 9.718            | 10.963           | 3.790                  | 0.210           | -12.290               | 11.538             | 0.875           | 1.174           | 0.848                   |
| <i>P</i> |          | <0.001           | <0.001           | <0.001                 | 0.833           | <0.001                | <0.001             | 0.383           | 0.242           | 0.397                   |

表 2 不同 CHD 临床类型患者 MPV、PDW、PLR 水平比较( $\bar{x} \pm s$ )

| 组别       | <i>n</i> | MPV(fL)                        | PDW(%)                         | PLR                              |
|----------|----------|--------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|
| 对照组      | 47       | 9.02 $\pm$ 0.70                | 9.43 $\pm$ 0.38                | 79.97 $\pm$ 11.29                |
| 稳定性心绞痛组  | 28       | 10.08 $\pm$ 0.68 $\Delta$      | 10.56 $\pm$ 0.97 $\Delta$      | 121.34 $\pm$ 23.51 $\Delta$      |
| 不稳定性心绞痛组 | 100      | 11.20 $\pm$ 1.08 $\Delta^*$    | 12.09 $\pm$ 1.51 $\Delta^*$    | 149.46 $\pm$ 36.04 $\Delta^*$    |
| 急性心肌梗死组  | 45       | 13.75 $\pm$ 0.96 $\Delta^* \#$ | 15.25 $\pm$ 1.56 $\Delta^* \#$ | 226.80 $\pm$ 70.14 $\Delta^* \#$ |

注:与对照组比较, $\Delta P < 0.05$ ;与稳定性心绞痛组比较, $^* P < 0.05$ ;与不稳定性心绞痛组比较, $^\# P < 0.05$

表 3 不同 Gensini 积分组患者 MPV、PDW、PLR 水平比较( $\bar{x} \pm s$ )

| 组别                        | <i>n</i> | MPV(fL)                        | PDW(%)                         | PLR                              |
|---------------------------|----------|--------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|
| 对照组                       | 47       | 9.02 $\pm$ 0.70                | 9.43 $\pm$ 0.38                | 79.97 $\pm$ 11.29                |
| Gensini $\leq 30$ 分组      | 58       | 10.04 $\pm$ 0.49 $\Delta$      | 10.52 $\pm$ 0.79 $\Delta$      | 121.61 $\pm$ 22.68 $\Delta$      |
| Gensini $> 30 \sim 60$ 分组 | 58       | 11.52 $\pm$ 0.73 $\Delta^*$    | 12.50 $\pm$ 0.95 $\Delta^*$    | 155.07 $\pm$ 31.46 $\Delta^*$    |
| Gensini $> 60$ 分组         | 57       | 13.52 $\pm$ 1.05 $\Delta^* \#$ | 15.01 $\pm$ 1.33 $\Delta^* \#$ | 219.34 $\pm$ 65.78 $\Delta^* \#$ |

注:与对照组比较, $\Delta P < 0.05$ ;与 Gensini $\leq 30$  分组比较, $^* P < 0.05$ ;与 Gensini $> 30 \sim 60$  分组比较, $^\# P < 0.05$

**2.4 MPV、PDW、PLR 与 Gensini 积分的相关性分析** 结果示 CHD 组 MPV、PDW、PLR 水平与 Gensini 积分呈正相关( $r = 0.098, 0.899, 0.758, P < 0.01$ )。

3 讨 论

近年来,CHD 患病率日益增加,CHD 现已成为包括中国在内的发展中国家病死率最高的疾病之一。早诊断、早治疗是降低 CHD 病死率的重要途径,结合相关指标对 CHD 患者作出早期诊断及评价患者病情严重程度尤为重要。血小板在 CHD 的整个发病过程中起了重要作用,本研究旨在探讨 MPV、PDW、PLT、PCT、PLR 水平与 CHD 及冠状动脉病变程度的相关性,结果提示,MPV、PDW、PLT、PLR 在 CHD 组和

**2.2 不同 CHD 临床类型患者 MPV、PDW、PLT、PCT、PLR 水平比较** CHD 组中 3 个亚组的 MPV、PDW、PLR 高于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。CHD 组中急性心肌梗死组 MPV、PDW、PLR 水平高于不稳定性心绞痛组,不稳定性心绞痛组 MPV、PDW、PLR 水平高于稳定性心绞痛组,3 个亚组间两两比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 2。

**2.3 不同 Gensini 积分组患者 MPV、PDW、PLR 水平比较** 各 Gensini 积分组 MPV、PDW、PLR 水平高于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。随着 Gensini 积分增加,各组间 MPV、PDW、PLR 水平也升高,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 3。

对照组之间比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ );MPV、PDW、PLR 则在 CHD 组在各亚组间差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),可能成为 CHD 严重程度的新预测因子。

在 CHD 特别是急性冠状动脉综合征(ACS)发病过程中,不稳定性斑块破裂诱发血小板的聚集起了很大作用<sup>[5]</sup>。MPV 可反映血小板大小及骨髓巨核细胞产生血小板的情况,DE LUCA 等<sup>[6]</sup>研究提示,血小板体积与其功能密切相关,体积大的血小板较体积小者更易释放  $\beta$ -血栓球蛋白、血栓烷 A2 等血小板活性物质。FARAH 等<sup>[7]</sup>发现,大体积的血小板表面有更多的黏附颗粒,可以减少出血时间、加速其活化进程,在

斑块破裂等情况下更易聚集形成血栓,造成冠状动脉不同程度阻塞继而引起心肌缺血缺氧,导致心肌损伤坏死。本研究中急性心肌梗死组患者 MPV 大于不稳定性心绞痛以及稳定性心绞痛组;随着 Gensini 积分增加 MPV 随之增大,与既往相关研究结果一致<sup>[8]</sup>。MPV 与 CHD 及冠状动脉病变程度相关,可能作为评价 CHD 及 CHD 危险程度预测因子。PDW 为血小板体积变异系数,反映的是血小板大小的均一性,在 CHD 特别是 ACS 发病过程中,由于血小板聚集形成血栓,消耗体内部分血小板,骨髓巨核细胞代偿性增值,产生成熟程度不一的血小板释放入血,故患者血液中 PDW 增大。BEKLER 等<sup>[9]</sup>发现,PDW 在血小板聚集形成血栓方面也许比 MPV 更能反映血小板活性。本研究中 PDW 在不同临床类型患者中差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),且随着冠状动脉 Gensini 积分增加而增大,PDW 不仅与 CHD 的发生相关,也可提示 CHD 的严重程度。VATANKULU 等<sup>[10]</sup>研究提示,PDW 有望成为比 MPV 特异性更好的评价 CHD 严重程度的指标。PLR 为 PLT 与 LY 的百分比,既往有相关研究显示,CHD 及冠状动脉病变程度可能与 PLT 及 LY 相关,PLR 则结合了这 2 项指标。AZAB 等<sup>[11]</sup>发现,有别于绝对 PLT、绝对 LY,PLR 体现了 2 项预测因子和 2 条免疫途径。TOPRAK 等<sup>[12]</sup>发现 PLR 较绝对 PLT、绝对 LY 稳定性更好。PLR 随着 CHD 患者冠状动脉病变程度升高,可能与骨髓巨核细胞在血小板消耗后代偿性增值及血小板活化有关,血小板活化形成血栓过程中可促进炎症介质产生以及单核细胞的黏附,从而消耗单核细胞。本研究中 PLR 在 CHD 组不同亚组间差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),且随冠状动脉病变程度加重而增大。

综上所述,MPV、PDW、PLR 与 CHD 冠状动脉病变程度密切相关,有望作为 CHD 危险程度预测因子。但由于本研究样本量小且为单中心研究,MPV、PDW、PLR 等血小板相关指标能否成为预测 CHD 及冠状动脉病变程度新临床指标尚需大样本临床研究证实。

## 参考文献

- [1] MURRAY C J, VOS T, LOZANO R, et al. Disability-adjusted Life years(DALYs)for 291 diseases and injuries in 21 regions, a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010[J]. Lancet, 2012, 380 (9859): 2197-2223.
- [2] LOZANO R, NAGHAVI M, FOREMAN K, et al. Global and regional mortality from 235 causes of death for 20 age

- groups in 1990 and 2010; a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010[J]. Lancet, 2012, 380(9859):2095-2128.
- [3] AKPINAR I, SAYIN M R, GURSOY Y C, et al. Platelet-crit. A platelet marker associated with saphenous vein graft disease[J]. Herz, 2014, 39(1):142-148.
- [4] AKIN F, AYCA B, KOSE N, et al. Relation of platelet indices to severity of coronary artery disease in patients undergoing primary percutaneous coronary intervention[J]. Perfusion, 2016, 31(3):216-222.
- [5] WANG X Y, YU H Y, ZHANG Y Y, et al. Serial changes of mean platelet volume in relation to Killip Class in patients with acute myocardial infarction and primary percutaneous coronary intervention[J]. Thromb Res, 2015, 135(4):652-658.
- [6] DE LUCA G, SECCO G G, VERDOIA M, et al. Combination between mean platelet volume and platelet distribution width to predict the prevalence and extent of coronary artery disease; results from a large cohort study[J]. Blood Coagul Fibrinolysis, 2014, 25(1):86-91.
- [7] FARAH R, KHAMISY-FARAH R. Significance of MPV, RDW with the Presence and Severity of Metabolic Syndrome [J]. Exp Clin Endocrinol Diabetes, 2015, 123(9):567-570.
- [8] ISLAM M A, SIDDIQUI N I, BEGUM M S, et al. Diagnostic importance of platelet in patients with acute coronary syndrome admitted in mymensingh medical college hospital[J]. Mymensingh Med J, 2017, 26(1):61-67.
- [9] BEKLER A, OZKAN M T, TENEKECIOGLU E, et al. Increased platelet distribution width is associated with severity of coronary artery disease in patients with acute coronary syndrome[J]. Angiology, 2015, 66(7):638-643.
- [10] VATANKULU M A, SONMEZ O, ERTAS G, et al. A new parameter predicting chronic total occlusion of coronary arteries: platelet distribution width[J]. Angiology, 2014, 65(1):60-64.
- [11] AZAB B, SHAH N, AKERMAN M, et al. Value of platelet/lymphocyte ratio as a predictor of all-cause mortality after non-ST-elevation myocardial infarction [J]. J Thromb Thrombolysis, 2012, 34(3):326-334.
- [12] TOPRAK C, TABAKCI M M, SIMSEK Z, et al. Platelet/lymphocyte ratio was associated with impaired myocardial perfusion and both in-hospital and long-term adverse outcome in patients with ST-segment elevation acute myocardial infarction undergoing primary coronary intervention[J]. Postepy Kardiologii Interwencyjnej, 2015, 11(4):288-297.

(收稿日期:2017-08-21 修回日期:2017-10-24)