

Effect of multimodal nursing on improvement of dry eye symptoms and tear quality

Zhimin Zhao

Characteristic Medical Center of Chinese People's Armed Police Force, Tianjin, 300162, China

Abstract

Objective: This study analyzed the practical effects of multimodal nursing interventions on symptom relief and tear quality improvement in patients with dry eye syndrome. **Methods:** A total of 60 dry eye patients treated at our hospital between September 2024 and September 2025 were selected as research subjects. Participants were randomly divided into a study group and a control group (30 patients each) using a random number table. The control group received conventional nursing measures, while the study group underwent multimodal nursing interventions. After completing all nursing interventions, we compared the ocular surface disease index (OSDI), tear film break-up time (TBUT), Schirmer I test (SI_t), and corneal fluorescein staining (FL) scores between the two groups to evaluate the effectiveness of the interventions. **Results:** After 4 weeks of intervention, the study group showed significantly lower OSDI scores and FL scores compared to the control group, while demonstrating significantly higher TBUT and SI_t values. All inter-group differences were statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion:** Implementing multimodal nursing interventions effectively alleviates ocular discomfort symptoms, significantly improves tear secretion and tear film stability, thereby enhancing tear quality in dry eye patients. These clinical nursing measures warrant further promotion and application.

Keywords

Dry eye syndrome; multimodal nursing; tear film break-up time; ocular surface disease index; tear quality

多模式护理对干眼症症状及泪液质量的改善效果

赵志敏

武警特色医学中心, 中国·天津 300162

摘要

目的: 具体针对多模式护理干预措施针对干眼症患者症状缓解及泪液质量改善的实际效果进行了分析研究。**方法:** 具体选取2024年9月至2025年9月间在我院接受治疗的60名干眼症患者作为研究对象。在此基础上, 采用随机数字表法将之划分成研究组和常规组, 各有30人。针对常规组内的患者采用常规护理措施, 而针对研究组内的患者多模式护理干预措施。完成各个环节的护理干预之后, 针对两组患者的眼表疾病指数(OSDI)、泪膜破裂时间(TBUT)、Schirmer I 试验(SI_t)以及角膜荧光素染色(FL)评分等指标进行分析对比, 进而针对两种护理措施的实际效果进行分析论证。**结果:** 干预4周后, 研究组患者的OSDI评分、FL评分均显著低于常规组, 而TBUT、SI_t值均显著高于常规组, 组间差异均具有统计学意义($P < 0.05$)。**结论:** 对于干眼症患者实施多模式护理干预措施, 能够有效缓解其眼部不适症状, 显著改善泪液分泌量与泪膜稳定性, 进而提升泪液质量。这部分临床护理措施值得进行更进一步地推广应用。

关键词

干眼症; 多模式护理; 泪膜破裂时间; 眼表疾病指数; 泪液质量

1 引言

干眼症属于临床工作中较为常见的眼表疾病, 主要是由泪液质、量及动力学异常症状引起的泪膜不稳定和/或眼表微环境失衡症状。在电子产品逐渐普及, 环境污染加剧及人口老龄化趋势, 其发病率逐年攀升, 严重影响患者的生活质量、视觉功能及心理健康^[1]。目前临床治疗多以人工泪液替代、抗炎等药物治疗为主, 但长期效果有限, 且患者依从性不佳。

近年来, 护理干预在慢性病管理中的作用日益凸显。常规护理多以被动执行医嘱为主, 缺乏系统性和主动性。多模式护理干预是一种整合了健康教育、物理治疗、生活方式调整及心理支持的综合管理模式, 旨在从多维度解决疾病问题。本研究以在我院接受治疗的60名干眼症患者为研究对象旨在探讨多模式护理干预对干眼症患者症状缓解及泪液质量改善的具体效果, 为临床优化干眼症护理方案提供依据。

2 资料与方法

2.1 常规资料

本文选取2024年9月至2025年9月期间, 于我院眼

【作者简介】 赵志敏(1989-), 女, 中国河北怀来人, 本科, 护师, 从事护理学研究。

科正式确诊的60例干眼症患者作为研究对象，采用随机分组的形式将其分为常规组和研究组，每组各30例患者。其中，常规组女患者20例，男患者10例，平均年龄在(50.8±11.3)岁，平均病程在(16.3±4.8)个月，OSDI评分为(44.2±9.5)分，TBUT评分为(4.2±0.7)秒，SIIt评分为(6.0±1.4)mm/5min。研究组女患者18例，男患者12例，平均年龄在(52.4±10.7)岁，平均病程在(15.6±5.2)个月，OSDI评分为(45.6±8.9)分，TBUT评分为(4.1±0.8)秒，SIIt评分为(5.8±1.2)mm/5min。对比来看两组患者在性别、年龄、病程等方面，差异无显著统计学意义，因此具有可比性(P>0.05)。具体详见表1:

表1 两组患者的一般资料对比情况

项目	研究组	常规组	χ^2/t 值	P值
性别(男/女)	12/18	10/20	0.317	0.573
年龄(岁, ±s)	52.4±10.7	50.8±11.3	0.571	0.570
病程(月, ±s)	15.6±5.2	16.3±4.8	-0.543	0.589
OSDI评分(分, ±s)	45.6±8.9	44.2±9.5	0.598	0.552
TBUT(s, ±s)	4.1±0.8	4.2±0.7	-0.524	0.602
SIIt(mm/5min, ±s)	5.8±1.2	6.0±1.4	-0.611	0.544

纳入标准: ①患者符合《干眼临床诊断专家共识》的诊断标准, 眼睛存在干燥感、异物感等临床症状; ②年龄在18-75岁之间; ③患者意识清楚, 具有良好的依从性, 能够与医护人员进行正常沟通, 并主动配合完成问卷调查等各项检查环节; ④患者知晓研究内容, 并在知情同意书上签字确认, 自愿参与本次研究。

排除标准: ①患者近一个月内接受过眼部手术治疗; ②患者合并有角膜炎、青光眼等其他眼部疾病; ③患者患有干燥综合征、类风湿关节炎等严重系统性免疫疾病; ④患者为妊娠或哺乳期妇女。

2.2 研究方法

常规组采用常规眼科护理方式, 主要包含以下内容: 医护人员进行口头健康宣教, 介绍干眼症的常见病因、临床症状以及日常注意事项; 指导患者规范使用人工泪液药物, 强调正确的用药频率及方法; 叮嘱患者注意眼部卫生, 避免长时间用眼以及外部环境刺激, 定期入院做好病情复查, 方便医护人员评估病情变化。

研究组在常规护理的基础上, 增加了为期4周的多模式护理干预方案, 该方案从健康教育、物理治疗、生活方式、心理支持等维度出发, 为患者提供全方位的诊疗服务。具体内容主要体现在以下方面:

第一, 系统性健康教育。对接受治疗的患者发放我院眼科编制的《干眼症自我管理手册》, 向患者系统科普干眼症的发病原因、临床症状以及相关的预后知识, 除集中授课的方式, 还针对患者的病情及个性化需求进行床边一对一讲解, 确保患者能够全面了解疾病特征, 树立科学的防治观

念。第二, 睑板按摩与热敷指导。专科护士进行现场示范, 指导患者及家属每天进行1-2次的睑板腺热敷, 用45℃左右的热毛巾热敷10-15分钟。热敷结束后, 沿着睑缘走向进行按摩, 加速排出睑板腺内滞留的脂肪。初次操作时医护人员要做好现场指导和手法纠正, 以确保动作规范、安全有效。第三, 眼部穴位按摩。指导患者每天自行按摩睛明、攒竹、太阳等眼周主要穴位, 每个穴位按压1-2分钟左右, 通过刺激相应穴位加速眼周血液循环, 调节局部神经功能, 缓解患者的视力疲劳及干眼相关症状。第四, 规律饮食及健康作息。医护人员要建议患者多食用富含Omega-3脂肪酸及维生素A的食物, 每日饮水量应当在1500-2000ml。指导患者坚持“20-20-20”护眼法则, 即每连续使用20分钟电子屏幕, 向20英尺以外远眺20秒, 以缓解电子屏幕给眼睛造成的疲劳感。鼓励患者每天适量进行户外运动, 增强其眼部调节能力。第五, 心理疏导与随访支持。医护人员要加强与患者的沟通交流, 关注其因为眼睛不适而带来的紧张、焦虑等负面情绪, 及时予以疏导。通过讲解干眼症的特点、分享成功治疗案例等方式, 帮助患者树立治疗信心, 提高患者的治疗依从性。此外, 还要建立患者的个人健康档案, 及时记录病情变化, 并通过微信、电话等方式每周进行一次治疗随访, 了解患者在家庭环境中的生活情况, 及时为患者答疑解惑。

2.3 观察症状

主观症状。采用中文版眼表疾病指数问卷进行调查评估, 同设计12个问题, 总分为100分, 分数越高则意味着患者眼部不适症状越严重、对生活质量带来的负面影响越大。

泪液质量客观指标。①泪膜破裂时间。将荧光素钠试纸浸湿后, 轻触患者下睑结膜, 叮嘱患者眨眼数次后保持目视前方的姿势, 从最后一次眨眼到角膜出现第一个黑斑的时间即为TBUT, 测量3次取平均值。TBUT≤5s为异常。②SIIt试验。将标准的Schirmer试纸放置在患者下睑中外1/3处结膜囊内, 叮嘱患者轻轻闭上双眼, 5分钟后取出试纸, 并测量湿润长度, SIIt≤5mm/5min为异常。③眼表损伤指标。采用角膜荧光素染色评分的方式, 将角膜划分为四个象限, 每个象限为0-3分, 总分在0-12分之间, 分数越高则意味着患者的角膜上皮损伤越严重。

疗效标准。本研究涉及到的疗效判断标准具体如下: 显效: 主观症状基本消失, TBUT≥10s或SIIt≥10mm/5min; 有效: 主观症状明显减轻, 客观指标较前改善; 无效: 症状及客观指标均无改善或加重。总有效率=(显效例数+有效例数)/总例数×100%。

2.4 数据处理

采用SPSS 26.0统计学软件进行数据分析。计量资料以均数±标准差(X±s)表示, 组间比较采用独立样本t检验, 组内干预前后比较采用配对t检验; 计数资料以率(%)表示,

采用 χ^2 检验。以 $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

3 结果

3.1 两组患者干预前后观察指标对比

两组患者在干预治疗前, OSDI 评分、TBUT、SIt 及 FL

评分差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。经过为期四周的干预治疗后, 两组患者的各项指标均有所改善, 但研究组的改善幅度要明显优于常规组, 且研究组患者的 OSDI 评分、FL 评分均显著低于常规组, 而 TBUT、SIt 值均显著高于常规组, 组间差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$)。具体详见下表 2:

表 2 两组患者干预前后观察指标对比

组别	时间点	OSDI (分)	TBUT (s)	SIt (mm/5min)	FL (分)
研究组	干预前	45.6 ± 8.9	4.1 ± 0.8	5.8 ± 1.2	3.8 ± 1.1
	干预后	22.3 ± 5.4*#	7.5 ± 1.2*#	9.6 ± 1.8*#	1.5 ± 0.6*#
常规组	干预前	44.2 ± 9.5	4.2 ± 0.7	6.0 ± 1.4	3.7 ± 1.0
	干预后	35.8 ± 7.1*	5.3 ± 0.9*	7.1 ± 1.5*	2.8 ± 0.8*

注: * 与同组干预前比较, $P < 0.05$; # 与常规组干预后比较, $P < 0.05$ 。

3.2 两组患者临床疗效指标对比

根据预期的疗效标准, 对两组患者的整体治疗情况进行对比评估。经过为期四周的治疗后, 研究组总有效率为 93.33%, 要明显高于常规组的 73.33%, 且差异具有显著统计学意义 ($P < 0.05$)。具体详见下表 3:

表 3 两组患者的临床疗效指标对比

组别	显效	有效	无效	总有效率
研究组	12 (40.00%)	16 (53.33%)	2 (6.67%)	28 (93.33%)
常规组	5 (16.67%)	17 (56.67%)	8 (26.67%)	22 (73.33%)
χ^2 值	4.320			
P 值	0.038			

4 结语

干眼症的发病机制较为复杂, 传统的护理模式主要以用药指导、健康宣教为主, 缺乏针对性的护理干预, 也难以从根本上改变患者的生活习惯和行为方式。本文采用多模式护理方案, 从多维度入手打造了综合管理的有效路径^[2]。通过多模式护理干预与常规护理的对比结果显示, 研究组患者在干预治疗后的 OSDI 评分、FL 评分均显著低于常规组, 而 TBUT 与 SIt 值则显著优于常规组, 总有效率亦明显提高, 差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$)。由此说明, 多模式护理干预能够有效缓解干眼症患者的临床症状, 改善其泪液质量。

首先, 通过系统性健康教育的方式, 有效提高了患者的认知能力和治疗依从性, 帮助其养成良好的护眼习惯, 并按照医嘱规范用药。其次, 通过睑板腺热敷与按摩, 有效改

善患者的睑板腺功能, 加速脂肪排除, 有效增强了泪膜的稳定性。通过穴位按摩的方式还能够加速局部血液循环, 调节眼部神经功能, 有效改善了

SIt 值。再次, 饮食和生活方式的干预为患者泪膜提供了必要的营养支持, Omega-3 脂肪酸和维生素 A 的补充有助于改善泪液成分, 而适度的护眼运动和户外活动, 有效避免了干眼的诱发因素^[3]。最后, 心理疏导能够有效缓解患者因长期眼睛不适而产生的紧张焦虑情绪, 增强患者的治疗信心。

综上所述, 多模式护理对缓解干眼症患者的临床症状具有显著效果, 能有效提升治疗效果, 值得在临床实践中加以推广和应用。但本文受制于研究样本数量较少、干预周期较短等因素的限制, 未能评估长期疗效以及不同干眼症患者对干预的反应差异, 未来要扩大样本研究数量, 延长随访周期, 以验证该模式的远期效果和应用价值。

参考文献

- [1] 邱丹, 洪星星, 蔡婷. 综合护理干预对干眼症患者负性情绪及生活质量的影响分析[A]. 关爱生命大讲堂之生命关怀与智慧康养系列学术研讨会论文集(下)——唤醒关怀: 人文护理的理论根基与临床价值重塑专题[C]. 中国生命关怀协会, 中国生命关怀协会, 2025: 2.
- [2] 王萍萍, 陈珊珊. 双环节协同护理模式干预在睑缘炎性干眼症患者中的应用效果[J]. 慢性病学杂志, 2025, 26(07): 1104-1106.
- [3] 周杰, 范会. 术前睑板腺按摩联合聚乙二醇滴眼液对白内障术后干眼症的预防作用分析[J]. 基层医学论坛, 2025, 29(19): 72-74+136.