

# 心理护理对艾滋病患者生活质量影响的 Meta 分析

刘倩 赵芮 吴倩 庄贵华

710061 西安交通大学医学部公共卫生学院流行病与卫生统计教研室

通信作者:庄贵华, Email:zhuanggh@mail.xjtu.edu.cn

DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2017.07.025

**【摘要】** 目的 评价心理护理干预对艾滋病患者生活质量的影响。方法 系统检索 PubMed、Web of Science、Cochrane Library、中国生物医学文献数据库(CBM)、中国期刊全文数据库(CNKI)、万方数据库和维普中文科技期刊数据库(VIP),纳入心理护理干预对艾滋病患者生活质量影响的实验性研究,采用 Review Manager 5.3 对 SF-36 量表 8 个维度得分进行合并,求其效应合并值的加权均数差(WMD)及其 95%CI。结果 除生理功能维度外,SF-36 量表其余 7 个维度得分的加权均数差均具有统计学意义,其中生理功能维度平均得分提高最少为 6.48,情感职能维度平均得分提高最多为 19.90,因此可认为除生理功能维度外,经心理护理干预后其余维度的得分均有所提高,敏感性分析结果显示,SF-36 量表 8 个维度得分的加权均数差均具有统计学意义,即观察组的生活质量高于对照组。结论 心理护理干预可提高艾滋病患者的生活质量,可作为有效的辅助治疗手段在临床护理中进行推广应用。

**【关键词】** 心理护理; 生活质量; SF-36; 艾滋病; Meta 分析

**Meta-analysis on influence of psychological nursing on quality of life of AIDS patients** Liu Qian, Zhao Rui, Wu Qian, Zhuang Guihua

Department of Epidemiology and Biostatistics, School of Public Health, Xi'an Jiaotong University Health Science Center, Xi'an 710061, China

Corresponding author: Zhuang Guihua, Email: zhuanggh@mail.xjtu.edu.cn

**【Abstract】 Objective** To evaluate the effect of psychological nursing intervention on the quality of life of AIDS patients. **Methods** The experimental studies about the influence of psychological nursing intervention on the quality of life of AIDS patients were systematically retrieved in the following databases: PubMed, Web of Science, Cochrane Library, Chinese biomedical literature database (CBM), China journal full text database (CNKI), Wanfang database and VIP Chinese science and technology periodical database (VIP). The SF-36 scale scores in 8 dimensions were combined with Review Manager 5.3, the weighted mean difference and 95% CI of the value of the combined effects were calculated. **Results** In addition to the dimension of physiological function, the differences in weighted mean of the remaining seven dimensions of SF-36 scales were significant, among which the average score of physiological function increased to 6.48, but the average score of emotional function increased up to 19.90. It can be considered that in addition to the dimension of physiological function, the score of the other dimensions were improved after the psychological nursing intervention. The results of sensitivity analysis showed that the differences in weighted means of the eight dimensions of SF-36 scale were significant, indicating that the quality of life of the observation group was higher than that of the control group. **Conclusion** Psychological nursing intervention can improve the quality of life of AIDS patients, and it is suggested to use it in clinical practice.

**【Key words】** Psychological nursing; Quality of life; SF-36; AIDS; Meta-analysis

艾滋病是因感染了 HIV 而引起的免疫缺陷性疾病<sup>[1]</sup>。目前艾滋病的流行,成为世界各国政府十分关注的社会问题<sup>[2]</sup>。随着高效抗反转录病毒治疗的出现,艾滋病正在向慢性化转变,其高发病率和死亡率大大降低,艾滋病患者的寿命和病程也有所延长,因此提高患者的生活质量就显得尤为重要<sup>[3-4]</sup>。因

艾滋病患者存在抑郁、恐惧、焦虑、精神崩溃等不良情绪,甚至产生报复社会的思想,这就需要临床护理人员针对其心理特点进行心理干预,对其进行有效的安抚、慰藉以及科学护理<sup>[5]</sup>。本研究旨在通过评价心理护理干预对艾滋病患者生活质量的影响,从而为临床护理工作提供科学依据。

### 资料与方法

#### 1. 文献纳入与排除标准:

(1) 纳入标准: ①研究类型为实验性研究(随机对照试验、非随机实验性研究或自身前后对照试验); ②研究中生活质量测量量表为 SF-36 量表; ③可提取到 SF-36 量表 8 个维度的完整数据; ④干预措施为心理干预或包含心理干预的综合护理干预; ⑤研究对象为 18 岁以上的艾滋病患者。

(2) 排除标准: ①只提供差异有统计学意义的维度得分的文献或文献信息太少无法利用; ②在特殊人群(军队、监狱、特定的少数民族、特定的年龄段)中进行的研究; ③研究对象合并其他疾病。

#### 2. 文献检索与筛选:

(1) 文献检索: 计算机检索 PubMed、Web of Science、Cochrane Library、中国生物医学文献数据库、中国期刊全文数据库、万方数据库、维普中文科技期刊数据库, 截止 2016 年 10 月, 手工检索相关文献的参考文献, 查找符合纳入标准的其他文献。①中文数据库的检索词: “心理或护理”和“生活质量或生命质量或生存质量”和“简明健康量表或健康调查简表或 SF-36”和“艾滋病或 AIDS 或 HIV”; ②英文数据库的检索词: “psycholog\* or nurs\* or car\*”和“quality of life”和“SF-36”和“AIDS or HIV”。

(2) 文献筛选: 将文献导入 EndNote X7 排查重复文献, 根据纳入和排除标准阅读文献题目和摘要, 排除不合格文献, 筛选得到的文献进行全文阅读, 进一步排除不合格文献。

3. 资料提取: 建立信息摘录表, 从纳入的文献中摘录以下内容: 发表年份、第一作者、研究类型、样本量、干预措施、干预时间。

4. 文献质量评价: 按照 Cochrane 系统评价员手册推荐的质量评价标准对纳入文献进行严格评价。评价内容: ①随机序列的生成; ②分配隐藏; ③盲法; ④盲法结果评估; ⑤不完整结局数据; ⑥选择性报告; ⑦其他方面的偏倚(组间可比性等)。每项内容的评价等级分为高风险、低风险和不清楚<sup>[6]</sup>。

5. 质量控制: 由 2 名评价员独立进行文献筛选、信息提取和质量评价及提取资料, 如遇分歧, 通过讨论或咨询第三方的意见解决。

6. 统计学分析: 艾滋病患者的 SF-36 评分采用 Cochrane 协作网提供的 Review Manager 5.3 软件进行 Meta 分析。对 SF-36 量表 8 个维度得分进行合并, 求效应合并值的加权均数差(WMD)及其 95%CI。

采用 Q 检验分析纳入文献间的异质性, 并用 I<sup>2</sup> 来评价异质性的。若各研究间的异质性无统计学意义(I<sup>2</sup><50%, P>0.1), 则采用固定效应模型; 若各研究间的异质性有统计学意义(I<sup>2</sup>>50%, P<0.1), 则采用随机效应模型。采用漏斗图分析潜在的发表偏倚<sup>[7]</sup>。

### 结 果

1. 文献检索结果和基本特征: 见图 1。共检索到中文文献 12 篇<sup>[8-19]</sup>, 各文献的基本特征见表 1。

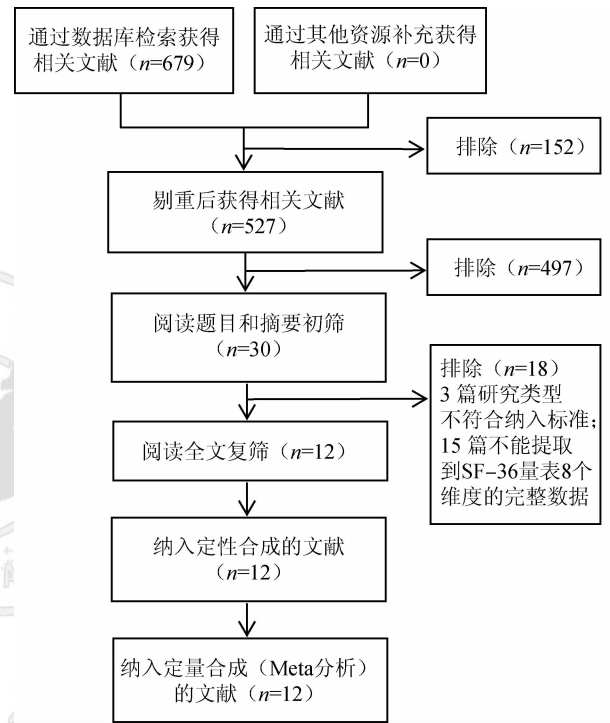


图 1 文献检索结果及流程

2. 文献质量评价: 纳入文献中, 有 3 篇自身前后对照试验, 2 篇非随机实验性研究, 7 篇随机对照试验。3 篇自身前后对照试验的观察组和对照组相同, 可认为存在选择性偏倚的风险较小。有 1 篇随机对照试验对随机方法进行了说明, 明确表示为随机数字表法, 其余 6 篇提到了随机, 并未对方法进行详细说明。纳入文章均未对随机分配方案的隐藏进行描述。由于该类研究无法使用盲法, 故纳入文章均未报道盲法的使用。只有 1 篇研究存在失访, 但未对失访的处理方法进行说明。纳入研究均不存在选择报告问题。偏倚风险结果比例图和偏倚风险结果总结图, 见图 2、3。

3. Meta 分析: 12 篇原文献中金轶等<sup>[12]</sup>、陈梅花等<sup>[16]</sup>的研究结果显示观察组和对照组在生理功能和活力维度的得分差异无统计学意义, 杨旭等<sup>[17]</sup>的研究结果显示对照组生理功能维度得分高于观察组, 观

表1 纳入文献基本特征

发表年份	第一作者	研究类型	样本量	干预措施	干预时间
2011	殷世平 <sup>[8]</sup>	自身前后对照试验	干预前42例 干预后42例	需求性护理干预 <sup>a</sup>	3个月
2012	金岳龙 <sup>[9]</sup>	自身前后对照试验	干预前127例 干预后123例	心理干预	9个月
2012	蔡冬慧 <sup>[10]</sup>	自身前后对照试验	干预前110例 干预后110例	个性化护理干预 <sup>b</sup>	-
2013	贾新朝 <sup>[11]</sup>	非随机实验性研究	观察组36例 对照组30例	心理干预	-
2014	金轶 <sup>[12]</sup>	非随机实验性研究	观察组21例 对照组21例	心理干预	2个月
2007	林奕 <sup>[13]</sup>	随机对照试验	观察组26例 对照组24例	护理干预 <sup>c</sup>	3个月
2011	杨运娟 <sup>[14]</sup>	随机对照试验	观察组25例 对照组25例	心理干预	-
2012	岑红 <sup>[15]</sup>	随机对照试验	观察组30例 对照组30例	护理干预 <sup>c</sup>	3个月
2012	陈梅花 <sup>[16]</sup>	随机对照试验	观察组25例 对照组25例	心理干预	1个月
2012	杨旭 <sup>[17]</sup>	随机对照试验	观察组28例 对照组28例	心理护理干预 <sup>d</sup>	2周
2015	林莉 <sup>[18]</sup>	随机对照试验	观察组61例 对照组61例	综合护理干预 <sup>e</sup>	1个月
2016	陈爱珍 <sup>[19]</sup>	随机对照试验	观察组24例 对照组24例	护理干预 <sup>f</sup>	1个月

注：<sup>a</sup>心理需求护理、家庭支持需求护理、健康知识需求教育、预防机会性感染、生活需求护理；<sup>b</sup>个性化心理护理干预、个性化保护性隔离干预、个性化护理干预遵医行为、个性化家庭支持干预、个性化健康教育干预、个性化生活护理干预；<sup>c</sup>心理干预、健康教育；<sup>d</sup>加强健康教育、注意沟通技巧、耐心的倾听、同伴教育；<sup>e</sup>认知干预、心理干预、行为干预、强化行为；<sup>f</sup>心理干预、健康教育、家庭社会支持、病友教育；“-”表示干预时间未知

察组和对照组在社会功能维度得分差异无统计学意义,陈爱珍<sup>[19]</sup>的研究结果显示对照组身体疼痛维度得分高于观察组。经异质性检验,8个维度得分的异质性均具有统计学意义,因此采用随机效应模型进行得分的合并。表2合并结果显示除生理功能维度外,SF-36量表其余7个维度得分的加权均数差均具有统计学意义,其中生理功能维度平均得分提高最少为6.48,情感职能维度平均得分提高最多为19.90,因此可认为除生理功能维度外,经心理护理干预后其余维度的得分均有所提高。由于本研究的异质性较明显,故作进一步的敏感性分析,剔除2篇得分明显较高的文献,对剩余10篇文献进行Meta分析(表3)。敏感性分析结果显示,各个维度的异质性均有所降低,SF-36量表8个维度得分的加权均数差均具有统计学意义,即观察组的生活质量高于对照组。另外本研究根据有无外对照组进行了亚组分析,研究结果表明研究类型对异

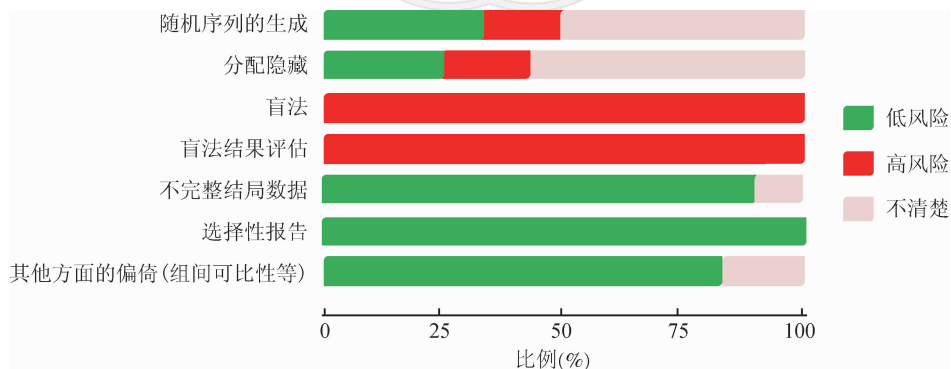


图2 偏倚风险比例

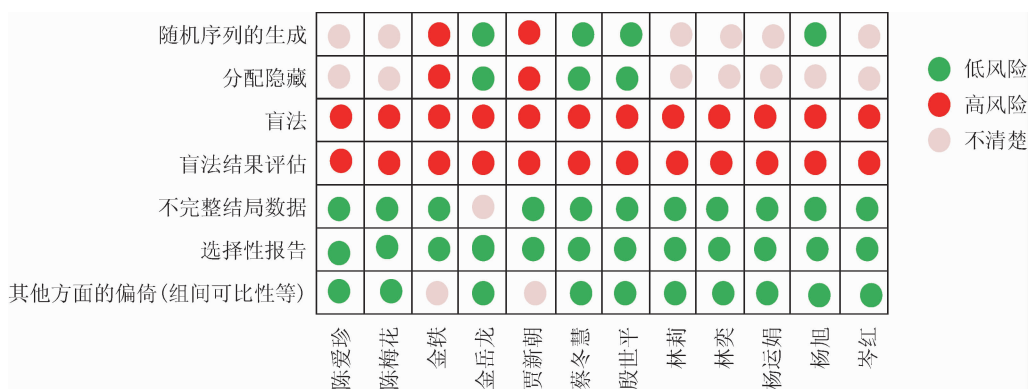


图3 偏倚风险结果总结



表2 艾滋病患者SF-36评分Meta分析结果

维度	文献数	异质性检验			模型	Meta分析		
		Q值	P值	I <sup>2</sup> (%)		WMD(95%CI)	Z值	P值
生理机能	12	4632.49	<0.001	100	随机	6.48(-7.19 ~ 20.14)	0.93	0.35
生理职能	12	165.15	<0.001	93	随机	12.55(7.67 ~ 17.44)	5.04	<0.001
躯体疼痛	12	88.23	<0.001	88	随机	10.83(7.11 ~ 14.56)	5.70	<0.001
一般健康状况	12	133.21	<0.001	92	随机	14.94(10.93 ~ 18.95)	7.31	<0.001
精力	12	103.13	<0.001	89	随机	11.24(7.28 ~ 15.20)	5.57	<0.001
社会功能	12	106.95	<0.001	90	随机	10.59(7.26 ~ 13.91)	6.23	<0.001
情感职能	12	354.34	<0.001	97	随机	19.90(12.20 ~ 27.60)	5.06	<0.001
精神健康	12	126.56	<0.001	91	随机	14.70(10.48 ~ 18.92)	6.83	<0.001

注:加权均数差(Weighted mean difference, WMD)

表3 艾滋病患者SF-36评分敏感性分析

维度	文献数	异质性检验			模型	Meta分析		
		Q值	P值	I <sup>2</sup> (%)		WMD(95%CI)	Z值	P值
生理机能	10	54.82	<0.001	84	随机	11.28(7.26 ~ 15.30)	5.50	<0.001
生理职能	10	73.34	<0.001	88	随机	14.91(9.90 ~ 19.92)	5.83	<0.001
躯体疼痛	10	13.13	0.16	31	固定	11.98(10.50 ~ 13.45)	15.92	<0.001
一般健康状况	10	97.95	<0.001	91	随机	17.55(12.75 ~ 22.35)	7.16	<0.001
精力	10	78.03	<0.001	88	随机	13.07(8.55 ~ 17.60)	5.66	<0.001
社会功能	10	52.88	<0.001	83	随机	12.59(9.17 ~ 16.01)	7.21	<0.001
情感职能	10	269.98	<0.001	97	随机	23.20(13.74 ~ 32.65)	4.81	<0.001
精神健康	10	59.48	<0.001	85	随机	17.11(13.11 ~ 21.11)	8.38	<0.001

注:加权均数差(Weighted mean difference, WMD)

质的影响较小。漏斗图结果表明可能存在潜在的发表偏倚。

### 讨论

WHO把生活质量定义为在不同文化和价值体系中,个人对目标、期望、标准及与关注问题有关的生存状态的体验<sup>[20]</sup>。随着社会经济的发展及医学模式由生物医学模式向生物-心理-社会医学模式转变,人们不仅关注生命的数量和躯体的病痛,更加关注生命的质量和心理健康行为功能的重要性<sup>[21]</sup>。

本研究结果显示除生理功能维度外,经心理护理干预后其余维度的得分均有所提高。生理功能维度的加权均数差无统计学意义的原因可能是心理护理干预确实对生理功能没有影响,或者有一些潜在的原因没有被发现。敏感性分析结果显示,各个维度的异质性均有所降低,SF-36量表8个维度得分的加权均数差均具有统计学意义,即观察组的生活质量高于对照组。

本研究SF-36量表的8个维度得分的加权均数差均存在较大的异质性,亚组分析结果表明研究类型对异质性的影响较小,存在异质性的可能原因有:①纳入研究的干预措施不甚相同,一些研究单纯采取心理干预,另一些研究采取包括心理干预的综合护理干预;②纳入研究的干预时间不同,可能会对

SF-36量表各个维度得分有影响;③各个研究的调查员及调查对象的主观影响可能会导致得分的差异;④所有纳入研究均未对样本量是否合理进行过估计,研究对象的纳入均采用方便样本,直接选取某医院某段时间的患者,使研究具有较大的选择性偏倚<sup>[22]</sup>,且纳入文章的样本量较小可能会对结果的稳定性有所影响。另外本研究纳入文献较少,降低了合并结果的精确性,因此高质量的临床护理研究有待进一步开展。

总之,心理护理干预可显著提高艾滋病患者的生活质量,可作为有效的辅助治疗手段在临床进行推广应用。

利益冲突 无

### 参考文献

[1] 林丽,凌俊,裴东怒,等.人文关怀护理在抗病毒治疗门诊治疗艾滋病患者中的体会[J].海南医学,2011,22(12):155-156. DOI:10.3969/j.issn.1003-6350.2011.12.067.  
Lin L, Ling J, Pei DN, et al. Experience of humanistic nursing care in outpatient treatment of AIDS patients in antiviral treatment[J]. Hainan Med J, 2011, 22(12): 155-156. DOI: 10.3969/j.issn.1003-6350.2011.12.067.

[2] 李素芬. 护理干预对艾滋病患者生存质量的临床观察[J]. 大家健康, 2014, 8(24): 272. DOI: 10.3969/j.issn.1009-6019.2014.12.368.  
Li SF. Clinical observation of nursing intervention on quality of life of AIDS patients[J]. For All Health, 2014, 8(24): 272. DOI: 10.3969/j.issn.1009-6019.2014.12.368.

- [3] 徐六妹, 吴宝红, 陈素青, 等. 护理干预对艾滋病患者 HAART 依从性和生活质量的影响[J]. 中华实验和临床病毒学杂志, 2014, 28(3): 224-226. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1003-9279.2014.03.022.  
Xu LM, Wu BH, Chen SQ, et al. Influence of nursing intervention on compliance to treatment and quality of life of patients with AIDS received antiretroviral treatment [J]. Chin J Exp Clin Virol, 2014, 28(3): 224-226. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1003-9279.2014.03.022.
- [4] O'Brien KK, Tynan AM, Nixon SA, et al. Effectiveness of aerobic exercise for adults living with HIV: systematic review and Meta-analysis using the Cochrane collaboration protocol[J]. BMC Infect Dis, 2016, 16(1): 182. DOI: 10.1186/s12879-016-1478-2.
- [5] 王雷艳. 艾滋病患者的临床观察及整体护理分析[J]. 中国医药指南, 2014, 12(3): 189-190. DOI: 10.15912/j.cnki.gocm.2014.03.056.  
Wang LY. Clinical observation and holistic nursing analysis of AIDS patients [J]. Guide China Med, 2014, 12(3): 189-190. DOI: 10.15912/j.cnki.gocm.2014.03.056.
- [6] 张文馨, 刘红霞. 护理干预对慢性阻塞性肺疾病稳定期患者生活质量影响的系统评价[J]. 中国护理管理, 2013, 13(S1): 104-107.  
Zhang WX, Liu HX. Effect of nursing intervention on quality of life of patients with chronic obstructive pulmonary disease at stable stage: a systematic review[J]. Chin Nurs Manage, 2013, 13(S1): 104-107.
- [7] 肖璐, 王家莹, 商洪才, 等. 黄芪注射液治疗慢性乙型肝炎随机对照试验的系统评价[J]. 中国执业药师, 2013, 9(12): 25-32. DOI: 10.3969/j.issn.1672-5433.2012.12.006.  
Xiao L, Wang JY, Shang HC, et al. Systematic review on the randomized controlled trials of huangqi injection for treatment of chronic hepatitis B [J]. Chin Lic Pharm, 2013, 9(12): 25-32. DOI: 10.3969/j.issn.1672-5433.2012.12.006.
- [8] 殷世平. 需求性护理对艾滋病患者短期生活质量的影响[J]. 中国现代药物应用, 2011, 5(16): 90-91. DOI: 10.3969/j.issn.1673-9523.2011.16.078.  
Yin SP. Effects of demand of nursing on the short-term life quality in AIDS patients [J]. Chin J Mod Drug Appl, 2011, 5(16): 90-91. DOI: 10.3969/j.issn.1673-9523.2011.16.078.
- [9] 金岳龙, 陈燕, 王金权, 等. HIV/AIDS 患者抑郁、焦虑情绪及生活质量干预前后效果评价[J]. 中华疾病控制杂志, 2012, 16(4): 304-306.  
Jin YL, Chen Y, Wang JQ, et al. Effect assessment of depression, anxiety and quality of life with HIV/AIDS patients before and after intervention[J]. Chin J Dis Control Prev, 2012, 16(4): 304-306.
- [10] 蔡冬慧. 个性化护理干预在住院艾滋病患者中的应用[J]. 健康必读, 2012, 11(7): 477-478.  
Cai DH. Application of personalized nursing intervention in hospitalized patients with AIDS [J]. Health Must Read, 2012, 11(7): 477-478.
- [11] 贾新朝, 冯雪梅. 妇幼保健心理干预对艾滋病孕妇生活质量的影响[J]. 中国妇幼保健, 2013, 28(31): 5107-5109. DOI: 10.7620/zgfybj.j.issn.1001-4411.2013.28.03.  
Jia XC, Feng XM. Effect of maternal and child health psychological intervention on life quality of AIDS pregnant women [J]. Mater Child Health Care China, 2013, 28(31): 5107-5109. DOI: 10.7620/zgfybj.j.issn.1001-4411.2013.28.03.
- [12] 金轶, 王章善, 韦琴. 心理干预对缓解获得性免疫缺陷综合征患者治疗中焦虑的效果[J]. 中国乡村医药, 2014, 21(4): 69-70.  
Jin Y, Wang ZS, Wei Q. Effect of psychological intervention on anxiety disorder in patients with acquired immune deficiency syndrome [J]. Chin J Rural Med Pharm, 2014, 21(4): 69-70.
- [13] 林奕, 李劲, 徐岩, 等. 护理干预对艾滋病患者生存质量的效应研究[J]. 热带医学杂志, 2007, 7(5): 480-482. DOI: 10.3969/j.issn.1672-3619.2007.05.027.  
Lin Y, Li J, Xu Y, et al. A nursing intervention to improve the quality of life in AIDS patients [J]. J Trop Med, 2007, 7(5): 480-482. DOI: 10.3969/j.issn.1672-3619.2007.05.027.
- [14] 杨运娟, 陈群梅, 翟桂连, 等. 个性化心理干预对 HIV 感染者/AIDS 患者生活质量的影响[J]. 中国实用护理杂志, 2011, 27(13): 9-11. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1672-7088.2011.13.003.  
Yang YJ, Chen QM, Zhai GL, et al. Influence of individualized psychological intervention on quality of life of HIV infection/AIDS patients [J]. Chin J Prac Nurs, 2011, 27(13): 9-11. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1672-7088.2011.13.003.
- [15] 岑红. 护理干预对艾滋病患者生存质量的临床观察[J]. 按摩与康复医学, 2012, 3(9): 148.  
Cen H. Clinical observation of nursing intervention on quality of life of AIDS patients [J]. Chin Manipulat Rehab Med, 2012, 3(9): 148.
- [16] 陈梅花, 谭玉桂, 陈兆霞, 等. 心理干预对艾滋病病人情绪及生活质量的影响[J]. 全科护理, 2012, 10(31): 2968-2969. DOI: 10.3969/j.issn.1674-4748.2012.31.063.  
Chen MH, Tan YG, Chen ZX, et al. Effect of psychological intervention on mood and quality of life of AIDS patients [J]. Chin Gene Pract Nurs, 2012, 10(31): 2968-2969. DOI: 10.3969/j.issn.1674-4748.2012.31.063.
- [17] 杨旭, 周明琴, 吴南屏, 等. 心理护理干预对艾滋病患者生活质量的影响[J]. 中国现代医生, 2012, 50(30): 98-99, 107.  
Yang X, Zhou MQ, Wu NP, et al. The quality of life by psychological nursing intervention for acquired immune deficiency syndrome patients [J]. China Mod Doc, 2012, 50(30): 98-99, 107.
- [18] 林莉, 韩亚琴, 朱常英. 综合护理干预对艾滋病患者 HAART 治疗依从性及生活质量的影响[J]. 齐鲁护理杂志, 2015, 21(17): 24-25. DOI: 10.3969/j.issn.1006-7256.2015.17.010.  
Lin L, Han YQ, Zhu CY. Effect of comprehensive nursing intervention on the compliance and quality of life of HAART-treated HIV/AIDS patients [J]. J Qilu Nurs, 2015, 21(17): 24-25. DOI: 10.3969/j.issn.1006-7256.2015.17.010.
- [19] 陈爱珍. 护理干预对艾滋病患者生活质量的影响[J]. 河南医学研究, 2016, 25(6): 1152-1153. DOI: 10.3969/j.issn.1004-437X.2016.06.144.  
Chen AZ. Effect of nursing intervention on life quality of AIDS patients [J]. Henan Medical Research, 2016, 25(6): 1152-1153. DOI: 10.3969/j.issn.1004-437X.2016.06.144.
- [20] World Health Organization. The development of the WHO quality of life assessment instrument [M]. Geneva: WHO, 1993.
- [21] 张里程, 汪宏, 王禄生, 等. 中国西部农村居民健康相关生命质量研究[J]. 中国卫生经济, 2005, 24(3): 8-11. DOI: 10.3969/j.issn.1003-0743.2005.03.003.  
Zhang LC, Wang H, Wang LS, et al. Health related quality of life in west rural population [J]. Chin Health Econ, 2005, 24(3): 8-11. DOI: 10.3969/j.issn.1003-0743.2005.03.003.
- [22] 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. DOI: 10.7507/1672-2531.20130052.  
Zeng XF, Zhu SL, Tan AC, et al. Disease burden and quality of life of rheumatoid arthritis in China: a systematic review [J]. Chin J Evid Based Med, 2013, 13(3): 300-307. DOI: 10.7507/1672-2531.20130052.

(收稿日期: 2016-11-21)

(本文编辑: 斗智)