

• 调查报告 • doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2022.02.030

乳腺癌患者术后焦虑、抑郁对生命质量的影响及社会支持的中介作用*

吴秋平¹, 徐 栋², 吕超然³, 贺 鹭^{1△}

(1. 山西医科大学公共卫生学院, 太原 030001; 2. 中国科学院大学附属肿瘤医院, 杭州 310000; 3. 山西医科大学第一临床医学院, 太原 030001)

[摘要] **目的** 探讨乳腺癌患者术后焦虑、抑郁对生命质量的影响及社会支持的中介作用, 为进一步改善患者预后及评价生命质量提供依据。**方法** 选取 2018 年 1 月至 2020 年 9 月中国科学院大学附属肿瘤医院 423 例乳腺癌术后患者进行横断面调查。采用一般情况调查表、焦虑自评量表、抑郁自评量表、领悟社会支持量表、乳腺癌患者生命质量测定量表。Pearson 相关和多重回归分析焦虑、抑郁对生命质量的影响, Process 插件分析社会支持在其中的中介效应。**结果** 患者抑郁总得分为 (45.38 ± 13.82) 分, 焦虑总得分为 (41.44 ± 14.76) 分, 社会支持总得分为 (64.19 ± 20.82) 分, 生命质量总得分为 (98.06 ± 19.97) 分。焦虑与社会支持 ($r = -0.441$)、生命质量 ($r = -0.832$) 呈明显负相关, 抑郁与社会支持 ($r = -0.410$)、生命质量 ($r = -0.813$) 呈明显负相关。焦虑对生命质量具有负向预测作用 [标准化回归系数 (β) = -1.125 2], 随着社会支持的加入, 负向作用降低 (β 由 -1.125 2 变为 -0.871 4); 抑郁对生命质量具有负向预测作用 ($\beta = -1.174 2$), 随着社会支持的加入, 负向作用降低 (β 由 -1.174 2 变为 -0.906 2)。**结论** 社会支持在乳腺癌患者术后焦虑、抑郁状态与生命质量中起着部分中介作用。

[关键词] 乳腺癌; 生命质量; 焦虑; 抑郁; 社会支持; 中介作用

[中图分类号] R473.73 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-8348(2022)02-0326-05

Influence of postoperative anxiety and depression on quality of life in patients with breast cancer and mediating role of social support*

WU Qiuping¹, XU Dong², LYU Chaoran³, HE Lu^{1△}

(1. School of Public Health, Shanxi Medical University, Taiyuan, Shanxi 030001, China; 2. Affiliated Tumor Hospital, University of Chinese Academy of Sciences, Hangzhou, Zhejiang 310000, China; 3. First Clinical Medical College of Shanxi Medical University, Taiyuan, Shanxi 030001, China)

[Abstract] **Objective** To explore the influence of postoperative anxiety and depression on the quality of life in the patients with breast cancer and the mediating role of social support so as to provide the basis for further improving the prognosis of the patients and evaluating the quality of life. **Methods** A cross-sectional survey was conducted among 423 patients with breast cancer in the Affiliated Tumor Hospital of the University of Chinese Academy of Sciences from 2018 to 2020. The general information questionnaire, self rating anxiety scale, self rating depression scale, perceived social support scale and quality of life scale for breast cancer patients were adopted. The influence of anxiety and depression on the quality of life was analyzed by the Person correlation and multiple regression, and the mediating effect of social support was analyzed by the Process plug-in. **Results** The total score of depression was (45.38 ± 13.82) points, which of anxiety was (41.44 ± 14.76) points, which of social support was (64.19 ± 20.82) points, and which of quality of life was (98.06 ± 19.97) points. Anxiety had significantly negative correlation with social support ($r = -0.441$) and quality of life ($r = -0.832$), while depression had significantly negative correlation with the social support ($r = -0.410$) and the quality of life ($r = -0.813$). Anxiety had a negative predictive effect on the quality of life [standardized regression coefficient (β) = -1.125 2], which was decreased with the addition of social support

* 基金项目: 国家自然科学基金项目(81871370)。 作者简介: 吴秋平(1990-), 在读硕士, 主要从事社会医学与卫生事业管理研究。

△ 通信作者, E-mail: heluhl2013@163.com。

(β changed from -1.1252 to -0.8714); depression had a negative predictive effect on the quality of life ($\beta = -1.1742$), which was decreased with the addition of social support (β changed from -1.1742 to -0.9062). **Conclusion** Social support plays a partial mediating role between the postoperative anxiety and depression with the quality of life in the patients with breast cancer.

[Key words] breast cancer; quality of life; anxiety; depression; social support; mediating effect

乳腺癌在我国女性恶性肿瘤中发病率居第一位^[1-2], 尽管目前临床上有多种有效的治疗手段, 但抗肿瘤治疗后的不良反应会导致患者出现较大心理反应^[3-4]。患者在得知自己身患肿瘤后, 往往也会产生焦虑、抑郁、恐惧甚至绝望的负面情绪^[5], 再加上长期治疗导致患者及家庭经济、精神的消耗, 以及个别家庭家属对患者漠不关心, 都会使患者精神心理负担加重、抑郁情绪增加, 对患者身体健康及病情进展有很大影响。癌症患者的生命质量已受到临床工作者的普遍重视, 并成为评价治疗效果的重要指标^[6]。已有研究表明, 焦虑和抑郁等心理问题与乳腺癌患者的生命质量下降有关, 而社会支持则是压力事件的有效缓冲^[7-8]。本文对乳腺癌患者术后进行关于焦虑、抑郁对生命质量的影响及社会支持的中介作用的调查, 为临床实施针对性干预及评价生命质量提供依据。

1 对象与方法

1.1 研究对象

选取 2018 年 1 月至 2020 年 9 月中国科学院大学附属肿瘤医院收治的 423 例乳腺癌患者为研究对象。入选标准: (1) 病理诊断为乳腺癌 I~III 期; (2) 认知正常且自愿参与并配合调查; (3) 首次进行手术治疗。排除标准: (1) 有明显认知或意识障碍不能良好配合调查; (2) 合并其他肿瘤及其他严重疾病; (3) 因个人原因不愿配合调查; (4) 研究中出现死亡, 资料未收集完整。

1.2 方法

1.2.1 研究工具

(1) 一般情况调查表: 包括年龄、临床分期、是否进行放疗、化疗及内分泌治疗等。(2) 焦虑自评量表(SAS): 该量表包括 20 个项目, 每个条目采用 4 级评分, 1 表示没有或很少时间, 4 表示绝大部分或全部时间。其中第 5、9、13、17、19 为逆向计分, 其余均为正向计分。每个维度相加为粗分, 再乘以 1.25 后取得整数部分, 即可得到标准分。焦虑严重程度与得分呈正相关, 即得分越高, 焦虑越严重^[9], 量表的 Cronbach's α 为 0.96。(3) 抑郁自评量表(SDS): 该量表包括 20 个项目, 每个条目采用 4 级评分, 1 表示没有或很少时间, 4 表示绝大部分或全部时间。其中第 2、5、6、11、12、14、16、17、18、20 为逆向计分, 其余均为正向计分。每个维度相加为粗分, 再乘以 1.25 后取得整数部分, 即可得到标准分。抑郁严重程度与得分呈正相关, 即得分越高, 抑郁越严重^[10], 量表的 Cronbach's

α 为 0.93。(4) 领悟社会支持量表(PSSS): 该量表包括 12 个项目, 强调个体自我感受到来自家庭内外的支持程度。每个条目采用 7 级评分法, 1 表示极不同意, 7 表示极同意, 分数越高表示个体领悟到的来自家庭、社会和支持个人的支持程度越高^[11], 量表的 Cronbach's α 为 0.98。(5) 乳腺癌患者生命质量测定量表(FACT-B): 该量表包括 36 个项目, 是由测量癌症患者生命质量共性模块和乳腺癌的特定模块构成, 专用于测定乳腺癌患者的生命质量, 包括生理状况(7 个条目)、社会家庭状况(7 个条目)、情感状况(6 个条目)、功能状况(7 个条目)及附加关注(9 个条目)等 5 个模块。该表总分为 144 分, 每个条目均设置 5 个评分等级, 评分时, 正向条目直接计 0~4 分, 逆向条目则反向计分, 得分越高代表生命质量越好^[12], 量表的 Cronbach's α 为 0.93。

1.2.2 调查方法

采用发放问卷的方式, 于 2020 年 10 月 1—10 日开展调查。由统一培训的调查人员向被调查者讲解本次研究的目的、内容及填写问卷的方法等, 部分文化程度较低的被调查者, 应由统一培训的调查人员不带任何暗示性和偏向的语言向患者询问, 进行面对面问卷调查, 填写完毕后由工作人员整理回收。本研究所有被调查者均知情同意, 并经医院伦理委员会审核通过。共发放问卷 450 份, 回收 440 份, 剔除无效问卷 17 份, 有效问卷 423 份, 有效回收率为 94%。

1.3 统计学处理

采用 SPSS25.0 统计软件进行分析。采用 Pearson 相关和多重回归进行变量间的相关性分析, 中介效应采用 Process 插件检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 基本情况

本次调查的 423 例患者中, 118 例患者有焦虑情绪, 平均得分为 (41.44 ± 14.76) 分; 142 例患者有抑郁情绪, 平均得分为 (45.38 ± 13.82) 分; 社会支持的平均得分为 (64.19 ± 20.82) 分, 生命质量的平均得分为 (98.06 ± 19.97) 分。患者一般资料见表 1~3。

表 1 乳腺癌患者一般资料

社会人口学特征	例数(<i>n</i>)	构成比(%)
年龄		
<45 岁	91	21.5
45~55 岁	177	41.8

续表 1 乳腺癌患者一般资料

社会人口学特征	例数(n)	构成比(%)
>55 岁	155	36.6
文化程度		
文盲	78	18.4
小学	131	31.0
初中及中专	106	25.0
高中及大专	74	17.5
本科及以上	34	8.0
家庭人均月收入		
<3 000 元	20	4.7
3 000~<5 000 元	63	14.9
5 000~10 000 元	185	43.7
>10 000 元	155	36.6
职业		
国家机关及企事业单位工作人员	20	4.7
商业服务业人员	21	5.0
三资企业及民营企业人员	70	16.5
待业	7	1.6
从事农、渔、牧劳动	169	40.0
离退休人员	28	6.6
其他	108	25.5
婚姻状况		
未婚	9	2.1
已婚	405	95.7
离异	7	1.6
丧偶	2	0.5
临床分期		
I 期	63	14.9
II 期	206	48.7
III 期	106	25.0
IV 期	48	11.3
辅助治疗		
术后放疗	74	17.5
术后化疗	324	76.6
术后内分泌治疗	100	23.6

表 2 乳腺癌患者术后 FACT-B 评分

项目	范围	最小值	最大值	均值
总分	0~144	31	122	98.06±19.97
生理状况得分	0~28	7	28	22.64±4.61
社会家庭状况得分	0~28	0	28	20.70±8.45
情感状况得分	0~24	4	24	18.88±5.21
功能状况得分	0~28	5	18	13.50±2.97
附加关注得分	0~36	12	31	22.35±3.23

表 3 乳腺癌患者术后焦虑、抑郁发生情况(%)

项目	未发生	轻度	中度	重度
焦虑	72.1	15.8	4.3	7.8
抑郁	66.4	9.2	9.5	14.9

2.2 乳腺癌患者焦虑、抑郁、社会支持、生命质量之间的相关性分析

对研究变量进行统计性描述和双变量相关性分析,结果显示焦虑、抑郁与社会支持呈负相关,相关系数分别为 -0.441 和 -0.410 ($P<0.01$);焦虑、抑郁与生命质量呈负相关,相关系数分别为 -0.832 和 -0.813 ($P<0.01$)。焦虑与抑郁呈正相关,相关系数为 0.929 ($P<0.01$);社会支持与生命质量呈正相关,相关系数为 0.710 ($P<0.01$),见表 4。

表 4 乳腺癌患者焦虑、抑郁、社会支持、生命质量之间的相关性分析

变量	抑郁	焦虑	社会支持	生命质量
抑郁	1			
焦虑	0.929*	1		
社会支持	-0.410*	-0.441*	1	
生命质量	-0.813*	-0.832*	0.710*	1

*: $P<0.01$ 。

2.3 中介效应分析

第 1 步标准化方程为 $Y=-1.125 2X$,焦虑对生命质量具有负向预测作用($\beta=-1.125 2, P<0.01$);第 2 步标准化方程为 $M=-0.621 7X$,焦虑对社会支持具有负向预测作用($\beta=-0.621 7, P<0.01$);第 3 步标准化方程为 $Y=-0.871 4X+0.408 4M$,焦虑对于生命质量的效应随社会支持的加入减弱(β 由 $-1.125 2$ 变为 $-0.871 4, P<0.01$),表明社会支持在乳腺癌患者焦虑与生命质量中起着部分中介作用,见表 5、图 1。焦虑对于生命质量的中介效应量为 $-0.621 7 \times 0.408 4 = -0.253 9$,占总效应之比为 $-0.621 7 \times 0.408 4 / [(-0.621 7 \times 0.408 4 + (-0.871 4))] \times 100\% = 22.56\%$ 。

第 1 步标准化方程为 $Y=-1.174 2X$,抑郁对生命质量具有负向预测作用($\beta=-1.174 2, P<0.01$);第 2 步标准化方程为 $M=-0.617 5X$,抑郁对社会支持具有负向预测作用($\beta=-0.617 5, P<0.01$);第 3 步标准化方程为 $Y=-0.906 2X+0.434 0M$,抑郁对于生命质量的效应随社会支持的加入而减弱(β 由 $-1.174 2$ 变为 $-0.906 2$),表明社会支持在患者抑郁与生命质量中起着部分中介作用,见表 6、图 1。抑郁对于生命质量的中介效应量为 $-0.617 5 \times 0.434 0 = -0.268 0$,占总效应之比为 $-0.617 5 \times 0.434 0 / [(-0.617 5 \times 0.434 0 + (-0.906 2))] \times 100\% = 22.82\%$ 。

表 5 焦虑对生命质量的影响及社会支持的中介作用

模型路径	标准回归方程	β	SE	t	P	95%CI
第 1 步						
焦虑→生命质量	$Y = -1.1252X$	-1.1252	0.0366	-30.7477	<0.0001	-1.1971~-1.0533
第 2 步						
焦虑-社会支持	$M = -0.6217X$	-0.6217	0.0617	-10.0744	<0.0001	-0.7429~-0.5004
第 3 步						
焦虑→生命质量	$Y = -0.8714X + 0.4084M$	-0.8714	0.0296	-29.4383	<0.0001	-0.9295~-0.8132
社会支持→生命质量		0.4084	0.0210	19.4589	<0.0001	0.3671~0.4496

Y:生命质量;M:社会支持;X:焦虑。

表 6 抑郁对生命质量的影响及社会支持的中介作用

模型路径	标准回归方程	β	SE	t	P	95%CI
第 1 步						
抑郁→生命质量	$Y = -1.1742X$	-1.1742	0.0410	-28.6300	<0.0001	-1.2548~-1.0936
第 2 步						
抑郁-社会支持	$M = -0.6175X$	-0.6175	0.0670	-9.2228	<0.0001	-0.7491~-0.4859
第 3 步						
抑郁→生命质量	$Y = -0.9062X + 0.4340M$	-0.9062	0.0318	-28.5238	<0.0001	-0.9686~-0.8437
社会支持→生命质量		0.4340	0.0211	20.5756	<0.0001	0.3925~0.4754

Y:生命质量;M:社会支持;X:焦虑。

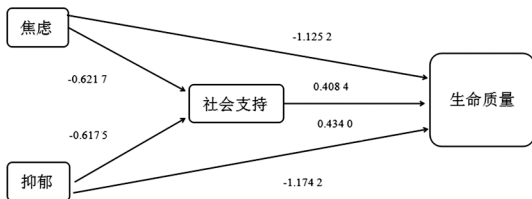


图 1 变量之间影响因素的观察路径模型图

3 讨论

随着医学的发展,癌症患者的生存周期显著延长。患有癌症的患者,尤其在晚期,生理和心理的压力十分沉重,常有很复杂和明显的心理变化,如愤怒、绝望、焦虑、抑郁等,甚至出现明显的精神症状^[13]。因此,除临床治疗外,还应从心理干预、行为指导等多方面进行完善,从而提升患者的生命质量。

焦虑与抑郁情绪在肿瘤患者中很常见,由于化疗副作用、上肢水肿、乳房切除、更年期等,乳腺癌患者焦虑、抑郁的程度明显高于常人^[14-15]。本研究显示,焦虑与社会支持呈负相关,与生命质量呈负相关;抑郁与社会支持呈负相关,与生命质量呈负相关。这与徐海萍等^[16]和 THOMPSON 等^[17]的研究结果相同。而社会支持作为各种社会关系对个体主客观的影响力,对于乳腺癌患者来说,获得社会支持越多,生命质量越好,社会支持与生命质量呈正相关。这与文献^[18-19]的研究结果相同。

本研究经过进一步中介效应分析发现,焦虑、抑郁对于生命质量的效应随着社会支持的加入而减弱,即焦虑、抑郁对于生命质量的负向作用因为社会支持

的加入而降低。社会支持在乳腺癌患者术后焦虑、抑郁状态与生命质量中起着部分中介作用,即较高的焦虑、抑郁状态一方面会直接影响患者的生命质量,另一方面会通过影响患者的社会支持水平,间接影响患者的生命质量水平。该结论与 WANG 等^[20]的结论类似,而与 KUGBEY 等^[21]和 BONSU 等^[22]的结论部分不同。其原因可能在于虽然焦虑与抑郁呈正相关,但由于抑郁的特点是抑制,并倾向于破坏活动,因此导致了它们对于社会支持和生命质量的具体影响因素上可能存在差异,也可能与国内外文化传统和民众性格有关。

综上所述,对于乳腺癌术后患者,医护人员一方面应采取各种措施来降低焦虑、抑郁等负面情绪,另一方面还需关注患者的社会支持水平,多鼓励其参加社会、家庭活动,提升自身价值,获取更多社会支持,进而降低焦虑、抑郁对于生命质量的消极影响,提升生命质量。本研究为解决焦虑、抑郁对生命质量的消极影响这一问题提供了新的视角和思路。但本研究只是初步研究,样本量小,且均来自同一医院,代表性不足。后续研究还需扩大样本量、收集更全面的资料进行进一步研究。

参考文献

[1] LI J, ZHANG B N, FAN J H, et al. A nationwide multicenter 10-year (1999 - 2008) retro-

- spective clinical epidemiological study of female breast cancer in China [J]. *BMC Cancer*, 2011, 11:364.
- [2] 郑莹, 吴春晓, 张敏璐. 乳腺癌在中国的流行状况和疾病特征[J]. *中国癌症杂志*, 2013, 23(8): 561-569.
- [3] 杨敏, 兰波, 马飞, 等. 乳腺癌术后辅助化疗患者焦虑抑郁的研究进展[J]. *临床肿瘤学杂志*, 2019, 24(8): 757-761.
- [4] VIN-RAVIV N, AKINYEMIJU T F, GALEA S, et al. Depression and anxiety disorders among hospitalized women with breast cancer [J]. *PLoS One*, 2015, 10(6): e0129169.
- [5] 李香花, 唐小波, 黄美珠, 等. 恶性肿瘤化疗患者焦虑和抑郁的调查及心理干预[J]. *重庆医学*, 2016, 45(4): 538-540.
- [6] TIAN J, CHEN Z C, WU B, et al. Comparison of quality of life between urban and rural gastric cancer patients and analysis of influencing factors [J]. *World J Gastroenterol*, 2004, 10(20): 2940-2943.
- [7] COHEN S, WILLS T A. Stress, social support, and the buffering hypothesis[J]. *Psychol Bull*, 1985, 98(2): 310-357.
- [8] HAUGLAND T, WAHL A K, HOFLOSS D, et al. Association between general self-efficacy, social support, cancer-related stress and physical health-related quality of life: a path model study in patients with neuroendocrine tumors [J]. *Health Qual Life Outcomes*, 2016, 14(11): 2-7.
- [9] 刘欣, 朱明泉, 王清玲, 等. 面部糖皮质激素依赖性皮炎患者匹兹堡睡眠质量指数、焦虑自评量表和抑郁自评量表调查[J]. *中华皮肤科杂志*, 2012, 45(6): 438-439.
- [10] 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.
- [11] 陈维, 卢聪, 杨晓晓, 等. 领悟社会支持量表的多元概化分析[J]. *心理学探新*, 2016, 36(1): 75-78.
- [12] 杨灵, 宋伟平, 陈程丽, 等. 乳腺癌患者不同阶段的社会支持与生活质量的相关性研究[J]. *中华肿瘤杂志*, 2017, 39(3): 202-206.
- [13] 陈虹, 姜潮, 刘启贵, 等. 晚期癌症患者焦虑抑郁及相关因素的研究[J]. *中国临床心理学杂志*, 2002, 10(2): 108-110.
- [14] PRAKASH SAXENA P U, KULKARNI V, THAPAR R, et al. Assessment of spectrum of mental disorders in cancer patients[J]. *J Cancer Res Ther*, 2018, 14(6): 1312-1315.
- [15] 芮鑫淼, 孟旭莉. 乳腺癌患者心理问题影响因素及治疗研究进展[J]. *肿瘤学杂志*, 2020, 26(12): 1035-1040.
- [16] 徐海萍, 储嘉慧, 秦超, 等. 乳腺癌内分泌治疗患者焦虑情况与领悟社会支持和生活质量的相关性分析[J]. *中华肿瘤防治杂志*, 2016, 23(14): 909-912.
- [17] THOMPSON T, PÉREZ M, KREUTER M, et al. Perceived social support in African American breast cancer patients: predictors and effects[J]. *Soc Sci Med*, 2017, 192: 134-142.
- [18] ABDUL MUTALIP M H, ABDUL RAHIM F A, MOHAMED HARIS H, et al. Quality of life and its associated factors among older persons in malaysia[J]. *Geriatr Gerontol Int*, 2020, 20: 92-97.
- [19] 俞勤燕, 赵利娣, 姜金霞, 等. 乳腺癌患者生活质量与社会支持的相关性[J]. *解放军护理杂志*, 2009, 26(10): 21-23.
- [20] WANG X W, GUO G G, ZHOU L, et al. Depression and anxiety mediate perceived social support to predict health-related quality of life in pregnant women living with HIV[J]. *AIDS Care*, 2018, 30(9): 1147-1155.
- [21] KUGBEY N, OPPONG ASANTE K, MEYERWEITZ A. Depression, anxiety and quality of life among women living with breast cancer in Ghana: mediating roles of social support and religiosity [J]. *Support Care Cancer*, 2020, 28(10): 2581-2588.
- [22] BONSU K, KUGBEY N, AYANORE M A, et al. Mediation effects of depression and anxiety on social support and quality of life among caregivers of persons with severe burns injury[J]. *BMC Res Notes*, 2019, 12(22): 85-89.