

失效模式与效果分析用于乳腺癌术后淋巴水肿的风险管理效果观察

杨丽平

陕西省人民医院 陕西西安 710000

摘要：目的：分析失效模式与效果分析用于乳腺癌术后淋巴水肿的风险管理效果。方法：择取研究时间为2021年02月-2022年02月范围内，同时择取84例乳腺癌术后患者作为该次研究的明确性标本，将84例乳腺癌术后患者基本资料予以整理后按其排列顺序进行分组，共计分为两组，即对应组（ $n=42$ ）、探讨组（ $n=42$ ），其中42例对应组患者给予常规护理管理举措，并逐一统计管理效果、淋巴水肿发生率、患肢功能状况及其负性情绪改善情况；探讨组42例患者对其采用议题提出的失效模式与效果分析方式，同上对管理效果、淋巴水肿发生率、患肢功能状况及其负性情绪改善情况进行概括及统计；统计后对比两组上述指标，并明确乳腺癌术后淋巴水肿的风险管理中采用失效模式与效果分析的临床价值。结果：（1）管理效果：最终结果数据显示，探讨组管理效果优于对应组，统计学具有显著差异性（ $P<0.05$ ）。（2）淋巴水肿发生率：依据结果部分统计数据，淋巴水肿发生率探讨组较对照组低，统计学具有显著差异性（ $P<0.05$ ）。（3）患肢功能状况：探讨组患肢功能（旋转功能、上举功能）均优于对应组，对比存在意义（ $P<0.05$ ）。（4）负性情绪改善情况：探讨组心理焦虑、心理抑郁评分较对应组均低，对比存在意义（ $P<0.05$ ）。结论：失效模式与效果分析对于乳腺癌术后淋巴水肿具有显著的风险管理效果，应用后患肢功能及负性情绪明显得以改善，淋巴水肿发生率普遍降低，值得在临床被广泛推广。

关键词：乳腺癌；失效模式；淋巴水肿；效果分析；风险管理

Failure mode and effect analysis was used to observe the effect of risk management of lymphedema after breast cancer surgery

Liping Yang

Shaanxi Provincial People's Hospital, Xi'an, Shaanxi 710000

Abstract: Objective: To analyze the risk management effect of failure mode and effect analysis for lymphedema after breast cancer surgery. **Methods:** The research time was selected from February 2021 to February 2022. At the same time, 84 patients with breast cancer after surgery were selected as definite specimens for this study, and the basic data of 84 patients with breast cancer after surgery were sorted out. Afterwards, they were grouped according to their order, and divided into two groups, namely, the corresponding group ($n=42$) and the discussion group ($n=42$). Among them, 42 patients in the corresponding group were given routine nursing management measures, and the management effect, lymph nodes were counted one by one. The incidence of edema, the functional status of the affected limb and the improvement of its negative emotions; the failure mode and effect analysis method proposed by the 42 patients in the discussion group for their use of the topic, the same as above for the management effect, the incidence of lymphedema, the functional status of the affected limb and its effects. The improvement of negative emotions was summarized and counted; the above indicators were compared between the two groups after statistics, and the clinical value of failure mode and effect analysis in the risk management of lymphedema after breast cancer surgery was clarified. **Results:** (1) Management effect: The final results showed that the management effect of

the discussion group was better than that of the corresponding group, and the difference was statistically significant ($P<0.05$). (2) Incidence of lymphedema: According to the statistical data in the Results section, the incidence of lymphedema in the investigation group was lower than that in the control group, with a statistically significant difference ($P<0.05$). (3) Functional status of the affected limb: the function of the affected limb (rotation function, lifting function) in the study group was better than that in the corresponding group, and the comparison was significant ($P<0.05$). (4) Improvement of negative emotions: the scores of psychological anxiety and depression in the study group were lower than those in the corresponding group, and the comparison was significant ($P<0.05$). **Conclusion:** Failure mode and effect analysis has a significant risk management effect on lymphedema after breast cancer surgery. After application, the function of affected limbs and negative emotions are significantly improved, and the incidence of lymphedema is generally reduced, which is worthy of widespread clinical promotion.

Keywords: breast cancer; failure mode; lymphedema; effect analysis; risk management

乳腺癌作为妇科疾病中常见的恶性肿瘤，近几年，随着人们生活习惯及所处环境的改变，该病发病率明显上升趋势，且发病年龄逐渐趋于年轻化。目前，手术方式作为乳腺癌患者的首选治疗方式，临床指出，术后极易引发患者淋巴水肿、患肢功能障碍等并发症，给患者生命健康及生活质量带来双重影响^[1-2]。因此，术后给予乳腺癌患者护理管理十分必要，研究发现，有效的护理管理措施不但能降低淋巴水肿发生率，还能提升患者肢体功能，改善因疾病产生的负性情绪。针对以上表述，本文研究以失效模式与效果分析用于乳腺癌术后淋巴水肿的风险管理效果展开讨论，具体见下文。

1 资料与方法

1.1 一般资料

取研究时间段为2021年02月至2022年02月，并从我院接诊的乳腺癌术患者中选取84例作为研究代表，将84例研究代表基本资料予以整理后按其排列顺序分为对应组和探讨组，样本各42例。入选条例：(1)经病理活检，84例乳腺癌患者均已确诊^[3]。(2)自愿签署研究同意书，同时具有较高依从性。排除条例：(1)不具备手术指征；(2)具有认知障碍，无法配合完成研究；(3)双上肢存在淋巴肿块；(4)合并其它恶性肿瘤；(5)存在心、肝、肾或其它严重器官疾病者；(6)存在因其它疾病导致的上肢功能障碍；(7)患有严重精神疾病者。对应组：年龄趋势：41~70岁，平均 (55.50 ± 14.86) 岁；探讨组：年龄趋势：42~67岁，平均 (54.50 ± 13.76) 岁。两组患者年龄资料对比显示 $P>0.05$ ，可比性存在。

1.2 方法

42例对应组患者风险管理中给予常规护理管理措施，告知乳腺癌及术后淋巴水肿相关知识，提高认知度；严密监测生命体征，发现问题及时报告主治医师，并协助完成处理措施；此外，护理过程中给予饮食指导及术

后功能锻炼指导。

42例探讨组患者风险管理中给予失效模式与效果分析措施，要点概括：(1)模式确定：首先，成立风险管理小组，并将失效模式与效果分析基本内容及核心素养告知护理责任人，丰富知识储备，方便开展工作。其次，由小组成员共同商讨，并绘制流程图，利用头脑风暴法将流程中每个可能引发风险事件的因素一一列举，即确定失效模式，该举措可强化护理管理过程中对风险事件的防范意识，提高护理管理综合水平^[4-5]。(2)风险计算：风险危机值(RPN)是通过发生失效模式可能性(O)×被侦测可能性(D)×危害严重度(S)进行计算，并依据RPN分值确定失效风险性大小，随后适当改进并优化护理操作。(3)措施改进：入院时，及时为患者讲解乳腺癌基本要点、失效模式与效果分析实行方案，并详细讲解风险事件对应解决方案，加强自我管理意识。及时评估患者身体素质，告知其补充营养，加强体质，从而各项操作的安全性。其次，绝大多数乳腺癌患者存在烦躁、紧张、抑郁等一系列不良情绪，护理责任人应及时关注患者情绪变化，并陪伴患者尽快熟悉医院环境，正确引导其倾诉、发泄情绪，以此减轻心理压力^[6]。根据患者情况为其制定综合性康复训练方案，康复锻炼过程需遵循循序渐进原则。同时，鼓励患者术后主动、积极的开展患肢康复运动，术后1-3d，指导行简单的肘关节及腕关节活动，比如屈肘、屈腕、握拳，以此改善手臂间关节肌肉的能力；术后4-8d，指导行肩部关节训练，包括摸耳、上臂抬举、肩关节旋转等。此外，管理人员对护理责任人的日常工作实行考核制度，考核未达标者，可再次组织培训，直到考核达标为止。患者办理出院时，将定期复查日期告知患者及家属，并指导患者简单风险事件应对方案。

1.3 观察指标

管理效果、淋巴水肿发生率、患肢功能状况及其负

性情绪改善情况为评比指标。管理效果：根据风险危机值（RPN）的平均分值进行评估，RPN平均分越低，证实管理效果越好。淋巴水肿发生率：淋巴水肿发生病例/总病例 $\times 100\%$ = 淋巴水肿发生率。患肢功能状况：旋转功能：良：旋转大于等于 300° ，差：旋转小于 300° ；上举功能：良：较干预前上举相差 5–20cm，差：较干预前上举相差大于 20cm。负性情绪改善情况：采用抑郁自评量表（SDS）以及焦虑自评量表（SAS）评价患者负性情绪，评分越低，说明负性情绪越少。

1.4 统计学分析

数据论证用 t 检验计量资料、平方差 $[(\bar{x} \pm s)]$ 表示；卡方 (χ^2) 检验计数资料、百分数 (%) 表示，数据结果采用 SPSS 21.0 分析，结果以 $P > 0.05$ 表示不成立， $P < 0.05$ 表示成立。

2 结果

2.1 两组管理效果对比

表1显示，管理效果探讨组较对应组优异 ($P < 0.05$)。

表1 管理效果数据统计 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	RPN 总分值	RPN 平均分
探讨组	42	526	45.8 ± 0.7
对应组	42	1023	80.3 ± 1.8
t	--	--	115.76
P	--	--	0.00

2.2 两组淋巴水肿发生率对比

表2得出，对应组淋巴水肿发生率 26.19% 高于探讨组 4.76% ($P < 0.05$)。

表2 淋巴水肿发生率数据统计 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	淋巴水肿发生例数	淋巴水肿发生率
探讨组	42	2	4.76%
对应组	42	11	26.19%
χ^2	--	--	7.37
P	--	--	0.00

2.3 两组患肢功能状况分析

两组患肢功能状况对比后，探讨组旋转功能及上举功能较对应组优异 ($P < 0.05$)，见表3。

表3 患肢功能状况数据统计 (n, %)

组别	旋转功能		上举功能	
	良	差	良	差
探讨组 (n=42)	41	1	42	0
对应组 (n=42)	32	10	33	9
t	8.47	--	10.08	--
P	0.00	--	7.96	--

2.4 两组负性情绪改善情况对比

表4显示，护理管理前，两组负性情绪评分对比无明显差异 ($P > 0.05$)；护理管理后，探讨组 SAS (21.13 ± 2.84)、SDS (21.32 ± 2.63) 评分较对应组更低 ($P < 0.05$)。

表4 负性情绪评分统计 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	焦虑自评量表 (SAS)		抑郁自评量表 (SDS)	
	管理前	管理后	管理前	管理后
探讨组 (n=42)	53.32 ± 7.89	21.13 ± 2.84	52.87 ± 9.12	21.32 ± 2.63
对应组 (n=42)	53.12 ± 7.68	25.01 ± 4.13	53.89 ± 9.23	24.69 ± 5.14
t	0.12	5.02	0.51	3.78
P	0.91	0.00	0.61	0.00

3 讨论

临床认为，乳腺癌发病原因通常与生存环境、情绪变化及生活习惯密切相关^[7]。该疾病的首选治疗方式即为手术，临床指出，由于手术时会切除乳房及肿块，并清扫腋窝淋巴结，一系列操作极易造成患者组织损伤、淋巴回流受阻、患肢功能障碍等并发症，严重威胁患者身心健康及生存质量。

失效模式与效果分析作为预防及改进兼备的质量管理方式，突出的是预防性的概念，与当今医疗中预防诊治的模式十分符合，该模式近几年被医疗学者不断引入临床实践中，均取得了良好的应用效果。有相关实践显示，乳腺癌术后护理操作中护理质量低下、护理人员专业知识欠缺、护理操作不规范、缺乏执行力等现象是直接或间接引发淋巴水肿的因素，而临床指出，预防性的采取相应护理措施及改进措施，可明显降低淋巴水肿发生率^[8-9]。此外，有实践得出，护理风险很大程度会降低患者就医感受，并造成患者不同程度身心健康，甚至会影响医院医疗口碑。失效模式与效果分析是针对以上隐患开展的护理管理措施，该措施的实施，可以及时筛选并确定各环节的风险性大小，并根据此标准找出潜在不足，进而制定针对性的改进及优化措施，从而降低乳腺癌术后淋巴水肿发生率，提升护理质量。研究表明，失效模式与效果分析应用后，管理效果及患肢功能状况探讨组优于对应组，两组比较存在统计学意义 ($P < 0.05$)；淋巴水肿发生率探讨组较对应组偏低，两组比较存在统计学意义 ($P < 0.05$)；同时负性情绪各项评分探讨组普遍低于对应组，统计学对比具有意义 ($P < 0.05$)。本文研究与岳朝丽，徐海萍，孙莉^[10]的研究结果存在明显相似性，证实本次研究结果成立。

综上所述，失效模式与效果分析可显著降低乳腺癌术后淋巴水肿发生率，该措施应用后患者患肢功能状况及负性情绪改善情况良好，且管理效果突出，值得推广。

参考文献：

[1]张惠婷，张慧珍，钟巧玲，等.个案管理模式对乳腺癌患者术后患肢淋巴水肿的效果研究[J].中国实用护理杂志，2019，35（33）：7.

[2]胡洁.健康信念式系统化管理对乳腺癌术后淋巴水肿患者自我管理影响[J].中国计划生育学杂志，2018，26（10）：4.

[3]曾令娟，王寅欢，钟玲，等.30例乳腺癌术后淋巴水肿综合消肿治疗及饮食护理的体会[J].现代消化及介入诊疗，2018，23（A02）：1.

[4]李惠萍，杨娅娟，苏丹，等.不同预防行为对乳腺癌术后淋巴水肿的预防效果Meta分析[J].现代预防医学，2018，45（5）：12.

[5]李一桔，倪启超，陆萍，等.五位一体干预模式

在预防乳腺癌术后淋巴水肿中的应用价值[J].护士进修杂志，2020，35（22）：5.

[6]国玉红，孙郑颖，胥蕾，等.早期护理干预对乳腺癌术后患肢淋巴水肿预防的研究[J].中国实用护理杂志，2021，37（14）：6.

[7]李呈，孟爱凤，程芳，等.抗阻运动对乳腺癌术后患者上肢淋巴水肿和肌肉力量影响的系统评价[J].护理学杂志，2018，33（9）：5.

[8]邱慧，刘均娥，韩静.抗阻力训练在乳腺癌患者术后相关上肢淋巴水肿的应用进展[J].中国康复理论与实践，2018，24（10）：4.

[9]张佳君.FMEA模式的风险管理对乳腺癌术后患者上肢淋巴水肿发生率的影响[J].中国药物与临床，2020，20（16）：2.

[10]岳朝丽，徐海萍，孙莉，等.“互联网+”护理模式在乳腺癌患者术后淋巴水肿干预中的应用[J].中国护理管理，2020，20（5）：7.