

乳腺癌患者术后发生上肢淋巴水肿的高危因素分析

吴 健

(宿迁市泗洪分金亭医院普外科, 江苏 宿迁 223900)

【摘要】目的 研究乳腺癌患者术后发生上肢淋巴水肿的影响因素, 并探讨相应预防策略, 为今后临床治疗乳腺癌、改善患者预后提供参考依据。**方法** 回顾性分析 2021 年 5 月至 2023 年 5 月宿迁市泗洪分金亭医院收治的 60 例乳腺癌患者的临床资料, 均进行乳腺癌手术治疗, 并随访 3 个月, 统计术后 3 个月患者是否发生上肢淋巴水肿, 将发生水肿分为发生淋巴水肿组 (20 例), 未发生水肿分为未发生淋巴水肿组 (40 例)。比较两组患者临床资料, 并进行整理, 采用单因素分析、多因素 Logistic 回归分析筛选乳腺癌患者术后发生上肢淋巴水肿的影响因素。**结果** 与未发生淋巴水肿组比, 发生淋巴水肿组患者 BMI、TNM 分期Ⅲ期占比、清扫淋巴结数目、术后接受辅助放疗占比、术后未坚持功能锻炼占比、收缩压、舒张压水平平均更高; 多因素 Logistic 回归分析结果显示, 乳腺癌患者术后发生上肢淋巴水肿的独立危险因素包括: BMI 高、TNM 分期Ⅲ期、清扫淋巴结数目多、术后接受辅助放疗、术后未坚持功能锻炼、收缩压高、舒张压高 ($OR=2.399$ 、 2.239 、 2.026 、 2.651 、 2.593 、 2.354 、 2.158) (均 $P<0.05$)。**结论** BMI 高、TNM 分期Ⅲ期、清扫淋巴结数目多、术后接受辅助放疗、术后未坚持功能锻炼、收缩压高、舒张压高均是乳腺癌患者术后发生上肢淋巴水肿的独立危险因素, 临床可采取对应针对性预防策略, 从而降低术后上肢淋巴水肿的发生风险。

【关键词】 乳腺癌; 上肢淋巴水肿; 高危因素**【中图分类号】** R737.9**【文献标识码】** A**【文章编号】** 2096-3718.2024.01.0128.03**DOI:** 10.3969/j.issn.2096-3718.2024.01.042

乳腺癌是一种多见于女性的恶性肿瘤, 主要是乳腺上皮细胞增殖失控, 进而发生恶变, 临床发病率较高^[1]。乳腺癌的发病原因至今尚不明确, 但存在有一定的遗传风险, 对于乳腺癌患者而言, 手术治疗是其首选的治疗方案, 可延长患者生命周期。但由于乳腺癌患者在进行手术时需要将腋窝淋巴结进行清扫, 在根治肿瘤的同时需避免血行转移, 进而易破坏腋窝组织的正常淋巴回流, 引发上肢淋巴水肿, 其不仅会导致患肢麻木、疼痛, 严重者甚至会出现红肿、溃疡, 更甚者疼痛难忍, 需以药物止痛甚至主动要求进行截肢手术, 对患者术后生活质量产生不利影响^[2-3], 因此, 分析乳腺癌患者术后出现上肢淋巴水肿的危险因素对于预防其发生具有重要意义。基于此, 开展此次研究, 为今后临床预防乳腺癌术后并发症的发生提供参考依据, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾性分析 2021 年 5 月至 2023 年 5 月宿迁市泗洪分金亭医院收治的 60 例乳腺癌患者的临床资料, 根据术后 3 个月是否发生上肢淋巴水肿, 将患者分为发生淋巴水肿组、未发生淋巴水肿组, 分别为 20、40 例。诊断标准: 乳腺癌患者符合《中国抗癌协会乳腺癌诊治指南与规范 (2015)》^[4] 中的标准, 发生上肢淋巴水肿患者符合《中美两国女性乳腺癌临床病理特征及治疗的对比研

究》^[5] 中上肢淋巴水肿的标准。纳入标准: ①符合上述诊断标准; ②经病理检查确诊; ③可耐受手术治疗; ④单侧乳房病变。排除标准: ①妊娠或哺乳期女性; ②经检查发生远处转移; ③合并其他恶性肿瘤; ④由于其他原因所引起的上肢水肿。本研究经宿迁市泗洪分金亭医院医学研究伦理委员会批准。

1.2 研究方法 本研究中所收治的乳腺癌患者均开展相对应的乳腺癌手术治疗, 术中均进行淋巴结清扫, 同时判断术后是否发生上肢淋巴水肿, 判断标准: 淋巴结清扫侧上肢直径较另一侧上肢直径肿胀增粗至 3 cm 以上, 且存在有肿胀、酸痛等症状^[5]。

1.3 观察指标 ①单因素分析。根据患者临床资料, 统计患者年龄、BMI、TNM 分期^[6]、清扫淋巴结数目、术后是否进行内分泌治疗、术后是否进行放疗、术后功能锻炼情况、手术方式、肿瘤直径、淋巴结转移数目、是否合并有糖尿病及血压水平等。采用医用全自动电子血压计 [爱安德电子 (深圳) 有限公司, 型号: TM-2657VP] 检测两组患者收缩压、舒张压。②采用多因素 Logistic 回归分析, 筛选乳腺癌患者术后上肢水肿发生的危险因素。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 26.0 统计学软件分析数据, 计数资料以 [例 (%)] 表示, 采用 χ^2 检验; 计量资料经 S-W 法检测符合正态分布, 以 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 采用 t 检验;

作者简介: 吴健, 大学本科, 副主任医师, 研究方向: 甲状腺乳腺疾病的诊疗。

采用多因素 Logistic 回归分析筛选乳腺癌患者术后发生上肢淋巴水肿的相关危险因素。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 乳腺癌患者术后发生上肢淋巴水肿的单因素分析 与未发生淋巴水肿组比, 发生淋巴水肿组患者 BMI、TNM 分期Ⅲ期占比、清扫淋巴结数目、术后接受辅助放疗占比、术后未坚持功能锻炼占比、收缩压、舒张压水平均升高, 差异均有统计学意义 (均 $P<0.05$), 而两组年龄、术后是否接受内分泌治疗、术后是否接受辅助放疗、肿瘤直径、淋巴结转移数目、是否合并糖尿病比较, 差异均无统计学意义 (均 $P>0.05$), 见表 1。

2.2 乳腺癌患者术后发生上肢淋巴水肿的多因素 Logistic 回归分析 多因素 Logistic 回归分析, 结果显示, BMI 高、TNM 分期Ⅲ期、清扫淋巴结数目多、术后接受辅助放疗、术后未坚持功能锻炼、收缩压高、舒张压高均是乳腺癌患者术后发生上肢淋巴水肿的独立危险因素 ($OR=2.399$ 、 2.239 、 2.026 、 2.651 、 2.593 、 2.354 、 2.158), 均有统计学意义 (均 $P<0.05$), 见表 2。

3 讨论

乳腺癌早期会发生乳头溢液、乳房肿块等现象, 待病情发展至晚期, 癌细胞会发生转移, 此时会出现多器官病变, 严重威胁患者生命安全, 但随着医疗水平的提升, 其预后也在不断改善, 已成为疗效最佳的实体肿瘤之一。通过手术治疗能够有效减少癌肿对人体的毒害, 减轻机体载瘤生长的负荷, 并缓解癌细胞对机体的侵害, 从而延长患者生存期, 达到治疗目的^[7]。但为了彻底清除肿瘤细胞, 避免肿瘤细胞扩散转移, 减少手术风险, 乳腺癌患者在进行手术治疗时需对腋窝淋巴组织进行清扫, 但这易导致淋巴组织受损, 淋巴回流受阻, 引发上肢淋巴水肿, 不仅会对患者的生活质量造成影响, 甚至会影响上肢功能及美观, 严重者甚至会出现坏疽, 甚至截肢^[8]。因此, 确定导致乳腺癌患者术后发生上肢淋巴水肿的高危因素, 并制定

表 1 乳腺癌患者术后发生上肢淋巴水肿的单因素分析

因素	发生淋巴水肿组 (20 例)	未发生淋巴水肿组 (40 例)	t/χ^2 值	P 值
年龄 (岁, $\bar{x} \pm s$)	55.26 \pm 5.31	53.12 \pm 4.87	1.557	>0.05
BMI(kg/m ² , $\bar{x} \pm s$)	27.86 \pm 2.52	22.21 \pm 2.14	9.083	<0.05
TNM 分期 [例 (%)]			22.857	<0.05
I、II 期	6(30.00)	36(90.00)		
III 期	14(70.00)	4(10.00)		
清扫淋巴结数目 (个, $\bar{x} \pm s$)	12.63 \pm 2.17	8.54 \pm 1.26	9.244	<0.05
术后内分泌治疗 [例 (%)]			0.041	>0.05
接受	14(70.00)	29(72.50)		
未接受	6(30.00)	11(27.50)		
术后化疗 [例 (%)]			0.834	>0.05
接受	12(60.00)	19(47.50)		
未接受	8(40.00)	21(52.50)		
术后辅助放疗 [例 (%)]			22.634	<0.05
接受	18(90.00)	10(25.00)		
未接受	2(10.00)	30(75.00)		
术后功能锻炼情况 [例 (%)]			4.848	<0.05
坚持	7(35.00)	26(65.00)		
未坚持	13(65.00)	14(35.00)		
手术方式 [例 (%)]			0.136	>0.05
保乳手术	8(40.00)	18(45.00)		
改良根治术	12(60.00)	22(55.00)		
肿瘤直径 [例 (%)]	3.57 \pm 0.85	3.48 \pm 0.88	0.378	>0.05
淋巴结转移数目 [例 (%)]	3.72 \pm 1.05	3.65 \pm 1.01	0.246	>0.05
糖尿病 [例 (%)]			0.012	>0.05
有	5(25.00)	9(22.50)		
无	15(75.00)	31(77.50)		
收缩压 (mmHg, $\bar{x} \pm s$)	141.54 \pm 10.87	102.57 \pm 8.24	15.493	<0.05
舒张压 (mmHg, $\bar{x} \pm s$)	89.57 \pm 8.62	73.54 \pm 5.16	9.006	<0.05

注: 1 mmHg=0.133 kPa。

有效的对应预防策略, 能够有效改善术后治疗, 减轻患者痛苦。

本研究经多因素 Logistic 回归分析结果显示, BMI 高、TNM 分期Ⅲ期、清扫淋巴结数目多、术后接受辅助放疗、

表 2 乳腺癌患者术后发生上肢淋巴水肿的多因素 Logistic 回归分析

变量	β 值	SE 值	Wald χ^2 值	P 值	OR 值 (95%CI 值)
BMI 高	0.875	0.274	10.198	<0.05	2.399(1.402~4.104)
TNM 分期Ⅲ期	0.806	0.318	6.424	<0.05	2.239(1.200~4.176)
清扫淋巴结数目多	0.706	0.315	5.023	<0.05	2.026(1.093~3.756)
术后接受辅助放疗	0.975	0.297	10.777	<0.05	2.651(1.481~4.745)
术后未坚持功能锻炼	0.953	0.264	13.031	<0.05	2.593(1.546~4.351)
收缩压高	0.856	0.309	7.674	<0.05	2.354(1.284~4.313)
舒张压高	0.769	0.290	7.032	<0.05	2.158(1.222~3.809)

术后未坚持功能锻炼、收缩压高、舒张压高均是乳腺癌患者术后发生上肢淋巴水肿的独立危险因素 ($OR=2.399$ 、 2.239 、 2.026 、 2.651 、 2.593 、 2.354 、 2.158)。分析其原因在于, BMI 指数越高则代表患者肥胖程度越高, 而肥胖患者脂肪较多, 胸部作为脂肪存储的容器存有大量脂肪, 因此更易发生脂肪液化、坏死, 进而堵塞淋巴管, 导致淋巴回流受限, 术后淋巴水肿风险更高^[9]。TNM 分期较高者其转移风险较高, 尤其是Ⅲ期患者, 手术操作过程中不仅会增加手术难度, 也会扩大淋巴清扫的范围, 因此对淋巴区域损害相对更为严重, 故术后淋巴水肿发生风险相对较高^[10]。在进行腋窝淋巴结清扫时, 清扫数目过多会严重损伤淋巴管, 以致淋巴引流发生障碍, 增大淋巴回流阻力, 促使大量淋巴液滞留于患肢组织中, 增加术后发生淋巴水肿的可能性。放疗在杀灭癌细胞的同时, 也会损害人体内正常组织细胞, 损害淋巴管, 引发静脉闭塞及肌肉纤维化, 阻碍后期淋巴回流, 因此增加了上肢淋巴水肿发生可能性^[11-12]。功能锻炼有助于活跃交感神经, 促进细胞代谢及血液循环, 从而加速受损血管及淋巴管恢复, 减轻淋巴水肿, 而未能坚持功能锻炼的患者, 受损血管及淋巴管恢复较为缓慢, 其发生淋巴水肿的可能性相对更高。收缩压及舒张压水平较高表明患者血压较高, 其所导致的高压状态, 会致使淋巴区域液体流入组织间隙, 易造成淋巴水肿, 同时血压较高者多伴有水、钠潴留现象, 一旦出现淋巴回流障碍即会导致组织液大量累积, 也会进一步增加淋巴水肿风险^[13-14]。

上肢淋巴水肿是乳腺癌术后最常见的并发症之一, 病情严重, 会对患者肢体形态功能产生严重影响, 导致生活质量降低, 因此更需要加强对乳腺癌术后上肢淋巴水肿的针对性防控。针对上述所得到的导致乳腺癌术后发生淋巴水肿的高危因素, 均需给予对应的防控措施: 对于 BMI 水平较高者, 在进行手术时尽可能避免对脂肪进行过度刺激与破坏, 缝合时注意缝合力度, 避免留有间隙的同时也不能过于紧绷, 且勤加换药, 避免切口感染, 一旦出现红肿应及时检查是否出现脂肪液化, 预防的同时进行及时治疗; 而针对血压水平较高患者, 则可以通过血管紧张素转换酶抑制剂、血管紧张素受体阻滞剂等降压药物调控血压, 使其尽可能维持正常水平, 避免人体处于高压状态; 在进行淋巴结清扫时应注意清扫切除手法, 尽可能减少淋巴管及淋巴区域创伤, 避免淋巴回流受阻; 对于术后需进行辅助放疗者, 则可通过对照射野的设计尽可能保护皮肤, 并在制定放疗计划时尽量保护正常组织, 在保证治疗效果的同时减少放射剂量, 从而减轻放疗副作用; 同时还需加大对功能锻炼的相关宣教, 使患者意识到功能锻炼的意义, 积极主动地坚持进行功能锻炼, 养成良好习惯,

从而促进血管及淋巴管恢复, 降低术后上肢水肿的发生风险。

综上, BMI 高、TNM 分期Ⅲ期、清扫淋巴结数目多、术后接受辅助放疗、术后未坚持功能锻炼、收缩压高、舒张压高均是乳腺癌患者术后发生上肢淋巴水肿的独立危险因素, 临床可采取上述对应预防策略, 从而降低术后上肢水肿发生可能。

参考文献

- [1] 汤志英, 万芳. 乳腺癌发病流行病学影响因素调查及疗效分析 [J]. 中国妇幼保健, 2021, 36(10): 2349-2353.
- [2] 陈颖, 张研, 杜彤华, 等. IV 期乳腺癌原发肿瘤手术治疗的研究进展 [J]. 中国普外基础与临床杂志, 2019, 26(8): 1016-1020.
- [3] 石雪英, 王熙岚, 邹德辉, 等. 中药活血通络洗剂对乳腺癌术后上肢淋巴水肿的临床疗效观察 [J]. 中国现代普通外科进展, 2021, 24(10): 773-776.
- [4] 中国抗癌协会乳腺癌专业委员会. 中国抗癌协会乳腺癌诊治指南与规范 (2015 版) [J]. 中国癌症杂志, 2015, 25(9): 692-754.
- [5] 闫宇, 周灿. 中美两国女性乳腺癌临床病理特征及治疗的对比研究 [J]. 现代肿瘤医学, 2019, 27(8): 1344-1351.
- [6] 黄蓉, 黄源, 陶苹, 等. 不同 TNM 分期乳腺癌患者规范化治疗后生存期生命质量评价 [J]. 中华肿瘤杂志, 2013, 35(1): 71-77.
- [7] 邓盼墨, 谢娜, 阮祥梅, 等. 老年乳腺癌患者术后上肢淋巴水肿的临床特点分析 [J]. 老年医学与保健, 2018, 24(2): 157-160.
- [8] 林武华, 陈茜, 周琦. 乳腺癌术后上肢淋巴水肿的危险因素分析 [J/CD]. 中华乳腺病杂志 (电子版), 2020, 14(3): 141-144.
- [9] 王季, 张意辉, 张丽娟, 等. 体重指数及体重波动对乳腺癌患者上肢淋巴水肿的影响 [J]. 中国康复医学杂志, 2020, 35(2): 182-185.
- [10] 张莹莹, 李华, 管佳琴, 等. 乳腺癌患者术后早期上肢淋巴水肿的发生率及影响因素分析 [J]. 组织工程与重建外科杂志, 2023, 19(3): 242-248.
- [11] 杨美美, 王海燕, 郑彬洁, 等. 乳腺癌患者术后并发上肢淋巴水肿风险预警模型的建立 [J]. 中国医刊, 2022, 57(6): 631-636.
- [12] 解丹平, 方宏超. 乳腺癌患者术后并发上肢淋巴水肿的相关影响因素分析 [J]. 实用癌症杂志, 2023, 38(1): 66-69.
- [13] 刘军, 王伟, 陈成玲. 乳腺癌术后上肢淋巴水肿的危险因素分析 [J]. 肿瘤学杂志, 2018, 24(1): 70-73.
- [14] 程红, 万凯弋, 邓晓丽, 等. 乳腺癌手术病人术后并发上肢淋巴水肿的相关危险因素分析 [J]. 全科护理, 2022, 20(28): 3992-3994.