

[15] 陈怡帆, 沈毅辉, 程蕾蕾, 等. 四种心脏保护药物对小鼠阿霉素诱导的心脏毒性的不同预防作用 [J]. 中国癌症杂志, 2022, 32 (10): 936-947.

[16] 朱磊, 付攀, 王立莎. miR-374-5p 调控 Bax 影响缺氧诱导心肌细胞凋亡的分子机制 [J]. 中国老年学杂志, 2021, 41 (23): 5390-5394.

[17] 解紫从, 刘咏梅, 陈恒文, 等. 基于 miR-126-5p/Bcl-2/mPTP 通路探究稳心汤对缺氧/复氧诱导 H9c2 心肌细胞损伤修复的作用机制 [J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2023, 21 (15): 2754-2765.

[18] WANG Q, CUI Y, LIN N, et al. Correlation of cardiomyocyte apoptosis with duration of hypertension, severity of hypertension and caspase-3 expression in hypertensive rats [J]. Experimental and Therapeutic Medicine, 2019, 17 (4): 2741-2745.

[19] WEI Y, ZHAO J, XIONG J, et al. Wogonin reduces cardiomyocyte apoptosis from mitochondrial release of cytochrome c to improve doxorubicin induced cardiotoxicity [J]. Experimental and Therapeutic Medicine, 2022, 23 (3): 205.

[20] CHE Y, TIAN Y, CHEN R, et al. IL-22 ameliorated cardiomyocyte apoptosis in cardiac ischemia/reperfusion injury by blocking mitochondrial membrane potential decrease, inhibiting ROS and cytochrome C [J]. Biochim Biophys Acta Mol Basis Dis, 2021, 1867 (9): 166171.

[21] SODA K. Overview of polyamines as nutrients for human healthy long life and effect of increased polyamine intake on DNA methylation [J]. Cells, 2022, 11 (1): 164.

[文章编号] 1007-0893(2023)23-0008-05

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2023.23.003

参麦注射液治疗气阴两虚型胃癌癌因性疲乏的临床研究

曹瑜^{1,2} 戴小军^{1*}

(1. 扬州大学, 江苏 扬州 225000; 2. 靖江市中医院, 江苏 靖江 214500)

[摘要] 目的: 探讨参麦注射液干预治疗气阴两虚型胃癌癌因性疲乏的临床疗效。方法: 选取 2020 年 9 月至 2022 年 10 月靖江市中医院脾胃病、肿瘤病科收治的气阴两虚型胃癌癌因性疲乏患者 66 例作为研究对象, 按照随机、平行对照的原则将其划分为对照组与观察组, 每组 33 例。在研究过程中脱落 6 例, 最后 60 例进入统计学分析, 每组 30 例。对照组患者使用常规对症治疗, 观察组患者在常规对症治疗的基础上加用参麦注射液, 两组患者均治疗 14 d。比较两组患者治疗前后效果、Piper 疲乏量表 (PFS) 评分、卡氏 (KPS) 评分、中医证候积分及不良反应情况。结果: 治疗后观察组患者 PFS 评分、中医证候积分低于对照组, KPS 评分高于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 观察组患者治疗总有效率为 73.33%, 高于对照组的 46.67%, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 两组患者治疗期间均未出现药物不良反应。结论: 参麦注射液治疗气阴两虚型胃癌癌因性疲乏有较好疗效, 且具有较好安全性。

[关键词] 胃癌; 癌因性疲乏; 气阴两虚证; 参麦注射液

[中图分类号] R 735.2 **[文献标识码]** B

Clinical Efficacy Observation of Shenmai Injection in the Treatment of Cancer-related Fatigue in Gastric Cancer with Qi and Yin Deficiency Type

CAO Yu^{1,2}, DAI Xiaojun^{1*}

(1. Yangzhou University, Jiangsu Yangzhou 225000; 2. Jingjiang Traditional Chinese Medicine Hospital, Jiangsu Jingjiang 214500)

[Abstract] Objective To explore the clinical efficacy of Shenmai Injection intervention in the treatment of cancer-related fatigue

[收稿日期] 2023 - 10 - 10

[基金项目] 第三批江苏省名老中医药专家传承工作室建设项目 (苏中医科教 [2019] 10 号); 全国名老中医药专家传承工作室建设项目 (国中医药人教函 [2022] 75 号)

[作者简介] 曹瑜, 女, 主治中医师, 主要研究方向是中医药治疗脾胃病。

[*通信作者] 戴小军 (E-mail: dxj2319@163.com; Tel: 15995119316)

in gastric cancer with Qi and Yin deficiency type. **Methods** Sixty six patients with Qi and Yin deficiency type gastric cancer induced fatigue admitted to the Department of Spleen and Stomach Diseases and Oncology at Jingjiang Traditional Chinese Medicine Hospital from September 2020 to October 2022 were selected as the study subjects. They were randomly and parallelly divided into a control group and an observation group, with 33 cases in each group. During the research process, 6 cases were dropped, and the last 60 cases entered statistical analysis, with 30 cases in each group. The control group patients received routine symptomatic treatment, while the observation group patients received an additional injection of Shenmai Injection on the basis of routine symptomatic treatment. Both groups of patients were treated for 14 days. The effects before and after treatment, Piper fatigue scale (PFS) score, Karnofsky performance status (KPS) score, traditional Chinese medicine syndrome score and adverse reactions were compared between the two groups. **Results** After treatment, the PFS score and traditional Chinese medicine syndrome score of the observation group were lower than those of the control group, and the KPS score was higher than that of the control group, with statistical significance ($P < 0.05$); The total effective rate of the observation group was 73.33%, which was higher than 46.67% of the control group's, and the difference was statistically significant ($P < 0.05$); Both groups of patients did not experience any adverse drug reactions during treatment. **Conclusion** Shenmai Injection has a good therapeutic effect and good safety in the treatment of gastric cancer-related fatigue with Qi and Yin deficiency.

[Keywords] Gastric cancer; Cancer-related fatigue; Qi and Yin deficiency syndrome; Shenmai Injection

胃癌是一种常见的消化道恶性肿瘤，归属于中医学“胃脘痛”“反胃”“积聚”等疾病范畴，已严重威胁人类的健康和生命，而胃癌患者在手术、放化疗等治疗后，疲乏症状尤其明显。癌因性疲乏是一种痛苦的、主观的、持久的疲劳感，其与自身活动强度无关，而是与癌症本身、癌症的治疗有关，对患者日常生活造成极大干扰^[1]。中医虽无癌因性疲乏的病名，但“疲乏”是中医临床常见症状，依据其虚弱、疲乏等症特点，可归属于“虚劳”“虚损”“劳倦”等病症范畴^[2]。其核心主要是正气亏虚，具体表现为气血阴阳亏虚、脏腑功能失调的相应症状^[3-5]。按照“虚则补之”的治则，治宜扶持正气，恢复体能，而参麦注射液具有益气固脱，养阴生津，生脉的功效。本研究纳入的气阴两虚型胃癌癌因性疲乏患者采用参麦注射液治

疗，经治疗后癌因性疲乏明显改善，效果显著，现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2020 年 9 月至 2022 年 10 月靖江市中医院脾胃病、肿瘤病科收治的气阴两虚型胃癌癌因性疲乏患者 66 例作为研究对象，按照随机、平行对照的原则将其划分为对照组与观察组，每组 33 例。在研究过程中脱落 6 例（其中观察组有 3 例患者拒绝治疗出组，对照组有 3 例患者因病情进展出组），最后 60 例进入统计学分析，每组 30 例。两组患者一般资料比较，差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)，具有可比性，见表 1。本研究经过靖江市中医院伦理委员会批准（批件号 20200810）。

表 1 两组患者一般资料比较

(n = 30)

组别	年龄/ $\bar{x} \pm s$, 岁	性别 / 例		手术	既往治疗史 / 例			TNM 病理分期 / 例	
		男性	女性		化疗	靶向治疗	姑息治疗	III 期	IV 期
对照组	63.14 ± 10.51	20	10	15	28	7	15	18	12
观察组	65.30 ± 11.72	19	11	16	28	6	14	15	15

注：TNM 一肿瘤分期系统。

1.2 病例选择标准

1.2.1 诊断标准 (1) 胃癌西医诊断标准参照《胃癌诊疗规范(2018 年版)》^[6]，以患者的组织病理学诊断报告作为确诊的依据。临床病理分期依照肿瘤分期系统(tumor node metastasis classification, TNM)分期^[7]进行。

(2) 癌因性疲乏西医诊断标准^[8]：疲乏感频频出现，持续时间至少 2 周，且至少存在以下 5 个症状：①感觉有气无力或者肢体繁重；②专注力很难集中；③情绪消沉、没有精神；④嗜睡或难眠；⑤经过充分休息后仍感觉到体力无法复原；⑥行动艰难；⑦有易激动、受挫感等情感反应；⑧无法顺利完成原先力所能及的事情；⑨疲乏感呈持续性，持续数小时仍无法缓解；⑩近期记

忆减退。(3) 中医诊断标准依照《中药新药临床研究指导原则(试行)》^[9]中气阴两虚型辨证标准。主要症状：神疲、乏力、饥不欲食、口燥咽干；次要症状：气短、自汗、懒言、胃脘灼热、大便干结；舌红，少津或苔少，脉细数。具有 2 个及以上主要症状，以及 2 个及以上次要症状的患者，结合舌苔脉象即可诊断。

1.2.2 纳入标准 (1) 符合西医癌因性疲乏诊断标准；(2) 病理诊断为胃癌，TNM 分期明确；(3) 符合气阴两虚证辨证标准；(4) 至少超过 3 个月的生存时间；(5) 年龄 18 ~ 70 岁；(6) 近 1 个月未进行放化疗、靶向及免疫治疗及试验期间无放化疗、靶向及免疫治疗计划；(7) 对本研究知情同意。

1.2.3 排除标准 (1) 有精神疾病史; (2) 输注研究药物有过敏者; (3) 妊娠或哺乳期妇女; (4) 有严重心脑血管疾病、重度肝肾功能不全、血液系统疾病者; (5) 既往有输注本研究药物或近期其他可能干扰研究结果药物的患者。

1.3 方法

两组患者均采用基础治疗, 包含营养支持、健康指导(宣教相关知识)、运动指导(维持最佳活动水平)、止痛(个体化及三阶梯用药)等。观察组患者在基础治疗上增加参麦注射液(正大青春宝药业有限公司, 国药准字 Z33020019) 50 mL, 予以 5% 葡萄糖注射液 250 mL 稀释, 每日 1 次, 静脉滴注连续治疗 14 d。两组患者均在治疗开始前和治疗 14 d 后记录和评价相关指标。受试期间不得加用其他治疗癌因性疲乏的药物。

1.4 观察指标

(1) Piper 疲乏量表(Piper fatigue scale, PFS) 评分^[10]: 对患者的疲乏程度进行评价, 该量表包含行为、情感、感觉、认知 4 个方面, 共 22 个条目, 每方面均采用 0~10 分评价, 分数越高, 提示疲乏的程度越重。(2) 卡氏(Karnofsky performance status, KPS) 评分^[11]: 对患者的功能状态和生活质量进行评估, 评分范围为

0~100 分, 评分越高, 表明患者身体健康状况越好。

(3) 中医证候积分及疗效判断标准: 依据《中药新药临床研究指导原则(试行)》^[9] 中气阴两虚证评分, 根据症状分级量化分为无、轻度、中度、重度 4 级, 分别记为 0 分、1 分、2 分、3 分, 总积分范围 0~27 分。疗效评价标准: 把治疗前后中医证候积分累积, 按积分比法评估疗效, 疗效指数=(治疗前证候积分-治疗后证候积分)/治疗前证候积分×100%。低于 30% 为无效, 30%~70% 为有效, 高于 70% 为显效。总有效率=(显效+有效)/总例数×100%。(4) 不良反应情况: 观察有无药物过敏反应, 全身性损害, 用药局部皮肤情况, 呼吸、消化、心血管、神经系统损害等。

1.5 统计学方法

采用 SPSS 19.0 软件进行数据处理, 计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 采用 *t* 检验, 计数资料用百分比表示, 采用 χ^2 检验, *P* < 0.05 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者治疗前后疲乏程度比较

治疗后两组患者 PFS 评分均较治疗前下降, 且治疗后观察组患者 PFS 评分低于对照组, 差异具有统计学意义 (*P* < 0.05), 见表 2。

表 2 两组患者治疗前后疲乏程度比较 (*n* = 30, $\bar{x} \pm s$, 分)

组别	时间	行为	情感	感觉	认知	总评分
对照组	治疗前	7.81 ± 0.64	7.40 ± 0.62	7.67 ± 0.77	6.53 ± 0.24	7.73 ± 0.63
	治疗后	6.16 ± 0.65 ^a	6.62 ± 0.35 ^a	6.27 ± 0.88 ^a	6.26 ± 0.76 ^a	6.39 ± 0.62 ^a
观察组	治疗前	7.84 ± 0.66	7.80 ± 0.54	7.67 ± 0.73	6.47 ± 0.49	7.72 ± 0.69
	治疗后	5.83 ± 0.69 ^{ab}	5.72 ± 0.52 ^{ab}	5.34 ± 0.69 ^{ab}	5.75 ± 0.45 ^{ab}	5.74 ± 0.59 ^{ab}

注: 与同组治疗前比较, ^a*P* < 0.05; 与对照组治疗后比较, ^b*P* < 0.05。

2.2 两组患者治疗前后身体健康状况比较

治疗后两组患者 KPS 评分均较治疗前提升, 且治疗后观察组患者 KPS 评分高于对照组, 差异具有统计学意义 (*P* < 0.05), 见表 3。

表 3 两组患者治疗前后身体健康状况比较 (*n* = 30, $\bar{x} \pm s$, 分)

组别	治疗前	治疗后
对照组	67.59 ± 5.05	70.36 ± 8.06 ^c
观察组	66.57 ± 6.04	77.94 ± 8.69 ^{cd}

注: 与同组治疗前比较, ^c*P* < 0.05; 与对照组治疗后比较, ^d*P* < 0.05。

2.3 两组患者治疗前后中医证候积分比较

治疗后两组患者中医证候积分均较治疗前下降, 且治疗后观察组患者中医证候积分低于对照组, 差异具有统计学意义 (*P* < 0.05), 见表 4。

2.4 两组患者治疗总有效率比较

观察组治疗总有效率为 73.33%, 高于对照组的 46.67%, 差异具有统计学意义 (*P* < 0.05), 见表 5。

表 4 两组患者治疗前后中医证候积分比较 (*n* = 30, $\bar{x} \pm s$, 分)

组别	治疗前	治疗后
对照组	25.64 ± 1.13	13.57 ± 1.50 ^e
观察组	24.37 ± 1.12	11.03 ± 1.22 ^{ef}

注: 与同组治疗前比较, ^e*P* < 0.05; 与对照组治疗后比较, ^f*P* < 0.05。

表 5 两组患者治疗总有效率比较 (*n* = 30, 例)

组别	显效	有效	无效	总有效/%
对照组	1	13	16	46.67
观察组	3	19	8	73.33 ^g

注: 与对照组比较, ^g*P* < 0.05。

2.5 两组患者药物不良反应比较

两组患者治疗期间均未出现药物不良反应情况。

3 讨论

胃癌一般起源于胃黏膜上皮细胞, 是消化系统最常见的恶性肿瘤, 也是我国常见肿瘤之一, 其发病率居各类肿瘤的首位, 但其早期症状不明显, 大多数患者发现时

已属中晚期。虽然胃癌患者可以通过手术、放化疗、分子靶向、免疫抑制剂等治疗后,生存期能有所延长,但癌症相关性疲乏始终困扰着患者,其具备发生快、程度重、持续性、难以通过休息缓解等特点,严重妨碍患者的日常生活。如今导致癌因性疲乏的病因尚不明确,发病机制可能与肿瘤自身、肿瘤相关治疗、肿瘤引起的并发症、社会心理因素等有关,治疗方法主要以非药物干预和药物干预为主,其中非药物干预包括鼓励患者参加规律性的有氧活动、进行心理治疗、营养支持等,西药主要是中枢兴奋剂和皮质类固醇激素等,但副作用明显。

根据临床症状,癌因性疲乏属于中医学中“虚劳”的范畴,其核心是正气虚弱,《内经》云“精气夺则虚”“邪之所凑、其气必虚”“阳虚则外寒,阴虚则内热”,虚证亦有阴虚、阳虚的区别。胃癌的发生发展是邪盛正衰的过程,中晚期胃癌患者主要表现为脾胃气阴两虚证,脾主运化,胃主受纳,二者相互作用完成食物的消化、吸收以及精微物质的输送,进而滋养全身。血和津液都具有滋润和濡养的作用,与气相对而言,两者均属于阴,都由水谷精气所化生。胃癌患者随着肿瘤细胞的无限增殖,不断消耗着人体的营养物质,放化疗的毒副作用又多以消化道症状为主,从而加重了脾胃运化负担。脾损胃伤,运化失常,气血生化无源,脏腑经络、四肢筋肉失于濡养,日久可见疲乏无力。胃为阳土,为病多偏于热,而热盛易伤阴津,胃为水谷之海,喜润而恶燥,故需重视阴虚特点。胃癌患者不论是采取手术还是放化疗均可耗气伤阴,因而胃癌癌因性疲乏患者常表现为气阴两虚证,不可单以气虚而论。全国名中医刘沈林教授认为癌因性疲乏的病因病机以脏腑气血亏虚为主,临证多顾及脾胃,调理阴阳,气血双补,攻补兼施。张晓春教授认为癌因性疲乏主要由于机体正气亏虚,癌毒积聚,耗伤正气,临床常用人参、黄芪、白术、甘草等顾护正气,沙参、麦冬、太子参、石斛等养阴健脾^[12]。参麦注射液主要由红参和麦冬组成,红参为人参蒸制后干燥者,据《神农本草经》记载,其性味甘平、微苦,归脾肺心经,具有补脾益肺、大补元气、生津和安神益智等功效。《本草汇言》更言人参为补气生血、助精养神之药也。现代研究证实本品具有抗疲劳,促进造血系统功能,提高机体免疫力及抗肿瘤等作用^[13]。麦冬性味甘、微苦,微寒,归胃、肺、心经,长于滋养胃阴、生津止渴,兼清胃热。现代研究麦冬药理作用有增加外周白细胞,提高免疫功能等^[14]。红参和麦冬相互配伍,共奏益气养阴,平衡阴阳,调整脏腑功能,促进机体恢复的功效。研究发现中成药参麦注射液有利于促进胃癌化疗患者骨髓造血功能和免疫功能的恢复^[15]。

本研究结果表明,治疗后观察组患者 PFS 评分低于

对照组,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。说明参麦注射液可改善患者疲乏症状。治疗后观察组患者 KPS 评分高于对照组,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。说明参麦注射液可改善患者生活状态。治疗后观察组患者中医证候积分低于对照组,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。说明参麦注射液在改善中医证候方面亦有优势。两组患者治疗期间均未出现药物不良反应,说明参麦注射液具有较好的安全性。

综上所述,参麦注射液能够通过改善胃癌患者气阴两虚证证候积分,减轻患者持续的乏力感,改善患者生活质量,从而有效缓解胃癌患者癌因性疲乏,且具有较好安全性。但本研究中涉及的气阴两虚证症状相对局限,评分相对主观,下一步应进行更全面、更客观的随机对照试验,并研究参麦注射液与其他中成药相比,在治疗癌因性疲乏方面的优势之处,为临床用于缓解癌性疲乏提供更坚实的理论依据。

[参考文献]

- [1] YE Z H, DU F R, WU Y P, et al. Interpretation of NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology: Cancer-Related Fatigue [J]. *Journal of International Translational Medicine*, 2016, 4 (1): 1-8.
- [2] 周婷,吴泳蓉,熊家青,等.癌因性疲乏的中医病因探析[J]. *中华中医药杂志*, 2022, 37 (2): 982-985.
- [3] 杨贵丽,毛燕,王倩倩.胃癌术后化疗患者癌因性疲乏现状及其影响因素分析[J]. *齐齐哈尔医学院学报*, 2022, 43 (14): 1393-1397.
- [4] 张钰哲,李秀荣.从健脾益气补血法论治胃癌癌因性疲乏[J]. *中国中西医结合消化杂志*, 2022, 30 (7): 527-530.
- [5] 胡佳奇,程孟祺,刘瑞,等.基于“虚劳干血”理论探讨中医辨治癌因性疲乏[J]. *中华中医药杂志*, 2022, 37 (12): 7126-7129.
- [6] 中华人民共和国国家卫生健康委员会.胃癌诊疗规范(2018年版)[J]. *中华消化病与影像杂志(电子版)*, 2019, 9 (3): 118-144.
- [7] JAMES D B, MARY K G, CHRISTIAN W, et al. *International Union Against Cancer (UICC) TNM classification of malignant tumors* [M]. New York: Wiley-Liss, 2016: 117-126.
- [8] BRIGITTE K, CARY K, SARIAH D. *International Classification of Disease (ICD) Information Sheet* [M]. Berlin: Springer, 2017: 115-120.
- [9] 郑筱萸. *中药新药临床研究指导原则(试行)* [M]. 北京:中国医药科技出版社, 2002.
- [10] 中华医学会肿瘤分会肿瘤支持康复治疗学组. *中国癌症相关性疲乏临床实践诊疗指南(2021年版)* [J]. *中国癌症杂志*, 2021, 31 (9): 852-872.
- [11] 高春林.参芪扶正注射液干预老年中晚期胃癌化疗患者癌

- 因性疲乏的临床研究 [D]. 扬州: 扬州大学, 2019.
- [12] 高春林, 戴小军. 张晓春治疗癌因性疲乏经验 [J]. 中医学报, 2019, 34 (3): 517-520.
- [13] SADEGHIAN M, RAHMANI S, ZENDEHDEL M, et al. Ginseng and Cancer-Related Fatigue: A Systematic Review of Clinical Trials [J]. *Nutr Cancer*, 2021, 73 (8): 1270-1281.
- [14] FANY, MA X, MA L, et al. Antioxidative and immunological activities of ophiopogon polysaccharide liposome from the root of *Ophiopogon japonicus* [J]. *Carbohydr Polym*, 2016, 135: 110-20.
- [15] 刘包欣子, 邵杰, 舒鹏, 等. FOLFOX4 方案联合参麦注射液对胃癌患者骨髓功能和免疫功能的影响 [J]. *西部中医药*, 2020, 33 (9): 8-11.

[文章编号] 1007-0893(2023)23-0012-04

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2023.23.004

乳腺癌组织中 nm23、E-钙黏蛋白的表达及与临床病理特征的关系

李振宇 曾淋敏*

(莆田九十五医院, 福建 莆田 351100)

[摘要] 目的: 探讨乳腺癌组织中 nm23 蛋白、E-钙黏蛋白的表达情况及与患者临床病理特征间的关系。方法: 选取 2020 年 1 月至 2022 年 12 月莆田九十五医院收治的 91 例乳腺癌患者作研究对象, 患者均开展手术治疗, 术中采集肿瘤组织及癌旁正常组织, 开展免疫组化链霉菌抗生物素蛋白-过氧化物酶连结 (SP) 法检测, 比较肿瘤组织及癌旁正常组织内 nm23、E-钙黏蛋白表达情况, 并分析 nm23、E-钙黏蛋白表达与年龄、肿瘤最大径、淋巴结转移、肿瘤分期、绝经状态等病理特征间的关系。结果: 肿瘤组织内 nm23 蛋白阳性表达率低于癌旁正常组织, E-钙黏蛋白阳性率高于癌旁正常组织, 差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$); nm23 阳性表达患者肿瘤最大径 ≥ 3 cm、有淋巴结转移、肿瘤分期 III~IV 期占比低于 nm23 阴性患者, 差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$), 而 E-钙黏蛋白表达情况与 nm23 相反。结论: 乳腺癌组织内 nm23 呈低表达、E-钙黏蛋白呈高表达, nm23 蛋白、E-钙黏蛋白的表达情况与肿瘤分期、淋巴结转移等关系密切, 或可作为临床治疗的新靶点。

[关键词] 乳腺癌; nm23 蛋白; E-钙黏蛋白

[中图分类号] R 737.9 [文献标识码] B

Expression of nm23 and E-cadherin in Breast Cancer and Their Relationship with Clinicopathological Characteristics

LI Zhenyu, ZENG Linmin*

(Putian 95 Hospital, Fujian Putian 351100)

[Abstract] **Objective** To investigate the expression of nm23 protein and E-cadherin in breast cancer and their relationship with clinicopathological characteristics. **Methods** Ninety one patients with breast cancer who were admitted to Putian 95 Hospital from January 2020 to December 2022 were selected as the study subjects. All patients were treated with surgery. Tumor tissues and normal tissues adjacent to cancer were collected during surgery. Immunohistochemical streptavidin peroxidase (SP) method was used to detect the expression of nm23 and E-cadherin in tumor tissues and normal tissues adjacent to cancer. The relationship between the expression of nm23 and E-cadherin and pathological features such as age, maximum tumor diameter, lymph node metastasis, tumor

[收稿日期] 2023-10-01

[作者简介] 李振宇, 男, 主管技师, 主要研究方向是病理技术专业方向 (免疫组化)。

[*通信作者] 曾淋敏 (E-mail: jhgf3324@163.com; Tel: 15260988926)