

# 基于预见护理模式下布朗吻合联合毕Ⅱ式吻合 在行腹腔镜远端胃癌根治术患者中的应用效果探讨

蒋 妙, 徐光齐\*

(南京市高淳人民医院胃肠外科, 江苏 南京 211300)

**摘要:** **目的** 探讨基于预见护理模式下布朗吻合联合毕Ⅱ式吻合应用于行腹腔镜远端胃癌根治术患者中的效果及对其营养水平的影响, 为临床治疗提供依据。**方法** 将2020年6月至2021年6月南京市高淳人民医院收治的108例需行腹腔镜远端胃癌根治术的患者按随机数字表法分为两组, 开展前瞻性研究。对照组患者(54例)采用毕Ⅱ式吻合术, 观察组患者(54例)在对照组的基础上联合布朗吻合术, 治疗期间两组患者均在循证理论下进行预见护理干预, 并均随访6个月。比较两组患者围术期指标, 术后3、6个月的营养指标水平, 术前和术后3 d血清补体C3、C4、白细胞介素-10(IL-10)、白细胞介素-6(IL-6)水平, 以及并发症发生情况。**结果** 两组患者手术、住院、术后排气、进食流质饮食时间, 以及术中出血量、淋巴结清扫数目比较, 差异均无统计学意义(均 $P>0.05$ ); 与术后3个月比, 术后6个月两组患者总蛋白下降、体质量下降水平均显著升高, 但观察组下降幅度显著小于对照组; 术后3、6个月观察组患者的预后营养指数(PNI)均高于对照组(均 $P<0.05$ ); 两组患者不同时间点PNI指数组内比较, 差异无统计学意义( $P>0.05$ ); 与术前比较, 术后3 d两组患者血清IL-6、IL-10水平均显著升高, 补体C3、C4水平均显著降低(均 $P<0.05$ ), 但组间比较, 差异均无统计学意义(均 $P>0.05$ ); 观察组患者并发症总发生率为7.41%, 显著低于对照组的22.22%( $P<0.05$ )。**结论** 基于预见护理模式下布朗吻合联合毕Ⅱ式吻合在腹腔镜远端胃癌根治术中应用有助于促进患者的恢复, 改善营养指标, 并减少并发症的发生, 是较为理想的吻合方式。

**关键词:** 胃癌; 腹腔镜远端胃癌根治术; 毕Ⅱ式吻合; 布朗吻合

**中图分类号:** R735.2

**文献标识码:** A

**文章编号:** 2096-3718.2022.11.0134.04

胃癌是临床上发病率较高的一种消化道恶性肿瘤, 临床常采取根治性手术治疗, 腹腔镜远端胃癌根治术在临床实践中已得到了广泛的认可, 具有较高的安全性和有效性<sup>[1]</sup>。消化道的重建方式对患者的预后具有重要影响, 有效的消化道重建可降低术后并发症的发生率, 提升患者的生活质量。临床传统的吻合方式为毕Ⅱ式吻合术, 其主要是在切除部分胃组织后, 通过对空肠和残胃进行吻合的方式对消化道进行重建, 但会使胃的正常生理解剖结构发生改变, 并发症的发生率较高<sup>[2]</sup>。布朗吻合术可以通过将输入袢空肠和输出袢空肠进行布朗吻合的方式重建代胃结构, 使其与正常的生理解剖结构差异缩小, 减少并发症的发生, 使患者的消化功能更好的恢复<sup>[3]</sup>。基于循证理论的预见护理主要通过循证支持建立系统化的护理方案, 为患者提供预见性的护理措施, 可有效加快患者的恢复, 减少术后并发症<sup>[4]</sup>。本研究旨在探讨基于预见护理模式下布朗吻合联合毕Ⅱ式吻合应用于行腹腔镜远端胃癌根治术患者中的效果, 现报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料 按照随机数字表法将南京市高淳人民医

院2020年6月至2021年6月收治的108例需行腹腔镜远端胃癌根治术的患者分为两组, 开展前瞻性研究。对照组(54例)中男、女患者分别为32例、22例; 年龄45~70岁, 平均(53.78±8.49)岁; 临床分期<sup>[5]</sup>: I期、II期、III期分别为16例、25例、13例; 病理学类型: 低分化17例, 中分化25例, 高分化12例。观察组(54例)中男、女患者分别为35例、19例; 年龄45~73岁, 平均(53.62±8.53)岁; 临床分期: I期、II期、III期分别为14例、24例、16例; 病理学类型: 低分化13例, 中分化27例, 高分化14例。两组患者一般资料经比较, 差异无统计学意义( $P>0.05$ ), 具有可比性。纳入标准: 符合《早期胃癌内镜下规范化切除的专家共识意见(2018, 北京)》<sup>[6]</sup>中的诊断标准者; 年龄大于45岁者; 接受并进行腹腔镜远端胃癌根治术者; 心肺、肝肾功能无异常者等。排除标准: 存在其他恶性肿瘤者; 具有腹部手术史者; 存在凝血功能障碍者; 患有感染系统相关疾病者等。本研究经院内医学伦理委员会批准, 患者及其家属均签署知情同意书。

### 1.2 手术与护理方法

#### 1.2.1 手术方法 入院后, 两组患者均进行腹腔镜远端胃

**作者简介:** 蒋妙, 大学本科, 护师, 研究方向: 胃肠外科护理。

**通信作者:** 徐光齐, 硕士研究生, 主治医师, 研究方向: 胃肠外科。E-mail: 1174782489@qq.com

癌根治术<sup>[7]</sup>。对照组患者采用毕Ⅱ式吻合术,将横结肠提起,在屈氏韧带下 10~15 cm 位置抓起小肠,经胃大弯侧胃后壁及横结肠前,采用直线切割闭合器对残胃-空肠侧进行毕Ⅱ式吻合,吻合口的直径为 2.5~3 cm,检查吻合口无明显出血后,冲洗腹腔,逐层关腹,对浆肌层和切割闭合器形成的小孔进行间断缝合,并使用可吸收线对十二指肠残端进行间断加固缝合。观察组患者在对照组基础上联合布朗吻合术,完成残胃-空肠侧吻合后,在距离胃肠吻合口 15~18 cm 的位置对输入袢空肠和输出袢空肠行布朗吻合(采用一次性切割器),吻合口的直径为 3.5~4 cm,对系膜侧空肠壁两层间断缝合,第一层全层内翻缝合,距切缘 0.3~0.4 cm 处进针,使空肠黏膜对合,第二层对肌浆层加固,把握缝合深度,避免撕裂浆膜层,其余操作同对照组。两组患者均于术后随访 6 个月。

**1.2.2 护理方法** 治疗期间两组患者均实施基于循证理论的预见护理模式:①建立循证护理干预小组,并依据循证理论分析护理所需解决的问题与注意事项,根据相关临床实践经验和相关文献资料,制定相应的护理措施。②实施预见性术前护理,对患者的病情状况与心理状态进行详细的了解,并向患者介绍手术与麻醉的相关知识、注意事项等,提升患者对手术与麻醉的认知程度,进而提高依从性,同时对患者的心理压力和负面情绪进行及时的疏导,帮助患者建立信心,并严密监测患者的生命体征。③预见性麻醉、环境及体位护理,由于麻醉药物的作用,患者可能出现躁动或兴奋,需采取一定的预见性加强防护措施防止发生坠床等情况;严密监测患者的血气指标,保证呼吸通畅;指导患者采取舒服的平卧姿势,避免对患者神经系统或血管等造成压迫;同时要控制病房的温度、湿度、人员流动,保证病房的环境卫生等。④术后预见性防感染护理,术后严密监测患者的切口状况,预防感染的发生;对

患者的心理状态进行了解和评估,并给予针对性的心理疏导。

**1.3 观察指标** ①围术期指标。记录并比较两组患者的手术、住院、术后排气、进食流质饮食时间,以及术中出血量、淋巴结清扫数目。②营养水平。分别于术后 3、6 个月采集两组患者空腹静脉血 3 mL,以 3 000 r/min 的转速离心 10 min 取上清,采用全自动生化分析仪检测总蛋白水平,采用流式细胞仪检测外周血淋巴细胞总数,预后营养指数(PNI)=血清白蛋白(g/L)+5×外周血淋巴细胞总数( $\times 10^9/L$ );测量患者术后 3、6 个月的体质量。③血清白细胞介素-6(IL-6)、白细胞介素-10(IL-10)、补体 C3、C4 水平。血液采集与血清制备方法同②,采集时间点为术前、术后 3 d,血清 IL-6、IL-10 水平采用酶联免疫吸附实验法检测;血清补体 C3、C4 水平采用免疫透射比浊法检测。④并发症。记录两组患者发生吻合口炎、反流性胃炎、胃瘫、十二指肠残端漏等并发症的情况。

**1.4 统计学方法** 采用 SPSS 20.0 统计软件分析数据,计数资料以[例(%)]表示,采用 $\chi^2$ 检验;计量资料以( $\bar{x} \pm s$ )表示,采用  $t$  检验。以  $P < 0.05$  表示差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 围术期指标** 两组患者的手术、住院、术后排气、进食流质饮食时间,以及术中出血量、淋巴结清扫数目比较,差异均无统计学意义(均  $P > 0.05$ ),见表 1。

**2.2 营养水平** 与术后 3 个月比较,术后 6 个月两组患者总蛋白下降、体质量下降水平均显著升高,但观察组下降幅度显著小于对照组;术后 3、6 个月观察组患者的 PNI 均显著高于对照组,差异均有统计学意义(均  $P < 0.05$ );两组患者 PNI 不同时间点组内比较,差异均无统计学意义(均  $P > 0.05$ ),见表 2。

**2.3 血清补体 C3、C4、IL-10、IL-6 水平** 与术前比,术

表 1 两组患者围术期指标比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	手术时间(min)	住院时间(d)	术后排气时间(h)	进食流质饮食时间(d)	术中出血量(mL)	淋巴结清扫数目(个)
对照组	54	121.26±13.26	13.67±2.36	65.89±12.26	2.67±1.22	61.18±10.34	27.58±3.29
观察组	54	125.83±14.31	12.93±2.45	66.11±13.17	2.43±1.06	60.42±10.19	28.44±4.13
$t$ 值		1.721	1.599	0.090	1.091	0.385	1.197
$P$ 值		>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05

表 2 两组患者营养水平比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	总蛋白下降(g/L)		体质量下降(kg)		PNI	
		术后 3 个月	术后 6 个月	术后 3 个月	术后 6 个月	术后 3 个月	术后 6 个月
对照组	54	4.52±0.64	7.49±1.09*	8.54±2.12	12.88±1.63*	43.77±4.16	44.62±3.87
观察组	54	3.76±0.85	5.76±1.07*	6.67±2.05	9.96±1.55*	47.19±4.37	47.24±4.04
$t$ 值		5.249	8.323	4.660	9.540	4.165	3.441
$P$ 值		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

注:与术后 3 个月比,\* $P < 0.05$ 。PNI: 预后营养指数。

后3 d两组患者血清补体C3、C4水平均显著降低,IL-10、IL-6水平均显著升高,差异均有统计学意义(均 $P<0.05$ );但两组组间比较,差异均无统计学意义(均 $P>0.05$ ),见表3。

**2.4 并发症** 观察组患者并发症总发生率显著低于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),见表4。

表4 两组患者并发症发生率比较[例(%)]

组别	例数	吻合口炎	反流性胃炎	胃瘫	十二指肠残端漏	总发生
对照组	54	4(7.41)	4(7.41)	2(3.70)	2(3.70)	12(22.22)
观察组	54	2(3.70)	1(1.85)	1(1.85)	0(0.00)	4(7.41)
$\chi^2$ 值						4.696
$P$ 值						<0.05

### 3 讨论

胃癌的发病可能与不良的饮食和生活习惯密切相关,早期的临床症状不明显,检出率较低,一经确诊后常需采用手术方式进行治疗,腹腔镜远端胃癌根治术已成为临床治疗胃癌的常用手术方法,术后需进行有效的消化道重建。毕Ⅱ式吻合术能够改善吻合口张力受限的问题,且由于操作方便快捷,在临床应用较多,但其对于正常的生理解剖结构改变较大,可能导致胆汁反流、胃瘫等并发症的发生<sup>[7]</sup>。

布朗吻合术的消化道重建方式对胃部正常的生理解剖结构影响较小,可促进消化液的分流,缩短进食和住院时间,进而减轻对患者总蛋白和体质量的影响,有利于促进患者术后康复<sup>[8-9]</sup>。同时基于循证理论的预见护理模式通过对麻醉过程、体位、环境等多方面的护理措施,帮助患者身体快速康复,减少营养不良症状的发生。PNI是临床上用来评估患者营养状况的重要指标,可以此来判断患者是否存在营养不良症状,并及时给予营养支持以改善预后<sup>[10]</sup>。本研究结果显示,两组患者围术期指标比较,差异均无统计学意义,观察组患者术后3、6个月总蛋白水平、体质量下降幅度均显著小于对照组,PNI指数均显著高于对照组,表明基于循证理论的预见护理模式下布朗吻合联合毕Ⅱ式吻合在腹腔镜远端胃癌根治术中应用可有效促进病情的快速恢复,对患者术后营养指标与体质量的影响较小。

表3 两组患者血清IL-6、IL-10、补体C3、C4水平比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	补体C3(g/L)		补体C4(g/L)		IL-10(ng/L)		IL-6(ng/L)	
		术前	术后3 d	术前	术后3 d	术前	术后3 d	术前	术后3 d
对照组	54	0.93±0.06	0.82±0.11 <sup>#</sup>	0.24±0.04	0.19±0.04 <sup>#</sup>	98.95±3.12	201.15±8.73 <sup>#</sup>	15.35±3.18	54.17±7.89 <sup>#</sup>
观察组	54	0.94±0.10	0.84±0.07 <sup>#</sup>	0.25±0.05	0.20±0.03 <sup>#</sup>	98.87±3.21	199.66±8.42 <sup>#</sup>	15.46±3.21	53.93±6.07 <sup>#</sup>
$t$ 值		0.630	1.127	1.148	1.470	0.131	0.903	0.179	0.177
$P$ 值		>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05

注:与术前比,<sup>#</sup> $P<0.05$ 。IL-10:白细胞介素-10;IL-6:白细胞介素-6。

布朗吻合术操作相对简单,不会使手术难度增加、手术时间延长;另外,虽然联合布朗吻合术会增加空肠侧侧吻合口,但也不会增加患者的手术创伤,对患者术后恢复无显著影响。

IL-6是重要的炎症指标,当进行外科手术、出现应激反应或急性炎症反应的过程中其水平会显著升高;IL-10是一种抗炎因子,具有调节炎症反应和免疫刺激的作用;血清IL-6、IL-10水平变化可用来反映机体炎症反应的严重程度<sup>[11]</sup>。补体C3、C4与机体的免疫功能密切相关,主要由肝脏合成,当机体处于创伤应激状态时,其水平均会降低,是反映患者免疫功能损伤程度的常用指标<sup>[12]</sup>。布朗吻合术不对胃黏膜的屏障造成损伤,可减轻消化液对吻合口所产生的刺激,因此可减轻患者的炎症反应,并且该方式下的残胃环境与正常结构差异较小,有利于营养成分的吸收,进而改善机体免疫功能<sup>[13]</sup>;同时基于循证理论的预见护理模式通过对患者进行术前术后的全面护理,采取一系列的预见性预防措施,有助于预防术后并发症的发生。本研究结果显示,与术前比,术后3 d两组患者血清IL-6、IL-10水平均显著升高,补体C3、C4水平均显著降低,但两组组间比较,差异均无统计学意义;随访6个月后观察组患者并发症总发生率显著低于对照组,表明基于循证理论的预见护理模式下布朗吻合联合毕Ⅱ式吻合应用于行腹腔镜远端胃癌根治术不会增加患者的手术创伤,安全性较高。

综上,基于预见护理模式下布朗吻合联合毕Ⅱ式吻合在腹腔镜远端胃癌根治术中应用有助于促进患者的恢复,减轻机体炎症反应,并可减少对免疫功能的影响,且不会增加手术的难度和并发症,是较为理想的吻合方式,值得临床推广应用。

### 参考文献

- [1] 宋杰,陈风格,赵伟,等.胃癌的发病率现状与治疗研究进展[J].中国慢性病预防与控制,2016,24(9):704-707.
- [2] 龚攀,顾园.腹腔镜胃癌远端根治术的消化道重建方式选择及炎症应激反应分析[J].中国中西医结合消化杂志,2019,27(9):695-698,702.
- [3] 张旺,裴琪,李涛.毕Ⅱ+Braun吻合与毕Ⅱ式吻合在腹腔镜远端



# β- 肾上腺素能受体在肿瘤发生发展中的作用

冯丁丁<sup>1</sup>, 秦爱萍<sup>1</sup>, 吉 磊<sup>2\*</sup>

(1. 江苏卫生健康职业学院药学院; 2. 江苏卫生健康职业学院基础医学院, 江苏 南京 211800)

**摘要:** β- 肾上腺素能受体广泛分布于机体各组织器官, 在调节心功能、血管扩张及能量代谢等方面发挥着重要作用。肿瘤细胞中 β- 肾上腺素能受体表达明显多于正常细胞, 可通过影响肿瘤生长代谢、侵袭转移、血管生成等过程促进肿瘤发生、发展。现就 β- 肾上腺素能受体及其在肿瘤细胞中的生物学作用, 以及 β- 肾上腺素能受体对肿瘤发生、发展的影响和机制展开综述, 为进一步探究 β- 肾上腺素受体在肿瘤中的作用机制提供相关理论依据。

**关键词:** 肿瘤; β- 肾上腺素能受体; 预后

**中图分类号:** R730.2

**文献标识码:** A

**文章编号:** 2096-3718.2022.11.0137.05

肿瘤是机体在各种致癌因素作用下, 局部组织的某一个细胞在基因水平上失去对其生长的正常调控, 导致其克隆性异常增生而形成的新生物, 包括良性肿瘤与恶性肿瘤两大类, 前者生长缓慢, 与周围组织界限清楚, 不发生转移, 对人体健康危害不大; 而后者生长迅速, 可转移到身体其他部位, 还会产生有害物质, 破坏正常器官结构, 使机体功能失调, 威胁生命安全。蔡训升等<sup>[1]</sup>研究表明, 随着现代医疗技术的发展, 肿瘤患者的生存率相比以往有了很大的提高, 但有部分肿瘤患者仍会出现转移和复发, 其中心理因素是导致预后不良的重要原因, 肿瘤患者更容易产生不良情绪, 进而会使儿茶酚胺激素分泌紊乱, 影响患者预后。张飘等<sup>[2]</sup>研究表明, 儿茶酚胺类激素通过

对细胞代谢的关键因子 (p53 基因、沉默信息调节因子 1 等) 进行调节, 促进肿瘤生长和转移, 结果表明, 规范化使用 β- 肾上腺素能受体阻滞剂可显著降低肿瘤患者全因死亡风险, 也可有效减少肿瘤患者不良事件的发生。相关研究表明, 通过对 β- 肾上腺素能受体表达进行阻断, 可使肿瘤复发、远端转移情况减少, 提高无复发生存率, 改善肿瘤患者预后, 则进一步提示 β- 肾上腺素能受体与肿瘤的发生发展密切相关<sup>[3]</sup>。现就 β- 肾上腺素能受体在肿瘤发生中的作用进行综述, 旨在为临床提供相关理论依据, 现报道如下。

## 1 β- 肾上腺素能受体及其在肿瘤细胞中的作用

β- 肾上腺素能受体基因位于染色体 5 的长臂上, 编码

**基金项目:** 江苏卫生健康职业学院科研项目 (编号: JKD201914)

**作者简介:** 冯丁丁, 硕士研究生, 助教, 研究方向: 药理学。

**通信作者:** 吉磊, 硕士研究生, 助教, 研究方向: 肿瘤学。E-mail: 1520057667@qq.com

- 胃癌根治术中的疗效对比研究 [J]. 腹腔镜外科杂志, 2021, 26(4): 252-255.
- [4] 李曼, 王红, 陈娜, 等. 围手术期循证护理在腹腔镜远端胃癌 D2 根治术中的护理体会 [J]. 腹腔镜外科杂志, 2019, 24(2): 151, 156.
- [5] 马江磊, 李晓瑶, 赵世富, 等. 胃癌临床分期诊断方法的应用进展 [J]. 上海交通大学学报 (医学版), 2021, 41(6): 821-825.
- [6] 北京市科委重大项目《早期胃癌治疗规范研究》专家组. 早期胃癌内镜下规范化切除的专家共识意见 (2018, 北京) [J]. 中华消化内镜杂志, 2019, 36(6): 381-392.
- [7] 尹克宁, 孙振, 张俊林. 腹腔镜远端胃癌根治术中三角吻合与 Billroth I 吻合的效果对比 [J]. 中国现代普通外科进展, 2019, 22(2): 130-132.
- [8] 费挺, 周恩呈. 腹腔镜远端胃癌根治术非离断式 Roux-en-Y 吻合术与 Billroth II 吻合术临床疗效的比较 [J]. 中华全科医师杂志, 2019, 18(6): 563-567.
- [9] 武四化, 刘胜海, 周飞. 全腹腔镜远端胃癌根治术中 B- II + Braun 与 Uncut Roux-en-Y 不同吻合方式的临床对比研究 [J]. 临床外科杂志, 2021, 29(2): 154-157.
- [10] 王水莲, 杨芳. 预后营养指数对癌症患者预后的临床意义 [J]. 现代肿瘤医学, 2019, 27(6): 1083-1086.
- [11] 李靖锋, 朱志贤, 唐俊, 等. 腹腔镜辅助远端胃癌根治术的临床疗效及对患者免疫功能的影响 [J]. 实用癌症杂志, 2017, 32(11): 1824-1827.
- [12] 王晓明, 孙贺, 孟刚, 等. 腹腔镜辅助胃癌根治术和常规开腹胃癌根治术对患者免疫指标及微转移的影响 [J]. 癌症进展, 2019, 17(3): 311-314.
- [13] 严伟, 陈辉. 全腹腔镜下毕 II 式联合 Braun 吻合治疗对胃癌患者围术期指标、肠道屏障功能及并发症的影响 [J]. 实用医院临床杂志, 2020, 17(4): 247-250.