

据处理与统计分析。符合正态分布的计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,两组间比较采用独立样本 t 检验,同组内不同弦长或不同方位参数的比较,采用单因素方差分析。计数资料以例数或百分率表示,组间比较采用 χ^2 检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 两组不同方位 CSJA 比较 健康组上方、颞侧、下方、鼻侧 CSJA 比较,差异有统计学意义($P<0.001$);圆锥角膜组上方、颞侧、下方、鼻侧 CSJA 比较,差异有统计学意义($P<0.001$)。圆锥角膜组鼻侧 CSJA 小于健康组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 1。

2.2 不同方位两组不同弦长处的 SA 数值比较 健康组 10.0 mm 弦长处鼻上方 SA 最大,颞下方最小,12.8 mm、14.0 mm、15.0 mm 弦长处 SA 均是颞侧

最大,鼻上方最小。圆锥角膜组 10.0 mm 弦长处鼻上方 SA 最大,颞侧最小;12.8 mm 弦长处颞侧 SA 最大,鼻上方最小;14.0 mm 和 15.0 mm 弦长处颞下方 SA 最大,鼻侧最小。圆锥角膜组 12.8 mm 弦长处上方、颞侧、鼻下方,14.0 mm 弦长处鼻上方、下方、鼻下方,15.0 mm 弦长处鼻上方 SA 均大于健康组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 2。

2.3 两组不同弦长处巩膜 SH、ST 比较 两组 10.0、12.8、14.0、15.0 mm 弦长处水平方向和垂直方向 SH 比较,差异均无统计学意义($P>0.05$);圆锥角膜组 10.0、12.8、14.0、15.0 mm 弦长处 SH 均高于健康组,差异均有统计学意义($P<0.05$)。圆锥角膜组 10.0、12.8、14.0、15.0 mm 弦长处 ST 均大于健康组,差异均有统计学意义($P<0.05$)。见表 3、4。

表 1 两组不同方位 CSJA 比较($\bar{x}\pm s,^\circ$)

	<i>n</i>	下方	上方	鼻侧	颞侧	<i>F</i>	<i>P</i>
健康组	80	178.5±1.5	179.7±1.4	177.1±3.1	179.3±1.5	17.745	<0.001
圆锥角膜组	40	178.5±1.5	179.8±1.1	175.6±2.3	179.5±1.0	90.591	<0.001
<i>t</i>		0.203	−0.281	2.990	−0.494		
<i>P</i>		0.839	0.779	0.003	0.622		

表 2 不同方位两组不同弦长处的 SA 数值比较($\bar{x}\pm s,^\circ$)

方位	10.0 mm		12.8 mm		14.0 mm		15.0 mm	
	健康组 (<i>n</i> =80)	圆锥角膜组 (<i>n</i> =40)	健康组 (<i>n</i> =80)	圆锥角膜组 (<i>n</i> =40)	健康组 (<i>n</i> =80)	圆锥角膜组 (<i>n</i> =40)	健康组 (<i>n</i> =80)	圆锥角膜组 (<i>n</i> =40)
鼻侧	36.1±1.4	35.5±2.2	35.7±3.6	37.1±4.4	33.9±3.3	33.9±3.7	33.1±3.4	32.8±3.9
鼻上方	36.7±2.0	36.2±1.8	34.6±2.6	35.3±2.8	33.0±2.2	34.0±2.6*	32.0±2.7	33.2±3.8*
上方	34.8±2.0	35.3±2.1	34.8±2.2	36.3±2.9*	34.6±2.3	34.4±3.0	34.5±2.6	34.5±2.9
颞上方	35.0±1.9	35.0±2.0	36.0±2.1	36.2±3.9	35.6±2.1	35.9±3.4	35.6±2.9	35.5±3.4
颞侧	34.0±1.3	33.8±1.9	37.0±2.9	38.2±3.0*	36.5±2.6	36.3±4.3	36.0±2.4	35.2±3.3
颞下方	34.5±1.3	34.1±1.8	36.1±2.6	37.0±3.9	36.2±2.7	36.6±3.7	35.8±3.3	36.3±2.6
下方	35.1±1.4	34.9±2.2	35.7±2.8	36.9±3.5	34.3±3.1	35.7±4.0*	33.5±3.1	34.6±4.0
鼻下方	36.4±1.7	35.9±2.4	35.1±2.8	36.5±3.5*	34.1±2.8	35.8±3.4*	33.2±3.1	33.8±3.8
<i>F</i>	26.929	5.902	6.249	2.111	16.406	2.923	20.033	3.993
<i>P</i>	<0.001	<0.001	<0.001	0.042	<0.001	0.006	<0.001	<0.001

注:相同弦长、方位下两组 SA 比较,* $P<0.05$ 。

表 3 两组不同弦长处巩膜 SH 比较($\bar{x}\pm s,\text{mm}$)

组别	<i>n</i>	10.0 mm		12.8 mm		14.0 mm		15.0 mm	
		I—S	N—T	I—S	N—T	I—S	N—T	I—S	N—T
健康组	80	1.73±0.07	1.71±0.08	2.74±0.11	2.76±0.12	3.19±0.11	3.22±0.15	3.49±0.15	3.52±0.16
圆锥角膜组	40	1.84±0.11	1.81±0.13	2.90±0.11	2.87±0.14	3.37±0.11	3.36±0.16	3.65±0.15	3.64±0.17
<i>t</i>		−6.353	−5.020	−7.429	−7.508	−6.986	−4.545	−5.530	−3.526
<i>P</i>		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001

注:I—S 表示垂直方向,N—T 表示水平方向。

表 4 两组不同弦长处 ST 的比较($\bar{x}\pm s,\text{mm}$)

分组	<i>n</i>	10.0 mm	12.8 mm	14.0 mm	15.0 mm	<i>F</i>	<i>P</i>
健康组	80	0.06±0.03	0.11±0.04	0.14±0.05	0.15±0.06	67.963	<0.001
圆锥角膜组	40	0.11±0.05	0.15±0.07	0.17±0.08	0.20±0.10	8.709	<0.001
<i>t</i>		−7.930	−3.928	−3.096	−3.313		
<i>P</i>		<0.001	<0.001	0.002	0.001		

3 讨 论

十九世纪,已经有眼科工作者就发现了巩膜形态是不规则的,但当时缺乏精确的测量仪器,无法量化这种不规则。1966 年,Marriott 第一个描述了眼表是不对称的,他通过眼球印模技术取得了巩膜形状,发现鼻侧巩膜更平坦^[14]。1992 年,Meier 定义了从角膜到巩膜的不同过渡轮廓,描述了 5 种不同的角巩膜过渡模型^[15]。随着 OCT 等眼科成像技术的出现,巩膜的不对称性逐渐得到了证实。2017 年,巩膜形态研究小组(SSSG)为巩膜形态建立了一个新的分类,其中定义了 4 种不同的巩膜形态,提出只有 5.7%的巩膜是规则的,而其余巩膜则呈现为环曲面、四边形或不规则状^[16]。

CSJA 是角膜与巩膜连接处形成的夹角,传统认为,角巩膜过渡区域也像角膜一样是呈弧形的。越来越多的研究表明,角膜与巩膜连接处更多是呈切线过渡,而不是弯曲的。有研究表明,在许多情况下,CSJA 在 $(180\pm1)^{\circ}$ 范围内,这表明外周角膜几乎是呈切线延伸形成巩膜^[17]。也有研究描述了角巩膜连接处的角度,发现 77%的 CSJA 在 $(180\pm5)^{\circ}$ 以内,大约 20%的 CSJA 在 $(180\pm1)^{\circ}$ 以内^[14]。因此,定义从角膜到巩膜过渡更合适的方法是使用切线,而不是使用比角膜更平坦的曲线。角巩膜交界处的形状决定了巩膜镜的设计,并影响镜片的贴合度和患者的舒适度。因此,现在巩膜镜制造商通常通过调整切线角度,而不是通过外周曲率来调整角膜缘间隙。另外,CSJA 随眼球方位而变化,在鼻侧最尖锐(钝角最小),在上方最平(最接近 180°)^[7,14]。这与本研究基本一致,本研究健康组和圆锥角膜组都表现为鼻侧最平坦,其次是下方和颞侧,上方最接近 180° 。可以发现,鼻侧 CSJA 远小于颞侧,说明角巩膜缘在水平方向上极不对称,造成这种不对称的原因可能是内直肌的附着点距离角膜缘比外直肌更近,许多研究也证实了此观点^[13,17-18]。值得一提的是,圆锥角膜眼在上方、下方和颞侧与健康眼相比较,并没有显著差异,但是在鼻侧明显比健康眼更平坦,表明圆锥角膜眼在水平方向上更加不对称,这与 PINERO 等^[9]的观点一致。

本研究采集了 4 个弦长处的 SA,10.0 mm 代表外周角膜,12.8 mm 代表角巩膜缘,14.0 mm 和 15.0 mm 则表示巩膜。有研究发现无论是正常眼还是圆锥角膜眼,15.0 mm 弦长处的 SA 基本在 $30^{\circ}\sim47^{\circ}$ ^[19],且 RITZMANN 等^[13]发现 15.0 mm 弦长处的 SA 在 $35.17^{\circ}\sim38.82^{\circ}$,以上研究结果均与本研究基本一致。另外,本研究还发现,随着弦长的增加,两组中各个方位的 SA 都在逐渐变小,靠近鼻侧减少最多,靠近上方变化最小,这与角巩膜缘形态是一致的(鼻侧最平坦,上方最接近切线)。并且,同一弦长处,靠

近鼻侧(鼻侧、鼻上方、鼻下方)SA 最小,靠近颞侧(颞侧、颞上方、颞下方)SA 最大,进一步说明巩膜在水平方向上是不对称的。有学者测量了 15.0 mm 处的 SA,同样发现鼻侧角度最小,颞侧角度最大^[13],与本研究结果一致。有学者比较了健康眼和圆锥角膜眼之间 SA 的差异,发现在可见虹膜直径(HVID)弦长处,在下、上、鼻、颞四个方位上,健康眼 SA 相比较没有显著差异;而圆锥角膜眼 SA 相比较有显著差异,其中颞侧与其他方位明显不同,但是在 15.0 mm 弦长处,健康眼和圆锥角膜眼在同样 4 个方位上,SA 相比较没有显著差异^[8]。本研究发现在 12.8 mm 和 15.0 mm 弦长处,健康眼和圆锥角膜眼在 8 个方位上比较,都存在显著差异。本研究发现,在 12.8 mm 弦长处,两组 SA 在鼻下方、上方和颞侧存在差异;在 14.0 mm 弦长处,两组 SA 在鼻下方、下方和鼻上方存在差异;在 15.0 mm 弦长处,两组 SA 仅在鼻上方存在差异。有报道称仅在 HVID 弦长处发现健康眼和圆锥角膜眼下方和颞侧存在差异^[8]。但目前关于这方面的报道较少,还有待进一步研究。

巩膜形态的不规则,尤其是水平方向上的不对称,会导致巩膜镜片向颞侧移位,因为巩膜镜片首先会落在较高的鼻侧上,为了达到平衡,镜片会向相对较低的颞侧沉降和移动^[20]。鼻侧和颞侧巩膜高度的差异越大,镜片向颞侧偏心量就越大。同时,由于镜片的重力及眼睑的作用力,会使得镜片向下移位。因此,经常会看到镜片向颞下方偏位。相关研究也验证了此观点,该研究选取了 10 名健康受试者,在佩戴巩膜镜 15 min 后,采用 Medmont 角膜地形图进行测量,得出巩膜镜的平均移位:向颞侧移位 (0.62 ± 0.18) mm,向下方移位 (0.91 ± 0.33) mm^[21]。镜片偏位不仅会产生彗差和棱镜效应,影响视觉质量^[22]。更重要的是,可能会引起鼻上方镜片下水液层厚度减少,甚至接触角膜,引起角膜点染。镜片下水液层厚度会受巩膜形态影响,但主要还是由 SH 决定。

SH 是从角膜顶点的切线到特定平行弦的距离,本研究中测得正常眼在 12.8、14.0 和 15.0 mm 弦长处平均 SH 分别为 2.75、3.21 和 3.51 mm。有学者测量了 12.8、15mm 弦长处八个方位的 SH,得出 12.8 mm 弦长处平均 SH 为 $2.89\sim2.94$ mm,15.0 mm 弦长处平均 SH 为 $3.68\sim3.79$ mm^[13],二者结果基本一致。本研究还发现,圆锥角膜眼 SH 在各个弦长和方向上均大于健康眼,SORBARA 等^[8]也观察到相似的结果。ST 是两条垂直弦长之间的最大 SH 差,主要反应巩膜形态的规则程度。有研究报道称,15.0 mm 弦处的 ST 为 $150\sim159\ \mu\text{m}$ ^[13],本研究中圆锥角膜眼在 12.8、14.0 和 15.0mm 弦长处的 ST 均大于健康眼,进一步证实了圆锥角膜眼巩膜形态比健康

眼更加不规则。

有研究表明,除了眼外肌的牵拉,年龄、眼轴、眼睑的作用力等都会引起巩膜形态的改变^[13]。除此之外,近视也会影响巩膜形态。高度近视患者巩膜鼻颞侧不对称性小于正视眼^[23],但是本研究未将近视患者排除在外。虽然 OCT 成像可以可靠地量化 CSJA,但由于角膜过渡到巩膜的确切位置不明确,仍难以准确测量。这是本研究仍然需要进一步改进的方面。

本研究通过 CSJA、SA 和 SH 3 个方面分析了健康眼和圆锥角膜眼的巩膜形态,基本可以得出结论:巩膜往往是不规则的,尤其是水平方向上极不对称,并且随着弦长增加,这种不规则程度越大。相较于健康眼,圆锥角膜眼呈现出更加不规则。但是,关于巩膜形态不明确的地方还有很多,还需要进一步研究。

参考文献

[1] RMPEARSON E N. Centenary celebration of fick's eine contactbrille[J]. Arch Ophthalmol, 1988, 106(10): 1370-1377.

[2] CAGLIARI C, SCHOR P, FORMENTIN L, et al. Corneal response to scleral contact lens wear in keratoconus[J]. Eye Contact Lens, 2022, 48(8): 322-327.

[3] VAN DER WORP E, BORNMAN D, FERREIRA D L, et al. Modern scleral contact lenses; a review[J]. Cont Lens Anterior Eye, 2014, 37(4): 240-250.

[4] 钟宇玲, 薛劲松, 徐英男, 等. 巩膜镜的临床研究进展[J]. 国际眼科杂志, 2021, 21(12): 2109-2112.

[5] HAMIDA S M A, MARTA G B, PEDRO R F, et al. Characterization and prediction of the clinical result with a specific model of mini-scleral contact lens in corneas with keratoconus[J]. Eye Vis (Lond), 2022, 9(1): 39.

[6] OTTEN H M, LINDEN B J, VISSER E S. Clinical performance of a new bitangential mini-scleral lens[J]. Optom Vis Sci, 2018, 95(6): 515-522.

[7] VINCENT S J, DALONSO-CANEIRO D, COLLINS M J. Optical coherence tomography and scleral contact lenses: clinical and research applications[J]. Clin Exp Optom, 2019, 102(3): 224-241.

[8] SORBARA L, MARAM J, MUELLER K. Use of the visanteTM OCT to measure the sagittal depth and scleral shape of keratoconus compared to normal corneas: pilot study[J]. J Optom 6, 2013: 141-146.

[9] PIÑERO D P, MARTÍNEZ-ABAD A, SOTO-NEGRO R, et al. Differences in corneo-scleral topographic profile between healthy and keratoconus corneas[J]. Cont Lens Anterior Eye, 2019, 42(1): 75-84.

[10] SOETERS N, VISSER E S, IMHOF S M, et al. Scleral lens influence on corneal curvature and pachymetry in

keratoconus patients[J]. Cont Lens Anterior Eye, 2015, 38(4): 294-297.

[11] DPPINERO, JCNieto, MIGUEL A L, et al. Characterization of corneal structure in keratoconus[J]. J Cataract Refract Surg, 38, 2012: 2167-2183.

[12] VIÑUELA J R, FROGOZO M J, PIÑERO D P. What we know about the scleral profile and its impact on contact lens fitting[J]. Clin Exp Optom, 2023, 106(6): 591-604.

[13] RITZMANN M, CAROLINE P J, BÖRRET R, et al. An analysis of anterior scleral shape and its role in the design and fitting of scleral contact lenses[J]. Cont Lens Anterior Eye, 2018, 41(2): 205-213.

[14] FADEL D. The influence of limbal and scleral shape on scleral lens design[J]. Cont Lens Anterior Eye, 2018, 41(4): 321-328.

[15] MEIER D. Das cornea-scleral-proffilein kriterium individueller kontaktlinsenanpassung [J]. Die Kontaktlinse, 1992(10): 4-11.

[16] DENAEYER G, SANDERS D R, VAN D W E, et al. Qualitative assessment of scleral shape patterns using a new wide field ocular surface elevation topographer; the SSSG study[J]. J Cont Lens Res Sci, 2017(1): 12-22.

[17] HALL L A, YOUNG G, WOLFFSOHN J S, et al. The influence of corneoscleral topography on soft contact lens fit[J]. Invest Ophthalmol Vis Sci, 2011, 52(9): 6801-6806.

[18] WALKER M K, MM SCHORNA C K, VINCENT S J. Anatomical and physiological considerations in scleral lens wear; conjunctiva and sclera[J]. Cont Lens Anterior Eye, 2020, 43(6): 517-528.

[19] KOJIMA R, CAROLINE P, GRAFF T, et al. Eye shape and scleral lenses[J]. Contact Lens Spectr, 2013(28): 38-43.

[20] BEKERMAN I, GOTTLIEB P, VAIMAN M. Variations in eyeball diameters of the healthy adults[J]. J Ophthalmol, 2014, 2014: 503645.

[21] VINCENT S J, COLLINS M J. A topographical method to quantify scleral contact lens decentration[J]. Cont Lens Anterior Eye, 2019, 42(4): 462-466.

[22] VINCENT S J, ALONSO-CANEIRO D, COLLINS M J. The temporal dynamics of miniscleral contact lenses: central corneal clearance and centration[J]. Cont Lens Anterior Eye, 2018, 41: 162-168.

[23] NIYAZMAND H, READ S A, ATCHISON D A, et al. Anterior eye shape in emmetropes, low to moderate myopes, and high myopes[J]. Cont Lens Anterior Eye, 2021, 44(4): 101361.

• 论 著 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2024.20.028

腹腔镜远端胃癌根治术中非离断 Roux-en-Y 吻合治疗胃癌的临床疗效及其对血清肿瘤因子水平的临床疗效

万玉峰¹, 宋 扬²

黑龙江省佳木斯市中心医院:1. 普外一科;2. 肛肠科, 黑龙江佳木斯 154002

摘要:目的 探讨腹腔镜远端胃癌根治术中非离断 Roux-en-Y 吻合治疗胃癌的临床疗效及其对血清肿瘤因子水平的影响。方法 选取 2020 年 1 月至 2023 年 3 月该院收治的 120 例胃癌患者作为研究对象,采用随机数字表法分为治疗 A 组和治疗 B 组,每组 60 例。治疗 A 组进行腹腔镜远端胃癌根治术 Bill-roth II + Braun 吻合治疗,治疗 B 组进行腹腔镜远端胃癌根治术非离断 Roux-en-Y 吻合治疗。观察并比较两组干预后的术中及术后情况、并发症发生情况、术后 1 年胃镜检查情况、术后生活质量、血清肿瘤标志物[癌胚抗原(CEA)、细胞角蛋白 19 片段(CYFRA21-1)及糖类抗原 125(CA125)]及炎症因子水平[白细胞介素 6(IL-6)、C-反应蛋白(CRP)水平及白细胞计数(WBC)]。结果 两组手术时长、术中出血量、术后排气时长、胃管留置时长、进流食时长、引流管留置时长、术后住院时长比较,差异均无统计学意义($P>0.05$)。两组术后总健康状况、功能领域、症状领域生活质量评分比较,差异均无统计学意义($P>0.05$)。干预后治疗 A 组出现食物潴留 18 例,残胃炎 17 例,胆汁反流 1 例,总发生率为 60.00%(36/60);治疗 B 组出现食物潴留 5 例,残胃炎 4 例,胆汁反流 0 例,总发生率为 15.00%(9/60)。两组术后 1 年胃镜检查情况比较,差异有统计学意义($\chi^2=25.92, P<0.05$)。两组术后 CEA、CYFRA21-1 及 CA125 水平均低于术前,且治疗 B 组 CEA、CYFRA21-1 及 CA125 水平均低于治疗 A 组,差异均有统计学意义($P<0.05$)。两组术后 IL-6、CRP 水平及 WBC 均高于术前,且治疗 B 组 IL-6、CRP 水平及 WBC 均低于治疗 A 组,差异均有统计学意义($P<0.05$)。两组纳入患者在治疗后均无严重不良并发症。治疗 A 组出现腹腔感染 1 例,腹腔出血 2 例,吻合口狭窄 1 例,十二指肠残端漏 3 例,其不良并发症的总发生率为 11.67%(7/60);治疗 B 组出现腹腔感染 3 例,腹腔出血 0 例,吻合口狭窄 1 例,十二指肠残端漏 1 例,其不良并发症的总发生率为 8.33%(5/60)。两组并发症总发生率比较,差异无统计学意义($\chi^2=0.100, P>0.05$)。结论 腹腔镜远端胃癌根治术非离断 Roux-en-Y 吻合治疗胃癌患者的临床疗效更为显著,可有效改善患者的血清肿瘤标志物水平,可减轻炎症因子水平,降低不良并发症发生率,值得推广。

关键词:腹腔镜远端胃癌根治术; 非离断 Roux-en-Y 吻合; 胃癌; 血清肿瘤因子; 癌胚抗原

中图分类号:R735.2;R446.1

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2024)20-3084-05

Clinical efficacy of non-dissociative Roux-en-Y anastomosis in the treatment of gastric cancer by laparoscopic radical resection of distal gastric cancer and its influence on serum tumor factor levels

WAN Yufeng¹, SONG Yang²

1. Department of General Surgery; 2. Department of Proctology, Jiamusi Central Hospital, Jiamusi, Heilongjiang 154002, China

Abstract: **Objective** To investigate the clinical efficacy of non-dissociative Roux-en-Y anastomosis in laparoscopic distal gastrectomy for gastric cancer and its effect on serum tumor factor levels. **Methods** A total of 120 patients with gastric cancer admitted to the hospital from January 2020 to March 2023 were selected as the research objects, and they were divided into treatment group A and treatment group B by random number table method, with 60 cases in each group. Patients in treatment group A were treated with Bill-roth II + Braun anastomosis after laparoscopic distal gastrectomy, while patients in treatment group B were treated with non-dissociative Roux-en-Y anastomosis after laparoscopic distal gastrectomy. The intraoperative and postoperative conditions, complications, gastroscopy one year after surgery, postoperative quality of life, serum tumor markers [carcinoembryonic antigen (CEA), cytokeratin fragment 19 (CYFRA21-1) and carbohydrate antigen 125 (CA125)] were observed and compared between the two groups after intervention and inflammatory factors [interleukin-6 (IL-6), C-reactive protein (CRP) and white blood cell count (WBC)] levels. **Results** There was no significant difference in the operation time, intraoperative blood loss, postoperative exhaust time duration of gastric tube retention, liquid food intake time duration of drainage tube retention, and postoperative hospital stay time between the two groups ($P>0.05$). There was no significant difference in the quality of life

scores of general health status, functional field and symptom field between the two groups ($P>0.05$). After intervention, there were 18 cases of food retention, 17 cases of residual gastritis, and 1 case of bile reflux in treatment group A, with a total incidence of 60.00% (36/60). In treatment group B, there were 5 cases of food retention, 4 cases of residual gastritis, and 0 case of bile reflux, with a total incidence of 15.00% (9/60). There was statistically significant difference in gastroscopy between the two groups one year after operation ($\chi^2=25.92, P<0.05$). The levels of CEA, CYFRA21-1 and CA125 in the two groups after intervention were lower than those before intervention, and the levels of CEA, CYFRA21-1 and CA125 in the treatment group B were lower than those in the treatment group A, and the differences were statistically significant ($P<0.05$). The levels of IL-6, CRP and WBC in the two groups after intervention were higher than those before intervention, and the levels of IL-6, CRP and WBC in the treatment group B were higher than those in the treatment group A, and the differences were statistically significant ($P<0.05$). There was no serious adverse complication after treatment in the two groups. In treatment group A, there were 1 case of abdominal infection, 2 cases of abdominal bleeding, 1 case of anastomotic stenosis, 3 cases of duodenal stump leakage, and the total incidence of adverse complications was 11.67% (7/60). In treatment group B, there were 3 cases of intra-abdominal infection, 0 case of intra-abdominal hemorrhage, 1 case of anastomotic stenosis, and 1 case of duodenal stump leakage. The total incidence of adverse complications was 8.33% (5/60). There was no significant difference in the total incidence of complications between the two groups ($\chi^2=0.100, P>0.05$). **Conclusion** Laparoscopic radical gastrectomy without disjunction Roux-en-Y anastomosis has more significant clinical efficacy in the treatment of patients with gastric cancer, which can effectively improve the level of serum tumor markers, reduce the level of inflammatory factors, and reduce the incidence of adverse complications, which is worthy of promotion.

Key words: laparoscopic radical gastrectomy for distal gastric cancer; non-dissociative Roux-en-Y anastomosis; gastric cancer; serum tumor factor; carcinoembryonic antigen

胃癌作为临床上的一种消化系统恶性肿瘤,其病死率高,复发率也高,目前占国内恶性肿瘤首位,严重威胁人体健康。据相关研究调查结果显示,国内每年胃癌新发病例超过 40 万,且患病群体逐渐呈年轻化趋势。该疾病的临床症状主要为胃部疼痛,由于病发早期特异性不高,不易引起患者重视,因而确诊时就已经处于中晚期阶段,且出现局部转移,丧失了最佳手术治疗的机会^[1-2]。现阶段,临床主要通过外科手术对胃癌患者实施治疗。有研究表明,传统胃癌根治术易对胃癌患者的机体构成较大损伤,且患者易出现应激反应,进而影响手术疗效及预后恢复^[3]。随着临床上腹腔镜治疗技术的不断成熟与广泛推广,国内外一系列研究均证明了腹腔镜手术治疗胃癌患者的安全性及有效性^[4-5]。非离断 Roux-en-Y 吻合与 Bill-roth II + Braun 吻合 2 种消化道重建方式对胃癌均具有一定疗效,但术后使用哪种消化道重建方式效果更理想还有待探究,因此,本文旨在进一步探讨腹腔镜远端胃癌根治术中非离断 Roux-en-Y 吻合与 Bill-roth II + Braun 吻合治疗对胃癌患者的疗效及其对血清肿瘤因子的影响,以为胃癌患者的临床治疗提供有效参考依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2020 年 1 月至 2023 年 3 月本院收治的 120 例胃癌患者作为研究对象,采用随机数字表法分为治疗 A 组和治疗 B 组,每组 60 例。治疗 B 组年龄 25~75 岁;体质量 55~80 kg;治疗 A 组年龄 28~78 岁;体质量 56~78 kg。两组年龄、体质量

比较,差异均无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。纳入标准:(1)所有患者均无手术禁忌证;(2)年龄 25~78 岁;(3)满足胃癌的相关诊断标准^[6];(4)未发生远处转移。排除标准^[7]:(1)术前已接受过化疗、放疗等;(2)合并严重慢性基础疾病;(3)存在严重精神疾病,无法配合研究治疗。所有研究对象及其亲属均知情同意本研究并签署知情同意书。本研究通过本院医学伦理委员会审核批准(20200304)。

1.2 方法 所有患者均进行腹腔镜远端胃癌根治术,术前及术后均进行血清肿瘤标志物、炎症因子检测,具体步骤为:先充分游离远端胃,然后将十二指肠残端加固包埋,并实施消化道重建。治疗 A 组在屈氏韧带 13 cm 处实施结肠前胃空肠侧侧吻合,并在吻合口近端 13 cm、远端 23 cm 处实施 Bill-roth II + Braun 吻合。治疗 B 组则在屈氏韧带 13 cm 处实施结肠前胃空肠侧侧吻合,在吻合口近端 13 cm、远端 23 cm 处实施非离断 Roux-en-Y 吻合,再使用丝线在距离胃肠吻合口约 4 cm 处输入袢处结扎结肠管,选择可吸收线做加固缝合各吻合口。

1.3 观察指标

1.3.1 术中、术后情况评估 评估两组术中、术后情况,包括手术时长、术中出血量、术后排气时长、胃管留置时长、进流食时长、引流管留置时长、术后住院时长。

1.3.2 术后生活质量评估 评估两组术后生活质量,主要以问卷调查形式对患者术后 1 年的生活质量进行评估。总分为 0~100 分,评分越高表明生活质