

创面磨削痂术联合水凝胶敷料对Ⅱ度烧伤患者创面愈合及血清细胞因子的影响

王伟鹏¹, 张晓宁¹, 王栋¹, 杨越²

(山西医科大学附属运城市中心医院 1.烧伤外科; 2.内分泌科 山西 运城 044000)

[摘要]目的: 回顾性分析水凝胶敷料联合创面磨削痂术对Ⅱ度烧伤患者创面愈合美观度及血清细胞因子的影响。方法: 将2020年9月-2023年9月笔者医院烧伤外科收治的66例Ⅱ度烧伤患者作为研究对象, 根据治疗方案分为创面磨削痂术组(36例)和水凝胶敷料组(30例)。创面磨削痂术组给予创面磨削痂术治疗, 水凝胶敷料组在创面磨削痂术的基础上给予水凝胶敷料治疗。比较两组创面愈合情况、血清细胞因子水平、并发症及瘢痕情况。结果: 与创面磨削痂术组比较, 水凝胶敷料组创面愈合、肉芽生长、创面无渗出液、肿胀消失以及结痂的时间更短($P < 0.05$)。术后3 d、6 d、14 d、21 d两组创面愈合率呈升高趋势, 且水凝胶敷料组更高($P < 0.05$)。术后2个月水凝胶敷料组瘢痕色泽、厚度、血管分布、柔软度评分低于创面磨削痂术组($P < 0.05$)。与术后即刻比较, 术后2周两组血清白细胞介素-6(IL-6)、C反应蛋白(CRP)水平降低, 且水凝胶敷料组更低($P < 0.05$); 两组血清血管内皮生长因子(VEGF)、转化生长因子 β_1 (TGF- β_1)水平升高, 且水凝胶敷料组更高($P < 0.05$)。治疗及随访期间, 两组并发症发生率比较, 水凝胶敷料组更低($P < 0.05$)。结论: 水凝胶敷料联合创面磨削痂术可改善Ⅱ度烧伤患者康复情况, 促进创面愈合, 提高创面愈合美观度, 可能与其调节血清细胞因子表达有关, 且安全性更好。

[关键词] Ⅱ度烧伤; 水凝胶敷料; 创面磨削痂术; 美观度; 细胞因子; 瘢痕

[中图分类号]R644 [文献标志码]A [文章编号]1008-6455(2025)12-0092-04

Effects of Wound Grinding and Crusting Combined with Hydrogel Dressing on Wound Healing and Serum Cytokines in Patients with Second-degree Burn

WANG Weipeng¹, ZHANG Xiaoning¹, WANG Dong¹, YANG Yue²

(1.Department of Burn Surgery, 2.Department of Endocrinology, Yuncheng Central Hospital Affiliated to Shanxi Medical University, Yuncheng 044000, Shanxi, China)

Abstract: Objective To retrospectively study the effects of hydrogel dressing combined with wound grinding and crusting on the aesthetic degree of wound healing and serum cytokines in patients with second-degree burn. **Methods** 66 patients with second-degree burn admitted to the department of burn operation of the author's hospital from September 2020 to September 2023 were selected as the study objects. According to the treatment plan, they were divided into the wound grinding and crusting group (36 cases) and the hydrogel dressing group (30 cases). The wound scab grinding group was treated with wound scab grinding, and the hydrogel dressing group was treated with hydrogel dressing on the basis of wound scab grinding. The wound healing, serum cytokine levels, complications, and scar conditions were compared between the two groups. **Results** Compared with the wound scab grinding group, the wound healing, granulation growth, wound exudation, swelling disappeared and crusting time were shorter in the hydrogel dressing group ($P < 0.05$). The wound healing rate increased at 3, 6, 14 and 21 d after operation, and was higher in the hydrogel dressing group ($P < 0.05$). The scar color, thickness, vascular distribution, softness score in the hydrogel dressing group were lower than those in the wound scab grinding group 2 months after operation ($P < 0.05$). The serum levels of interleukin-6 (IL-6) and C-reactive protein (CRP) in the two groups decreased at 1 weeks after operation, those were lower in the hydrogel dressing group ($P < 0.05$), the serum levels of vascular endothelial growth factor (VEGF) and transforming growth factor β_1 (TGF- β_1) increased in two groups, and the levels were higher in the hydrogel dressing group ($P < 0.05$). During treatment and follow-up, the complication rate of the two groups was lower in the hydrogel dressing

group ($P < 0.05$). **Conclusion** Hydrogel dressing combined with wound scab grinding can improve the rehabilitation of patients with second-degree burn, promote wound healing, and improve the beauty of wound healing, which may be related to the regulation of serum cytokine expression, and has better safety.

Key words: second-degree burn; hydrogel dressing; wound grinding and crusting; aesthetic degree; cytokines; scar

II度烧伤为临床常见烧伤类型，主要特征为烧伤后出现水疱，原因为烧伤后机体屏障功能受损，导致血浆及淋巴液渗出，进而造成创面愈合进程延缓，严重时甚至可能影响组织活动功能^[1-2]。创面磨削痂术作为II度烧伤的常规治疗手段，能有效清除创面坏死组织，促进活性皮肤组织修复。该术后常采用凡士林油纱覆盖，封闭性较好，但对创面渗出的吸收不足，可延迟术后创面愈合、增加瘢痕的形成风险，影响组织功能及美观度^[3]。水凝胶敷料引流性较好，能有效维持创面湿润无菌环境，并充分吸收渗液。目前，水凝胶敷料联合创面磨削痂术对II度烧伤患者的效果及分子生物学机制尚未有定论。基于此，本研究选取66例II度烧伤患者进行回顾性研究，旨在探讨该联合疗法对患者创面愈合美观度及血清细胞因子的影响。现将具体研究内容报道如下。

1 资料和方法

1.1 一般资料：选取2020年9月-2023年9月笔者医院烧伤外科收治的66例II度烧伤患者作为研究对象，根据治疗方案分为创面磨削痂术组（36例）和水凝胶敷料组（30例）。纳入标准：符合《烧伤治疗学》^[4]中关于II度烧伤的相关诊断标准，总体烧伤面积不足10%；具备创面磨削痂术治疗指征；烧伤部位限于面部或四肢。排除标准：合并凝血功能障碍；合并严重内分泌疾病；重要脏器功能障碍；合并其他外伤如骨折等；合并其他皮肤疾病；伴有恶病质；处于妊娠期或哺乳期。两组一般资料（性别、年龄、烧伤面积、烧伤部位）比较，差异均无统计学意义（ $P > 0.05$ ），具有可比性，见表1。本研究试验设计经笔者医院医学伦理委员会审核并批准。

1.2 方法：创面磨削痂术组给予创面磨削痂术治疗，术前常规消毒铺巾麻醉，以滚轴取皮刀行不充分削痂，削除一层薄薄的痂皮，随后用简易磨痂器对创面从纵横等方位进行反复摩擦，直至皮下组织出现针尖样出血点，给予电凝止血后，用凝血酶纱布进行湿敷处理，将凡士林油纱覆盖在磨削痂术后的创面，再以无菌纱布进行包扎。水凝胶敷

料组在创面磨削痂术组的基础上，增加水凝胶敷料治疗，即在凡士林油纱包扎前，于创面涂抹医用水凝胶敷料（粤械注准20232140728，惠州华阳医疗器械有限公司），涂抹厚度为5 mm左右，其他操作同创面磨削痂术组，注意需调整包扎力度，避免水凝胶敷料游离。两组术后第1周每天换药1次，1周后隔天换药1次，如出现严重术后渗液、渗血较多或敷料松动脱落等情况，可行临时换药。于术后3 d、6 d、15 d采集分泌物进行病原菌检测，如出现阳性情况采用相应敏感抗生素进行治疗。

1.3 观察指标

1.3.1 创面恢复时间：观察两组创面愈合时间（丧失的组织结构充分恢复）、肉芽生长时间（创面出现新生薄壁的毛细血管以及成纤维细胞，并伴有炎性细胞浸润）、创面无渗液时间（渗出物的产生停止分泌）、肿胀消失时间（局部组织的肿胀程度复常）以及结痂时间（从伤口形成到出现结痂的时间）。

1.3.2 创面愈合率：观察记录术后3 d、6 d、14 d、21 d的创面愈合率。愈合定义为创面未见分泌物，可触摸，血运正常。创面愈合率=（创面磨削痂术后创面面积-不同时间点创面面积）×100.00%。

1.3.3 血清细胞因子：术后即刻及术后2周，采集两组血液标本3 ml，高速离心（3 000 rpm，15 min）分离血清，通过酶联免疫吸附试验检测血清白细胞介素-6（IL-6）、C反应蛋白（CRP）、血管内皮生长因子（VEGF）、转化生长因子β₁（TGF-β₁）水平（美国B&D）。

1.3.4 安全性：治疗及随访期间，观察两组感染、水肿积液、色素沉着等并发症发生情况。

1.3.5 创面愈合美观度：术后2个月，通过温哥华瘢痕量表（VSS）^[5]评估创面愈合美观度，包括瘢痕色泽（0~3分）、厚度（0~4分）、血管分布（0~3分）及柔软度（0~5分），分值0~15分，得分越高表明瘢痕程度越严重，美观度越差。

1.4 统计学分析：采用SPSS 26.0软件分析数据， $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。计数资料采用[n（%）]表示，组间

表1 两组一般资料比较

[例（%）， $\bar{x} \pm s$]

组别	例数	性别		年龄/岁	烧伤面积/%	烧伤部位	
		男	女			面部	四肢
创面磨削痂术组	36	21 (58.33)	15 (41.67)	35.25±3.34	7.83±0.62	20 (55.56)	16 (44.44)
水凝胶敷料组	30	18 (60.00)	12 (40.00)	34.86±3.25	7.62±0.66	16 (53.33)	14 (46.67)
χ^2/t 值		0.019		0.478	1.331	0.033	
P值		0.891		0.634	0.188	0.857	

表2 两组创面恢复时间比较

($\bar{x} \pm s, d$)

组别	例数	创面愈合时间	肉芽生长时间	创面无渗出液时间	肿胀消失时间	结痂时间
创面磨削痂术组	36	23.38±2.62	10.17±2.29	11.26±2.83	6.72±1.08	16.26±2.90
水凝胶敷料组	30	21.06±2.51	8.52±1.23	9.16±1.68	4.89±0.72	11.83±2.74
<i>t</i> 值		3.651	3.541	3.571	7.924	6.335
<i>P</i> 值		0.001	0.001	0.001	<0.001	<0.001

比较予以 χ^2 检验；计量资料经S-W检验，符合正态分布，采用($\bar{x} \pm s$)表示，组内及组间比较采用*t*检验，多时间点比较采用重复测量方差分析。

2 结果

2.1 创面恢复时间：与创面磨削痂术组比较，水凝胶敷料组创面愈合、肉芽生长、创面无渗出液、肿胀消失以及结痂时间均更短($P < 0.05$)，见表2。

2.2 创面愈合率：术后3 d、6 d、14 d、21 d，两组创面愈合率均呈升高趋势，且水凝胶敷料组更高($P < 0.05$)，见表3。

2.3 血清细胞因子水平：与术后即刻比较，术后2周两组血清IL-6、CRP水平均降低，且水凝胶敷料组均更低($P < 0.05$)；两组血清VEGF、TGF- β_1 水平均升高，且水凝胶敷料组均更高($P < 0.05$)。见表4。

2.4 并发症：治疗及随访期间，两组并发症发生率比较，水凝胶敷料组更低($P < 0.05$)，见表5。

表5 两组并发症发生情况比较 [例(%)]

组别	例数	感染	水肿积液	色素沉着	总并发症
创面磨削痂术组	36	2 (5.56)	4 (11.11)	4 (11.11)	10 (27.78)
水凝胶敷料组	30	1 (3.33)	1 (3.33)	0 (0.00)	2 (6.67)
χ^2 值					4.902
<i>P</i> 值					0.027

2.5 瘢痕评分：术后2个月，水凝胶敷料组瘢痕色泽、厚度、血管分布、柔软度评分均低于创面磨削痂术组($P < 0.05$)，见表6。

表6 两组瘢痕评分比较

($\bar{x} \pm s, 分$)

组别	例数	瘢痕色泽	厚度	血管分布	柔软度
创面磨削痂术组	36	1.61±0.46	2.01±0.59	1.85±0.32	2.53±0.58
水凝胶敷料组	30	1.12±0.30	1.56±0.47	1.32±0.30	1.87±0.42
<i>t</i> 值		5.010	3.378	6.892	5.197
<i>P</i> 值		<0.001	0.001	<0.001	<0.001

2.6 典型病例：某男，48岁，因火焰烧伤4 h急诊入院，入院后予以积极对症及支持治疗，入院后第2天行创面磨削痂术，术后外敷水凝胶敷料治疗，创面愈合良好，见图1。



注：A. 治疗前；B. 治疗第14天；C. 治疗第21天，创面基本愈合

图1 水凝胶敷料组典型病例治疗前后

表3 两组术后不同时间点创面愈合率比较

($\bar{x} \pm s, \%$)

组别	例数	术后3 d	术后6 d	术后14 d	术后21 d
创面磨削痂术组	36	3.67±0.88	13.86±2.81 ^a	65.03±6.93 ^{ab}	77.82±3.86 ^{abc}
水凝胶敷料组	30	6.44±1.49	19.15±3.93 ^a	73.95±7.86 ^{ab}	86.35±3.11 ^{abc}
<i>t</i> 值		9.372	6.361	4.899	9.748
<i>P</i> 值		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

注：^a表示与同组术后3 d比较， $P < 0.05$ ；^b表示与同组术后6 d比较， $P < 0.05$ ；^c表示与同组术后14 d比较， $P < 0.05$ 。

表4 两组术后血清细胞因子水平比较

($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	IL-6/ (pg/ml)		CRP/ (mg/L)		VEGF/ (μg/L)		TGF- β_1 / (pg/ml)	
		术后即刻	术后1周	术后即刻	术后1周	术后即刻	术后1周	术后即刻	术后1周
创面磨削痂术组	36	28.02±5.59	16.68±3.58*	8.15±1.04	6.43±1.14*	11.02±2.25	22.23±5.04*	13.94±2.06	17.38±2.96*
水凝胶敷料组	30	27.74±5.06	11.69±2.63*	7.81±1.21	4.89±1.27*	10.84±2.10	28.71±5.15*	14.77±2.24	20.52±2.87*
<i>t</i> 值		0.211	6.338	1.228	5.189	0.334	5.150	1.566	4.351
<i>P</i> 值		0.833	<0.001	0.224	<0.001	0.740	<0.001	0.122	<0.001

注：*表示与同组术后即刻比较， $P < 0.05$ 。

3 讨论

II度烧伤在临床烧伤患者中较为常见,创面磨削痂术作为其常用治疗方案已较为成熟,术后一般采取半暴露疗法,即采用无菌凡士林纱布直接贴附于创面,减少外界因素和刺激,使创面暴露处维持清洁、湿润,促进组织恢复,但其对创面渗液的吸收不足,难以确保整个愈合过程中各阶段的顺利推进^[6-7]。本研究将水凝胶敷料联合创面磨削痂术应用于II度烧伤患者的治疗,取得一定成果。

水凝胶敷料的结构类似细胞外基质,具有韧性和高自愈能力,均为三维的多孔网络结构,具有优良的生物组织相容性,通过物理方法将疏水单元掺入水凝胶,有助于持续吸收渗出物,控制创面渗出情况及肿胀^[8-9];且其具有出色的生物黏附性,保持伤口湿润,可促进全层皮肤伤口组织生长,促进血管生成、肉芽组织形成和再上皮化,改善创面愈合情况^[10-11];另外,水凝胶敷料可以适应创面的形态,并负载氧自由基物质,进而提高抗氧化性,维持止血、炎症、增生和重塑过程正常进行,控制创面瘢痕形成^[12-15]。本研究中与创面磨削痂术组比较,水凝胶敷料组创面愈合、肉芽生长、创面无渗出液、肿胀消失以及结痂时间更短,术后3d、6d、14d、21d水凝胶敷料组创面愈合率更高,术后2个月水凝胶敷料组瘢痕色泽、厚度、血管分布、柔软度评分低于创面磨削痂术组,提示水凝胶敷料联合创面磨削痂术可改善II度烧伤患者康复情况,促进创面愈合,提高创面愈合美观度。

II度烧伤患者组织损伤可导致炎症反应加剧,血清IL-6、CRP水平升高,而创伤修复因子水平降低,血清VEGF、TGF- β_1 下调,可影响创伤修复,研究将其引入水凝胶敷料联合创面磨削痂术可改善II度烧伤患者的研究中,分析其治疗效果的分子生物学机制。本研究中,术后2周水凝胶敷料组血清IL-6、CRP水平更低,血清VEGF、TGF- β_1 水平更高,治疗及随访期间,两组并发症发生率比较,水凝胶敷料组更低,进一步提示水凝胶敷料联合创面磨削痂术对II度烧伤患者的改善作用,可能与其调节血清细胞因子表达有关,且安全性更好。分析其原因,水凝胶敷料中的水分可以保持创面湿润,同时其中改良的羟甲基纤维素则可通过对坏死组织的再水合作用,及时吸附腐烂组织与渗出物,达到清创作用,敷料结构有助于水分与气体的交换,为细胞增殖和迁移提供了支架,并形成低氧微酸微湿的创面环境,增加创面各种生长因子的合成,促进VEGF、TGF- β_1 等各种生长因子表达,加速血管新生、伤口愈合,控制异常愈合形成的色素沉着^[16-18];水凝胶敷料的水凝胶敷料中丙二醇还有一定抑菌作用,可避免感染,并减少创面细菌数量,不仅可降低感染、水肿积液发生风险,还可抑制创面细菌及渗出物诱导的炎症反应,降低IL-6、CRP水平^[19-21];此外水凝胶敷料性状良好,能很好贴附在创面上,有效保护创面和新生组织,降低并发症的发生风险。

综上,水凝胶敷料联合创面磨削痂术可改善II度烧伤患者康复情况,促进创面愈合,提高创面愈合后的美观

度,此效果可能与调节血清细胞因子表达相关,且安全性好。值得注意的是,本研究纳入患者均来自单一医院,纳入病例数也有限,可能存在一定的个体差异,临床可开展进一步研究,以探究水凝胶敷料联合创面磨削痂术在II度烧伤治疗中的应用效果及作用机制。

[参考文献]

- [1]吴晓青,张子璇,孟昭刚.快速止血材料研究进展[J].创伤与急危重病医学,2023,11(1):62-65.
- [2]孟雪勇,孙佳玮,王诗琪,等.烧伤患者感染病原菌的分布与耐药性分析[J].中国临床实用医学,2021,12(4):34-38.
- [3]White-Dzuro C G, Pollins A C, Kalmar C L, et al. Rescuing the negative effects of aging in burn wounds using tacrolimus applied via microcapillary hydrogel dressing[J]. Burns, 2022,48(8):1885-1892.
- [4]杨宗城.烧伤治疗学[M].北京:人民卫生出版社,2006:41-47.
- [5]刘海兵,唐丹,曹海燕,等.温哥华瘢痕量表的信度研究[J].中国康复医学杂志,2006,21(3):240-242.
- [6]Dong M, Mao Y, Zhao Z, et al. Novel fabrication of antibiotic containing multifunctional silk fibroin injectable hydrogel dressing to enhance bactericidal action and wound healing efficiency on burn wound: in vitro and in vivo evaluations[J]. Int Wound J, 2022,19(3):679-691.
- [7]Borhani M, Dadpour S, Haghhighizadeh A, et al. Crosslinked hydrogel loaded with chitosan-supported iron oxide and silver nanoparticles as burn wound dressing[J]. Pharm Dev Technol, 2023,28(10):962-977.
- [8]陈才,田文艳,寇新燕.创面磨削痂术联合外用rhGM-CSF对II度烧伤患儿创面愈合的影响[J].中国美容医学,2023,32(7):28-31.
- [9]尚念胜,崔炳环,王成,等.水凝胶敷料在深II度烧伤创面磨削痂术后应用效果的前瞻性随机对照研究[J].中华烧伤杂志,2021,37(11):1085-1089.
- [10]中华医学会烧伤外科学分会,海峡两岸医药卫生交流协会暨烧伤创面组织修复专委会. II度烧伤创面治疗专家共识(2024版)II:手术治疗和感染防治[J].中华烧伤与创面修复杂志,2024,40(2):101-118.
- [11]White-Dzuro C G, Burns B, Pollins A, et al. Successful prevention of secondary burn progression using infliximab hydrogel: a murine model[J]. Burns, 2022,48(4):896-901.
- [12]王智忠,刘利华,曹强,等.水凝胶联合藻酸盐银敷料在面部深II度烧伤创面治疗中的应用研究[J].中华损伤与修复杂志(电子版),2021,16(1):50-54.
- [13]王智忠,刘利华,努尔兰,等.磺胺嘧啶银脂质水凝胶敷料联合负压吸引装置应用于肢体深II度烧伤创面术后创面的疗效[J].上海医学,2021,44(12):930-933.
- [14]Zhao Y, Zhao Y, Chu Y, et al. Facile synthesis of hydroxypropyl chitosan-egg white hydrogel dressing with antibacterial and antioxidative activities for accelerating the healing of burn wounds[J]. J Mater Chem B, 2023,11(19):4330-4345.
- [15]Guo S, Ren Y, Chang R, et al. Injectable self-healing adhesive chitosan hydrogel with antioxidative, antibacterial, and hemostatic activities for rapid hemostasis and skin wound healing[J]. ACS Appl

- Mater Interfaces, 2022,14(30):34455-34469.
- [16]Huangfu Y, Li S, Deng L, et al. Skin-adaptable, long-lasting moisture, and temperature-tolerant hydrogel dressings for accelerating burn wound healing without secondary damage[J]. ACS Appl Mater Interfaces, 2021,13(50):59695-59707.
- [17]韩正哲, 李晓林. 水凝胶皮肤创面敷料研究进展[J]. 国际骨科学杂志, 2023,44(4):232-236.
- [18]谭未燕, 汤文彬, 陈丽映, 等. 削痂植皮手术结合康复路径措施对深II度烧伤患者美容效果及并发症的影响[J]. 中国美容医学, 2019,28(4):145-148.
- [19]颜黄峰, 陈骅, 戴如冰, 等. 削痂植皮术联合负压封闭引流治疗中

- 度烧伤创面的临床效果观察[J]. 中国美容医学, 2022,31(6):70-73.
- [20]王振君, 彭丽丽, 潘孙峰, 等. 新型削痂刀在深II度烧伤创面早期治疗中的应用效果观察[J]. 浙江医学, 2022,44(2):154-157.
- [21]刘淑岩, 赵宇辉, 刘铁成, 等. 水刀与削痂清创治疗中等面积深II度烧伤创面的效果对比[J]. 中华实验外科杂志, 2023,40(5):916.

[收稿日期]2024-12-12

本文引用格式: 王伟鹏, 张晓宁, 王栋, 等. 创面磨削痂术联合水凝胶敷料对II度烧伤患者创面愈合及血清细胞因子的影响[J]. 中国美容医学, 2025,34(12):92-96.

· 论 著 ·

新型假体在隆乳手术中的初步临床应用报告

刘畅¹, 陈育哲², 王子俊², 樊燕², 曲琦², 许雅娟²

(1.首都医科大学附属北京世纪坛医院整形外科 北京 100024; 2.北京联合丽格第二医疗美容医院动感团队 北京 100101)

[摘要]目的: 报道一款新型假体Motiva (国械注进20233130492) 隆乳手术的初步临床经验, 为临床提供参考。方法: 回顾性研究2024年2月-2024年10月笔者团队采用新型假体进行隆乳术的39例就医者临床资料, 从假体的选择、术前设计、手术方式、术后恢复以及术后相关并发症等多方面进行汇总分析。结果: 本组39例隆乳术就医者, 年龄21~54岁, 平均(36.44±6.72)岁; 婚育29例(74.4%), 未婚育10例(25.6%)。使用新型Motiva假体共77只, 其中MIN型13只(16.9%), DEMI型56只(72.7%), FUIL型8只(10.4%); 假体体积185~700 cc, 平均(301.56±81.07)cc。初次隆乳28例(73%), 隆乳修复11例(27%)。手术切口: 下皱襞30例(76.9%), 腋下6例(15.4%), 乳晕3例(7.7%); 置入层次: 初次隆乳中, 双平面12例(42.8%), 筋膜后16例(57.2%); 隆乳修复中, 包膜浅层7例(63.6%), 原包膜腔2例(18.2%), 双平面2例(18.2%); 未放引流25例(23例下皱襞, 2例腋下)(63.6%), 放置引流14例(36.4%); 引流量20~28 ml/d; 住院天数1~3天。本组随访率100%, 随访时间6~12个月。并发症: 无早期并发症如红肿、瘀青、血肿、感染、缝合线裂开、坏死、创面愈合延迟, 无晚期血清肿、持续肿胀、乳房疼痛、假体破裂、包膜挛缩(Baker III/IV级)、双包膜、连乳、不对称等。远期共4例并发症(10.3%), 其中3例轻度假体移位(2例上移, 1例轻度下移), 1例轻度波纹征。其余就医者对术后效果均表示满意。本组无乳房植入物相关间变性大细胞淋巴瘤(BIA-ALCL)、乳腺植入物相关鳞状细胞癌(BIA-SCC)、乳腺癌和死亡病例。结论: 新型Motiva假体具有良好生物相容性表面, 隆乳术后形态自然、触感好、包膜挛缩率低, 并发症少, 但此假体对就医者选择、术前设计、手术操作和术后护理环节要求较高, 需要较长的学习曲线。本文系总结应用该假体隆乳手术的初步经验, 案例数量有限, 随访时间短。后期需要进一步扩大规模, 前瞻性、多中心的长期随访研究来验证本文结果并总结更多的临床经验。

[关键词]乳房假体; 隆乳术; 新型假体; 并发症; 包膜挛缩

[中图分类号]R622 **[文献标志码]**A **[文章编号]**1008-6455(2025)12-0096-06

Preliminary Clinical Application Report of New Implants in Augmentation Mammoplasty

LIU Chang¹, CHEN Yuzhe², WANG Zijun², FAN Yan², QU Qi², XU Yajuan²

(1.Department of Plastic Surgery, Beijing Shijitan Hospital, Capital Medical University, Beijing 100024, China; 2.Dynamic Team, Beijing Beauty Care Clinics the Second Hospital, Beijing 100101, China)

通信作者: 陈育哲, 主任医师; 研究方向为乳房整形重建。E-mail: chenyz@vip.sina.com

第一作者: 刘畅, 副主任医师; 研究方向为乳房整形、细胞治疗。E-mail: liuchang850@hotmail.com