ICS 11.020.20
CCS C 05

团　　体　　标　　准

T/CAPA 6—2022

果酸换肤术操作规范

Operating specification of alpha hydroxy acid chemical peel

2022-03-31 发布　　2022-04-20 实施

中国整形美容协会　　发 布

目　　次

前言 …… Ⅲ
引言 …… Ⅳ
1　范围 …… 1
2　规范性引用文件 …… 1
3　术语和定义 …… 1
4　基本要求 …… 2
5　适应证和禁忌证 …… 2
6　操作治疗程序 …… 3
6.1　操作治疗前评估 …… 3
6.2　操作流程 …… 3
6.3　操作要点 …… 3
7　并发症的护理 …… 4
7.1　局部刺激症状 …… 4
7.2　脱屑、结痂 …… 4
7.3　色素沉着 …… 5
7.4　瘢痕 …… 5
7.5　反应性痤疮 …… 5
7.6　继发细菌、真菌、病毒感染 …… 5
7.7　其他 …… 5
8　健康教育 …… 5
附录 A（规范性）　果酸换肤术操作流程图 …… 6
附录 B（资料性）　果酸换肤术操作评分表 …… 7

前　　言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则　第 1 部分:标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国整形美容协会提出并归口。

本文件起草单位:中国人民解放军总医院第七医学中心、中国人民解放军空军特色医学中心、四川大学华西医院、重庆医科大学附属大学城医院、上海交通大学医学院第九人民医院、山西医科大学第一医院、山西省长治市人民医院、湖南省人民医院、中国人民解放军总医院第一医学中心、空军军医大学西京医院、西安交通大学第二附属医院、首都医科大学附属北京友谊医院、首都医科大学附属北京同仁医院、陆军军医大学第一附属医院、重庆医科大学附属第一医院、上海华山医院、中山大学附属第三医院、吉林大学第一医院、河南省人民医院、北京大学第一医院、壹加壹医疗美容连锁医院、上海虢轩生物科技有限公司(妍依净)。

本文件主要起草人:王聪敏、杨蓉娅、刘玮、李承新、蔡宏、高琳、曾维惠、葛兰、项蕾红、夏志宽、卞薇薇、高西、刘海丽、刘小加、安俊红、刘琳琳、申琳、蒋献、禚风麟、魏爱华、杨秀敏、陈瑾、徐慧、郑跃、李珊山、李雪莉、吴艳、姚美华、何振宇。

引　言

果酸换肤术是临床中常用的化学换肤术之一，主要用于以美容和治疗为目的的皮肤修复与重建，在皮肤科及美容相关科室应用广泛，已成为一种快速、安全、有效的临床治疗和美容手段。

然而，随着果酸换肤术的不断发展和临床适应证的扩展，随之出现的问题越来越多，并发症的发生率也越来越高，故有必要规范治疗操作流程，特制定本文件。

制定本文件的目的是使果酸换肤术操作更加专业化、精细化和具体化，有利于进行规范化培训与指导，以提高果酸换肤术的安全性和有效性，促进行业整体质量水平提升，推动果酸换肤术在皮肤美容领域良性、有序、科学地发展。

果酸换肤术操作规范

1 范围

本文件规定了果酸换肤术的基本要求、效果评估、操作要点、并发症护理及健康教育。

本文件适用于各级皮肤科、皮肤激光美容机构的医护技人员。

2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

果酸换肤术 alpha hydroxy acid chemical peels

通过果酸作用于皮肤引起不同层次的可控性皮肤损伤，从而诱导表皮和真皮结构的重建，起到治疗作用。

注：主要用于寻常痤疮、玫瑰痤疮、黄褐斑、炎症后色素沉着、皮肤光老化、角化性皮肤病、痤疮瘢痕、肤色暗沉及肤质粗糙等损容性皮肤病的治疗。

3.2

寻常痤疮 acne vulgaris

一种由多因素引起的毛囊及皮脂腺单位的慢性炎症，常见的临床表现为粉刺、丘疹、脓疱、囊肿和结节等，常反复发作，严重者影响患者容貌，且病程较长。

3.3

玫瑰痤疮 rosacea

一种多种因素所致的慢性炎症性皮肤病，主要累及面部血管及毛囊皮脂腺周边单位，表现为皮肤潮红以及红斑、丘疹、脓疱、毛细血管扩张等，常伴有干燥、灼热、刺痛、瘙痒等不适症状。

注：既往称为酒渣鼻。

3.4

黄褐斑 melasma

一种常见的后天获得性色素疾病，临床表现为浅褐色到深褐色的斑片，主要分布于面部等暴露部位，以颧骨和面颊部位多见，常对称分布。

注：发病与遗传、内分泌、自身免疫、精神因素、妊娠、日晒、化妆品、长期口服避孕药等有关。

3.5

光老化 photoaging

皮肤受外界环境影响，尤其是经紫外线长期照射后造成的慢性皮肤损伤，如皮肤出现色斑、弹性降低、皱纹等，严重影响患者面部美观。

注：也称为皮肤的外源性衰老。

3.6

角化性皮肤病　keratoderma

以表皮角化过度(角质层增厚,超过正常恒定的厚度)为主要病理变化的一组皮肤病,如毛周角化症、汗孔角化症、鱼鳞病等。

3.7

炎症后色素沉着　postinflammatory hyperpigmentation

皮肤在急性或慢性炎症反应后出现的获得性皮肤色素沉着,是临床常见的症状之一。

3.8

痤疮瘢痕　acne scar

由于局部炎症刺激而导致皮下胶原纤维的增生或缺失,可分为萎缩性瘢痕、增生性瘢痕、瘢痕疙瘩,是中重度痤疮常见并发症之一。

4　基本要求

4.1　实施果酸换肤术操作治疗的人员应为注册护士、医生,并经过相关知识及操作技能培训。

4.2　实施果酸换肤术操作治疗的应为正规的医疗机构或医疗美容机构。

4.3　应对患者进行果酸换肤术相关知识教育。

4.4　术前应签署果酸换肤术治疗知情同意书。

4.5　应严格按照果酸换肤术的操作规范进行治疗。

5　适应证和禁忌证

5.1　适应证

常见的适应证如下:

a)　寻常痤疮;

b)　玫瑰痤疮;

c)　黄褐斑、炎症后色素沉着;

d)　痤疮瘢痕;

e)　皮肤光老化;

f)　其他:毛周角化病、鱼鳞病、皮肤淀粉样变病等。

5.2　禁忌证

常见的禁忌证如下:

a)　一般状况差,如精神病患者、心理存在障碍者、情绪不稳定者;

b)　对化学剥脱制剂或其他成分过敏者;

c)　皮肤敏感者,如患者施术部位患有接触性皮炎、湿疹等过敏性皮肤病,局部患有活动性单纯疱疹、脓疱疮等感染性皮肤病,或尚未愈合的创面;

d)　出血性疾病者和免疫缺陷性疾病患者;

e)　妊娠和哺乳期妇女;

f)　对治疗效果有不切实际的预期者。

5.3　相对禁忌证

相对禁忌证如下:

a) 近期接受过剥脱性激光、冷冻、皮肤磨削术治疗或其他有创性治疗者；
b) 近期口服维甲酸类药物者，应在专业医生指导下谨慎治疗；
c) 术后不能严格防晒者。

6 操作治疗程序

6.1 操作治疗前评估

6.1.1 评估患者对果酸换肤术的认知情况，耐心向其讲解治疗方法、操作过程、预期效果、术后注意事项及可能发生的不良反应等，并签署知情同意书。
6.1.2 评估患者的一般资料，包括既往史、药物过敏史及有无治疗禁忌证等。
6.1.3 评估治疗部位的皮肤情况并拍照。

6.2 操作流程

果酸换肤术操作流程见附录 A。

6.3 操作要点

6.3.1 术前清洁

使用洁面乳或卸妆产品清洁治疗区域皮肤，去除皮肤表面污垢。若患有寻常痤疮及角化过度性皮肤病时，可用无菌棉片蘸取 75%酒精或其他功效性清洁剂，擦拭治疗区进行二次清洁，以促进化学剥脱剂的渗透深度和均匀度。

6.3.2 皮肤准备

在皮肤破损处、薄嫩部位、黏膜部位(如唇部)及酸液易残留等处(如口角、鼻翼两侧、内外眼角)，涂抹红霉素软膏或凡士林加以保护。用湿润的纱布覆盖双眼，防止酸液进入眼内。

6.3.3 果酸选择

果酸治疗应从低浓度开始，待皮肤耐受后，逐次增加浓度。如甘醇酸，常用的浓度有 20%、35%、50%、70%。果酸 pH 的不同，皮肤的治疗反应也不同。

pH 低于 3.5 的果酸，一般面部起始浓度为 20%，果酸在皮肤上停留的时间建议为 1.5 min～5 min，具体可根据治疗时皮肤的终点反应如红斑、白霜等情况，以及受试者的耐受程度而调整；后续治疗浓度及作用时间可根据前次治疗后皮肤的反应(如瘙痒、发红、刺痛、结痂、脱屑等)程度来选择，通过延长甘醇酸在皮肤上停留的时间或提高甘醇酸的浓度进一步提高疗效。例如首次治疗以 20%为起始浓度，再次治疗继续使用首次治疗浓度，直到皮肤能够完全耐受此浓度达 5 min～7 min，皮肤较厚部位或皮损坚实处可酌情延长至 10 min。继续治疗可考虑选择高浓度的甘醇酸，或根据患者上次治疗后反应，复诊时依次增加甘醇酸浓度，即第 1 次为 20%、第 2 次为 35%、第 3 次为 50%、第 4 次为 70%。使用 50%以下浓度的酸液，治疗间隔一般为 2 周～4 周；使用 50%及以上浓度的酸液，治疗间隔一般为 4 周，通常 5 次为 1 个疗程。治疗间隔 3 个月以上者，需从最低浓度(20%)重新治疗。治疗躯体部位及角化性皮肤疾病(如毛周角化病等)时，初始浓度可给予 50%的浓度，且停留时间可酌情延长，最长可达 30 min，同时应密切观察皮肤终点反应，并询问受试者的感受。

pH 高于 3.5 的果酸，起始可以从 30%浓度直接进行治疗，皮肤停留时间可以在 10 min～30 min，以皮肤反应及患者耐受程度为中和标准，治疗间隔一般为 2 周，通常 4 次～6 次为一个疗程。治疗效果主要取决于果酸作用时间，且通常无严重皮肤不良反应。

6.3.4 涂刷酸液

用专用刷蘸取酸液，同时开启计时器，一般先刷“T 型区”，最后刷面颊处，在 30 s～60 s 内于治疗部位由内向外、均匀、轻柔、快速地涂抹酸液。一般涂刷一遍即可，重点治疗区可以适当重复。忌局部酸液聚集滴落，避免过量酸液溢流至眼内、颈部及耳内等其他非操作区域。操作过程中注意与患者沟通，询问患者的感受，并细心观察治疗部位皮肤的反应，根据患者感受和皮肤反应判断酸液的停留时间，并随时准备中和。涂刷时应注意，浓度越高，停留时间越长，化学剥脱的作用越强，疗效越显著，但出现不良反应的风险也相应增加。

6.3.5 终点反应

6.3.5.1 pH 低于 3.5 的果酸。

a) 理想的终点反应：治疗部位皮肤出现轻度红斑、轻微刺痛感或散在白霜现象。

b) 过度的治疗反应：如患者疼痛感强烈超过 6 级，或出现水泡、皮肤大片发白等现象。

c) 已达到预定的治疗时间，一般不超过 5 min。出现上述情况时，应立即喷洒碱性中和液（如 10%碳酸氢钠）终止治疗。

6.3.5.2 pH 高于 3.5 的果酸。

a) 理想的终点反应：治疗部位出现轻微红斑及刺痛感。

b) 已达到预定的治疗时间，一般不超过 30 min。出现上述情况，应立即喷洒舒缓精华液（中和液）终止治疗。

6.3.6 中和过程

喷洒中和液时应用棉片保护患者双眼。一手持中和液的喷雾瓶，快速准确地喷洒治疗区域皮肤，另一手同时用棉片蘸吸喷洒液。中和操作过程可反复多次，直至喷洒后的皮肤表面不再产生泡沫且皮肤无刺痛感为止。

6.3.7 术后护理

使用保湿修复类面膜对治疗区域皮肤进行冷敷（可冷藏后使用）20 min～30 min 或纱布包裹冰袋进行冰敷，然后涂抹修复保湿护肤品（避开皮肤破损处）。寻常痤疮患者在冷敷后，根据皮损情况进行针清。如存在深层粉刺，术前需告知患者前期治疗后可能会出现粉刺增多的现象，是由于角质剥脱后深层粉刺暴露，属于正常现象，可继续治疗并配合针清，症状会逐渐好转。

6.3.8 注意事项

操作者应根据患者的皮肤性质，选择适合的换肤剂，掌握好酸液的种类、浓度、剂量、停留时间及治疗间隔等，在整个疗程中根据患者的皮肤反应酌情进行调整，以使果酸换肤术达到最佳疗效。治疗黄褐斑时，果酸浓度不宜太高，且停留的时间不宜太长，以免对皮肤造成激惹，导致色素沉着症状加重。

7 并发症的护理

7.1 局部刺激症状

多数患者在治疗过程中自觉轻度刺痛、瘙痒、灼热，可观察到皮肤轻度红斑或白霜反应，均属果酸治疗的正常反应，给予修复面膜冷敷后症状可逐渐消退，若红斑、刺痛等症状持续不消退或明显加重时，应遵医嘱及时进行处理，必要时可口服小剂量糖皮质激素。

7.2 脱屑、结痂

术后发生轻度脱屑、结痂属果酸换肤后的正常反应，无需处理可自行恢复。应嘱患者勿搔抓皮肤，勿强行脱痂，使其自然脱落，注意涂抹保湿修复类护肤品可促进恢复。

7.3 色素沉着

果酸换肤剂浓度越高，渗透的深度越深，发生色素沉着的几率越大。患者皮肤的个体差异也可能是出现炎症后色素沉着的原因之一。果酸换肤治疗后若护理不当，尤其是未注意防晒，易导致炎症后色素沉着。一旦出现色素沉着应及时对症处理，嘱患者严格防晒（遮挡防晒＋外涂防晒产品），紫外线指数高的时段减少外出（例如，夏季 10:00～16:00）。

7.4 瘢痕

果酸换肤剂浓度过高、停留时间过长、术后强行脱痂、护理不当发生感染等均可导致瘢痕的发生。因此应谨慎选择酸液浓度，宁低勿高，并合理控制停留时间。若术后出现结痂或脱屑，应嘱患者避免搔抓，待其自然脱落。发生瘢痕者可行抗瘢痕治疗（早期外用预防瘢痕增生的软膏或贴剂，后期行激光修复治疗）。

7.5 反应性痤疮

果酸换肤剂能够促进毛囊皮脂腺开口处角栓的溶解及剥脱，使过度堆积的皮脂通过疏通后的导管向外排泄。但由于化学剥脱剂存在一定的刺激性，可能导致部分寻常痤疮患者的皮肤发生反应性炎症，在治疗后出现暂时性皮损增多或炎症加重现象。出现反应性痤疮的患者应及时给予对症处理，待皮损好转后慎重选择继续治疗的时机。

7.6 继发细菌、真菌、病毒感染

在进行果酸换肤术前应详细评估患者皮肤，术中应严格操作规范，防止发生继发感染。若感染一旦发生，应及时选择敏感药物积极进行抗感染治疗。

7.7 其他

部分患者还可能出现接触性皮炎、粟丘疹、荨麻疹等不良反应，应及时给予对症处理。

8 健康教育

8.1 指导患者养成良好的生活方式：作息规律，睡眠充足，饮食清淡，忌烟酒，多食新鲜蔬菜水果；注重自我心理调节，减轻心理压力，保持心情愉快。

8.2 术后 24 h 内忌用彩妆产品；术后 1 d～2 d，局部可能出现发红或疼痛，可采用冷敷或冷喷舒缓刺激感；术后 3 d 内可每天使用胶原贴或透明质酸贴等保湿修复类面膜冷敷；术后 3 d～7 d，治疗区可能出现脱屑或结痂，应待痂皮自然脱落，切忌强行撕脱，以防出现色素沉着；术后 7 d 内避免高温环境，如热敷、热喷、泡温泉、蒸桑拿等。

8.3 术后应注意防晒，同时做好皮肤的保湿修复护理，尤其是黄褐斑患者。果酸治疗后应使用功效性护肤品，以减少皮肤刺激，促进皮肤的再生和修复。

8.4 术后避免揉搓皮肤，慎用其他角质剥脱剂（如维甲酸类药物、去角质护肤品等）。

8.5 术后密切观察治疗部位的不良反应，一旦出现红肿、水泡、结痂、色素沉着等症状，应及时进行对症处理，必要时就医。

8.6　痤疮患者勿自行用手挤压皮损，以免加重感染和瘢痕形成。

8.7　术后随访。术后定期通过电话、短信或其他方式进行回访，了解患者术后情况，并进行相应的健康指导。嘱患者按疗程治疗，以达到最佳疗效（果酸换肤治疗的间隔时间一般为 2 周～4 周，连续 5 次为一个疗程）。

附　录　A
（规范性）
果酸换肤术操作流程图

果酸换肤术操作流程见图 A.1。

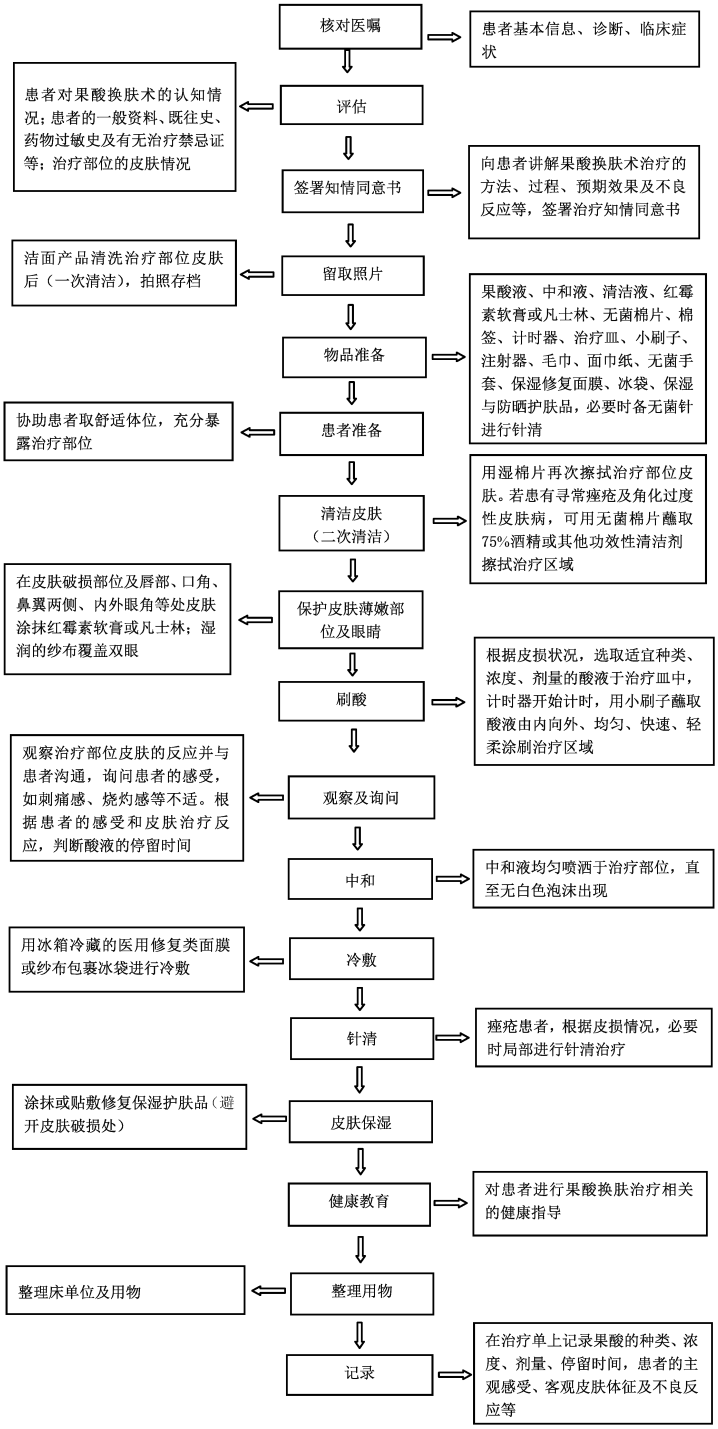

图 A.1　果酸换肤术操作流程

附　录　B
（资料性）
果酸换肤术操作评分表

果酸换肤术操作评分表见表 B.1。

表 B.1　果酸换肤术操作评分表

姓名：　　考核日期：　　得分：

项目	分值	技术操作要求	A	B	C	D	得分
仪表	4	仪表端庄，服装整洁	4	3	2	1	
评估	9	1.评估患者的一般资料，包括既往史、药物过敏史、有无治疗禁忌证及治疗部位的皮肤情况；	5	4	3	2	
		2. 评估患者对果酸换肤术的认知情况	4	3	2	1	
操作前	15	1. 洗手，戴口罩；	3	2	1	0	
		2. 向患者耐心讲解治疗方法、操作过程、预期效果、注意事项及不良反应，签署知情同意书；	3	2	1	0	
		3. 操作环境整洁，用物准备齐全；	3	2	1	0	
		4. 洁面产品清洗治疗部位皮肤后拍照存档；	3	2	1	0	
		5. 协助患者取舒适体位，充分暴露治疗部位	3	2	1	0	
操作中	53	1. 操作者戴手套；	3	2	1	0	
		2. 使用 75%酒精或其他功效性清洁剂擦拭治疗部位皮肤；	4	3	2	1	
		3. 红霉素软膏或凡士林保护皮肤破损、薄嫩及黏膜部位（如唇部）及酸液易残留等处（如口角、鼻翼两侧、内外眼角）；	4	3	2	1	
		4. 湿润的纱布覆盖双眼；	3	2	1	0	
		5. 根据皮损状况，选择适宜种类、浓度、剂量的酸液于治疗皿中；	5	4	3	2	
		6. 计时器准备计时；	3	2	1	0	
		7. 用刷子蘸取酸液涂抹于治疗区域，一般先刷“T 型区”，最后刷面颊处，由里向外均匀、快速、轻柔涂刷酸液（重点部位可适度重复涂刷）；	5	4	3	2	
		8. 操作过程中要注意与患者沟通，询问患者的感受，并细心观察治疗区域皮肤的反应；	4	3	2	1	
		9. 掌握终点反应，判断酸液停留时间 (1)果酸 pH 高于 3.5：①果酸理想的终点反应为治疗部位出现轻微红斑；②若未出现红斑反应，一般不超过 30 min； (2)果酸 pH 低于 3.5：①理想的终点反应为治疗部位皮肤出现轻度红斑、轻微刺痛感或散在白霜现象；②若未出现上述情况，一般不超过 5 min；	9	7	5	3	
		10. 计时结束，取中和液进行中和。喷洒中和液时应注意用棉片保护患者双眼；中和操作过程可反复多次，直至喷洒后的皮肤表面不再产生泡沫；	5	4	3	2	
		11. 医用修复类面膜（冷藏后）或纱布包裹冰袋进行冷敷。痤疮患者必要时行针清治疗；	4	3	2	1	
		12. 涂抹保湿产品（避开皮肤破损处）	4	3	2	1	

表 B.1　果酸换肤术操作评分表（续）

项目	分值	技术操作要求	A	B	C	D	得分
操作后	9	1. 对患者进行健康指导； 2. 密切观察术区皮肤的不良反应，出现红肿、水泡、色素沉着、持续麻木感等症状，及时进行对症处理； 3. 整理用物，洗手，记录操作情况	3 3 3	2 2 2	1 1 1	0 0 0	
评价	10	1. 操作方法正确； 2. 患者治疗反应良好	5 5	4 4	3 3	2 2	
总分	100						