

化学换肤彩色图谱

Color Atlas of Chemical Peels

第2版

原 著 Antonella Tosti
Pearl E. Grimes
Maria Pia De Padova

主 译 牟宽厚

销售分类 / 皮肤科

策划编辑 汪仁学 刘 歆
责任编辑 刘 歆
封面设计  大漢方圓
李 蹊
版式设计 郑 阳

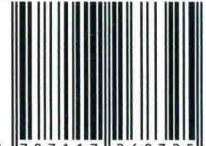
人卫智网
www.ipmph.com
医学教育、学术、考试、健康,
购书智慧智能综合服务平台

人卫官网
www.pmph.com
人卫官方资讯发布平台



关注人卫健康
提升健康素养

ISBN 978-7-117-26832-5



9 787117 268325 >

定 价：129.00 元

化学换肤彩色图谱

Color Atlas of Chemical Peels

第2版

原 著 Antonella Tosti
Pearl E. Grimes
Maria Pia De Padova

主 译 牟宽厚

译 者 (按姓氏笔画排序)

刘文丽 张 键 周 艳
赵恩兵 韩 丹



人民卫生出版社

敬告

本书的作者、译者及出版者已尽力使书中的知识符合出版当时国内普遍接受的标准。但医学在不断地发展,随着科学研究的不断探索,各种诊断分析程序和临床治疗方案以及药物使用方法都在不断更新。强烈建议读者在使用本书涉及的诊疗仪器或药物时,认真研读使用说明,尤其对于新的产品更应如此。出版者拒绝对因参照本书任何内容而直接或间接导致事故与损失负责。

需要特别声明的是,本书中提及的一些产品名称(包括注册的专利产品)仅仅是叙述的需要,并不代表作者推荐或倾向于使用这些产品;而对于那些未提及的产品,也仅仅是因为限于篇幅不能一一列举。

本着忠实于原著的精神,译者在翻译时尽量不对原著内容做删节。然而由于著者所在国与我国的国情不同,因此一些问题的处理原则与方法,尤其是涉及宗教信仰、民族政策、伦理道德或法律法规时,仅供读者了解,不能作为法律依据。读者在遇到实际问题时应根据国内相关法律法规和医疗标准进行适当处理。

Translation from the English language edition:

Color Atlas of Chemical Peels, by Antonella Tosti, Pearl E. Grimes, Maria Pia De Padova. 2nd ed.

Copyright © 2012 Springer-Verlag Berlin Heidelberg

Springer-Verlag Berlin Heidelberg is a part of Springer Science+Business Media

All Rights Reserved.

化学换肤彩色图谱

牟宽厚 译

中文版版权归人民卫生出版社所有。

图书在版编目(CIP)数据

化学换肤彩色图谱/(美)安东内拉·托斯蒂(Antonella Tosti)原著;牟宽厚主译. —北京:人民卫生出版社,2018

ISBN 978-7-117-26832-5

I. ①化… II. ①安…②牟… III. ①皮肤-美容术-图谱
IV. ①R622-64②R751-64

中国版本图书馆CIP数据核字(2018)第117304号

人卫智网 www.ipmph.com 医学教育、学术、考试、健康,
购书智慧智能综合服务平台
人卫官网 www.pmph.com 人卫官方资讯发布平台

版权所有,侵权必究!

图字:01-2012-5158

化学换肤彩色图谱

主 译:牟宽厚

出版发行:人民卫生出版社(中继线 010-59780011)

地 址:北京市朝阳区潘家园南里19号

邮 编:100021

E-mail: pmph@pmph.com

购书热线:010-59787592 010-59787584 010-65264830

印 刷:北京盛通印刷股份有限公司

经 销:新华书店

开 本:787×1092 1/16 印张:13

字 数:308千字

版 次:2018年6月第1版 2018年6月第1版第1次印刷

标准书号:ISBN 978-7-117-26832-5

定 价:129.00元

打击盗版举报电话:010-59787491 E-mail: WQ@pmph.com

(凡属印装质量问题请与本社市场营销中心联系退换)

第 2 版序言

在第 1 版的基础上我们修订并更新了一些内容,加入了一些大家感兴趣的病例。同时有关该领域的最新操作技术、新材料、新的换肤剂等在本书中都有介绍。我们还增补了副作用相关内容,强调遵循操作流程对减少并发症的风险的重要性。

对已经拥有第 1 版的读者而言,这本书同样很有参考价值。

化学换肤对多种不同的皮肤疾病治疗非常有效,容易操作,副作用小且可控。本书将一步一步教你针对每个适应证如何选择并执行最佳换肤。

Bologna, Italy

Los Angeles, CA, USA

Bologna, Italy

Antonella Tosti

Pearl E. Grimes

Maria Pia De Padova

第 1 版序言

这本图谱可信、易懂,教你何时、怎样进行化学换肤。

作者希望用我们在美容皮肤科领域的经验给所有希望了解更多关于美容知识的读者以指导。

本书介绍了每一种化学换肤的信息,充分阐述了其特性、组分、适应证、操作技术及优缺点。

此外,本书还详细总结了针对各种不同类皮肤病最佳换肤的操作过程。

这是一本最新的图书,将有助于临床医生提高自己在这一领域的技能。

Bologna, Italy

Los Angeles, CA, USA

Bologna, Italy

Antonella Tosti

Pearl E. Grimes

Maria Pia De Padova

目录

第一部分 化学换肤类型

- 1 化学换肤类型:优、缺点图解 3

第二部分 换肤方法

- 2 羟乙酸 9
- 3 水杨酸 17
- 4 丙酮酸 25
- 5 三氯醋酸 33
- 6 深层化学换肤(苯酚) 40
- 7 Jessner 溶液 55
- 8 水杨酸/三氯醋酸联合化学换肤 61
- 9 家庭换肤术:联合技术 68
- 10 换肤剂联合生物嫩肤 74
- 11 化学换肤联合微晶磨削术 77
- 12 化学换肤剂联合微针法治疗痤疮瘢痕 83

第三部分 如何为患者选择合适的换肤方法

- 13 痤疮 91
- 14 光老化 102
- 15 黄褐斑 117
- 16 老年性黑子 134
- 17 炎症后色素沉着 136
- 18 痤疮后瘢痕的深层化学换肤 142
- 19 酒渣鼻 151
- 20 光线性角化病 157
- 21 深色皮肤的化学换肤 169
- 22 如何为亚洲人选择合适的皮肤换肤剂 178

第四部分 并发症的处理

- 23 副作用和并发症 187

第五部分 患者的处理

24 患者的处理	193
索引	196

第一部分
化学换肤类型

化学换肤类型:优、缺点图解

1

Maria Pia De Padova and Antonella Tosti

1.1 优点/缺点

1.1.1 概要

- 羟乙酸(glycolic acid)
- Jessner 溶液(Jessner's solution)
- 丙酮酸(pyruvic acid)
- 间苯二酚(resorcinol)
- 水杨酸(salicylic acid, SA)
- 三氯醋酸(trichloroacetic acid, TCA)
- 维 A 酸(tretinoin)
- 苹果酸(malic acid)
- 深层化学换肤
- 联合换肤:水杨酸+三氯醋酸

1.1.2 羟乙酸 30% ~70%

1.1.2.1 优点

- 极轻微的红斑
- 轻度脱屑
- 术后恢复期短
- 对光老化有用

1.1.2.2 缺点

- 渗透深度不均匀
- 必须中和
- 如果应用时间过长或皮肤炎症,风险增高
- 活动性痤疮患者慎用

1.1.3 Jessner 溶液

1.1.3.1 优点

- 卓越的安全性
- 可用于所有皮肤类型
- 用最少的时间取得实质性疗效
- 可提高其他制剂的渗透性能从而用于联合换肤
- 可用于活动性痤疮
- 可用于炎症后色沉及黄褐斑

1.1.3.2 缺点

- 需考虑间苯二酚毒性,包括甲状腺功能减退
- 配制液体差异性大
- 暴露在阳光和空气中不稳定
- 在一些患者出现过度脱屑

1.1.4 丙酮酸

1.1.4.1 优点

- 渗透均匀,红斑程度一致(图 1.1)
- 轻度脱屑
- 术后恢复期短
- 可用于所有皮肤类型
- 可用于活动性痤疮
- 可用于炎症后色沉及黄褐斑

1.1.4.2 缺点

- 应用时的强烈刺痛和烧灼感



图 1.1 50% 丙酮酸换肤后均匀一致的红斑

- 必须中和消除
- 刺鼻、刺激上呼吸道黏膜

1.1.5 间苯二酚

1.1.5.1 优点

- 容易实施
- 无疼痛(换肤时烧灼感往往很轻)
- 渗透深度一致
- 可用于活动性痤疮
- 可用于炎症后色沉及黄褐斑

1.1.5.2 缺点

- 换肤后期有大量暗色脱屑
- 不推荐用于深肤色的皮肤患者
- 间苯二酚可能致敏,并可导致甲状腺功能不全,心律不齐及高铁血红蛋白血症

1.1.6 水杨酸

1.1.6.1 优点

- 对所有皮肤类型均具有稳定的安全性
- 白色沉积物形成可证实应用的均匀性(图 1.2)
- 水杨酸具有麻醉效果,对联合换肤非常有益
- 可用于活动性痤疮
- 可用于炎症后色沉及黄褐斑

1.1.6.2 缺点

- 应用时强烈刺痛和烧灼感



图 1.2 25% 水杨酸换肤后白色沉积物

- 对严重光老化患者效果有限

1.1.7 三氯醋酸

1.1.7.1 优点

- 价格低
- 易于涂匀
- 渗透深度易于借助结霜颜色评估(图 1.3)



图 1.3 25% TCA 换肤:白色结霜的形成提示渗透达真皮乳头层

1.1.7.2 缺点

- 应用时刺痛和烧灼感
- 高浓度制剂不推荐用于 V ~ VI 型皮肤
- 可导致色沉或色减

1.1.8 维 A 酸

1.1.8.1 优点

- 无痛

- 易于操作
- 术后恢复期短

1.1.8.2 缺点

- 可导致严重红斑

1.1.9 果酸

1.1.9.1 优点

- 术后恢复期短
- 可用于所有皮肤类型

1.1.9.2 缺点

- 作用有限

1.1.10 深层化学换肤

1.1.10.1 优点

- 改善严重的光老化
- 改善口周皱纹
- 改善萎缩性痤疮瘢痕

1.1.10.2 缺点

- 须镇静剂和心血管检测
- 不推荐用于IV ~ VI型皮肤
- 心脏毒性
- 可导致色沉或色减

1.1.11 联合换肤:水杨酸+三氯醋酸

1.1.11.1 优点

- 可用于所有皮肤类型
- 对黄褐斑及炎症后色素沉着更有效

1.1.11.2 缺点

- 有过度换肤风险
- 可能导致色沉或色减

1.2 如何为患者选择最佳换肤

1.2.1 概要

- 痤疮

- 光线性角化病
- 深色皮肤
- 黄褐斑
- 光老化
- 炎症后色素沉着
- 酒渣鼻
- 日光性黑子

1.2.2 痤疮

急性期

黑头粉刺	25% 水杨酸
	40% ~ 60% 丙酮酸
	Jessner 液
	Unna 糊剂
	70% 羟乙酸

轻/中度	25% ~ 30% 水杨酸
------	---------------

炎症性痤疮	40% ~ 60% 丙酮酸
	Jessner 液
	Unna 糊剂

重度结节囊肿性痤疮	40% ~ 60% 丙酮酸
-----------	---------------

浅表的痤疮后瘢痕	40% ~ 60% 丙酮酸
	25% ~ 50% 三氯醋酸
	25% 水杨酸
	+25% ~ 30% 三氯醋酸

中等深度的痤疮后瘢痕	45% ~ 80% 苯酚
	>40% 三氯醋酸

1.2.3 光线性角化病

- >30% TCA
- 50% ~ 60% 丙酮酸
- 25% 水杨酸+25% ~ 30% TCA

1.2.4 深色皮肤

- 20% ~ 30% 水杨酸
- Jessner 溶液
- 20% ~ 70% 羟乙酸
- 10% ~ 30% TCA

1.2.5 黄褐斑

- 25% 水杨酸
- 25% 水杨酸+10% ~ 25% TCA
- 50% ~ 70% 羟乙酸
- 40% ~ 50% 丙酮酸
- 15% ~ 20% TCA
- 间苯二酚
- Jessner 溶液

1.2.6 光老化

轻中度	50% ~ 70% 羟乙酸 30% ~ 50% TCA 30% 水杨酸 25% 水杨酸+>25% TCA
重度	70% 羟乙酸+35% TCA Jessner 溶液+35% TCA 88% 苯酚

1.2.7 炎症后色素沉着

- 30% 水杨酸

- 25% 水杨酸+10% ~ 25% TCA
- 50% ~ 70% 羟乙酸
- 40% ~ 50% 丙酮酸
- 15% ~ 25% TCA
- 间苯二酚
- Jessner 溶液

1.2.8 酒渣鼻

红斑期	15% ~ 25% 水杨酸 40% 丙酮酸
丘疹脓疱性损害	25% ~ 30% 水杨酸 40% 丙酮酸

1.2.9 日光性黑子

- >25% TCA
- 25% 水杨酸+25% ~ 30% TCA
- 50% ~ 70% 丙酮酸
- 60% ~ 80% 苯酚

第二部分 换肤方法

Gabriella Fabbrocini, Maria Pia De Padova, and Antonella Tosti

2.1 历史

在一项超过 60 种物质筛选其抗角质形成特性的研究中, Van Scott 和 Yu^[1] 发现最有效的药物属于 α -羟酸组。例如: 每天三次应用柠檬酸、羟乙酸、乳酸、苹果酸、丙酮酸及葡萄糖醛酸, 除表皮松解性角化过度型鱼鳞病外, 对所有类型鱼鳞病均取得了良好的效果。这些物质以 5% 浓度在亲水性软膏基质应用, 患者偏爱这种基质。连续的治疗可获得持续的缓解。这些药物的使用已扩展至其他角化过度疾病。羟乙酸在 20 世纪 80 年代后期开始用作换肤剂。

2.2 化学背景

羟乙酸是一种 α -羟基酸, 易溶于乙醇, 从水果和乳糖中分离得到。它可产自具有乙二醇氧化能力的微生物, 如: 毕赤酵母 naganishii AKU4267 和红酵母 sp3 Pr-126 等。在优化条件下, 120 小时反应分别产生 105g/L 和 110g/L 的羟乙酸 (校正摩尔转化收益率 88.0% 和 92.2%)^[2]。

2.3 性质

现已证实, 羟乙酸具有角质松解, 生发层和成纤维细胞刺激作用。报告显示它还具抗感染及抗氧化作用。它的作用通过使角质层

变薄, 促进表皮松解, 分散基底层黑素和真、表皮的透明质酸及提高 IL-6 分泌增加胶原蛋白基因的表达而实现^[3]。

羟乙酸可同时作用于表皮和真皮。作用概括如下:

对表皮影响

- 通过改变角质形成细胞内聚力, 而不是表皮溶解作用, 剥离浅层角质
- 新的表皮组织再生:
 - 增加表皮厚度 (增加代谢)
 - 改善 GDE 结构
 - 增加 GAG 的生理产量
 - 减少细胞变异
 - 减少黑素“浓集”

对真皮的影响

- 增加真皮厚度
- 刺激成纤维细胞
- 改善胶原纤维产量: 使得真皮韧性增加
- 弹性纤维质量更好, 纤维更长、碎片少
- 改善 GAG 的生理产量 (透明质酸)

作用于表皮的浅层换肤如何同时作用于真皮仍然未知。这一过程可能基于细胞因子, 如角质形成细胞 TGF- β 及其传导信号已被提及, 这是一个化学换肤科学新的研究领域。

2.4 组成

人体皮肤吸收羟乙酸具有 pH 值、浓度及时间依赖性。70% 的羟乙酸溶液常用作浅