

老年皮肤病图谱

Atlas of Geriatric Dermatology

原著 Robert A. Norman
Edward M. Young

主译 邹先彪

主审 温 海



人民卫生出版社
PEOPLE'S MEDICAL PUBLISHING HOUSE

老年皮肤病图谱

Atlas of Geriatric Dermatology

原 著 Robert A. Norman
Edward M. Young

主 译 邹先彪

主 审 温 海

副主译 杨宇光 陈虹霞

译 者	李 蕾	仇 萌	张云杰	邱 实
	程明浩	徐 辉	朱 磊	刘中华
	于光远	杨旭芳	赵 妍	

人民卫生出版社

Translation from the English language edition:
Atlas of Geriatric Dermatology by Robert A. Norman, Edward M. Young
Copyright © Springer-Verlag London 2014
Springer is part of Springer Science+Business Media
All Rights Reserved.

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。

图书在版编目 (CIP) 数据

老年皮肤病图谱/ (美) 罗伯特·A. 诺曼 (Robert A. Norman) 原著; 邹先彪译. —北京: 人民卫生出版社, 2016
ISBN 978-7-117-23235-7

I. ①老… II. ①罗…②邹… III. ①老年病-皮肤病-诊疗-图谱 IV. ①R751-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 213100 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!

老年皮肤病图谱

主 译: 邹先彪
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: 北京汇林印务有限公司
经 销: 新华书店
开 本: 889×1194 1/16 印张: 19
字 数: 589 千字
版 次: 2016 年 10 月第 1 版 2016 年 10 月第 1 版第 1 次印刷
标准书号: ISBN 978-7-117-23235-7/R · 23236
定 价: 168.00 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)

前言

近年来,随着社会和经济的发展,人们预期寿命的延长,人口老龄化已成为全球性的社会问题。根据联合国定义,当一个国家或地区 60 岁及 60 岁以上人口占总人口的比重超过 10%,或者 65 岁及 65 岁以上人口占总人口的比重超过 7% 时,这个国家通常被认为进入老龄化。目前,全世界已有 1/3 的国家和地区步入老年型国家行列。人口老龄化是人口转变和社会经济发展的必然结果。一方面,生活水平的普遍提高和死亡率的持续稳定下降,使大多数人能够存活至老年甚至高龄;另一方面,计划生育政策的实施和人们生育观念的改变也使我国的人口结构正在发生新变化。这两个因素均有助于提高老年人口在总人口中的比例,即促进人口老龄化。据统计,截至 2014 年底,我国 60 岁以上老年人口已经达到 2.12 亿,占总人口的 15.5%,这意味着我国早已进入老龄化国家行列。据预测,2030 年我国 60 岁以上人口数量将增加到 3.1 亿,占总人口数 20.42%;到 2050 年,60 岁以上老年人口数量及其在总人口中所占的比例将分别达到 4.68 亿和 27.71%。届时,每 3 人中就会有 1 位老年人。

皮肤位于体表,是人体的最大器官,占体重的 10%,易受物理、化学、微生物等因素的刺激,发生各种不同的皮肤异常改变,出现不同的临床症状。年龄的增加会加速这些改变的进展,因此人到老年,皮肤亦会出现老化:皮肤的生理结构逐渐发生退行性改变,屏障抵御等各种生理功能也逐渐减退,表现为真皮小血管数目减少,皮下脂肪层变薄,汗腺及皮脂腺分泌减少,导致一系列功能的改变,如皮肤干燥、粗糙、皱纹多、弹性差,皮肤的屏障功能、抵御感染、修复创伤及炎症反应能力均降低,极易发生老年性皮肤病。尤其是随着生活质量的提高,户外活动的增加也使老年皮肤癌的发生率明显增高。

《老年皮肤病图谱》以其精练的文字和丰富的临床病例图片展示了常见老年皮肤病的临床表现、病因与病理生理学、组织病理、诊断与鉴别诊断、治疗及预后,是一部不错的老年皮肤病学经典之作。故我们将此书翻译出版与同仁分享,并呈请中国中西医结合学会皮肤性病学会主任委员温海教授主审全稿。本书适合皮肤科医生、家庭医生、社区医生、全科医生、老年病科医师和护师阅读。

由于译者水平有限,不足之处在所难免,恳请同仁批评指正。

邹先彪

原著前言

本图谱适合皮肤科医生、老年病学医生、内科医生、家庭医生、护理从业者,以及从事老年医疗护理助理的人员阅读,亦为医疗、护理、护师和医学实习生提供了丰富的医学素材。皮肤科住院医师和老年科进修医生会发现此书是一部很有帮助的老年皮肤病学基础书籍。

致谢

我对帮助我成功完成这本充满挑战且内容繁多的《老年皮肤病图谱》的患者、学生和
家人充满尊敬和感激之情。尤其要感谢 Joseph Salhab, OMS4 和我的助理 Ibsen Morales 在
本书的准备阶段给我的帮助。特别感谢 Edward Young, Jr, MD 作为我的共同作者作出的
贡献。祝福并感谢 Victor Newcomer, MD 和 Albert M. Kligman, MD, 以及其他老年皮肤病学
的先行者, 是他们帮助我们走上了正确的道路。感谢你们对老年人的关爱。

Robert A. Norman

术语

基础皮肤病学术语：临床方面

为皮肤病患者查体时,术语有助于记录各个皮损的形态、皮损模式之间的关系及其在体表的分布情况。尽管早期的医生已经通过这三个标准观察皮肤病并进行分类,但皮肤病通常是一个动态进化的过程,术语有助于识别**原发性损害**(即最早的皮肤异常)和**继发性损害**(即皮疹进一步演化发展)。理解这一演变过程将有助于了解疾病可能的病理生理学。

原发性损害包括:斑疹、丘疹、结节、肿块、风团、水疱和脓疱。**斑疹**是色素异常的皮损,色素异常直径>1cm 称为**斑片**。斑疹可为**色素减退**的或者**无色素**的,如完全缺乏色素的白癜风;也可有正常色素增多和**色素沉着**,可有不正常的颜色改变,如红色或黄色。**红斑**是用于描述皮肤变红的术语,通常与局部血流增加相关。皮肤黄染可能来源于胆色素、脂质、严重日光性损害、食物中的黄色素以及药物染料。

隆起的实质性损害称丘疹、结节或肿块。**丘疹**皮损较小,通常直径<1cm,**结节**更大一些,很大的结节被称为**肿块**,但这一术语被指一些器官中的异常生长,故使用这一术语需特别注意,因为大部分患者将“肿块”等同于肿瘤,这种想法是错误的。

风团(又称荨麻疹)是由于液体从血管中漏出,潴留于组织中,导致暂时性组织隆起;液体可通过淋巴回流而使风团在数小时内消退。

小的水疱称为**水疱**,较大者称为**大疱**。其与风团的区别是,水疱是将游离的液体聚集于腔内,而不是弥散组织中,因此水疱并不像风团那样是短暂的。

脓疱为内含脓液的腔,脓液由液体、细胞残骸和微生物混合而成。有时,脓疱也可由感染、丘疹或水疱形成的继发性损害。

即使查体时未出现原发性损害,也常可能是因为在原发和继发损害的病理生理基础上发生了演变。

渗出是水疱和大疱破裂所致的继发性损害。有时,如湿疹样皮肤疾病的渗出也是由于水疱引起,只是这些水疱很小,只能在显微镜下观察到。

痂为液体干涸而成,黑痂常形成于血液,黄痂形成于血清,如大疱性皮损。而褐色痂往往继发于细菌感染,如脓疱病。

斑块为平坦隆起的损害,由较小的损害如风团或丘疹融合形成的。

脱屑(也称为鳞屑)是干涸、过量的角质。可由炎症性红斑发展而来,也可是过量的皮肤产物。鳞屑通常为厚的、细小的或形成领圈状。

这些术语在描述皮损时可同时存在,丘疹鳞屑性皮肤病是隆起的丘疹且表面附有鳞屑。丘疹水疱性皮肤病既有丘疹又有水疱。斑丘疹的皮损可只有红斑,也可是红斑样丘疹。

不同的术语用于描述皮损形状,线状提示皮损呈线性;环状呈环形;匍形提示蛇形状;靶形或虹膜损害为环状损害的,中心有皮损,常见于多形红斑;点滴状损害呈小而点状损害。

另一些术语用于鉴别其他表面改变。疣状即疣一样的外观。赘生物指大的、潮湿的、菜花样的增生物。角化症是一描述由角蛋白组成的角质层的局限性增长,角蛋白是表皮中的主要蛋白;表皮剥脱即抓痕。长期的搔抓或摩擦皮肤会导致皮肤增厚,继而发展为密集的扁平丘疹,称为苔藓化,似放大的皮纹。

浸渍指皮肤持续处于潮湿状态,使皮肤变厚、变白,常发生于间擦疹,表明周围皮肤表面互相摩擦,如腋窝、腹股沟。过度干燥的皮肤谓之干燥症或乏脂症。湿疹化指渗出、水疱、红斑、结痂和苔藓化等合并存在。

还有一些术语用于描述皮肤结构异常。脱发提示毛发脱失,多毛症或毛发过多是指毛发增多。毛囊的炎症称为毛囊炎,此时在毛发基础上有浅表的小脓疱,而大且深的毛囊感染称为疖,几个相邻的疖融合成痈。粉刺包括黑头粉刺及白头粉刺,在毛囊皮脂腺开口有白色、灰白色及黑色的栓子,栓子由干燥的皮脂、细胞碎屑和细菌组成。囊肿是包含非炎症性液体或半固体物质的囊性损害。

毛细血管扩张是浅表的小血管持续扩张,压之褪色(因为阻断血流之故)。瘀点是浅表血管的小出血,因此压之不褪色。皮肤大面积的出血称为紫癜或瘀斑。

皮肤检查和这些术语的使用,可以将大多数皮肤病分成以下类别:

- 肿瘤
- 色素异常性疾病
- 丘疹鳞屑性疾病
- 疱病
- 丘疹性皮损
- 湿疹样皮炎
- 超敏反应
- 感染性皮肤病
- 皮肤附属器疾病(毛发、甲、腺体和血管)

基础皮肤病学术语:组织学

角化过度是角质层增厚。

角化不全角质层中有细胞核残留,颗粒层通常减少或消失。

颗粒层增厚是颗粒层厚度增加,常与角化过度相关。

棘层肥厚指棘细胞层增厚。

棘层松解指表皮鳞状细胞间结合力丧失,使细胞彼此分离。

细胞内水肿指棘层鳞状细胞水肿增大,胞质变淡(灰白)。严重时,导致网状变性(详见后),常与细胞间水肿伴发。

细胞间水肿(海绵水肿)是发生于棘层鳞状细胞间的水肿,细胞间无色半透明液体蓄积,使细胞间隙增宽,细胞间桥拉长,这样的表皮类似海绵。严重时海绵水肿性水疱形成,细胞间水肿常伴发细胞内水肿。

胞外分泌是指炎性细胞从真皮浅层血管迁移至表皮。

网状变性是严重细胞内水肿的结果,导致表皮鳞状细胞破裂,形成多房性水疱。

海绵水肿性水疱由细胞间水肿(海绵水肿)所致,引起细胞间桥拉长,失去细胞间结合力,形成表皮内水疱。

缩略词

AA	Alopecia areata 斑秃
AFX	Atypical fibroxanthoma 非典型纤维黄瘤
AK	Actinic keratosis 光线性角化病(即日光性角化病)
BCC	Basal cell carcinoma 基底细胞癌
BCE	Basal cell epithelioma(same as BCC) 基底细胞上皮瘤(同基底细胞癌)
BK mole	Dysplastic nevus syndrome 发育不良痣综合征
BP	Bullous pemphigoid 大疱性类天疱疮
BXO	Balanitis xerotica obliterans(LS & A of penis) 干燥性闭塞性龟头炎(阴茎硬化萎缩性苔藓)
CCN	Compound cellular nevus 复合细胞痣
CREST	Calcinosis ,Raynaud' s phenomenon ,esophageal stricture ,sclerodactyly ,telangiectasia (scleroderma variant) 钙质沉着,雷诺现象,食管狭窄,指硬皮病,毛细血管扩张(硬皮病变型)
DF	Dermatofibroma 皮肤纤维瘤
DFSP	Dermatofibrosarcoma protuberans 隆突性皮肤纤维肉瘤
DH	Dermatitis herpetiformis 疱疹样皮炎
DLE	Discoid lupus erythematosus 盘状红斑狼疮
DM	Dermatomyositis(also diabetes mellitus) 皮炎(也是糖尿病的缩写)
DSAP	Disseminated superficial actinic porokeratosis 播散性浅表性日光性汗孔角化症
EAC	Erythema annulare centrifugum 离心性环形红斑
EBA(D)	Epidermolysis bullosa acquisita(dystrophica) 获得性大疱性表皮松解症(营养不良型)
EIC	Epidermal inclusion cyst 表皮包涵囊肿
EM	Erythema multiforme 多形红斑
EN	Erythema nodosum 结节性红斑
ENL	Erythema nodosum leprosum 麻风性结节性红斑
EPP	Erythropoietic protoporphyria 红细胞生成性原卟啉症
EPS	Elastosis perforans serpiginosa 匍行穿孔性弹性组织变性
GA	Granuloma annulare 环状肉芽肿
GVH	Graft-versus-host disease 移植物抗宿主病
H-H	Hailey-Hailey(benign familial pemphigus) 黑利-黑利病(良性家族性天疱疮)

HSP	Hertoch-Schonlein purpura 过敏性紫癜
IDN	Intradermal nevus 皮内痣
ILVEN	Inflammatory linear verrucous epidermal nevus 炎症性线性疣状表皮痣
IP	Incontinentia pigmenti 色素失禁症
JCN	Junctional cellular nevus 交界痣
JXG	Juvenile xanthogranuloma 幼年性黄色肉芽肿
KA	Keratoacanthoma 角化棘皮瘤
KS	Kaposi's sarcoma 卡波西肉瘤
IEE	Intra epidermal epithelioma 表皮内上皮瘤
L1 ,L2 ,L3	Primary ,secondary ,tertiary lues 一期、二期、三期梅毒
LP	Lichen planus 扁平苔藓
LS&A	Lichen sclerosus et atrophicus 硬化萎缩性苔藓
LSC	Lichen simplex chronicus 慢性单纯性苔藓
MCTD	Mixed connective tissue disease 混合性结缔组织病
MED	Minimal erythema dose(phototherapy) 最小红斑量(光疗)
MF	Mycosis fungoides 蕈样肉芽肿
MM	Malignant melanoma 恶性黑色素瘤
MTX	Methotrexate 甲氨蝶呤
NF	Neurofibromatosis 神经纤维瘤病
NLD	Necrobiosis lipidica diabetorum 糖尿病性类脂质渐进性坏死
OSW	Osler-Weber-Rendu syndrome(also called HHT, hereditary hemorrhagic telangiectasia) Osler-Weber-Rendu 综合征(也称为遗传性出血性毛细血管扩张症)
PAN	Peri(poly) arteritis nodosa 结节性多动脉炎
PAV	Poikiloderma atrophicans vasculare(may progress to MF) 血管萎缩性皮肤异色症(可发展为蕈样肉芽肿)
PCT	Porphyria cutanea tarda 迟发性皮肤卟啉病
PG	Pyogenic granuloma or pyoderma gangrenosum 化脓性肉芽肿或坏疽性脓皮病
PLEVA	Pityriasis lichenoides et varioliformis acuta(Mucha-Habermann disease) 急性痘疮样苔藓样糠疹(Mucha-Habermann 病)
PMLE	Polymorphus light eruption 多形性日光疹
PRP	Pityriasis rubra pilaris 毛发红糠疹
PUVA	Psoralen and ultraviolet A light photochemotherapy 补骨脂素加长波紫外线光化学疗法
PV	Pemphigus vulgaris 寻常型天疱疮
PXE	Pseudoxanthoma elasticum 弹性纤维性假黄瘤
RMSF	Rocky Mountain spotted fever 落基山斑点热(蜱传斑疹伤寒)
S&E nevus	Spindle and epithelioid(Spitz) nevus 梭形和上皮样细胞痣(Spitz 痣)
SCC	Squamous Cell Carcinoma 鳞状细胞癌
SK	Seborrheic keratosis 脂溢性角化症
SSSS	Staphylococcal Scalded Skin Syndrome 葡萄球菌性烫伤样皮肤综合征
TAD	Transient acantholytic dermatosis(Grover's) 暂时性棘层松解性皮肤病(Grover 病)
TEN	Toxic epidermal necrolysis(a form of erythema multiforme) 中毒性表皮坏死松解症(多形红斑的一种)

TMEP	Telangiectasia macularis eruptiva perstans (a form of mastocytosis) 持久性发疹性斑状毛细血管扩张(肥大细胞增多症的一种)
UP	Urticaria pigmentosa(mastocytosis) 色素性荨麻疹(肥大细胞增多症)
VK	Verrucous keratosis 疣状角化病
VV	Verruca vulgaris 寻常疣
XP	Xeroderma pigmentosum 着色性干皮病

目录

第一部分 老年皮肤病学介绍

第1章 老年皮肤病学:概述	3
---------------------	---

第二部分 炎症性皮肤病

第2章 接触性皮炎	19
第3章 雄激素性脱发	26
第4章 大疱性类天疱疮	34
第5章 疱疹样皮炎	39
第6章 多形红斑	43
第7章 Grover 病	47
第8章 天疱疮	50
第9章 口周皮炎	59
第10章 迟发性皮肤卟啉病	62
第11章 瘙痒症	67
第12章 银屑病	72
第13章 精神类皮肤病	84
第14章 玫瑰痤疮	90
第15章 鼻赘	96
第16章 脂溢性皮炎	98
第17章 日光性弹力组织变性综合征	103
第18章 荨麻疹	111
第19章 干燥症	115

第三部分 感染

第20章 浅部真菌感染	121
第21章 单纯疱疹	128
第22章 带状疱疹	131
第23章 疥与虱	137
第24章 疣	143

第四部分 系统性疾病的皮肤表现

第25章 软垂疣	155
----------------	-----

第 26 章 皮肤转移性肿瘤 159

第 27 章 黄瘤与睑黄疣 164

第五部分 局部皮肤病

第 28 章 间擦疹 173

第 29 章 腿部溃疡 177

第 30 章 压力性溃疡 184

第六部分 良性肿瘤

第 31 章 软骨皮炎 189

第 32 章 囊肿 192

第 33 章 手指黏液样囊肿和腱鞘瘤 195

第 34 章 纤维性丘疹 198

第 35 章 脂溢性角化病 200

第 36 章 雀斑样痣 205

第 37 章 良性血管病变 207

第七部分 癌前病变和恶性肿瘤

第 38 章 光线性角化病 217

第 39 章 血管肉瘤 222

第 40 章 基底细胞癌 224

第 41 章 皮肤纤维瘤和隆突性皮肤纤维肉瘤 234

第 42 章 表皮内肿瘤 239

第 43 章 卡波西肉瘤 242

第 44 章 角化棘皮瘤 245

第 45 章 恶性雀斑 250

第 46 章 皮肤淋巴瘤(不包括 MF)和假性淋巴瘤 253

第 47 章 蕈样肉芽肿(皮肤 T 细胞淋巴瘤) 258

第 48 章 黑素瘤 265

第 49 章 痣 277

第 50 章 鳞状细胞癌 281

第一部分
老年皮肤病学介绍

Introduction to Geriatric Dermatology

第 1 章 老年皮肤病学:概述

Geriatric Dermatology: Overview

随着美国进入老年化社会,老年皮肤病学得以迅速发展。许多皮肤病在老年人皮肤上表现不同,需要我们在诊疗标准上应做出相应的变化。此外,老年皮肤上所表现出来一些貌似很普通的皮疹,有时可能是潜在的系统性疾病的标志,甚至是癌症。

本章的目的是给皮肤科医生、内科医生、社区医师及其他所有的医护人员提出警示,在老年人当中一些常规的皮肤病可能预示着潜在致命性疾病。本章将提供有关老年皮肤生物学、组织学及生理学概述等有用的背景知识。

老化被定义为一种进行性自稳态功能的损耗所致的器官功能下降[1]。自然老化或者随着年龄增长的老化指的是对于光保护皮肤的改变。非自然老化、光老化指的是暴露于日光状态下皮肤的改变。这些改变与自然老化在数量上和质量上有所不同。

有关老化存在两种主要的学说[2]。基因程序学说是不可逆、有序的进程,然而随机学说涉及了随机外界因素的攻击尤其是氧自由基所引起的“损耗”。这些自由基破坏了酶、DNA 以及结构蛋白。基因和随机程序这两方面可都引起老化,这取决于细胞的复制能力。

皮肤老化的初始改变[3,4]包括萎缩、脂肪丢失、皱纹形成、脱发、白发、甲营养不良、色素脱失、皮肤异色样改变(萎缩、色素沉着和色素脱失以及毛细血管扩张三联症)、皮肤硬化和溃疡。许多遗传综合征具有早期皮肤老化的特点,尤其是早衰症(Hutchinson-Gilford 综合征)、着色性干皮病和皮肤松弛症。

日光性弹性组织变性综合征[5-7]描述了长期光损害皮肤可见的改变,它们本质上不是自然老化的一部分,但是在老年患者中比较常见。最常见的情况包括 Favre-Racouchot 综合征(伴囊肿和粉刺的

结节性弹性组织变性)、颈部菱形皮肤、光化性唇炎、光线性角化病和 Civatte 皮肤异色症。

衰老研究一直被 4 个因素所困扰:①自然老化和光老化的困惑;②生长和衰老的困惑;③与年龄相关的疾病(例如糖尿病)的困惑;④随着年龄增长激素水平改变的困惑(例如更年期)。

老年人皮肤病的流行病学[8]可以有許多不同的表现模式:有些疾病随着年龄增长稳步增加,其他一些疾病的发病显示在幼年和晚年呈双峰值表现,还有其他一些疾病随年龄增长发病下降或显示一个中年发病高峰。

老化皮肤的细胞学和分子学变化

自然老化或者随时间推移老化导致有丝分裂(复制)潜在的减少,或者成纤维细胞、黑素细胞和角质形成细胞[2]的寿命缩短。出现了对生长激发物反应性下降和对生长抑制物反应性增强的情况。当这种反应性出现障碍,肿瘤就会发生。光老化促进了这些方面的变化,破坏了由细胞分化向细胞增殖方向发展的平衡,而致显著的光致癌性。

自然老化对核酸和细胞蛋白质造成不利的影响,例如胶原蛋白、弹性蛋白、黏连蛋白、细胞间基质、膜结构和过氧化氢酶(一种保护自由基的抗氧化酶)。光老化的特征是严重的日光弹性组织变性,从而导致大量真皮弹性蛋白样物质的沉积。这种日光性弹性组织样物质可能来源于弹性蛋白而非胶原蛋白,因为它与抗弹性蛋白抗体结合,且更易受到弹性蛋白酶的影响,而对胶原蛋白酶产生抵抗。因其只与锁链素部分交联,故缺少正常的生理弹性。上述这些变化使老年人皮肤容易撕裂、擦伤和产生皱纹。

老化皮肤的组织学改变

临床上,老化的皮肤表现为粗糙(干燥、干皮病)、松弛、皱纹、色素不均衡和良恶性增生。

组织学上,真表皮的连接变平、表皮脚和真皮突消失这些改变在老化皮肤中常见[9-15]。角质层和表皮屏障保持完整。细胞的异质性(细胞变化的大小、形状和染色特征)会引起光老化皮肤的弥漫性表皮失调(轻度的日光性角化病)。黑素细胞每十年减少10%~20%,结果会引起皮肤不易晒黑,色素痣减少,转至角质形成细胞的黑色素也减少,并出现手臂和小腿的点状色素脱失。随着年龄的增长,朗格汉斯细胞(表皮内的巨噬细胞)的密度降低,并且对紫外线损害产生的免疫应答也减少。

真表皮的连接处显示结构性组分的复制、相互交错的基底细胞“足突”过程消失,并引起指纹和其他皮纹的减少。这种真表皮附着力的受损,更易致不同原因形成的水疱,如心源性水肿、扁平苔藓、自身免疫性大疱性类天疱疮。

真皮的密度降低,呈相对无细胞及无血管结构,功能性弹性组织的消失会导致暂时性和永久性的皱纹。防晒的老化皮肤显示更少的成纤维细胞、巨噬细胞和肥大细胞。与之相反的是,光老化皮肤则表现为炎症细胞数量增多,特别是部分脱颗粒的肥大细胞。这种“慢性光化性皮炎”[12]可能刺激成纤维细胞产生日光性弹性纤维物质。

微循环和神经的功能逐渐下降,诱发皮肤温度调节不良和对灼热的敏感度降低。火激红斑的发生是由于频繁使用电热毯以及取暖设备,其皮疹表现为网状的皮肤异色症样变化。随着外分泌汗腺和顶泌汗腺的数量减少和活性下降,出现汗液分泌减少、体味减轻和体温调节功能降低。尽管皮脂腺的体积增大但功能降低,这与血清雄激素水平下降有关。还会出现皮脂腺增生,酒渣鼻(鼻头油脂分泌旺盛)以及乏脂性(干燥或钱币状)湿疹,后者因过度清洗以及没有足够润肤而加重。头发数量的减少、质量降低和色素密度的下降,会有男性雄激素性脱发和女性弥漫性头发稀疏的表现。在男性的鼻子和耳朵、女性的上唇和下巴的细小的毳毛会变成较粗的终毛,这些是常见的美容方面的问题。指甲不规则缓慢地生长,甲板变薄,出现甲纵脊、质地变软、断裂。面颊和远端四肢的皮下脂肪萎缩,而在男性腰腹部和女性的大腿却发生皮下脂肪的堆积。

老化皮肤的表皮改变

黑色素细胞

- 曝光部位皮肤密度加倍。
- 每10年下降10%~20%。
- 色素痣及晒黑发生下降,雀斑的发生增加,色素转移至表皮细胞减少,点状色素脱失增加。

朗格汉斯细胞

- 密度减小及应答反应降低。

老化皮肤的真表皮连接的改变

基底细胞胞质“足突”过程的减少。

透明层和锚原纤维的增殖。

光老化皮肤(非光保护的皮肤)上的境界带或微痕由致密的水平排列的胶原纤维带和损耗的弹性蛋白组成。

减少的皮纹在曝光的皮肤更明显。

老化皮肤——表皮真皮改变

密度降低,相对无细胞和无血管的结构。

两类皱纹的增长:

假性皱纹——真皮乳头层弹力组织的暂时的受损。

永久性皱纹——光老化真表皮由日光弹性纤维变性所组成。

老化皮肤——真皮的变化

胶原蛋白:每年下降1%,真皮纤维发生改变。

细胞基质:在防晒的皮肤中逐渐减少,而在光暴露的皮肤中后期有增加。

临床表现:易出现星状撕裂的假性疤痕,外伤性紫癜。

老化皮肤——真皮的变化

真皮细胞包括成纤维细胞、巨噬细胞、肥大细胞,在防晒的皮肤中下降。

光老化皮肤中有增多的炎症细胞,即慢性光化性皮炎。可能激发日光性弹力组织变性。

血管变化。

毛细血管减少和小静脉的厚度降低。

皮肤容易出现淤斑、青灰色变,体温调节功能