

化妆品配方师的 护肤课



钟鸣
——主编

清华大学出版社

清华大学出版社
北京

版权所有，侵权必究。举报：010-62782989，beiqinquan@tup.tsinghua.edu.cn。

图书在版编目（CIP）数据

化妆品配方师的护肤课 / 钟鸣主编. — 北京：清华大学出版社，2023.9
ISBN 978-7-302-64340-1

I. ①化… II. ①钟… III. ①化妆品—配方 ②皮肤—护理 IV. ①TQ658 ②TS974.11

中国国家版本馆CIP数据核字（2023）第144618号

责任编辑：刘 杨

封面设计：何凤霞

责任校对：薄军霞

责任印制：沈 露

出版发行：清华大学出版社

网 址：<https://www.tup.com.cn>, <https://www.wqxuetang.com>

地 址：北京清华大学学研大厦A座 邮 编：100084

社 总 机：010-83470000 邮 购：010-62786544

投稿与读者服务：010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质量反馈：010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 装 者：涿州汇美亿浓印刷有限公司

经 销：全国新华书店

开 本：145mm × 210mm

印 张：5.5 字 数：113千字

版 次：2023年9月第1版

印 次：2023年9月第1次印刷

定 价：49.00元

产品编号：099372-01

前言

随着人们生活水平的提高，大家对“美”也有了更高的追求。近些年，市场上各种品类的护肤品越来越多，各种护肤方法、护肤技巧、护肤理念也层出不穷。然而，听了太多的护肤理念，用了太多的护肤产品，人们的皮肤越来越好了吗？并没有。反倒是更多的人陷入了护肤产品越用越多，护肤费用支出越来越高，但皮肤却越来越差的尴尬境地。

皮肤作为人体的第一道防线，除了能帮人体抵御外界有害物质，还能客观反映人的身体健康状态。比如，快乐和忧伤会带来皱纹，伤口愈合时会留下疤痕，受到惊吓会泛起鸡皮疙瘩，过于肥胖容易产生皮肤褶皱……

因此，了解皮肤的秘密，护理好自己的肌肤，能让我们更加健康和靓丽。不过，如何打造健康美丽的皮肤，是需要我们认真学习的。在这个媒体发达，各种信息满天飞的时代，在护肤问题上，我们要学会鉴别，知道哪些信息对自己有价值，哪些信息缺乏科学依据。否则，我们就容易被广告误导，导致自己花了不少钱，买了一大堆“高档”化妆品，却没有起到丝毫作用，甚至引发不良后果。

我拥有多年皮肤科从业经历，后又进入美容化妆品行业工作，先后获得高级美容技师证、一级化妆品配方师等行业资格证

书，目前任兰树化妆品股份有限公司董事长、首席技术官 (chief technology officer, CTO)，是美容护肤领域的专业人士，拥有丰富的实践经验。在本书中，我介绍了护肤的基础知识，皮肤基础护理方法，选择护肤品的技巧，防晒和补水的正确方法，各种常见皮肤类疾病的预防和治疗，不同年龄段皮肤如何护理等。本书可以作为广大爱美人士的护肤指导用书。

作为一本科普类的读物，本书在保持专业的基础上，语言尽量通俗易懂，希望通过本书向大众传达科学护肤的理念，帮助大家维护皮肤的健康和美丽。

钟鸣

2023 年 7 月

目 录

CHAPTER 1

想拥有完美肌肤，你得先掌握这些基础知识

1. 皮肤的生理结构包含哪些内容？ // 2
2. 皮下组织有哪些结构特点？其功能有哪些？ // 5
3. 皮肤健康的基本标志是什么？ // 6
4. 影响皮肤健康的因素有哪些？ // 9
5. 黑色素对皮肤有什么作用？ // 11
6. 皮肤总是暗黄，是什么原因引起的呢？ // 12
7. 汗腺对人体有什么作用？人体为什么出汗？ // 14
8. 皮脂腺如何分布，结构特点是什么？ // 16
9. 皮肤代谢周期是 28 天吗？ // 18
10. 皮肤病到底会不会传染？ // 19
11. 男性和女性皮肤有什么不同？ // 21

CHAPTER 2

皮肤的基础护理，你都做对了吗

1. 油性皮肤和干性皮肤有什么特点，如何护理？ // 24
2. 冬季嘴唇干，如何护理呢？ // 25
3. 秋冬换季时节，应该如何解决皮肤干燥的问题呢？ // 26
4. 早起时脸部为什么有时候会浮肿？如何消肿呢？ // 28

- 5. 黑眼圈是如何产生的？ // 29
- 6. 脚气为何会反复发作？ 如何缓解？ // 30
- 7. 文身对人体有哪些健康风险？ // 32
- 8. 如何护肤才能有效地抗氧化呢？ // 33

CHAPTER 3

护肤品和化妆品这么多，你该怎么选

- 1. 如何挑选适合自己的保湿剂类产品？ // 36
- 2. 不同类型的卸妆产品有什么特征呢？ // 37
- 3. 为什么有时候使用护肤品会出现搓泥的现象？ // 38
- 4. 天生皮肤黑的人，用美白产品有效吗？ // 40
- 5. 牛奶敷脸可以美白吗？ // 41
- 6. 风靡化妆品界的“玻尿酸”究竟是什么？ // 42
- 7. 玻尿酸吃下去和擦在脸上，真的有效吗？ // 43
- 8. 敏感性肌肤可以使用婴儿护肤品吗？ // 45
- 9. 该如何挑选适合自己的洁面产品？ // 47
- 10. 如何挑选美白产品，美白产品可以长期使用吗？ // 49

CHAPTER 4

防晒和补水，这两件简单的事一年四季都要做

- 1. 经常晒太阳对皮肤有好处吗？ // 54
- 2. 如何正确使用防晒产品？ // 55
- 3. 防晒能延缓肌肤衰老吗？ // 56
- 4. 防晒霜的 SPF 值越高越好吗？ // 58
- 5. 皮肤晒伤后应该如何科学修复？ // 59

6. 气温变化会对皮肤产生影响吗？ // 60

7. 皮肤水分测试仪靠谱吗？ // 61

CHAPTER 5

饮食习惯与生活方式是如何影响皮肤的

1. 酱油吃多了会导致肌肤变黑吗？ // 64

2. 吃猪蹄、银耳真的能补充胶原蛋白吗？ // 65

3. 女性美容护肤抗衰要常吃什么？ // 66

4. 听说用醋、食用盐、米饭团可以去角质，真的有效果吗？ // 67

5. 敷柠檬片、用淘米水、大量吃美白丸，可以让自己变白吗？ // 69

6. 皮肤出现过敏反应是怎么回事儿？ // 70

7. 长期吃高 GI 的食物会导致皮肤变差吗？ // 71

8. 多洗脸对治疗痘痘有好处吗？ // 72

9. 长期熬夜会使皮肤变差吗？ // 74

10. 为什么换一个地方皮肤会出现水土不服呢？ // 76

CHAPTER 6

面对脸上的那些斑斑点点，应该如何对待它们

1. 戴口罩爆痘、过敏如何改善？ // 78

2. 面部的痘印该如何消除？ // 79

3. 祛痘偏方可信吗？ // 80

4. 用蜂胶、牙膏、新鲜的芦荟祛痘，这样做安全吗？ // 82

5. 雀斑为何经治疗消退后又出现？ // 83

6. 长期服用维生素可以祛斑吗？ // 84
7. 祛除黑头的方法有哪些？ // 86
8. 黑头贴、黑头导出液、磨砂膏、清洁泥膜、
甲硝唑真的可以去除黑头吗？ // 88
9. 皮肤受伤后如何处理才能不留印记和瘢痕呢？ // 90
10. 激素脸是怎么形成的？ // 91

CHAPTER 7

你的皮肤“生病”了，应该怎么办

1. 哪些皮肤病属于季节性皮肤病，常在哪些季节发生？ // 94
2. 真菌类皮肤病有哪些？ // 95
3. 什么是湿疹，如何治疗与预防？ // 97
4. 出现皮肤疼痛症状的疾病有哪些，如何诊断？ // 98
5. 什么是毛囊角化症，如何治疗？ // 100
6. 酒糟鼻的发病原因、临床表现及治疗方法是什么？ // 102
7. 什么是腋臭，如何治疗？ // 104
8. 皮肤血管瘤的发病原因是什么？ // 105
9. 怎么判断自己是否得了虫咬皮炎？如何处理呢？ // 106
10. 儿童口周皮炎与哪些因素有关，如何预防？ // 108
11. 手上的“倒刺”是什么原因导致的，
如何预防和处理？ // 109

CHAPTER 8

用好医疗美容，为你的皮肤上个“保险”

1. 一支水光针=1000张面膜？ // 112

2. 冷冻溶脂减肥真的有效果吗？ // 113
3. 光子嫩肤安全吗，是否有效果？ // 114
4. 使用凡士林会导致皮肤产生粉刺吗？ // 115
5. 激素药膏对皮肤的利弊？ // 117
6. 远红外线可用于治疗皮肤病，其注意事项有哪些？ // 118
7. 网传“十滴水和碘伏”可以祛除粉刺，
真的有效吗？ // 119
8. 注射肉毒杆菌毒素真的可以除皱吗？ // 120
9. 哪些皱纹不能用肉毒杆菌毒素祛除？ // 122
10. 什么是某某化妆品不耐受呢？ // 123

CHAPTER 9

人生不同阶段，你应该了解的护肤问题

1. 改善肌肤衰老，不同年龄的抗衰重点一致吗？ // 126
2. 人体不同年龄段的皮肤特征有什么区别？ // 127
3. 儿童也需要护肤吗？ // 128
4. 为什么会长痱子，如何治疗？ // 130
5. 引起手足口病的病毒有哪些，如何预防与治疗？ // 131
6. 儿童荨麻疹的发病原因有哪些？ // 133
7. 如何避免买到劣质婴儿面霜？ // 134
8. 新生儿容易患哪些皮肤病，如何诊断？ // 135
9. 月经期和妊娠期女性的皮肤有什么变化？ // 138
10. 常见的妊娠特异性皮肤病有哪些，
好发于妊娠的哪个阶段？ // 139
11. 怀孕以后皮肤为什么会特别油腻，该如何应对？ // 140

12. 何为老年斑，如何治疗？ // 142

CHAPTER 10

关于护肤问题的“十万个为什么”

1. 护肤品中不含香料就更安全吗？ // 146
2. 男士是否可以使用女性的护肤品？ // 147
3. 为什么洗脸后需要马上用护肤品？ // 148
4. 为什么有些人怎么晒都晒不黑？ // 149
5. 一次性洗脸巾真的比毛巾更好吗？ // 151
6. 什么是妆字号、械字号、消字号、特字号？ // 152
7. 为什么剧烈运动或洗完澡后身体发痒出现红点？ // 153
8. 为什么一到春天手就开始脱皮？ // 155
9. 肌肤正处于敏感期可以化妆吗？ // 156
10. 春季只使用纯天然的护肤品就能预防敏感吗？ // 158
11. 抗衰老的护肤原料有哪些？ // 159
12. 如何有效地改善皮肤松弛、皱纹和衰老？ // 161
13. 化妆品中添加酒精（乙醇）一定会引起毁容吗？ // 163

CHAPTER 1

想拥有完美肌肤，
你得先掌握这些基础知识

清华大学出版社



1

皮肤的生理结构包含哪些内容？

皮肤位于人体表面，它被视为人体的第一道防线。成人的皮肤面积为 1.5 ~ 2.0 平方米，厚度一般为 1 ~ 4 毫米（不包括皮下脂肪组织）。一般来说，男性的皮肤比女性的厚，眼睑、脸颊、四肢弯曲侧的皮肤较薄，脚跟的皮肤最厚，为 2 ~ 5 毫米。人体皮肤的质量约占体重的 5%，如果算上皮下组织，总质量可达体重的 15% ~ 16%，因此人们总说皮肤是人体最大的器官。

1) 表皮

表皮是皮肤组织的最外层，从外到内可分为 5 层，即角质层、透明层、颗粒层、棘层、基底层。

（1）角质层。角质层是表皮的最外层，主要由 15 ~ 20 层无核的死细胞组成。角质层细胞中含有角蛋白，角蛋白是一种不溶于水的硬蛋白，对酸、碱和有机溶剂有一定的抵抗力。它可以抵抗摩擦，防止体液和化学物质的泄漏。角质层细胞一般脂肪含量约为 7%，水分含量为 15% ~ 25%，可以保持皮肤柔软湿润。如果水分含量降到 10% 以下，皮肤就会变得干燥和起皱，出现裂缝甚至鳞片。

（2）透明层。透明层由颗粒层细胞转化而来，细胞排列紧密，边界不清。细胞核的变性逐渐消失，细胞质中透明的角蛋白颗粒液化，变得透明。这一层在薄表皮中更薄，甚至不

存在，只有手掌和脚底是最突出的。透明层含有角蛋白和磷脂，它们可以防止水和电解质通过皮肤，并起到生理屏障的作用。

（3）颗粒层。颗粒层包含 2 ~ 4 层扁平细胞，呈菱形或纺锤形，有细胞核。颗粒层是表皮内层向角质层表层过渡的细胞层，它能防止水分渗入，具有重要的储水作用。

（4）棘层。棘层由 4 ~ 8 层具有棘突的多角形细胞组成，细胞轮廓渐趋扁平，细胞之间主要靠桥粒连接。组织液通过桥粒提供细胞营养。棘层是表皮中最厚的一层，棘层下部的棘细胞有分裂能力，可以参与外伤的愈合。

（5）基底层。基底层又被称为生发层，是表皮的最下层，与真皮层相连，由一排呈网格状排列的圆柱形细胞组成。基底层主要包括两种类型的细胞：黑色素细胞和基底细胞。

黑色素细胞：黑色素细胞分泌的黑色素可吸收紫外线，防止皮肤过度暴露。人体肤色的差异是由黑色素细胞和角质形成细胞内黑色素的数量和分布决定的，不同肤色人群黑色素细胞数量和分布无明显差异。如果黑色素过多，正常人可能会出现雀斑、黄褐斑、黑变症等。如果黑色素细胞消失，就会发展为白癜风。

基底细胞：细胞分裂繁殖，一些新分裂的细胞逐渐向上层移动，最终成为角质层中的死细胞并脱落。

2) 真皮

真皮位于表皮之下，一般分为两层：乳头层和网状层。真皮主要由蛋白质纤维结缔组织和含有糖胺聚糖的基质组成。真皮结

缔组织的主要成分是胶原纤维、网状纤维和弹性纤维，它们对维持正常皮肤的韧性、弹性和丰满度起着重要作用。真皮含水量的减少会影响弹性纤维的弹性，胶原纤维也容易断裂。纤维之间的基质主要是多种糖胺聚糖和蛋白质复合体，广泛分布于皮肤中，并能结合大量水分，它是真皮组织维持水分的重要物质基础。例如，透明质酸是真皮中含量最丰富的糖胺聚糖。

人体皮肤的含水量为体重的 18% ~ 20%，皮肤中 75% 的水分储存在细胞外的真皮层中。如果真皮基质中的透明质酸减少，糖胺聚糖变性，真皮层上层血管壁的弹性和通透性减弱，真皮层中的含水量就会减少，从而造成皮肤干燥、无光泽、弹性降低、皱纹增加等皮肤老化现象。

真皮含有血管、神经、毛囊、汗腺、皮脂腺等。其中，皮脂腺可以分泌皮脂形成一层脂质膜，保护皮肤和头发。此外，真皮层对皮肤的弹性、光泽和张力也起着重要作用。

3) 皮下组织

皮下组织中含有大量的血管、淋巴管、神经、毛囊、皮脂腺、汗腺等皮肤附属器官。

皮脂腺：随着细胞的老化和脂肪含量的增加，皮脂核收缩。当细胞更新时，细胞膜破裂并释放到皮肤表面，扩散并与水分乳化形成皮脂膜。皮脂膜呈弱酸性，具有抗菌和中和碱性的作用，能使皮肤和毛发光滑柔软，防止皮肤水分蒸发。

2

皮下组织有哪些结构特点？其功能有哪些？

所谓皮下组织，指的是皮肤以下的疏松结缔组织和脂肪组织，它连接皮肤与肌肉，通常称为浅筋膜。皮下组织位于皮肤和深层组织之间，使皮肤具有一定的活动性。皮下组织的厚度因个体、年龄、性别、部位、营养、疾病等不同而有很大差异。一般来说，腹部和臀部的皮下组织是最厚的，脂肪组织丰富。

皮下组织属于间叶组织，主要由脂肪细胞、纤维间隔和血管组成。此外，皮下组织包括淋巴管、神经、汗腺和毛囊。脂肪细胞呈圆形或椭圆形，平均直径约 94 微米，最大约 120 微米。细胞中充满了脂质、少量线粒体和较多的游离核糖体，细胞核被挤压到边缘并呈扁平。脂肪细胞聚集形成大小不一的脂肪小叶，以纤维间隔为界。脂肪细胞所含的脂质主要是中性脂肪（三酰甘油），由棕榈酸、硬脂酸、油酸等脂肪酸组成。皮下组织还含有不到 2% 的胆固醇和 10% ~ 30% 的水。皮下组织富含血管，这些血管是由小叶间隔的小动脉分支组成的。毛细血管基底膜与脂肪细胞膜紧密接触，有助于血液循环和脂质输送。

皮下组织分布于真皮层和肌膜之间，上半部分位于真皮层下方，下半部分与肌膜紧密相连。皮下脂肪层是储存能量的仓库，也是很好的隔热体，它还可以缓冲外部冲击，保护内部器官。皮下脂肪的厚度随年龄、性别、内分泌系统、营养和健康状况的不

同而有明显差异。一般来说，女性的皮下脂肪比男性的多。

那么，皮下组织的功能有哪些？

皮下组织在人体中起着非常重要的作用。皮下组织具有连接、缓冲机械压力、储存能量和保温等功能。此外，由于有疏松的组织层和丰富的血管，在临床实践中经常在这里进行皮下注射。皮下组织具有保护功能，对外界的物理、化学和微生物刺激具有一定的防御能力。皮下组织通过调节排汗量来调节体温。皮下组织具有感觉功能，通过皮肤感受器感知外界的各种刺激，并将信息传递给大脑。皮下组织的皮脂腺和汗腺分别分泌皮脂和汗液，可以形成皮脂膜，保护和滋润皮肤，并参与体内电解质的代谢。皮肤选择性吸收外部营养物质的能力是局部药物和化妆品对皮肤起作用的基础。皮肤细胞具有很强的分裂、繁殖和更新代谢的能力。

3

皮肤健康的基本标志是什么？

拥有健康的皮肤会带来美丽和自信，皮肤健康对女性来说变得越来越重要。虽然不同肤色的人在观念、文化背景、审美、修养等方面对美的要求不尽相同，但光滑、细腻、有弹性的肌肤是几乎每个人追求的目标。尽管皮肤衰老是任何人都无法抗拒的生命自然规律，但采取科学有效的美容保健，可以延缓皮肤衰老。

通常来说，人们常用以下几个指标来判断皮肤是否健康。

1) 皮肤的润泽度

皮肤的润泽度指皮肤湿润和光泽的程度，健康的皮肤应该是湿润有光泽的。正常皮肤的表面覆盖着一层皮脂膜，由皮脂腺分泌的脂质和汗腺分泌的水分乳化而成。正常皮肤的含水量应在10% ~ 20%，水油平衡。皮脂膜含有可以滋润皮肤的脂质，使皮肤有光泽。它与天然保湿因子等物质一起，能保持皮肤适度湿润，是皮肤健康的象征。

2) 皮肤的细腻度

皮肤的细腻质感主要是由它的纹理决定的，健康的皮肤看上去质地细腻，毛孔很小。真皮纤维束的排列和牵引使皮肤形成许多沟和嵴，这种皮沟和皮嵴形成皮纹。皮沟将皮肤表面分成许多三角形、菱形或多边形的丘，沟的深度因位置、年龄和性别而异。细嫩肌肤指皮肤纹理具有浅而细的皱纹和小而平坦的凸起，能给人细腻的美感。阳光暴晒或其他因素会导致真皮纤维变性和断裂，使皮肤纹理加深，如光老化导致的菱形皮肤，长期抓挠导致的皮肤苔藓样变等。另外，痤疮患者的皮肤毛孔粗糙，状如橘皮，这些都会在不同程度影响美观。

3) 皮肤的弹性

皮肤的弹性包括丰满度、湿度、弹性和张力。健康的皮肤应该是饱满、湿润和有弹性的。皮肤弹性主要由皮下脂肪厚度、皮肤水分含量、真皮胶原蛋白和弹性纤维决定。如果皮肤含水量和皮下脂肪厚度适中，真皮胶原纤维和弹性纤维正常，那么皮肤是

湿润有弹性的。当表皮和真皮层上的保湿因子减少时，皮脂膜受损，导致皮肤水分不足，皮肤就会变得干燥，皱纹增多，弹性降低；真皮的胶原纤维保持着皮肤的张力，韧性高，抵抗力强，但缺乏弹性。当皮肤的弹性纤维受损或破坏时，皮肤缺乏韧性，皮肤纹路消失；紫外线会导致皮肤纤维变性和断裂，产生更深的皱纹；皮肤中含有一定量的皮下脂肪，可以提高皮肤的丰满度。护肤的目的是使皮肤含有适度比例的脂肪和水分，尽量减少对胶原蛋白和弹性纤维的损害，使皮肤保持良好的弹性，显得光滑平整。

4) 皮肤的颜色

肤色是由基因决定的，主要有黄色、白色、黑色 3 种。黑色素是决定肤色的主要因素。不管肤色如何，体内黑色素细胞的数量大致相同，肤色的差异是不同种族的人皮肤所含黑色素数量及分布不同所致。黄种人的黑色素含量适中，分布均匀，皮肤的基本色调为黄色。如果血管充盈良好，皮肤呈黄至白、白至透亮的红色。白人的黑色素含量低，皮肤白。黑人的黑色素含量高，皮肤黝黑。如果角质层太厚，皮肤的黄色会加深；阳光照射、内脏疾病、心理因素、睡眠不佳、体内维生素和氨基酸代谢紊乱、皮肤炎症反应等因素均可导致皮肤黑色素增加，使肤色变黑；如果黑色素细胞数量减少，酪氨酸酶就会出现异常，色素也会脱失或减退。

5) 皮肤的功能

健康的皮肤，除了保持红润、光滑、细腻、有弹性的外观外，

还必须具有保护、感觉、温度调节、吸收、分泌、排泄、代谢、免疫等重要生理功能，而且这些功能是相互协调的。

4

影响皮肤健康的因素有哪些？

影响皮肤健康的因素分为：内源性因素和外源性因素。

1) 内源性因素

(1) 遗传因素：皮肤的颜色、屏障功能，真皮中的胶原蛋白、弹力蛋白及糖胺多糖的含量，皮下脂肪的分布等都和遗传相关。

(2) 营养：均衡的营养是健康皮肤的基石。

(3) 内分泌：皮肤及其附属器官中都存在性激素的受体，并且外分泌腺的分泌量与内分泌有关。

(4) 吸烟：一项长达 20 年的流行病学调查表明，吸烟者比不吸烟者的皱纹明显增多，因为烟草中的尼古丁有利尿作用，所以吸烟可以导致表皮含水量下降，屏障功能受到破坏。另外，长期吸烟还容易引起湿疹、特异性皮炎等皮肤疾病。

(5) 心理因素：当一个人情绪低落时，皮肤新陈代谢会变慢，皮肤会显得晦暗，色素斑出现和加重。反之，当一个人精神愉悦时，皮肤新陈代谢加快，皮肤会显得光彩照人。

(6) 睡眠：睡眠不足会导致副交感神经兴奋，使人体黑色素

生成增加；还会引起氧合血红蛋白含量降低，使皮肤的新陈代谢减慢，加速皮肤的老化。

2) 外源性因素

(1) 温度：当环境温度过高时，皮肤中的汗腺和皮脂腺分泌量会增加，从而导致皮肤油腻；当环境温度过低时，皮肤中的皮脂腺分泌会减少，毛细血管也会收缩，从而使皮肤干燥。

(2) 湿度：当环境的湿度较低时，皮肤中的水分会流失，加快老化。反之，当环境的湿度较高时，皮肤可以非常便捷地吸收外界水分，保持表皮层水分稳定。需要注意的是，当我们处于湿度低的环境时，可以使用含封闭剂多的保湿剂，以防止皮肤水分流失过多。

(3) 紫外线：我们的皮肤暴露在外的部位，会过多接触阳光中的紫外线，从而导致皮肤干燥，甚至出现鳞屑。时间长了，还可能导致皮肤老化，患上光源性皮肤病等。

(4) 污染：环境中存在大量污染物，这会让皮肤发生炎症，从而导致皮肤的毛孔堵塞，加快皮肤的老化。

(5) 皮肤护理：想要维持皮肤健康，适当的护理必不可少。如果美容品和护肤品选择不当，除了会使皮肤产生不良反应，还会破坏皮肤的屏障功能，甚至出现各种后遗症。

5

黑色素对皮肤有什么作用？

黑色素是一种黑褐色或棕色的颗粒，其主要作用是阻挡阳光中紫外线对人体皮肤下面细胞的伤害。阳光较强时，黑色素的含量会增多，所以夏天我们会被晒黑。

人的皮肤像一面镜子，不同人种的肤色有极明显的差异。黄种人的肤色淡黄，黑种人的肤色黝黑，白种人的肤色则是浅淡色。

那么，世界上为什么会有不同肤色的人种呢？难道白人的身体里没有黑色素吗？

科学家经研究发现，人类的祖先在一开始并没有差异，肤色基本相同。只是到了后来，人们移居到不同的地区，为适应外界的环境才渐渐出现了肤色的差异。

人类皮肤的颜色，是进化过程中适应自然的结果。居住在赤道地区的非洲人，常受到强烈的日光照射，身体经调节产生大量黑色素，以便用来保护皮肤，所以皮肤呈黑色或棕黑色。在高寒的北欧，人们不会长时间受到烈日的暴晒，阳光相对来说比较弱，皮肤就不会产生大量的黑色素来对抗紫外线。所以，高寒地区的人，皮肤为白色。黄种人一般聚居在温带地区，阳光强烈的程度居中，黑色素的量也介于两者之间，所以皮肤的颜色也介于白色和黑色人种间。

由此可见，黑色素在调节人类皮肤颜色的过程中起着决定

性作用。其实肤色的深浅并不重要，重要的是如何使我们的皮肤健康。

随着季节的不断变换，人体也在不断调整新陈代谢的步伐。体内水分和营养的消耗和增加，直接影响着我们的皮肤健康状况。

那么，怎样才能使我们的皮肤健康地适应季节的变化呢？

要想皮肤好，下面几点要记牢：一是洁面水温不可偏高，以30摄氏度左右为宜。二是用调节皮脂分泌的化妆水护理肌肤，用适于自身皮肤的护肤品营养皮肤。三是不偏食油腻之物，多食蔬菜、水果。四是要适当做深层皮肤护理：洗面、蒸汽浴面、按摩、面膜。五是要选用适合自身皮肤特点的化妆品。

6

皮肤总是暗黄，是什么原因引起的呢？

虽然都属于黄种人，从基因角度来看，肤色显黄本来就是正常的，但是，这里所说的皮肤发黄是指和原来的肤色相比较，显得更黄了。导致这种变化的原因有很多，如果想改善皮肤发黄，就要分析原因，从根源入手。

当营养缺乏时，会出现面黄肌瘦。这种情况在现代很少见，多出现在以前缺衣少食的年代。因为没有足够的食物，皮肤底层没有足够的脂肪层，不能把皮肤撑起来，因而不够饱满，看上去

肤色自然要暗一点，黄一些。解决办法很简单：吃饱，营养摄入均衡。

睡眠不够导致皮肤发黄，脸色憔悴。睡眠不够、不好，熬夜可能会导致皮肤看起来发黄的样子，这是因为皮肤代谢废物不能及时排出造成的。从根源上解决的办法是：保持充足的睡眠（即所谓的美容觉）。还有辅助的改善方法：泡热水脚、洗热水澡、汗蒸、运动等。

长期日晒会让皮肤产生更多的黑色素，让皮肤变深变暗。其实这是皮肤的一种自我保护反应，生成更多的黑色素后，能降低皮肤被晒伤的概率。若不是严重的晒伤，则注意避光，过几个月，肤色也能恢复到原来的样子，但若皮肤被晒伤后发生色素沉着，那么可能肤色不能完全回到原来的样子。日晒导致的发黄，其解决办法是物理避光，坚持较长时间后，肤色一般能变回去。

有些食物含有较多的光敏性成分，经常吃大量的这种食物可能会导致皮肤发黄。解决的办法也很简单：少吃。

角质层变厚会导致皮肤发黄。对于一个人来说，角质层变薄，其肤色就会显得白一点，这是很多产品使用去角质成分的原因——使用后能让你感觉皮肤“变好了”。而如果皮肤角质层增厚，因为每一个皮肤细胞内都含有黑色素颗粒，因而整体肤色会显得略微深一点。如果不擦任何护肤品，皮肤的外层含水量下降，粗糙的皮肤表面对光线的反射不均匀，导致看上去整体肤色就会暗一些，黄一些。最好的解决办法是：洗完脸后进行正常的保湿，皮肤的含水量增加，皮肤表面变得光滑后，自然看上去就没那么

暗和黄了。

7

汗腺对人体有什么作用？人体为什么出汗？

汗腺是皮肤的附属器官，分为大汗腺和小汗腺。汗腺的主要功能是分泌汗液。人体排出的汗液中，98% ~ 99% 是水，其余的为无机复合物质，如尿素、乳酸、无机盐等。汗液的成分与尿液相似，汗腺是人体排泄系统的重要组成部分。皮肤可以通过出汗调节体温，起到散热降温的作用。汗液还能补充角质层中流失的水分，起到软化角质的作用，它能让皮肤柔软、光滑、滋润。表皮是酸性的，可以抵御日常生活中的微生物。由于皮肤上有大量的汗腺，类似于肾脏的排泄功能，体内的一些代谢产物也可以通过汗腺分泌出来。积极出汗有很多好处，大致有下列几个：

（1）排毒：出汗是一种有效的排毒方法。主动出汗可以加速人体的体液循环和代谢过程，排出体内堆积的乳酸、尿素、氨等毒素，保证鼻子、皮肤、肺、大肠等器官的畅通。如果长时间不出汗，皮肤就呼吸不畅，这会引起人体的代谢紊乱，并将这种皮肤的排毒功能转移到肾脏和肝脏。

（2）控制血压：高血压是由于血管内径变窄和硬化而发生的一种现象，它会使单位血流量受到限制。运动时出汗可以扩张毛

细血管，加速血液循环，增加血管壁的弹性，达到降低血压的目的。

（3）促进消化：当我们没有出汗的时候，体内的气血运行平缓，消化系统也运行平缓。然而，当我们出汗的时候，体内的气血就会加速运行，从而加快了身体的消化代谢速度。这样不但对人体的肠胃有帮助，对提高人的睡眠质量也有极大的促进作用。

（4）预防骨质疏松症：许多人认为出汗会导致体内钙流失，认为身体里的钙会随着汗水挥发出去。专家指出，只有水溶性维生素才会随着汗水流失。虽然钙可溶于水，但其溶解度很低，不太可能随汗液排出体外。相反，出汗有利于钙在体内的保留，还能起到预防骨质疏松的作用。

（5）增强记忆：美国曾针对 20 000 名中学生做过一项长期教育实验，实验结果表明，当学生通过主动运动出汗时，会产生诸多意想不到的收获，如记忆力、专注力都可得到不同程度的提升。

（6）护肤美容：经常不出汗的人，其皮肤代谢缓慢，身体内有些代谢物难以被排出。而出汗可以清洁毛孔，达到美容护肤的效果。

（7）减肥效果：当人体运动达到一定强度时，汗液排出体外，脂肪会燃烧转化为热量，从而达到减肥效果。

8

皮脂腺如何分布，结构特点是什么？

皮脂腺大多位于毛囊和立毛肌之间，为泡状腺，由一个或几个囊状的腺泡与一个共同的短导管构成。导管为复层扁平上皮，大多开口于毛囊上端，也有些直接开口在皮肤表面。腺泡周边是一层较小的幼稚细胞，有丰富的细胞器，并有活跃的分裂能力，可以生成新的腺细胞。新生的腺细胞渐变大，并向腺泡中心移动，胞质中形成越来越多的小脂滴。腺泡中心的细胞更大，呈多边形，胞质内脂滴，细胞核固缩，细胞器消失。最后，腺细胞解体，连同脂滴一起排出，即为皮脂。皮脂腺的发育和分泌受性激素的调节，青春期分泌活跃。皮脂是几种脂类的混合物，其作用尚未了解清楚，可能有柔润皮肤和杀菌作用。

1) 皮脂腺的分布

皮脂腺是附属皮肤的一个重要腺体，它的分布很广，除手、脚掌外遍布全身，以头面、胸骨附近及肩胛间皮肤最多。皮脂腺的分泌受雄性激素和肾上腺皮质激素的控制，在幼儿时皮脂分泌量较少，青春发育期分泌活动旺盛，35岁以后分泌量逐渐减少，皮肤会变得比较干燥，开始变粗糙并出现皱纹。皮脂腺可分泌皮脂，经导管进入毛囊，再经毛孔排到皮肤表面。皮脂为油状半流态混合物，含有多脂类，主要成分为三酰甘油（甘油三酯）、脂肪酸、磷脂、脂化胆固醇等。

2) 皮脂腺的类型

(1) 附属性毛囊：此种皮脂腺开口于毛囊，与毛发共同构成毛皮脂系统。

(2) 与毳毛有关：其导管直接开口于体表。

(3) 与毛发无关：直接开口于皮面，又称自由皮脂腺。

3) 皮脂腺的组成

皮脂腺位于毛囊和立毛肌之间，由分泌部和导管部组成。导管部短小，由复层扁平上皮构成，开口于毛囊上部。分泌部是腺泡。腺泡的外层细胞呈立方形，核圆而色浅，细胞增殖力强，腺泡中心是多角形细胞，细胞大而透明，细胞核萎缩或消失，胞质中充满脂滴。润泽皮肤、保护皮肤的作用。皮脂腺导管阻塞，可引起皮脂腺囊肿。

4) 皮脂腺的作用

(1) 滋润皮肤、毛发。如果离开皮脂的润泽和滋养，将会出现皮肤粗糙和毛发枯槁。由于手掌、足跖、手指、足趾的屈面没有皮脂腺，所以经常出现皮肤干裂现象。

(2) 皮脂可以和汗液一起形成脂质膜保护皮肤，防止皮肤水分蒸发。

(3) 皮脂呈弱酸性，可以抑制和杀灭皮肤表面的细菌。影响皮脂腺分泌功能的因素很多，主要有内分泌的影响、外界温度的影响、皮表湿度的影响、年龄的影响、饮食的影响等几个方面。

9

皮肤代谢周期是 28 天吗？

我们的皮肤由内到外可以分为 5 层，分别是角质层、透明层、颗粒层、棘层和基底层。而基底细胞是基底层的也是我们皮肤表皮的最底层。每天基底细胞都在不断地分裂产生新细胞，然后将细胞们不断地向外推移，形成角质细胞，最后脱落。而这个不断新生、上移、脱落的过程，就是皮肤新陈代谢的过程。可能你觉得很漫长，但一个细胞从基底层慢慢上移到透明层需要 14 天，从角质层到脱落也需要 14 天，所以我们皮肤新陈代谢的周期是 28 天。

但是，以此为依据来说明皮肤的新陈代谢周期，并用于说明护肤品发挥作用的时间，是不准确的！

首先，28 天的表皮通过时间或表皮更替时间是一个平均数字，而不是精确数字，也就是说，每个人的这个周期不是完全一致的。表皮通过时间或表皮更替时间的长短与皮肤厚度和年龄密切相关。准确地说，年龄在 30 岁左右时，面颊部位的表皮更替时间是 28 天左右。婴幼儿的表皮更替时间是 14 天左右。青少年的表皮更替时间在 14 ~ 28 天。40 岁左右时，表皮更替时间在 28 ~ 45 天。在 50 岁之前，表皮更新时间是逐渐缓慢增加的。而在 50 岁之后，表皮更新速度会大幅度下降，表皮更替时间明显延长，50 岁之后的表皮更替时间可长达 60 ~ 90 天。

其次，表皮厚度与表皮更替时间成正比。也就是说，皮肤越厚的部位，表皮更替时间越长。可见，身体其他部位的表皮更替时间并不都是 28 天。

最后，皮肤的新陈代谢周期还应该包括基底层细胞的生长周期。表皮基底层细胞的分裂周期为 13 ~ 19 天。所以，真正的皮肤代谢周期或更新周期应该是基底层细胞分裂生长周期加上表皮更替时间，约为 47 天，掌跖部的表皮更新则需要约 56 天。

综上，可得出如下结论：

（1）皮肤新陈代谢周期并不等同于表皮更替时间，而是表皮更替时间加上基底层细胞的分裂生长周期。所以，30 岁左右时，面颊部位的皮肤新陈代谢周期（表皮更新时间）应该在 47 天左右。

（2）只有年龄在 30 岁左右时，面颊部位的表皮更替时间才是 28 天左右。其他年龄和部位的表皮更替时间其实并不一样。

算起来，30 岁左右、面颊部位的皮肤新陈代谢周期（表皮更新时间）应该在 47 天左右。

10

皮肤病到底会不会传染？

皮肤病种类超过 2000 种，其中有的有传染性，有的则没有传染性，不能一概而论。为说明问题，我将常见的皮肤疾病分成

以下几类：过敏性皮肤病，如湿疹、接触性皮炎、特应性皮炎、荨麻疹等；免疫性皮肤病，如银屑病（牛皮癣）、扁平苔藓等；色素性皮肤病，如白癜风、黄褐斑等；遗传性皮肤病，如毛周角化、鱼鳞病等；细菌性皮肤病，如毛囊炎、疖子等；真菌性皮肤病，如体癣、足癣等；病毒性皮肤病，如水痘、单纯疱疹、带状疱疹、传染性软疣等。

过敏性皮肤病是肯定不传染的，但有人把荨麻疹误认为麻疹，虽然只有一字之差，但麻疹传染，荨麻疹不传染。免疫性皮肤病，如牛皮癣，虽然叫癣，却与我们医学上说的癣（真菌感染）没有任何关系。牛皮癣等免疫性皮肤病是肯定不传染的。色素性皮肤病、遗传性皮肤病也是不传染的。

有可能传染的是病原微生物导致的皮肤病，包括细菌、真菌、病毒感染。常见的细菌性皮肤病，如毛囊炎、疖子一般是不传染的。不过儿童的脓疱疮容易在免疫力低的儿童间传播，需要特别注意。真菌性皮肤病有传染的可能性，但传染性较弱。例如，足癣（脚气）有可能通过共用拖鞋传染。病毒性皮肤病相对来说传染性较强。例如，水痘、麻疹、风疹等，这几种病被皮肤科确诊后往往会转到感染科治疗。单纯疱疹一般是不传染的，但是这种病经常发于口唇，如果发病期接触的话还是有可能传染的。带状疱疹由于与水痘是同一种病毒，虽然传染性很弱，儿童、老人、肿瘤患者等免疫力低下的人群还是应尽量避免接触。如果被传染，可能得水痘，也可能得带状疱疹。传染性软疣、手足口病易发于儿童，有一定的传染性，但并不是很强。尤其是手足口病，由于