

编委名单

主 编 张晓梅

副主编 刘晓琴 任 煜

作 者 刘晓琴 梁春燕 熊 政 任 煜

雷 宇 杨紫伊 马 力 倪 娜

图书在版编目 (CIP)数据

去痘护肤 / 张晓梅主编. —沈阳: 辽宁科学技术出版社,
2006.2

(美容院核心技术读本)

ISBN 7-5381-4595-8

I. 去... II. 张... III. ①美容-基本知识②皮肤-护理-基本知识
IV. TS974

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第126845号

出版发行: 辽宁科学技术出版社

(地址: 沈阳市和平区十一纬路25号 邮编: 110003)

印 刷 者: 沈阳市新友印刷有限公司

经 销 者: 各地新华书店

幅面尺寸: 140mm × 203mm

印 张: 6.5

字 数: 140千字

印 数: 1 ~ 5000

出版时间: 2006年2月第1版

印刷时间: 2006年2月第1次印刷

责任编辑: 李丽梅

封面设计: 何小波

版式设计: 于 浪

责任校对: 刘 庶

定 价: 13.00元

投稿热线: 024-23284354 lnstp@mail.lnpgc.com.cn

邮购热线: 024-23284502 23284357

<http://www.lnkj.com.cn>

前 言

随着人们生活水平的提高，人们对健康、美丽和生活质量都给予了前所未有的关注，“为美丽投资”等新型消费观成为越来越多的中国人所追求的消费时尚。在这种形势下，中国美容经济的兴起成为必然。据《2005中国美容经济年度报告》显示，最近两年我国涉足美容消费的人数已经达到3亿多人次，我国城镇人口月平均美容消费已达29.33元，全国城镇美容业年产值为1680.4亿元，推动相关化妆品行业消费1600亿元，并以每年20%的速度增长。中国的“美容经济”逐渐成为继房地产、汽车、电子通讯、旅游之后中国居民的“第五大消费热点”。现代中国美容业的崛起，促使更多的爱美人士加入到这个朝阳产业中来。调查显示，目前中国的美容服务业直接就业者已达到800万人。

然而，不容忽视的是，中国美容业中普遍存在的“缺乏高素质、高水平的知识型专业技术人才”问题却使美容业貌似兴旺而举步维艰。粗糙的技术，必然带来粗糙的服务。技术水平和服务质量的参差不齐给中国美容业及从业者均带来了极其不利的影响。加之，随着“经济全球化和知识经济”时代的到来，电子、光学、生物、精细化工技术等尖端科技，针灸、按摩、刮痧等传统疗法的强势进入以及芳香疗法、SPA等新兴技术的快速发展，使得现代美容的内涵与外延均得到了极大的丰富。

教育和科技是推动美容业发展的两个轮子。美容从业者们已经开始意识到，优质的再教育和再学习对于日后的事业发展至关重要。

鉴于此，《中国美容时尚报》成立了“梅阁出版中心”，致力于美容时尚文化的推广与普及。2003年，该中心受劳动和社会保障部就业培训技术指导中心的委托，编写了《美容师国家职业资格培训教程》。之后，又应辽宁科学技术出版社之邀，组织多年从事美容教学和美容工作的资深专家及学者共同编写了这套《美容院核心技术读本》。

该套丛书以不同的美容服务项目，如美白祛斑、除皱护肤、去痘护肤、脱敏护肤、美体减肥等进行划分，分别对以上项目进行了从理论到实际操作等全方位的介绍。本书即从去痘护肤的基础理论谈起，着重介绍了如何判断痘痘的类型、去痘产品、美容院常见的去痘技术与方法、医学去痘技术及日常去痘护肤方法等。其中还以“资料链接”的方式，穿插了一些美容师应知应会的小知识。

该套丛书是美容师自学、美容院和美容学校培训美容师的教辅用书，也是行业外爱美人士的首选读物。在编写过程中，我们得到了不少业界资深专家的指导和大力支持，在此衷心地表示谢意。由于书中所涉及的专业知识很多，内容庞杂，出现错误在所难免，在此，我们诚恳地希望业内外读者不吝赐教，我们将不胜感激！

张晓梅

2005年7月16日于北京

目 录

第一章 痘痘探索之旅	001
第一节 剖析毛囊皮脂腺	003
第二节 认识痘痘	007
第二章 如何下痘痘诊断书	021
第一节 对痘痘进行分级评定	023
第二节 不同类型痘痘的专业分析	026
第三节 案例分析	029
第三章 揭开去痘产品的神秘面纱	035
第一节 去痘产品的分类及功效评价	037
第二节 解读热门去痘成分	039
第三节 对“痘”下药	045
第四章 美容院战“痘”专案	063
第一节 美容院去痘基本战术	065
第二节 以“波”制“痘”	078
第三节 精油刮痧联合治痘	080
第四节 光照疗法控制“痘”情	103
第五节 战“痘”化学兵团——果酸	113

第六节	ECHO ₂ 氧气“战痘兵团”	116
第七节	生理周期痘痘“阻击战”	118
第五章 医疗“战痘专案”		123
第一节	激光磨削解除痘痘警报	125
第二节	切开引流、局部注射抗击囊肿、结节	133
第三节	最后的决战——激素去痘	136
第六章 日常“战痘专案”		139
第一节	防晒与去痘	141
第二节	餐桌上的去痘之战	150
第三节	自助去痘在于“养”	165
第四节	痘痘心理战	180
第五节	去痘护肤私房秘籍	187
	参考文献	200

第一节 剖析毛囊皮脂腺

在人们的印象中，痘痘本是青春期的“专利”。但近年来，痘痘群体正逐渐扩大，年龄跨度由10岁到40岁，其成因更是日趋复杂。因此，作为现代美容师需要更深入系统地了解痘痘，进而为顾客提供适宜的护理方案及保养建议。

因为痘痘是一种毛囊皮脂腺的慢性炎症，因此，在介绍痘痘的发生机制和治疗方法之前，让我们先来了解一下皮肤毛囊皮脂腺的结构和功能。

一、毛囊皮脂腺的结构

人体的毛囊、皮脂腺均属于皮肤附属器，除黏膜、唇红等部位外，人体的绝大多数皮脂腺位于真皮毛囊与立毛肌的夹角内，开口于毛囊上部。皮脂腺分泌的脂质通过毛囊导管排到皮肤表面。由于毛囊和皮脂腺的这种密切关系，故将二者统称为毛囊皮脂腺单位。

1. 面部毛囊皮脂腺单位的形态

面部毛囊皮脂腺单位的形态如图1所示。

(1) 胡须样毛囊

胡须样毛囊由终毛和皮脂腺组成，皮脂腺体积相对较小。有终毛可以帮助皮脂排出，防止堵塞，因此在胡须样毛囊内不易发生痘痘。



图1 三类不同的毛囊皮脂腺单位

(2) 毳毛毛囊

毳毛毛囊由毳毛和皮脂腺组成，皮脂腺的体积中等，也不易发生痘痘。

(3) 皮脂腺毛囊

相对而言，皮脂腺毛囊的皮脂腺体积最大，表现为毛孔粗大，容易出现痘痘。其主要特点是毛发部分短，不能露出皮肤表面；管道比较长，在 2.5 毫米以上；皮脂腺有多个开口，分别与皮脂腺导管相通。

2. 毛囊皮脂腺单位的构成

毛囊皮脂腺单位的构成如图 2 所示。

(1) 毛囊漏斗部

毛囊漏斗部的毛皮和表皮相连接，其上约 1/5 和毛皮结构相同，称为毛囊漏斗毛皮或毛囊漏斗部上段；其下部约 4/5 称为毛囊漏斗真皮部或毛囊漏斗部下段，与痘痘的发生关系密切。这一部位皮肤的颗粒层不明显，角质层薄，只有 2~3 层角质细胞松散地突向管腔内。

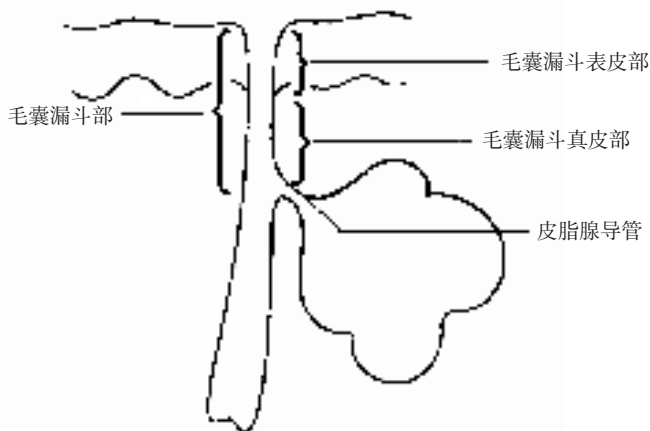


图 2 毛囊皮脂腺单位的结构组成

(2) 皮脂腺导管

皮脂腺导管由复层扁平上皮组成，靠近管腔处为一薄层状紧密排列的角质细胞，边缘呈小圆齿状、锯齿或扇贝状，下面为一层含透明角质颗粒的角质形成细胞，其结构与毛囊漏斗真皮部类似。

(3) 皮脂腺

皮脂腺由皮脂腺体细胞组成，其外层是基底层细胞，呈立方形或稍扁平，胞质嗜碱性，沿着与表皮连接的基膜排列。向腺体中心靠近，细胞体积会逐渐增大，最终变为多角形或不规则形状。细胞质中充满脂质小滴，呈泡沫样，细胞核受压呈扇贝形，位于细胞的一侧。

皮脂腺是全浆分泌性腺体，腺体中心成熟的皮脂腺腺体细胞胞壁逐渐变模糊，细胞崩解，将脂质释放到皮脂腺导管中。这些胞质通过毛囊漏斗部向上运动，与漏斗部脱落的角质细胞以及微生物一起到达皮肤表面。

二、皮脂的制造工厂——皮脂腺

1. 天然防御系统——皮脂膜

皮脂膜是由皮脂腺分泌的皮脂和脱落的角质细胞形成的表皮脂质共同组成的。皮脂的成分主要是由软脂肪酸、甘油三酸酯组成的脂肪酸甘油、胆固醇、蜡质组成的结合脂肪酸，约占 58%~68%，固醇类占 30%左右，此外，还有液体石蜡、少量其他激素及其代谢产物、维生素及其代谢产物、钾盐、磷酸盐、氯化铵等，以上混合物与汗液、脱落的上皮细胞等形成皮脂膜，其厚度为 7~10 微米。

皮脂膜是稳定皮肤表面角质细胞水合作用的缓冲剂，可以吸收和保持能够利用的水分，防止过快蒸发或过快扩散到下层的皮肤或组织，到需要时才供给水分，调节角质细胞的含水量。皮脂膜有一定的酸碱性。健康皮肤皮脂膜的 pH 值为 4.5~6.5，平均为 5.7。

2. 皮脂腺的分泌及调控

(1) 年龄对皮脂腺分泌的影响

人的皮脂腺分泌功能在出生时很强，半岁后降到很低的水平，一直持续到青春期之前的7~8岁（少年期）。从少年期开始，无论男女，皮脂腺的分泌都会逐渐增多，16~20岁达到顶峰，以后保持该水平。女性在40岁、男性在50岁后皮脂分泌开始减少。

(2) 内分泌对皮脂分泌的影响

皮脂腺的分泌受内分泌特别是受雄性激素的影响，皮脂腺是雄性激素的一个靶器官。睾酮使皮脂腺体积增大、分泌量增加；肾上腺分泌的脱氢表雄酮和雄（甾）烯二酮也有刺激皮脂分泌的作用。

(3) 饮食对皮脂腺的影响

目前，业界对这一问题尚存在争议。但有实验发现，低热量的食物可以快速降低皮脂腺分泌率，同时皮脂腺的构成也会发生变化。如果肥胖的成年人吃低热量的食物，其尿液中DHEA和睾酮的水平会下降。由此可见，饮食的变化对皮脂腺的功能还是有影响的。

资料链接

何谓DHEA?

DHEA是肾上腺的分泌物，即抗衰老激素“脱氢表雄酮”的简称。DHEA能调节肺部血管的收缩，具有治疗肺动脉高压病的功效。随着年龄的增长，DHEA的分泌量会逐渐减少，适量补充可以延迟细胞的老化。



(4) 季节对皮脂腺的影响

皮脂腺的分泌量不随季节的变化而变化。但在天气炎热时，由于皮脂在皮肤表面的汗液上更容易分布开，因此，看起来皮肤显得更油腻。

第二节 认识痘痘

痘痘，医学上称“痤疮”。“痤疮”为比较专业的称谓，除此之外，人们还常称之为青春痘、暗疮、粉刺等。由于引起痘痘的原因错综复杂，过程漫长，出现问题的人群广，且对皮肤的美丽乃至心理的健康都会产生较大的影响，因此，近年来，越来越多的专业和非专业人士开始关注这一皮肤问题。

一、什么是痘痘

痘痘是青春期常见的一种毛囊皮脂腺的慢性炎症性皮肤病。好发于面、背、胸部等含皮脂腺较多的部位，常伴有皮脂溢出。痘痘有自限性，到成年时往往会自动痊愈。但近年来，通过调查发现，成年人中长痘痘的人数有逐渐增多的趋势。

二、痘痘的六大常见损害形式

痘痘主要有粉刺、丘疹、脓疱、结节、囊肿及疤痕等多种损害形式。

1. 粉刺 (Comedo)

由于毛囊口角化过度或皮脂腺分泌过盛、排泄不良，老化角质细胞堆积过厚，导致毛囊堵塞而局部产生隆起。粉刺周围由于炎症反应及微生物或毛囊蠕形螨虫的作用，可演变为丘疹、脓疱、囊肿及疤痕。粉刺又可细分为三种。

(1) 微粉刺 (Tiny Comedo)

微粉刺肉眼看不见，可存在于外观正常的皮肤上，早期仅是毛囊皮脂腺导管扩张。微粉刺可以发展成为其他非炎症性痘痘或炎症性痘痘。

(2) 白头粉刺 (Whitehead Comedo)

白头粉刺亦称封闭性粉刺 (Close Comedo)，为整个毛囊皮脂腺单位扩张，里面充满了浓缩的物质。皮损部位直径为 0.1 ~ 0.3 厘米。皮色丘疹，针头大小，毛囊开口闭塞，表面无黑点，不易挤出脂栓。

(3) 黑头粉刺 (Blackhead Comedo)

黑头粉刺亦称开放性粉刺 (Open Comedo)，常常由白头粉刺发展而来，皮损部位直径为 0.1 ~ 0.3 厘米，其黑色的头部是因为黑色素沉积的缘故。

2. 丘疹 (Pimple)

丘疹多数是从粉刺发展而来的，也有少数是由于正常毛囊感染所致，表现为浅表性炎症性皮损，皮损直径一般为 0.1 ~ 0.5 厘米，最大不超过 1 厘米。

3. 脓疱 (Pustule)

由丘疹发展而成，常由继发感染所致，表现为浅表性炎症性皮损，中央可见白色或淡黄色脓疱，破溃后可流出黏稠的脓液。

4. 结节 (Nodule)

结节呈紫红色或暗红色，可高出皮面呈半球形，亦可在皮肤的较深处，用手指可触及，皮损处呈硬结状，属于深在性炎症性皮损，皮损直径一般为 0.5 ~ 1 厘米，大于 1 厘米为大结节，可逐渐被吸收，如果化脓破溃将留有疤痕。多见于男性。

5. 囊肿 (Cyst)

与结节一样，囊肿也是属于深在性炎症性皮损，呈正常皮色或暗红色，皮损直径一般大于 1 厘米，质地软，可以从结节或小的炎症性皮损发展而来，比结节更容易破溃结痂。囊肿呈圆形或椭圆形，触之有波动感，多见于男性，愈后有明显疤痕。

6. 疤痕 (Scar)

为在炎性丘疹之上的严重损害。因真皮组织遭到破坏，愈后结

缔组织修补从而形成疤痕。本来不会留下疤痕的痘痘损害，因采取了错误的处理方式，也可能会留下疤痕。痘痘疤痕可分为两种：

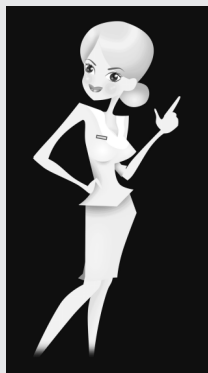
(1) 萎缩性疤痕 (Atrophic Scar)

在炎性丘疹、脓疱损害吸收后或处理方式不当而留下疤痕，为不规则、较浅的凹疤，称为冰锥样疤痕，这种疤痕将伴随终身。

(2) 肥大性疤痕 (Hypertrophic Scar)

在炎性丘疹、结节、囊肿等皮损愈后，或属于疤痕体质的病人，在发生过痘痘的部位上均形成高出皮肤表面的较为坚硬的肥大性、增生性疤痕。其核心是小的粉瘤。自觉既痒又痛，严重毁容。常发生于下颌、颈、肩、背、胸，也发生于面部。

资料链接



疤痕疙瘩

疤痕疙瘩又称疤痕瘤，是由真皮纤维结缔组织过度增生引起的。疤痕疙瘩隆起皮表呈瘤状增生，表面光滑，颜色红润而发亮，常发现有扩张的毛细血管。皮损自边缘向外伸出，蟹脚形。皮肤损伤大小不一，外形各异，质硬，如软骨样，自觉症状多感到奇痒难忍或有疼痛、灼热感。发展比较缓慢，大多持续增大，有的疤痕表皮及周围组织发亮，稍呈白色。极少有自行回缩的现象，偶尔有恶变。疤痕疙瘩好发于脸、胸、肩、颈、背与耳廓，极少见于眼睑、手掌、足跖及外生殖器等单位。

三、痘痘家族大集合

1. 内源性痘痘

(1) 寻常性痘痘 (Acne Vulgaris)

寻常性痘痘是最常见、最典型的痘痘，也是本书介绍的重点。

(2) 聚合性痘痘 (Acne Conglobate)

聚合性痘痘多见于青年男性，好发于后背、臀部及面颊部。起病缓慢，初起有粉刺、丘疹、脓疱及囊肿等，继之皮损逐渐融合，最终以囊肿为主。囊肿呈长梭形或大片状等不规则形，触之柔软有波动感，破溃后可成为窦道或瘻管，它们在皮下彼此相通，反映在皮肤上则成为萎缩或肥大性的疤痕。本病病程迁延，时轻时重，常经数年才可消退，愈后会留下明显的疤痕。

(3) 化脓性汗腺炎 (Hidradenitis Suppurativa)

这种痘痘好发于青壮年男女大汗腺分布的部位，主要是腋下，其次是腹股沟和肛门周围。皮损部位为深在的炎症性皮下结节型囊肿。

(4) 暴发性痘痘 (Acne Fulminans)

暴发性痘痘属重症痘痘，多见于二十岁左右的男性。密集分布于面部、前胸和后背。短时间内在油腻的皮肤上出现许多丘疹、脓疱、结节和囊肿。当皮损破损时，流出脓血，结痂或糜烂、破溃。

(5) 面部脓皮病 (Pyoderma Faciale)

好发于年龄在 25~40 岁的女性，多见于面正中或面颊部，在潮红的皮肤上有许多粉刺、结节、囊肿和脓肿。皮损破损后流脓、流血。

(6) 伴多囊卵巢综合征的顽固性痘痘 (Polycystic Ovary Syndrome)

由于多发的卵巢囊肿会分泌大量的雄性激素，临床表现为皮脂溢出、痘痘、多毛或脱毛，同时出现肥胖、月经紊乱，往往导致不孕。痘痘主要长在面部下 1/3 区域，多数是炎性丘疹和结节、囊肿。

2. 外源性痘痘

(1) 剥蚀性痘痘 (Acne Excoriae)

多见于有某种精神问题的女性顾客，原发皮疹往往比较轻，可以是粉刺或炎性丘疹，顾客往往人为地造成皮损处表皮剥脱或浅溃

疡创面，表面可见渗出或结痂。

(2) 机械性痘痘 (Acne Mechanica)

这类痘痘是由于毛囊皮脂腺上半部分受到反复的机械刺激，使皮脂腺导管不通畅而发生的痘痘样皮损，如穿质地较粗糙的内衣导致肩颈部出现的痘痘等。另外，经常驾车的人的背部皮肤与椅背的长时间摩擦也可引起背部痘痘。不少机械性痘痘皮肤者两侧面颊部的皮损严重程度并不对称，这可能与睡姿习惯有关。

(3) 药物诱发性痘痘 (Drug-Induced Acne)

在服用某些药物后出现的痘痘，好发于面、胸和背部，停药后可自行消失。常见的药物有以下几类。

① 皮质类固醇激素：即通常所说的激素，包括睾酮等雄激素，泼尼松、地塞米松等皮质类固醇激素。其中，以皮质类固醇激素引发的痘痘最为常见，一般在服药1~2个月后发生，并有两个特点：一是丘疹大小比较均匀，呈红色或皮肤色，严重者在丘疹顶端可发生脓头，皮疹的周围有明显红斑，除面部外也可发生于躯干部，以前胸和后背上部最为常见；二是停药后皮疹可自然消退。

② 抗结核类药物：如苯妥英钠、三甲双酮、苯巴比妥等。

③ 维生素类：维生素B₁₂与维生素B₆合用有可能引发痘痘。

④ 避孕药类：如含炔诺酮的避孕0号、1号。这类药物引起的皮疹特点是停药后一段时间内往往比服药期间更严重。

(4) 热带痘痘 (Acne Tropicalis)

这类痘痘发生在热带地区易感人群的皮肤上。这是由于热带地区气候湿热，使人体大量排汗，如果衣物透气性较差，汗液无法及时蒸发，便会使表皮角质层膨胀，从而堵塞了毛孔，使皮脂无法排出而诱发痘痘。

(5) 夏季痘痘 (Acne Aestivalis)

痘痘皮肤者每当谈起其经历时，多数会讲到夏季油脂分泌增多，

痘痘特别容易出现。这种状况尤其多见于年龄稍大的女性，她们此前常有较长的日光接触史，例如日光浴，于是痘痘常常在度假后发生。即使经过治疗，痘痘的持续时间仍可达3~6个月，这就是典型的“夏季痤疮”。引起夏季痘痘的原因主要是受到了大量紫外线的照射。有关动物和人类的试验已证明紫外线照射可诱发痘痘，特别是在使用某些化妆品之后。

3. 接触性痘痘

(1) 化妆品性痘痘

许多女性在额头和两颊会有一些暗藏的痘痘，觉得脸颊粗糙有颗粒感，想挤却挤不出来，平常发炎时情况不太严重，闷热或日晒后会整片跑出来，这是典型的化妆品痘痘。由于化妆品含大量的粉剂、凡士林和各种油脂，使用后容易引起毛囊皮脂腺导管闭塞，从而引起粉刺。主要损害表现为出现较多细微的白头粉刺，少数人有炎性丘疹。因此说，化妆品使用不当，是近年来引起成年人出现痘痘的重要原因。

(2) 发胶性痘痘

发胶性痘痘为一种特殊性的化妆品痘痘，是由于发胶中含有的发蜡或凡士林堵塞毛孔所致。常见的部位是额部、后颈部，表现为大量的白头或黑头粉刺，出现丘疹的情况较少。

(3) 职业性痘痘

多数发生于从事重工业职业者，如接触机油、柴油、沥青以及炼钢工人等。所出皮疹的分布有其特征，典型的部位是眼睛附近、颧骨处，也可出现在会阴、手背、四肢及躯干等部位。常见的有黑头粉刺和毛囊炎，有部分人会感觉瘙痒。当黑头粉刺多时，可使皮肤变得灰蒙蒙的。

4. 儿童痘痘

儿童痘痘又可分为新生儿痘痘和婴儿痘痘。这是由于母亲体内

的雄性激素通过胎盘进入婴儿体内，致使患儿面颊部出现的3~5个炎性丘疹，一般在一岁内可消失，如果一岁以后仍未消退，应到医院检查是否是由先天性肾上腺肿瘤引起的。

5. 成人痘痘

这类痘痘的顾客年龄在25岁以上，它可分为两类：一类是顾客青春期延续到25岁以后，故25岁以后仍可长痘痘；另一类是从25岁以后才开始出现，后者被称为迟发性痘痘。

迟发性痘痘以炎症性皮损为主，从轻度到中度，好发部位是口周、颊部和下颌线附近。成人痘痘的发生原因错综复杂，其主要原因为情绪压抑、生活不规律，如经常熬夜就会导致身体机能代谢不良，血液循环不佳，让毒素累积在身体内无法排出而形成痘痘。

由于睡眠不足而长痘痘的皮肤，通常看起来较为粗糙，没有光泽，而冒出的痘痘颗粒也比较大，外表红肿，摸起来硬硬的，但没有发炎现象。另外，偏食或营养不均衡也有可能导致痘痘出现。这种痘痘看起来并不会特别起眼，一般也没有红肿现象，但却多以聚集方式在两颊、下巴或额头上出现一大片。痘痘还与女性的月经周期有密切关系，据对2000多名25~35岁女性的调查，发生在这个年龄段的痘痘有60%受月经期影响。经期痘痘通常非常大，且有红肿现象。

四、痘痘发生的四个阶段

任何事物的出现总要经历一定的过程，痘痘也不例外。痘痘从发生、发展到成熟的过程相当复杂，但是，我们可以将复杂问题简单化，将发生痘痘的这一过程细化，以便进一步地认识它。

1. 第一阶段

(1) 皮脂堵塞毛囊

在正常情况下，皮肤表面的角化细胞自然脱落后，取而代之的是新的角质细胞。然而，由于雄性激素的增加等因素会使机体产生过

量的皮脂，且吸附一些角质层表面的死皮细胞，从而在肌肤表面形成一种由混合物构成的皮脂膜。在外力作用下，一些过量的混合物在毛囊口处淤积成一种固态的、不易清除的脂栓，毛囊堵塞由此开始。

(2) 毛囊皮脂腺导管角化过度

目前，这种变化的原因尚不为科学家掌握，但这却是痘痘发生的关键因素。这一变化主要发生在毛囊漏斗部。毛囊漏斗部就像花瓶的颈口处一样，本来就比较狭窄，在正常情况下，不断分泌的新皮脂会将毛囊内脱落的角质细胞推挤出毛囊，但由于受激素或其他因素的影响，此处角质细胞变得十分黏稠，不容易分开，皮脂就无法再将它们推挤出去，而是附着在毛囊皮脂腺导管的内壁上，使管口变得更窄，甚至堵塞。

(3) 汗液的影响

当汗液透过毛囊内的堵塞物并渗入皮脂内部，经过一系列的理化反应后，就会变成一种奶酪状的白色混合物。经过汗液的浸泡，堵塞物不但会发涨，而且毛囊壁也会肿胀，毛囊皮脂腺导管就被堵得更加严实。由于毛囊皮脂腺导管堵塞，皮脂无法排出，痘痘便开始形成了。

2. 第二阶段

(1) 痘痘爆裂

由于毛囊皮脂腺导管堵塞，皮脂腺不断分泌的皮脂越积越多，甚至充斥着整个毛囊皮脂腺导管。随着皮脂的增多、变干、变硬，便逐渐形成一个小皮脂球，这就是为什么痘痘处皮肤肿胀凸起，并伴有痛感的缘故。皮脂球越大，就越感觉痛，表明痘痘很快就会爆裂。

(2) 痘痘会造成更大的压力

痘痘一旦爆裂，不但会引起患病部位痛痒，损毁容颜，而且还会增加心理压力。随着精神负担的加重，雄性激素分泌量增多，皮脂的分泌也会增多，痘痘状态会随之加重，恶性循环也由此开始。