

· 基层常见疾病诊疗指南 ·

寻常痤疮基层诊疗指南(2023 年)

中华医学会 中华医学会杂志社 中华医学会皮肤性病学分会 中华医学会全科医学分会
中华医学会《中华全科医师杂志》编辑委员会 皮肤病与性病基层诊疗指南编写专家组
通信作者:何黎,昆明医科大学第一附属医院 云南省皮肤病医院皮肤科,昆明 650032,
Email: drheli2662@126.com

【关键词】 寻常痤疮; 指南

Guideline for primary care of acne vulgaris (2023)

Chinese Medical Association, Chinese Medical Association Publishing House, Chinese Society of Dermatology, Chinese Society of General Practice, Editorial Board of Chinese Journal of General Practitioners of Chinese Medical Association, Expert Group of Guidelines for Primary Care of Skin and Venereal Disease

Corresponding author: He Li, Department of Dermatology, Dermatology Hospital of Yunnan Province, the First Affiliated Hospital of Kunming Medical University, Kunming 650032, China, Email: drheli2662@126.com

一、概述

(一)定义

寻常痤疮(acne vulgaris)又称“青春痘”,是一种累及毛囊皮脂腺的慢性炎症性皮肤病,好发于面部及前胸、后背,临床上主要表现为粉刺、丘疹、脓疱、囊肿或结节,常伴有毛孔粗大和皮脂溢出。

(二)流行病学

寻常痤疮好发于青春期男女,青少年发病率高达93%^[1],已成为全球第八大慢性疾病,易出现炎症后红斑和色素沉着。据统计,31.8%寻常痤疮可继发敏感性皮肤,3%~7%可遗留瘢痕,严重影响患者容貌和身心健康^[2]。

二、病因和发病机制

目前认为寻常痤疮发病主要与雄激素诱导皮脂腺肥大过度分泌皮脂、毛囊导管口异常角化、痤疮丙酸杆菌等微生物增殖及免疫炎症反应有关。健康皮肤和痤疮患者毛囊皮脂腺结构见图1。

雄激素是皮脂腺增生和皮脂大量分泌的启动因素,雄激素诱导毛囊口过度角化变窄,过量的皮

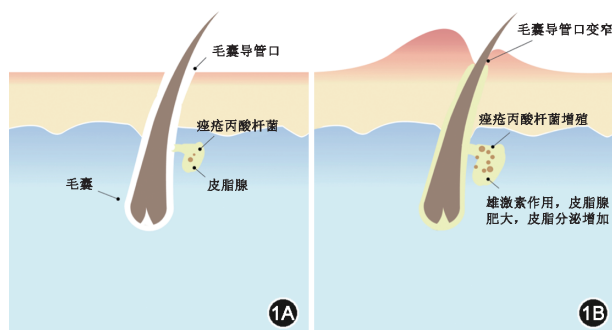


图1 健康皮肤和痤疮患者毛囊皮脂腺结构图 1A 正常人毛囊皮脂腺结构;1B 痤疮患者毛囊皮脂腺结构

脂及脱落的角质细胞淤积在毛囊口内,形成白头粉刺;皮脂被氧化,混合皮肤表面的污垢,则形成黑头粉刺。皮脂大量聚集,为毛囊皮脂腺的微生物如痤疮丙酸杆菌、金黄色葡萄球菌、马拉色菌等提供了丰富营养,促进微生物繁殖,细菌产生的酶将甘油三酯分解成大量游离脂肪酸,进一步刺激真皮浅层毛囊产生炎症,形成丘疹、脓疱^[3,5]。不断加重的炎

DOI: 10.3760/cma.j.cn114798-20221121-01095

收稿日期 2022-11-21 本文编辑 赵静姝 刘岚

引用本文:中华医学会,中华医学会杂志社,中华医学会皮肤性病学分会,等.寻常痤疮基层诊疗指南(2023年)[J].中华全科医师杂志,2023,22(2):138-145. DOI:10.3760/cma.j.cn114798-20221121-01095.



症诱发毛囊壁破裂,脂质、微生物等进入真皮深层,引起毛囊及毛囊周围炎,形成深在的囊肿、结节。遗传因素在重度痤疮发生中起到重要作用^[6]。肥胖、高糖、高脂或乳制品饮食、不正确皮肤护理、彩妆、日晒、不良情绪、熬夜等均是寻常痤疮的诱发因素^[7]。高糖饮食诱发或加重痤疮的机制与机体产生胰岛素抵抗后刺激游离胰岛素样生长因子-1分泌增加有关^[8]。

三、临床表现及分级/分度

(一)临床表现

寻常痤疮多发生于15~30岁青年男女,皮损好发于面颊、额部及下颏,其次是胸、背部,多呈对称性分布,主要表现为粉刺、丘疹、脓疱、囊肿或结节,鼻部一般不受累,常伴有毛孔粗大和皮脂溢出。本病一般自觉症状轻微,炎症明显时可有疼痛。病程呈慢性、易反复,常继发敏感性皮肤,愈后遗留炎症性红斑、色素沉着和瘢痕。

(二)分级/分度

寻常痤疮分级/分度是痤疮治疗方案选择及疗效评价的重要依据。目前国际上有多种分级/分度方法,本指南主要依据皮损性质将寻常痤疮分为4级、3度(强调皮损性质,不考虑皮损数量),即:

- I级(轻度):仅有粉刺(图2A);
- II级(中度):有炎性丘疹(图2B);
- III级(中度):出现脓疱(图2C);
- IV级(重度):有囊肿、结节(图2D)。



图2 寻常痤疮的不同分级/分度的临床表现 2A 粉刺;2B 丘疹;2C 脓疱;2D 囊肿、结节

(三)特殊类型痤疮

1. 反常性痤疮(acne inversa):又名化脓性汗腺炎,以重度痤疮、化脓性汗腺炎和头皮脓肿性穿掘性毛囊周围炎三联特征为临床表现又称毛囊闭锁三联征,为常染色体显性遗传疾病,30%~40%的反

常性痤疮患者具有家族史。见图3。

2. 暴发性痤疮(acne fulminant):指少数患者病情突然加重,并出现发热、关节痛、贫血等全身症状的痤疮。

3. 化学诱导性痤疮(chemically induced acne):包括药物和非药物因素,具有用药或接触史明确、起病急、皮损形态单一、超出皮脂溢出部位、常规抗痤疮治疗不佳的特点。药物性痤疮的相关药物包括糖皮质激素、神经精神药物、抗结核药物、免疫调节剂、小分子靶向药等,临床表现以红色丘疹、脓疱为主,常无原发性粉刺;非药物因素包括接触矿物油类、卤素化合物、化妆品等,临床表现以粉刺多见。见图4。



图3 反常性痤疮 图4 化学诱导性痤疮

需注意,女性寻常痤疮常合并多囊卵巢综合征,若患者出现多毛、经期不规律、月经前皮损加重等,需进一步完善子宫、附件彩超及性激素测定等检查^[9-10]。

四、诊断与鉴别诊断

(一)诊断

根据青年男女发病,皮损主要发生在面颊、额部、下颏,也可累及前胸和后背,表现为粉刺、丘疹、脓疱、囊肿及结节,通常鼻部不受累特点可以确诊。依据皮损性质进行分级及分度。

(二)鉴别诊断

1. 玫瑰痤疮(rosacea):是一种主要累及面中部毛囊皮脂腺及血管的慢性炎症性皮肤病^[11]。此病多发生于中年女性,主要表现为以鼻部为中心的持续性红斑、毛细血管扩张,伴或不伴丘疹、脓疱,无原发粉刺,可有灼热、刺痛感。临床上依据亚型将玫瑰痤疮分为4型:红斑毛细血管扩张型、丘疹脓疱型、鼻赘型和眼型。不同亚型的临床表现可能存在重叠。见图5。

2. 颜面播散性粟粒性狼疮(lupus miliaris disseminatus faciei):是一种罕见的慢性炎症性肉芽

肿性皮肤病^[12]。好发于中青年男女,临床主要表现为面中部、特别是眼睑周围散在或成簇分布的粟粒至绿豆大小丘疹、结节,无原发粉刺及脓疱,无瘙痒及疼痛等自觉症状。见图 6。



图 5 玫瑰痤疮 图 6 颜面播散性粟粒性狼疮

此外,需注意与特殊类型痤疮鉴别,如反常性痤疮、暴发性痤疮、化学诱导性痤疮等。

五、治疗

寻常痤疮治疗的目标是消除皮损,防止复发,提高患者生命质量;预防敏感性皮肤、炎症后红斑、色素沉着和永久性瘢痕形成。根据患者病情严重程度、年龄和性别等制定个性化治疗方案,具体包括:

(一)外用药物^[13-16]

外用药物是寻常痤疮的基础治疗用药,Ⅰ、Ⅱ级寻常痤疮以外用药物治疗为主,Ⅲ、Ⅳ级寻常痤疮在系统治疗的同时辅以外用药物治疗。

1. 维 A 酸类药物:

(1)作用机制:外用维 A 酸类药物具有改善毛囊导管口角化作用,达到溶解粉刺的效果,联合外用抗菌药物治疗可提高疗效。

(2)适应证及药物选择:可作为Ⅰ级寻常痤疮的单独一线用药。常用药物包括第一代的全反式维 A 酸和异维 A 酸,第三代的阿达帕林、他扎罗汀及第四代的曲法罗汀。阿达帕林耐受性好,可作为首选。

(3)使用方法及注意事项:睡前点涂在皮损处;该类药易引起皮肤刺激反应,如局部出现红斑、脱屑、紧绷和烧灼感等,建议使用前全面部外擦具有舒缓、修复皮肤屏障作用的功效性护肤品,痤疮合并皮肤敏感者慎用。维 A 酸类药物存在光分解现象,部分患者在使用 2~4 周内可出现皮损加重,可从低浓度开始、小范围试用,注意防晒。

2. 抗氧化剂(过氧化苯甲酰):

(1)作用机制:过氧化苯甲酰可缓慢释放新生态氧和苯甲酸,有杀灭痤疮丙酸杆菌、抗炎的作用。

(2)适应证及药物选择:可作为Ⅱ级及Ⅲ级寻

常痤疮首选外用药物。目前痤疮丙酸杆菌对该药尚无耐药性,可单独使用,也可联合外用抗菌药物使用。浓度范围 2.5%~10%,有乳剂、凝胶等剂型。

(3)使用方法及注意事项:局部点涂于皮损处;使用中可能会出现皮肤刺激反应,建议从低浓度、小范围试用,并配合全面部使用具有舒缓、修复皮肤屏障作用的功效性护肤品;合并敏感性皮肤的痤疮患者慎用。该药物对衣物或毛发具有氧化漂白作用,应尽量避免接触;同时过氧化苯甲酰释放的氧自由基可使全反式维 A 酸失活,二者联合使用应分时段外用。

3. 抗菌药物:具有抗痤疮丙酸杆菌和抗炎作用的抗菌药物均可用于寻常痤疮的治疗。包括林可霉素、红霉素及其衍生物克林霉素和夫西地酸等。外用抗菌药物由于较少出现刺激反应,理论上适用于丘疹、脓疱等浅表性炎性皮损,但易诱导痤疮丙酸杆菌耐药,故不推荐作为寻常痤疮外用的首选及单独或长期使用,建议与过氧化苯甲酰、外用维 A 酸类等联合应用。

4. 其他:不同浓度与剂型的二硫化硒、硫磺和水杨酸等药物具有抑制痤疮丙酸杆菌、抗炎及轻微剥脱作用,临床上可作为寻常痤疮皮损局部外治疗的备选,但易引起皮肤干燥、脱屑。

(二)系统用药^[13-14, 16]

1. 抗菌药物^[17-18]:

(1)作用机制:四环素类能够特异性地与细菌核糖体 30S 基的 A 位结合,影响肽链生长和细菌蛋白质的合成,起到抑制痤疮丙酸杆菌、非特异性抗炎的作用。

(2)适应证:

①Ⅲ、Ⅳ级寻常痤疮首选及Ⅱ级寻常痤疮外用治疗效果不佳者。

②特殊类型痤疮,如暴发性痤疮的早期治疗。

(3)药物选择:首选米诺环素和多西环素,米诺环素在毛囊皮脂腺单位中药物浓度高,耐药发生率低。四环素类药不能耐受或有禁忌证时,可考虑用大环内酯类如红霉素、罗红霉素、阿奇霉素等代替,磺胺甲唑-甲氧苄啶也可酌情使用。避免选择 β-内酰胺类、头孢菌素类和喹诺酮类等抗菌药物。痤疮复发时,应选择既往治疗有效的抗菌药物,避免随意更换。

(4)剂量和疗程:剂量:米诺环素 50~100 mg/d,多西环素 100~200 mg/d(通常 100 mg/d),红霉素 1.0 g/d。疗程 6~8 周,不超过 12 周。

(5)不良反应:米诺环素常见不良反应为头晕,多西环素常见不良反应为胃肠道反应,部分口服四环素类可出现药疹、肝损害、光敏反应、色素沉着和菌群失调等。有肝肾功能异常者慎用。

(6)注意事项:

①保证足够的疗程。

②四环素类药物有光敏性,最好不与激光、光动力等联合应用。

③不宜与口服维 A 酸类药物联用,以免诱发良性颅内压增高(假性脑瘤)。

④妊娠期、哺乳期妇女和 8 岁以下的儿童不宜使用,可考虑用大环内酯类抗菌药物代替。

2. 维 A 酸类^[19-20]:

(1)作用机制:具有显著抑制皮脂腺分泌皮脂、纠正毛囊导管口异常角化、改善毛囊厌氧环境减少痤疮丙酸杆菌繁殖及一定的抗炎和预防瘢痕等作用,是目前针对寻常痤疮 4 个发病关键机制的口服药物。

(2)适应证:

①Ⅲ、Ⅳ级寻常痤疮伴严重皮脂溢出。

②有瘢痕或瘢痕形成倾向的寻常痤疮患者需尽早使用。

③Ⅳ级寻常痤疮经抗菌药物足疗程治疗后仍复发者。

④特殊类型痤疮,如暴发性痤疮,可在使用抗菌药物和糖皮质激素控制炎症后使用。

(3)药物选择:主要是异维 A 酸。

(4)剂量和疗程:通常以 $0.25\sim 0.5\text{ mg}\cdot\text{kg}^{-1}\cdot\text{d}^{-1}$ 为起始剂量,按照 $0.5\sim 1.0\text{ mg}\cdot\text{kg}^{-1}\cdot\text{d}^{-1}$ 逐渐增量,一般 3~4 周起效,疗程为 16 周左右,累积量 120~150 mg/kg。

(5)不良反应:最常见的是皮肤黏膜干燥、脱屑,应配合使用具有舒缓、修复皮肤屏障作用的功效性护肤品。较少见不良反应包括肌肉骨骼疼痛、血脂升高、肝功异常,有明确的致畸作用。

(6)注意事项:

①口服异维 A 酸应定期检测肝功能和血脂,肥胖、血脂异常和肝功能异常者应慎用。

②育龄期女性应在治疗后停药 3 个月才能考虑怀孕。

③异维 A 酸可能与抑郁或自杀倾向相关,抑郁症患者慎用。

④部分患者在使用 2~4 周时会出现皮损短期加重,通常为一过性。

⑤异维 A 酸不能与四环素类药物合用,有增加

“假性脑瘤”的风险。

⑥青春期前长期使用有可能引起骨骺过早闭合、骨质增生、骨质疏松等,12 岁以下儿童慎用。

3. 抗雄激素^[21-23]:

(1)作用机制:抗雄激素药物通过抑制雄激素前体生成或作用于皮肤内雄激素代谢酶和受体,减少或拮抗雄激素活性作用,从而减少皮脂腺分泌皮脂,达到改善寻常痤疮的目的。

(2)适应证:伴高雄激素表现的女性痤疮患者。

(3)药物选择:避孕药、螺内酯、丹参酮。

(4)疗程:

①避孕药:最常用药是含雌激素与孕激素的炔雌醇环丙孕酮,起效时间需要 2~3 个月,疗程建议在 6 个月以上。

②螺内酯:疗程为 3~6 个月。

③丹参酮:疗程一般为 6 周,建议配合抗菌药物使用。

(5)注意事项:妊娠、哺乳期妇女禁用避孕药和螺内酯。

4. 糖皮质激素^[24]:

(1)作用机制:小剂量糖皮质激素有反馈性抑制肾上腺源性雄激素前体分泌及非特异性抗炎的作用。

(2)适应证:Ⅲ、Ⅳ级痤疮及暴发性痤疮。

(3)药物选择:口服可选择甲泼尼龙、泼尼松,注射可选择曲安奈德、泼尼松龙。

(4)剂量和疗程:甲泼尼龙 20~30 mg/d,泼尼松 30 mg/d,逐渐减量至停药,一般不超过 3 周。针对单个特别严重的结节或囊肿,可选用曲安奈德混悬液或泼尼松龙混悬液,加利多卡因注入结节、囊肿损害内,每 2 周 1 次。

(5)注意事项:避免长期大剂量使用,以免诱导药物性痤疮及其他不良反应;使用过程中遵循递减治疗原则,避免反跳现象。

(三)物理与化学治疗^[25-32]

主要包括红蓝光、光动力、激光、强脉冲光、化学剥脱治疗等,可作为寻常痤疮辅助或替代治疗以及后遗症治疗的选择。

1. 作用机制:

①红蓝光:具有杀灭痤疮丙酸杆菌、抗炎及组织修复的作用。

②光动力:通过外用 5-氨基酮戊酸富集于毛囊皮脂腺单位,加用红光使其代谢生成原卟啉 IX,具有抑制皮脂分泌、杀灭痤疮丙酸杆菌、抗炎、改善毛

囊导管角化及预防或减少痤疮瘢痕生成的作用;可用于Ⅳ级痤疮的一线治疗。

③激光与强脉冲光:有助于抑制皮脂腺分泌皮脂及达到抗炎作用。

④点阵射频和微针射频:通过刺激真皮和皮下胶原再生,改善痤疮后遗症。

⑤化学剥脱:可纠正毛囊导管口角化、溶解粉刺,有减少色素沉着、促进色素脱落、提亮肤色及抗炎的作用。临床上常用的化学剥脱剂包括果酸、水杨酸、复合酸等。

2. 适应证:

①以粉刺为主:可行粉刺挤压、果酸治疗,配合使用控油保湿类功效型护肤品。

②以炎性丘疹、脓疱为主:选用红蓝光治疗,或低能量强脉冲光、水杨酸及复合酸治疗。

③以结节、囊肿为主:选用红蓝光、光动力及皮损内注射治疗。

④痤疮后遗红斑:适用强脉冲光、脉冲染料激光。

⑤痤疮后遗色素沉着:选用果酸治疗及光子治疗。

⑥痤疮后遗瘢痕:点阵激光或者黄金微针,增生性瘢痕配合皮损内注射。

⑦痤疮后继发敏感性皮肤:黄光照射。

3. 注意事项:光动力治疗最好不与口服的抗四环素类药物及维A酸类药物同时使用;化学剥脱治疗应从低浓度开始,循序渐进;物理化学治疗术后配合使用具有舒缓、修复皮肤屏障作用的功效性护肤品,并注意防晒。

(四)寻常痤疮的继发及后遗症

1. 继发敏感性皮肤:痤疮炎症对皮肤屏障的破坏、不正确护肤、口服或外用维A酸类药物、化学剥脱及物理治疗后处理不当、环境和精神因素等可诱发痤疮继发敏感性皮肤。应避免诱因、加强皮肤屏障的修复可有效防治敏感性皮肤继发,必要时辅以药物治疗和光疗。

2. 后遗红斑:可使用具有祛红、修复皮肤屏障作用的功效性护肤品,强脉冲光、脉冲染料激光、非剥脱点阵激光及长脉冲激光,对后遗红斑均有较好的效果。

3. 后遗色素沉着:可外用氢醌、左旋维生素C等改善色素类药物,以及含熊果苷、滇山茶等提取物等成分的祛斑美白类功效性护肤品,还可选择果酸、强脉冲光及Q开关激光。操作后严格防晒,选择SPA>30、PA+++的防晒剂,每3个小时外涂1次。

4. 后遗症:

(1)萎缩性瘢痕:可选择剥脱性点阵激光如二氧化碳点阵激光、离子束、铒激光、非剥脱点阵激光、微针、射频等治疗。一些较大的凹陷性瘢痕可配合钝针分离、填充或手术切除。

(2)增生性瘢痕与瘢痕疙瘩:治疗较困难,目前多采用综合治疗,如局封激素注射、激光治疗(染料激光、二氧化碳点阵激光),痤疮导致的瘢痕疙瘩亦可以切除后局部放射治疗。

(五)联合与分级治疗^[33-34]

为提高疗效、减轻药物不良反应、防止耐药产生等,可根据痤疮分级/分度采取联合治疗方案(包括快速控制炎症期和维持巩固期),针对基层医师,制订其诊疗流程,见图7、表1。

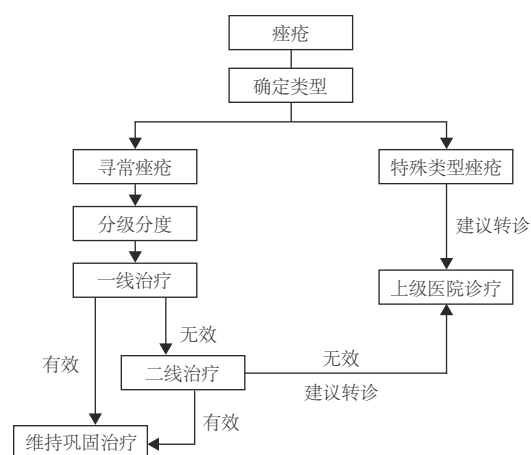


图7 寻常痤疮基层诊疗流程图

六、转诊建议

是否转诊取决于治疗目标、痤疮的严重程度以及药物和设备条件。转诊建议:

1. 患者期望值过高,当地医疗条件无法满足。
2. 常规治疗无效(超过8周)、病情仍有进展或反复的痤疮。
3. 妊娠或哺乳期痤疮。
4. 重度痤疮和特殊类型痤疮,如反常性痤疮、暴发性痤疮、化学诱导性痤疮等。
5. 合并精神疾病,如抑郁症、精神分裂症等,有自杀倾向者必须转诊。

七、健康教育与慢病管理^[1, 29, 35-38]

寻常痤疮是一种好发于面部的慢性损容性皮肤病,该病诱发因素多、极易复发,在进行规范治疗的同时,对患者进行健康教育和慢病管理十分重要,以达到治疗、美观、预防于一体的目的。

(一)健康教育

表 1 不同类型寻常痤疮的优先推荐治疗方式

治疗方法	轻度 (I 级)	中度 (II 级)	中度 (III 级)	重度 (IV 级)	继发敏感性皮肤	后遗红斑	后遗色素沉着	后遗瘢痕
外用药物								
维 A 酸类	1	●	●	●	●	●	●	●
过氧化苯甲酰	2	1/2	1	1	●	●	●	●
抗菌药物	●	1/2	1	1	●	●	●	●
系统用药								
抗菌药物	●	2	1	1	●	●	●	●
维 A 酸类	●	●	2	1	●	●	●	●
抗雄激素	有抗雄激素指征的患者需配合抗雄激素治疗							
糖皮质激素	●	2	1	1	●	●	●	●
物理与化学治疗								
红蓝光	●	2	2	●	1	●	●	●
光动力	●	●	2	1	●	●	●	●
激光与强脉冲光	●	●	2	●	●	1	1	1
化学剥脱	2	2	2	●	●	●	1	●
皮肤护理 痤疮治疗全程均可配合使用具有特定功能的功效性护肤品								

注: 1 一线选择, 优先推荐; 2 二线选择, 次要推荐; ● 不推荐; 此表仅罗列最常用治疗手段, 更多及药物使用原则等请参考本指南正文

1. 饮食及作息: 避免诱因, 如限制高糖、油腻饮食及奶制品, 适当控制体重、规律作息、避免熬夜等, 均有助于预防和改善痤疮。

2. 心理疏导: 痤疮尤其是 IV 级痤疮患者易出现焦虑和抑郁, 需配合心理疏导, 必要时药物干预。

3. 加强防晒, 避免长时间日晒。

(二) 科学护肤

痤疮患者皮肤常伴有皮脂溢出, 需选用控油保湿清洁剂洁面, 去除皮肤表面多余油脂、皮屑和微生物的混合物。但要避免过度清洁, 每天洁面次数小于 3 次, 忌挤压和搔抓。清洁后, 需要根据患者皮肤类型选择相应护肤品配合使用: 油性皮肤宜选择控油保湿类护肤品; 混合性皮肤应分区护理, T 区选择控油保湿类、两颊选择舒缓保湿类护肤品。过度清洁或使用维 A 酸类、过氧化苯甲酰等药物以及物理、化学治疗后护理不当易损伤皮肤屏障导致敏感性皮肤, 宜配合使用舒缓、修复类功效性护肤品。此外, 应谨慎使用和选择粉底、隔离、防晒剂及彩妆, 避免化妆品性痤疮发生。

(三) 规范治疗

根据疾病分级/分度选择药物、物理、化学治疗, 并根据不同阶段调整治疗方案, 以达到增强疗效、预防复发及并发症发生的目的。

(四) 定期随访

寻常痤疮易反复, 整体疗程为 3~6 个月, 在此期间, 需要定期随访和复查。在使用抗菌药物 6~8 周后需进行随访, 根据病情调整用药, 达到治疗

疾病、维持疗效及防治并发症发生的目的, 维持期间每 3 个月复诊 1 次。

皮肤病与性病基层诊疗指南编写专家组

组长: 陆前进 迟春花

副组长: 郑捷 高兴华 王永晨 吴浩

秘书长: 程波 刘岚

皮肤病与性病学专家组成员(按姓氏拼音排序): 陈爱军(重庆医科大学附属第一医院); 陈翔(中南大学湘雅医院); 程波(福建医科大学附属第一医院); 何黎(昆明医科大学第一附属医院); 高兴华(中国医科大学附属第一医院); 顾恒(中国医学科学院皮肤病医院); 赖维(中山大学附属第三医院); 栗玉珍(哈尔滨医科大学附属第二医院); 刘全中(天津医科大学总医院); 陆前进(中国医学科学院皮肤病医院); 马琳(首都医科大学附属北京儿童医院); 木其日(内蒙古自治区人民医院); 冉玉平(四川大学附属华西医院); 涂平(北京大学第一医院); 王刚(第四军医大学西京皮肤医院); 肖生祥(西安交通大学附属第二医院); 徐金华(复旦大学附属华山医院); 杨蓉娅(解放军总医院第七医学中心); 姚志荣(上海交通大学附属新华医院); 张福仁(山东第一医科大学附属皮肤病医院); 张建中(北京大学人民医院); 张学军(苏州大学附属独墅湖医院); 郑捷(上海交通大学附属瑞金医院)

全科医学专家组成员(按姓氏拼音排序): 陈晨(上海市静安区江宁路社区卫生服务中心); 陈丽英(浙江大学医学院附属邵逸夫医院); 陈琳(上海市普陀区中心医院); 迟春花(北京大学第一医院); 丁静(首都医科大学附属复兴医院月坛社区卫生服务中心); 方力争(浙江大学医学院附属邵逸夫医院); 冯玫(山西白求恩医院); 黄敏(南京医科大学附属苏州医院); 姜岳(清华大学第一附属医院); 孔彪(北京

市丰台区方庄社区卫生服务中心);潘志刚(复旦大学附属中山医院);沙悦(北京协和医院);史玲(上海市普陀区卫生健康事务管理中心);习森(北京市怀柔区怀柔镇社区卫生服务中心);肖雪(遵义医科大学附属医院);杨华(复旦大学附属中山医院);易春涛(上海市徐汇区枫林街道社区卫生服务中心);王留义(河南省人民医院);王荣英(河北医科大学第二医院);王尚才(北京市昌平区沙河医院);王永晨(哈尔滨医科大学附属第二医院);吴浩(首都医科大学全科医学与继续教育学院);尹朝霞(深圳大学医学部全科医学系);朱兰(上海市徐汇区斜土街道社区卫生服务中心)

本指南执笔专家:何黎 **审校专家:**陆前进 迟春花
利益冲突 所有作者声明不存在利益冲突

参 考 文 献

- [1] Eichenfield DZ, Sprague J, Eichenfield LF. Management of acne vulgaris: a review[J]. *JAMA*, 2021, 326(20): 2055-2067. DOI: 10.1001/jama.2021.17633.
- [2] Shen Y, Wang T, Zhou C, et al. Prevalence of acne vulgaris in Chinese adolescents and adults: a community-based study of 17, 345 subjects in six cities[J]. *Acta Derm Venereol*, 2012, 92(1): 40-44. DOI: 10.2340/00015555-1164.
- [3] Huang YC, Yang CH, Li TT, et al. Cell-free extracts of *Propionibacterium acnes* stimulate cytokine production through activation of p38 MAPK and Toll-like receptor in SZ95 sebocytes[J]. *Life Sci*, 2015, 139: 123-131. DOI: 10.1016/j.lfs.2015.07.028.
- [4] Dagnelie MA, Corvec S, Timon-David E, et al. Cutibacterium acnes and Staphylococcus epidermidis: the unmissable modulators of skin inflammatory response[J]. *Exp Dermatol*, 2022, 31(3): 406-412. DOI: 10.1111/exd.14467.
- [5] 范宇焜, 郝飞. 痤疮丙酸杆菌在寻常痤疮发病中的作用及其机制[J]. *皮肤科学通报*, 2022, 39(1):10-17. Fan YK, Hao F. The roles and mechanisms of cutibacterium acnes in pathogenesis of acne vulgaris[J]. *China Medical Abstracts of Dermatology*, 2022, 39(1):10-17.
- [6] Yang T, Wu WJ, Tian LM, et al. The associations of androgen-related genes CYP21A2 and CYP19A1 with severe acne vulgaris in patients from southwest China[J]. *Clin Cosmet Investig Dermatol*, 2021, 14: 313-331. DOI: 10.2147/CCID.S293171.
- [7] 杨舒云, 涂颖, 杨建婷, 等. 中国痤疮患者认知现状及影响因素分析[J]. *中华医学美容美容杂志*, 2019, 25(5): 403-410. DOI: 10.3760/cmaj.issn.1671-0290.2019.05.016. Yang SY, Tu Y, Yang JT, et al. Cognitive status of Chinese acne patients and its influencing factors[J]. *Chin J Med Aesth & Cosmet*, 2019, 25(5):403-410. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1671-0290.2019.05.016.
- [8] 鞠强. 饮食与痤疮[J]. *上海医药*, 2016, 37(9): 7-9, 70. Ju Q. Diet and acne[J]. *Shanghai Medical & Pharmaceutical Journal*, 2016, 37(9): 7-9, 70.
- [9] Chanyachailert P, Chularojanamontri L, Chantrapanchkul P, et al. Adult female acne: clinical characteristics and factors significantly associated with polycystic ovary syndrome[J]. *Australas J Dermatol*, 2021, 62(4): e532-e538. DOI: 10.1111/ajd.13700.
- [10] Esquivel-Zuniga MR, Kirschner CK, McCartney CR, et al. Non-PCOS hyperandrogenic disorders in adolescents[J]. *Semin Reprod Med*, 2022, 40(1-02):42-52. DOI: 10.1055/s-0041-1742259.
- [11] Thiboutot D, Anderson R, Cook-Bolden F, et al. Standard management options for rosacea: the 2019 update by the National Rosacea Society Expert Committee[J]. *J Am Acad Dermatol*, 2020, 82(6): 1501-1510. DOI: 10.1016/j.jaad.2020.01.077.
- [12] 张珊, 丁颖果. 颜面播散性粟粒性狼疮[J]. *临床皮肤科杂志*, 2021, 50(2): 68-70. DOI: 10.16761/j.cnki.1000-4963.2021.02.002. Zhang S, Ding YG. Lupus miliaris disseminatus faciei[J]. *Journal of Clinical Dermatology*, 2021, 50(2): 68-70. DOI: 10.16761/j.cnki.1000-4963.2021.02.002.
- [13] Oge' LK, Broussard A, Marshall MD. Acne vulgaris: diagnosis and treatment[J]. *Am Fam Physician*, 2019, 100(8):475-484.
- [14] Valente Duarte de Sousa IC. Guidance for the pharmacological management of acne vulgaris[J]. *Expert Opin Pharmacother*, 2022, 23(1): 49-62. DOI: 10.1080/14656566.2021.1990263.
- [15] Drake L, Reyes-Hadsall S, Barbieri JS, et al. New developments in topical acne therapy[J]. *Am J Clin Dermatol*, 2022, 23(2): 125-136. DOI: 10.1007/s40257-021-00666-9.
- [16] Zaenglein AL, Pathy AL, Schlosser BJ, et al. Guidelines of care for the management of acne vulgaris[J]. *J Am Acad Dermatol*, 2016, 74(5): 945-973, e933.
- [17] Bienenfeld A, Nagler AR, Orlow SJ. Oral Antibacterial therapy for acne vulgaris: an evidence-based review[J]. *Am J Clin Dermatol*, 2017, 18(4):469-490. DOI: 10.1007/s40257-017-0267-z.
- [18] Chien AL, Qi J, Rainer B, et al. Treatment of acne in pregnancy[J]. *J Am Board Fam Med*, 2016, 29(2):254-262. DOI: 10.3122/jabfm.2016.02.150165.
- [19] Costa CS, Bagatin E, Martimbianco A, et al. Oral isotretinoin for acne[J]. *Cochrane Database Syst Rev*, 2018, 11(11): CD009435. DOI: 10.1002/14651858.CD009435.pub2.
- [20] Tan J, Knezevic S, Boyal S, et al. Evaluation of evidence for acne remission with oral isotretinoin cumulative dosing of 120-150 mg/kg[J]. *J Cutan Med Surg*, 2016, 20(1): 13-20. DOI: 10.1177/1203475415595776.
- [21] Aguilar Medina DA, Cazarín J, Magaña M. Spironolactone in dermatology[J]. *Dermatol Ther*, 2022, 35(5): e15321. DOI: 10.1111/dth.15321.
- [22] Hu T, Wei Z, Ju Q, et al. Sex hormones and acne: state of the art[J]. *J Dtsch Dermatol Ges*, 2021, 19(4): 509-515. DOI: 10.1111/ddg.14426.
- [23] Hassoun LA, Chahal DS, Sivamani RK, et al. The use of hormonal agents in the treatment of acne[J]. *Semin Cutan Med Surg*, 2016, 35(2): 68-73. DOI: 10.12788/j.sder.2016.027.
- [24] Furukawa F, Makino T, Mori S, et al. Successful treatment of acne fulminans with the combination of prednisolone and diaminodiphenylsulfone[J]. *J Dermatol*, 2021, 48(2): e120-e121. DOI: 10.1111/1346-8138.15699.
- [25] Keyal U, Bhatta AK, Wang XL. Photodynamic therapy for the treatment of different severity of acne: a systematic

- review[J]. Photodiagnosis Photodyn Ther, 2016, 14: 191-199. DOI: 10.1016/j.pdpdt.2016.04.005.
- [26] Wu Y, Deng Y, Huang P. Application of red light therapy for moderate-to-severe acne vulgaris: a systematic review and meta-analysis[J]. J Cosmet Dermatol, 2021, 20(11): 3498-3508. DOI: 10.1111/jocd.14369.
- [27] Chen X, Wang S, Yang M, et al. Chemical peels for acne vulgaris: a systematic review of randomised controlled trials[J]. BMJ Open, 2018, 8(4): e019607. DOI: 10.1136/bmjopen-2017-019607.
- [28] Bhargava S, Cunha PR, Lee J, et al. Acne scarring management: systematic review and evaluation of the evidence[J]. Am J Clin Dermatol, 2018, 19(4): 459-477. DOI: 10.1007/s40257-018-0358-5.
- [29] Cooper AJ, Harris VR. Modern management of acne[J]. Med J Aust, 2017, 206(1): 41-45. DOI: 10.5694/mja16.00516.
- [30] 中华医学会皮肤性病学分会皮肤激光医疗美容学组,中华医学会皮肤激光技术应用研究中心,中国医师协会美容与整形医师分会激光亚专委会,等. 化学剥脱术临床应用专家共识[J]. 实用皮肤病学杂志, 2019, 12(5): 257-262. DOI: 10.11786/sypfbxzz.1674-1293.20190501.
Laser Medical Cosmetology Group of Dermatology and venereology Branch of Chinese Medical Association, Skin Laser Technology Application Research Center of Chinese Medical Association, Laser sub-special Committee of Cosmetology and Plastic Surgeons Branch of Chinese Medical Association, et al. Experts' consensus on clinical application of chemical peeling[J]. Journal of Practical Dermatology, 2019, 12(5): 257-262. DOI: 10.11786/sypfbxzz.1674-1293.20190501.
- [31] 何黎. 重视痤疮并敏感皮肤[J]. 皮肤科学通报, 2022, 39(1): 70-72, 79.
He L. Attaching importance to acne with sensitive skin[J]. China Medical Abstracts of Dermatology, 2022, 39(1): 70-72, 79.
- [32] Layton A, Alexis A, Baldwin H, et al. Identifying gaps and providing recommendations to address shortcomings in the investigation of acne sequelae by the personalising acne: consensus of experts panel[J]. JAAD Int, 2021, 5: 41-48. DOI: 10.1016/j.jdin.2021.06.006.
- [33] Kim SY, Ochsendorf FR. New developments in acne treatment: role of combination adapalene-benzoylperoxide [J]. Ther Clin Risk Manag, 2016, 12: 1497-1506. DOI: 10.2147/TCRM.S94062.
- [34] Gollnick HP. From new findings in acne pathogenesis to new approaches in treatment[J]. J Eur Acad Dermatol Venereol, 2015, 29 Suppl 5:1-7. DOI: 10.1111/jdv.13186.
- [35] Zip C. The role of skin care in optimizing treatment of acne and rosacea[J]. Skin Therapy Lett, 2017, 22(3):5-7. DOI: topical, transepidermal water loss [pii].
- [36] Tan J, Alexis A, Baldwin H, et al. The personalised acne care pathway-recommendations to guide longitudinal management from the personalising acne: consensus of experts[J]. JAAD Int, 2021, 5: 101-111. DOI: 10.1016/j.jdin.2021.09.006.
- [37] Lee KC, Lio PA. Evidence-based recommendations for the diagnosis and treatment of paediatric acne[J]. Arch Dis Child Educ Pract Ed, 2014, 99(4): 135-137.
- [38] Bettoli V, Borghi A, Zauli S, et al. Maintenance therapy for acne vulgaris: efficacy of a 12-month treatment with adapalene-benzoyl peroxide after oral isotretinoin and a review of the literature[J]. Dermatology, 2013, 227(2): 97-102. DOI: 10.1159/000350820.

· 读者 · 作者 · 编者 ·

欢迎关注《中华全科医师杂志》官方网站

《中华全科医师杂志》官方网站为广大全科医生及全科医学相关工作者提供了一个方便、快捷的专业信息获取通道,也将为本刊读者、作者、编者构建一个良好的沟通交流平台。通过本刊官网,您可方便地浏览到本刊新近及既往刊出的内容,并可免费浏览摘要;及时了解全科医学领域的学术动态信息;还可进一步了解本刊有关论文写作投稿中

的要求和注意事项,并可直接通过本网站登录“中华医学会远程稿件管理系统”进行投稿。

欢迎大家关注本刊官网,请认准以下网址: <http://zhqkyszz.yiigle.com/>,并谨防假冒。

本刊编辑部

本刊论文写作中关于医学伦理问题及知情同意的要求

根据中华医学会杂志社的相关规定,临床试验研究中涉及人体数据的研究时,应该在文中说明所采用的试验程序是否已经通过伦理审查委员会(单位性的、地区性的或国家性的)批准,并著录其审批文号;如果没有正式的伦理委

员会,则应在文中描述该研究是否符合《赫尔辛基宣言》的要求。同时,需说明研究对象或其监护人是否知情同意并签署知情同意书。

本刊编辑部