

- [3] 程昭.大学生体质测试中长跑引发男生猝死的诱因和预防措施[J].兰州文理学院学报(自然科学版),2015,29(3):68-72.
- [4] 陈楚杰,潘华山,汶希,等.大学生运动性猝死防控机制探讨[J].中国健康教育,2016,32(8):765-767.
- [5] 王令花.院前急救护士 PTSD 发生现状及相关因素分析[D].济南:山东大学,2012.
- [6] WILKINS K C, LANG A J, NORMAN S B. Synthesis of the psychometric properties of the PTSD checklist (PCL) military, civilian and specific versions[J]. *Depress Anx*, 2011, 28(7):596-606.
- [7] TASH T B, GONZALEZ-IBARRA F, ABED M. Mycotic pseudoaneurysm of the femoral artery in a patient with psoriasis [J]. *Int Med (Japan)*, 2012, 51(19):2831-2834.
- [8] EDMONDSON D, SHIM B D, YE S, et al. The association of emergency department crowding during treatment for acute coronary syndrome with subsequent posttraumatic stress disorder symptoms [J]. *JAMA Int Med*, 2013, 173(6):472-474.
- [9] YOUNGBLUT J M, BROOTEN D, CANTWELL G P, et al. Parent health and functioning 13 months after infant or child NICU/PICU death[J]. *Pediatrics*, 2013, 132(5):1295-1301.
- [10] CHAN C L, WANG C W, HO A H, et al. Symptoms of posttraumatic stress disorder and depression among bereaved and non-bereaved survivors following the 2008 Sichuan earthquake [J]. *J Anx Disord*, 2012, 26(6):673-679.
- [11] 吴学华,李小麟,陶庆兰,等.玉树地震伤员急性应激反应调查[J].中国公共卫生,2011,27(7):857-858.
- [12] 尚志蕾.重大急性应激(失独)导致的 PTSD 及其影响因素研究[D].上海:第二军医大学,2016.
- [13] 董薇,蔡文鹏,张水森,等.飞行事故后所在单位飞行员急性应激反应与心理控制源相关分析[J].第二军医大学学报,2016,37(9):1144-1147.
- [14] 向莹君,熊国玉,董毅强.汶川地震灾区 1960 名中学生创伤后应激障碍症状调查[J].中国心理卫生杂志,2010,24(1):17-20.
- [15] 赵丞智.坠楼事件目击者心理病理影响及其干预的初步探索[D].石家庄:河北师范大学,2003.
- [16] 赵丞智,邹义壮,曹连元.坠楼自杀事件目击者创伤性应激障碍[J].中国心理卫生杂志,2006,20(4):252-255.
- [17] 黄河清,杨惠琴,韩布新,等.汶川地震后不同灾情地区老年人创伤后应激障碍发生率及影响因素[J].中国老年学杂志,2009,29(5):1275-1277.
- [18] 赵子琴.法医病理学[M].北京:人民卫生出版社,2009:405-459.
- [19] 郑怡然,柳葳,石林.丧葬仪式对丧亲者哀伤反应的影响[J].中国临床心理学杂志,2016,24(4):695-701.
- [20] 蔡政忠,林怡芬.丧亲所引发的精神疾患及未亡人感受[J].长沙民政职业技术学院学报,2015,22(3):28-32.

收稿日期:2017-02-11;修回日期:2017-04-21

· 综述 ·

## 大学生痤疮患病特征及其影响因素研究

王蒙<sup>1</sup>,杜姣洋<sup>2</sup>,张迪<sup>2</sup>,叶洋<sup>2</sup>,杜素萍<sup>3</sup>,王铁英<sup>2</sup>,陆荣柱<sup>2</sup>

1. 江苏大学医学院临床医学系,镇江 212013;2. 江苏大学医学院预防医学与卫生检验系;3. 镇江市第一人民医院皮肤科

【文献标识码】 A

【中图分类号】 R 195.4 R 758.73<sup>+</sup>3

【文章编号】 1000-9817(2017)07-1114-04

【关键词】 痤疮;寻常;患病率;因素分析;统计学;学生

痤疮是一种毛囊皮脂腺的慢性炎症性疾病,好发于面颊、额部,其次是胸部、背部及肩部,多为对称性分布,常伴有皮脂溢出。痤疮具有损容性,其皮损由毛囊炎症及其他继发性反应造成,包括粉刺、炎性丘疹、脓疱结节、囊肿及瘢痕等<sup>[1]</sup>。各年龄段人群均可患病,但青少年的患病率最高,是高校学生常见皮肤病<sup>[2]</sup>。本文通过综合分析大学生这一特殊群体的痤疮患病特征及影响因素,为有效开展在校大学生痤疮的健康教育及防治提供科学依据。

### 1 痤疮流行特征

我国不同地区的痤疮患病率有着较大差异,华北地区的天津市大学生痤疮患病率为 48.57%<sup>[3]</sup>,华东地区的安徽省大学生痤疮患病率为 42.97%<sup>[4]</sup>,华南地区的广州市大学生痤疮患病率为 85.3%<sup>[5]</sup>,香港地区 15~25 岁青少年的痤疮患病率为 52.2%<sup>[6]</sup>,西北地区的兰州市大学生痤疮患病率为 99.1%<sup>[7]</sup>,各地区大学生痤疮均有较高患病率。但西北地区的痤疮患病率高于其他地区,华南地区的痤疮患病率高于华北、华东地区,城市高于农村<sup>[8]</sup>,分析与各地区地理环境、饮食习惯不同有关。另外,国内学者发现北京某中学新疆班非汉族(包括维吾尔族、哈萨克族、蒙族)学生的痤疮患病率为 54.31%<sup>[9]</sup>,高于其他汉族班级,提示也可能与种族有关。痤疮患病的严重程度大多为轻度,其次是中度,重度最少,与国外的调查结果一致<sup>[10]</sup>。在年龄分布上,国内调查显示 12~19 岁痤疮的患病率随年龄的增加而上升,到 20 岁后逐渐下降,发病高峰为 18~19 岁<sup>[11]</sup>。与尼日利亚<sup>[12]</sup>和韩国<sup>[13]</sup>相似,在季节

【作者简介】 王蒙(1996-),女,江苏泰州人,在读本科。

【通讯作者】 陆荣柱, E-mail: lurz@mail.ujs.edu.cn。

DOI: 10.16835/j.cnki.1000-9817.2017.07.048

差异上,发现有近 45.8%的痤疮患者在春夏季情况加重<sup>[14]</sup>。

对比国外的研究结果,亚洲地区韩国调查的患病率为 78.9%<sup>[13]</sup>,新加坡为 88.0%<sup>[15]</sup>,与国内的调查结果有较大的差异,分析可能与各个国家的诊断标准不同有关。有研究显示白种人比黄种人和黑种人更容易患痤疮,且痤疮严重程度更高,而黑种人痤疮后色素沉着更严重<sup>[16-17]</sup>。美国的一项普查表明 12~24 岁青少年痤疮的患病率达到了 85%,德国的一项调查显示有 64%的青少年患痤疮<sup>[17]</sup>,均高于国内研究结果,表明痤疮的患病率可能与种族有关。更进一步的调查显示,非裔美国人比非裔亚洲人的痤疮患病率高<sup>[17]</sup>,提示不仅是种族的原因,还可能与各个国家的饮食习惯和所处的地理位置不同有关。

## 2 痤疮患病的主要影响因素

痤疮的发病机制仍未完全阐明,遗传、雄激素诱导的皮脂大量分泌、毛囊皮脂腺导管异常角化、痤疮丙酸杆菌繁殖以及由此引发的炎症和免疫反应等都可能是致病因素<sup>[18]</sup>,此外痤疮的发生还与遗传、内分泌、情绪和饮食等因素有关<sup>[1]</sup>。同时,痤疮与肥胖症、多毛症、糖尿病、库欣综合征和多囊卵巢综合征等疾病在致病机制上有一定的相关性,痤疮可与这些疾病伴发<sup>[17,19-21]</sup>。

### 2.1 生理特征

2.1.1 性别 男生的痤疮患病率高于女生,且比女生更严重<sup>[22-23]</sup>,可能与体内雄激素水平有关。虽然男女都有雄激素产生,但男生分泌的雄激素水平更高,且男生对雄激素的反应更为激烈,导致油脂分泌量大。但也有一部分研究并未发现男女生痤疮患病率有差异<sup>[24]</sup>,有的甚至发现女生高于男生<sup>[3]</sup>。因此痤疮患病的性别差异及其病理生理基础有待进一步研究。

2.1.2 肤质 皮肤肤质有油型、混合型、干型、中间型等 4 种类型。刘颖等<sup>[25]</sup>调查长春市 1 052 例患痤疮的大学生,发现患者中油型皮肤占 76.38%,混合型皮肤占 15.72%,中型皮肤占 4.58%,干型皮肤占 3.32%,提示油型和混合型皮肤人群痤疮患病率明显高于干型和中间型。

2.1.3 遗传 张迪展等<sup>[26]</sup>的研究表明,89 例患者中有 48.3%的患者至少有 1 位一级亲属有痤疮病史,高于非痤疮患者。国外也有研究发现痤疮患者的一级亲属患痤疮的概率为 80%<sup>[11]</sup>。不仅如此,家族史阳性的患者初患时间比无家族史阳性的患者更早,皮损更严重且更不容易治愈<sup>[17,19]</sup>。

2.1.4 月经 多数女性的痤疮有一定的周期性,在月经前后会加重,并且月经不调的女性痤疮更严重。可能由于月经前后女性体内雌激素水平下降,雄激素水

平相对增高,而雄激素可通过一系列的机制导致痤疮的发生。此外,月经不调易引起体内激素水平失衡,导致痤疮加重<sup>[27]</sup>。

2.1.5 超重和肥胖 肥胖是痤疮的影响因素之一<sup>[11,17]</sup>,患痤疮的人群体质量指数(BMI)普遍比不患痤疮的人群高。可能由于肥胖人群饮食多油腻高糖,且肥胖人群皮脂腺分泌油脂相对较多,导致痤疮发生。肥胖症是一组异质性疾病,是遗传因素、环境因素等多种因素相互作用的结果<sup>[21]</sup>,可能与痤疮有共同的发病基础。

### 2.2 个人习惯

2.2.1 睡眠 睡眠时间和入睡时间与痤疮发病相关,每天睡眠时间少于 8 h<sup>[22]</sup>,入睡时间晚于 23:00 的人更容易患痤疮<sup>[28]</sup>。陈莹等<sup>[5]</sup>的调查显示,睡眠质量是痤疮发生的影响因素,睡眠质量越好,患病风险越小。从中医学角度来看,晚睡、熬夜耗伤肾阴,导致相火过旺,上蒸头面,进而加重痤疮<sup>[29]</sup>。

2.2.2 电子产品使用频度 手机、计算机等电子产品的使用情况与痤疮的发生相关,每天使用电子产品>2 h 的学生痤疮的患病率更高<sup>[5,22]</sup>。可能由于电子产品荧光屏长时间对面部的直接照射,一方面刺激皮脂腺的分泌,另一方面使内分泌系统紊乱,激素分泌异常,导致痤疮发生或加重。

2.2.3 面部保健 夏庆梅等<sup>[3]</sup>的调查显示,平时不注意面部清洁,不使用护肤产品控制面部水油平衡者患痤疮的概率增加,而女性中使用粉质、油脂彩妆者也更易患痤疮。在一项对照试验中发现使用碱性肥皂的群体比使用酸性肥皂的群体皮损更加严重,研究表明使用药皂也能减缓痤疮<sup>[17]</sup>。但是,如果皮肤过度清洁,如日均洗脸 3 次以上,会使皮肤变薄,皮肤屏障功能受损,同样也会导致痤疮的发生<sup>[27]</sup>。

2.2.4 日晒 在一项病例对照研究中,病例组中有暴晒因素占 45.4%,明显高于对照组(30.0%)<sup>[30]</sup>,提示暴晒为痤疮发病的影响因素之一,因此,四季都要有效防晒以预防和避免加重痤疮。

2.2.5 对患病部位的处理方式 痤疮炎症急性期会伴疼痛瘙痒等症状,因而部分患者习惯用手挤压痤疮破损部位,但是由于手部表面存在大量细菌,易导致伤口感染,使炎症和脓疱进一步恶化<sup>[19]</sup>,延缓伤口愈合。国内有研究表明有近 50%的痤疮患者继发挤捏性皮损,也是痤疮后瘢痕形成的危险因素<sup>[31]</sup>。

2.3 饮食习惯 喜食辛辣、油腻或甜食的群体更易患痤疮<sup>[32]</sup>。西方国家青少年更喜食油腻和甜食,因而认为这是国内外大学生痤疮患病率差异的重要原因之一。美国研究表明牛奶的摄入与痤疮的发生有关,可能与牛奶中含有雄激素前体有关,而雄激素在痤疮的发病过程中起重要作用<sup>[33-34]</sup>。高血糖负荷饮食<sup>[33]</sup>和

巧克力摄入尤其是白巧克力<sup>[35]</sup>是痤疮发生的影响因素,不仅因为巧克力中含有高糖分,巧克力活性成分还能够促进体内一些炎症介质的释放<sup>[36]</sup>,加速炎症反应,加重痤疮。国外研究表明,高蛋白低糖饮食有利于痤疮皮损的恢复<sup>[37]</sup>。还有研究表明,摄入水果和蔬菜能够减少痤疮的发生,可能与水果蔬菜中含有抗氧化成分,有利于维持皮脂膜的正常结构和功能有关<sup>[30]</sup>。服用含锌制剂也可以减少痤疮的发生<sup>[17]</sup>。

但也有一些调查未能发现饮食与痤疮的相关性<sup>[38]</sup>,可能由于食物的可耐受摄入量存在个体差异,同时大学生对痤疮知识有一定的了解,知晓饮食是痤疮发生的影响因素,所以患痤疮学生会改变饮食习惯,减少相关食物的摄入。因而饮食与痤疮发生的关系值得进一步研究讨论。

**2.4 心理紧张因素** 心理因素在痤疮的发生与发展中所起的作用也不容忽视<sup>[39]</sup>。生活负性事件会加速痤疮的发生与恶化<sup>[40]</sup>,过于激动、郁闷和紧张等情绪会加重痤疮<sup>[38,41]</sup>。痤疮对患者的心理会造成严重的影响,不良影响又反过来加重痤疮,形成恶性循环<sup>[19]</sup>。大学生面临着学习、社交等许多压力,尤其是高年级的学生,面临考研和就业的巨大压力;在集中考试阶段,学生的精神压力明显增大,痤疮明显加重,这些情绪的刺激可能导致了大学生痤疮的高患病率。

**2.5 螨虫感染** 蠕形螨是小型永久性寄生螨类,主要寄生于毛囊和皮脂腺内<sup>[42]</sup>。在一项大学生蠕形螨感染和痤疮患病相关性调查中,发现蠕形螨感染也是痤疮患病的重要因素之一,蠕形螨感染者的痤疮患病率为 48.73%,无蠕形螨感染者的痤疮患病率为 32.97%,组间差异有统计学意义<sup>[4]</sup>。

### 3 大学生对痤疮的认识及处理

痤疮困扰着在校大学生的学习与生活,严重影响其自我评价、自我感知、社会功能、情感功能等<sup>[43]</sup>,且对女性的影响高于男性<sup>[44]</sup>,其中最普遍的问题是患者担心痤疮不可治愈<sup>[45]</sup>。但遗憾的是大学生对于痤疮的危险因素知晓率却很低。张峰等<sup>[46]</sup>的调查显示,大学生中痤疮患病危险因素的知晓率仅为 24.75%。路金瑞等<sup>[47]</sup>的调查显示只有 23.2% 的学生认为痤疮是一种疾病,并且在痤疮患者中只有 16.5% 的人对痤疮采取治疗措施,治疗率远低于荨麻疹等急性皮肤病<sup>[48]</sup>。认识不足、选择错误的治疗手段(一些药物、化妆品广告的夸大宣传)及治疗费用超负荷,成为延误大学生就医使病情加重的主要原因<sup>[49]</sup>。另外,有调查显示,62.7% 的患者表示希望获得更多关于痤疮的知识<sup>[50]</sup>。因此,在高校中开展痤疮知识的教育普及十分重要。

### 4 痤疮预防

痤疮在大学生中的患病率较高,对大学生的学习和生活有较严重的影响,但是大学生对于痤疮的认知情况还有待改善。为了增加大学生对于痤疮的了解,高校应当在校园积极举办与痤疮相关的讲座,开设与痤疮相关的选修课,有针对地开展健康教育,从而降低痤疮的患病率,减少其对大学生的负面影响。在“互联网+”时代,基于互联网的健康教育能够及时将信息传播到每一个人<sup>[51]</sup>。因此,高校还可以在微信微博等网络平台发布相关健康教育知识,提高大学生对痤疮的整体认知水平。同时采取具体的个人预防措施:(1)注意皮肤的清洁,尤其是油型皮肤和混合型皮肤,应用温水洗脸,但每天不宜超过 3 次,尽可能地使用保湿的护肤品,控制面部油脂分泌,合理使用化妆品;(2)保证充足的睡眠时间,早睡早起,形成稳定的生物规律;(3)积极参加体育锻炼,保持健康体重;(4)适度使用电子产品,尽量控制每天的使用时间在 2 h 内;(5)合理饮食,减少辛辣、油腻、高糖、高脂肪食物的摄入,多吃水果和蔬菜,适当补充摄入富含微量元素锌的食物;(6)保持情绪稳定,避免长时间精神紧张,积极寻求正确的方式释放压力;(7)女性在生理期做好自我调理;(8)在痤疮发生后,不应用手挤压痤疮,也不能盲目依赖市面上的祛痘产品,应当去正规医院寻求皮肤科医生的帮助,进行正规的治疗;(9)家族史阳性的大学生避免所有潜在的危险因素暴露。

### 5 结语

痤疮是一种多因素造成的疾病,与肤质、遗传、睡眠、饮食、心理等都有关系,痤疮在大学生中的患病率较高,而大学阶段正是独立面对生活、社交、情感、学业等问题的重要时期,对容貌的关注度比任何年龄段都高,患有痤疮的大学生承受的心理和社会压力远大于正常人群水平。因此,应全面了解各地大学生痤疮患病率情况,并开展行之有效的健康教育与促进工作,提升大学生的健康水平。

### 6 参考文献

- [1] 张学军.皮肤性病学[M].8版.北京:人民卫生出版社,2013:175.
- [2] 隋萍.枣庄学院学生皮肤病患病状况调查[J].中国学校卫生,2007,28(4):373-373.
- [3] 夏庆梅,李戈,杨帆,等.天津市大学生痤疮发病因素相关性调查与分析[J].环球中医药,2009,2(6):427-430.
- [4] 刘东升,田晔,王子文,等.大学生蠕形螨感染和痤疮发病相关性调查[J].基层医学论坛,2015,19(13):1756-1758.
- [5] 陈莹,吴婧,杨柳,等.广州大学生痤疮患病情况及相关因素分析[J].岭南皮肤性病科杂志,2009,16(2):131-132.
- [6] YEUNG C K, TEO L H, XIANG L H, et al. A community-based epidemiological study of acne vulgaris in Hong Kong adolescents[J]. Acta Derm Venereol,2002,82(2):104-107.

- [7] 施倩,张琼月,杨淑娴,等.兰州市在校大学生痤疮患病情况及认知情况调查分析[J].全科护理,2016,14(6):548-550.
- [8] 崔剑平,丁大鹏,石云,等.邢台市城乡中小學生痤疮患病情况[J].中国学校卫生,2008,29(11):995-996.
- [9] 郑玲玲,王文格,孙铮,等.潞河中学新疆班学生痤疮发病因素病例对照研究[J].山西医药杂志,2016,45(4):399-401.
- [10] TAN J K, BHATE K. A global perspective on the epidemiology of acne[J]. Br J Dermatol,2015,172(1):3-12.
- [11] 刘青,高馨,刘欣会,等.山东省淄博地区痤疮流行病学调查[J].实用皮肤病学杂志,2013,6(3):149-151.
- [12] YAHYA H. Acne vulgaris in nigerian adolescents-prevalence, severity, beliefs, perceptions, and practices[J]. Int J Dermatol,2009,48(5):498-505.
- [13] DO J E, CHO S M, IN S I, et al. psychosocial aspects of acne vulgaris;a community-based study with Korean adolescents[J]. Am Dermatol,2009,21(2):125-129.
- [14] 李广萍.郑州大学生痤疮病因调查分析[J].临床医学,2010,30(5):107.
- [15] TAN H H, TAN A W, BARKHAM T, et al. Community-based study of acne vulgaris in adolescents in Singapore[J]. Br J Dermatol,2007,157(3):547-451.
- [16] SILVERBERG J I, SILVERBERG N B. Epidemiology and extracutaneous comorbidities of severe acne in adolescence; a U.S. population-based study[J]. Br J Dermatol,2014,170(5):1136-1142.
- [17] BHATE K, WILLIAMS H C. Epidemiology of acne vulgaris[J]. Br J Dermatol,2013,168(3):474-485.
- [18] 项蕾红.中国痤疮治疗指南(2014 修订版)[J].临床皮肤科杂志,2015,44(1):52-57.
- [19] WANG P, WANG H, DING H, et al. Risk factors, psychological impacts and current treatments of acne in Shanghai area of China[J]. J Dermatol Treat,2016,27(2):146-147.
- [20] 谢幸,苟文丽.妇产科学[M].8 版.北京:人民卫生出版社,2013:359-360.
- [21] 陈灏珠,钟南山,陆再英.内科学[M].8 版.北京:人民卫生出版社,2013:704,769-770.
- [22] 杨婷婷,邵明娟,石群,等.关于全国大学生痤疮发病率及影响因素的调查[J].临床医学研究与实践,2016,1(1):51-69.
- [23] 王铁流,田中伟.西安市大学生常见皮肤病调查分析[J].陕西师范大学学报(自然科学版),2006,34(2):110-113.
- [24] 李圣杰,郭磊磊,张锦,等.关于大学生痤疮发病影响因素的调查分析[J].中国实用医药,2012,7(4):268-269.
- [25] 刘颖,翟春雷.长春市大学生痤疮流行因素的调查分析[J].中国卫生工程学,2012,11(1):81-83.
- [26] 张迪展,王广进.89 例青春期后痤疮临床分析[J].中国麻风皮肤病杂志,2000,16(1):26-27.
- [27] 黄晋旺,郑剑聪,郑剑明,等.大学生痤疮发病的影响因素调查[J].牡丹江医学院学报,2012,33(2):53-55.
- [28] 李圣杰,张友灿,郑高美,等.泰安市某高校大学生痤疮患病情况及多种影响因素 Logistic 分析[J].中国皮肤性病杂志,2012,26(7):625-627.
- [29] 徐慧,刘润众,胡焱超,等.株洲地区部分高校青春期痤疮中医体质类型及影响因素的研究[J].中医临床研究,2015,7(31):9-12.
- [30] 杨智,邹勇莉,顾华,等.环境与遗传因素对痤疮发病影响的研究[J].皮肤病与性病,2009,31(3):5-10.
- [31] 吴铁强,梅淑清,张晋昕,等.10~18 岁青少年痤疮患病率及影响因素[J].国际皮肤性病杂志,2006,32(4):201-204.
- [32] 张志勇,李子印,刘慧,等.邯郸市大学生痤疮发病相关因素调查分析[J].海南医学院学报,2011,17(12):1718-1720.
- [33] FERDOWSIAN H R, LEVIN S. Does diet really affect acne? [J]. Skin Ther Lett,2010,15(3):1-2,5.
- [34] BOWE W P, JOSHI S S, SHALITA A R. Diet and acne[J]. J Am Acad Dermatol,2010,63(1):124-141.
- [35] PIERRE D, NASER R. Dark and white chocolate consumption and acne vulgaris: a case-control study[J]. Asian J Clin Nutr,2014,6(2):35-40.
- [36] DELOST G R, DELOST M E, LLOYD J. The impact of chocolate consumption on acne vulgaris in college students;a randomized crossover study[J]. J Am Acad Dermatol,2016,75(1):220-222.
- [37] LYNN D D, UMARI T, DUNNICK C A, et al. The epidemiology of acne vulgaris in late adolescence[J]. Adolesc Health Med Ther,2016,7(1):13-25.
- [38] 吴艳,毛越苹,郑捷,等.寻常痤疮严重程度和痤疮瘢痕相关因素分析[J].临床皮肤科杂志,2004,33(7):395-397.
- [39] 陈强,李丹慧,李焕,等.泰安市大学生痤疮发病生物心理社会因素分析[J].中国学校卫生,2015,36(2):300-302.
- [40] WEN L, JIANG G, ZHANG X, et al. Relationship between acne and psychological burden evaluated by ASLEC and HADS surveys in high school and college students from central China[J]. Cell Biochem Biophys,2015,71(2):1083-1088.
- [41] 高超,李凯,李强,等.2 052 名大学生痤疮患病率及影响因素分析[J].中华皮肤科杂志,2008,41(3):192-193.
- [42] 曹永生,游琴秀,王琳,等.唐山市大学生面部蠕形螨感染情况调查[J].中国寄生虫学与寄生虫病杂志,2009,27(3):271-273.
- [43] 杨擎宇,陈敏,冯爱平.面部寻常型痤疮对大学生生活质量的影响[J].中国学校卫生,2009,30(8):747-748.
- [44] SHAHZAD N, NASIR J, IKRAM U, et al. Frequency and psychosocial impact of acne on university and college students[J]. J Coll Physicians Surg Pak,2011,21(7):442-443.
- [45] VILAR G N, SANTOS L A, SOBRAL FILHO J F. Quality of life, self-esteem and psychosocial factors in adolescents with acne vulgaris[J]. An Bras Dermatol,2015,90(5):622-629.
- [46] 张峰,刘建波,林雪香,等.东莞市大学生痤疮患病率与认知状况调查[J].医学与社会,2014,27(5):68-70.
- [47] 路金瑞,席子明,董放,等.大学生对痤疮的认识及其对生活质量的影响[J].中国学校卫生,2013,34(11):1321-1322.
- [48] 谢亚兰.某高校大学生常见皮肤病分析[J].中国学校卫生,2006,27(6):550-550.
- [49] 谢淑霞,张云青,王玲,等.大学生痤疮患者治疗情况流行病学分析[J].中国全科医学,2014,17(19):2265-2267.
- [50] 张乳霞,张福仁.某医学院校女大学生痤疮认知情况调查[J].中国学校卫生,2008,29(10):902-903.
- [51] TUONG W, WANG A S, ARMSTRONG A W. Comparing the effectiveness of automated online counseling to standard web-based education on improving acne knowledge: a randomized controlled trial[J]. Am J Clin Dermatol,2015,16(1):55-60.