

DOI: 10.3969/j.issn.1004-4949.2025.15.002

青春期痤疮患者的临床特征及瘢痕相关因素分析

黄汉飞

(鹤山市中医院皮肤科, 广东 鹤山 529700)

[摘要]目的 总结青春期痤疮患者的临床特征, 分析青春期痤疮后瘢痕形成的相关影响因素。方法 选取2024年4月-2025年4月于鹤山市中医院皮肤科就诊的10~19岁痤疮患者200例为研究对象, 通过横断面调查收集其痤疮临床特征(皮疹类型、严重程度、分布部位)、饮食运动习惯等数据, 分析痤疮瘢痕(凹陷性、增生性)的发生率及相关因素。结果 200例患者痤疮好发于颊部(92.00%)和额部(71.00%), 以混合性皮疹为主(粉刺93.00%, 丘疹92.00%), III级痤疮最常见(54.00%)。瘢痕发生率为36.00%(凹陷性61例, 增生性11例)。多因素分析显示, 痤疮严重程度III~IV级、甜食摄入频率 ≥ 3 次/周、不规律运动、心理压力、经常熬夜是凹陷性瘢痕形成的主要危险因素($P < 0.05$); 有痤疮后瘢痕家族史、挤压痤疮习惯是增生性瘢痕形成的主要危险因素($P < 0.05$)。结论 青春期痤疮后瘢痕以凹陷性为主, 其形成与痤疮严重程度、高糖饮食、运动不足、心理压力及睡眠行为密切相关; 增生性瘢痕则与遗传和机械刺激相关。因此, 针对高危人群应早期干预可控因素, 以降低痤疮后遗瘢痕的发生风险。

[关键词] 青春期痤疮; 凹陷性瘢痕; 增生性瘢痕; 危险因素; 横断面研究

[中图分类号] R758.73+3

[文献标识码] A

[文章编号] 1004-4949(2025)15-0005-04

Analysis of Clinical Characteristics and Scar-related Factors in Adolescent Acne Patients

HUANG Hanfei

(Department of Dermatology, Heshan Hospital of Chinese Medicine, Heshan 529700, Guangdong, China)

[Abstract]**Objective** To summarize the clinical characteristics of adolescent acne patients and analyze the related influencing factors of post-acne scar formation in adolescence. **Methods** A total of 200 acne patients aged 10-19 years who visited the Department of Dermatology, Heshan Hospital of Chinese Medicine from April 2024 to April 2025 were selected as the research subjects. Data on clinical characteristics of acne (rash type, severity, distribution site), diet and exercise habits were collected through cross-sectional survey, and the incidence and related factors of acne scar (depressed, hypertrophic) were analyzed. **Results** Among the 200 patients, acne was most common on the cheeks (92.00%) and forehead (71.00%), mainly mixed rashes (93.00% with comedones, 92.00% with papules), and grade III acne was the most common (54.00%). The incidence of scar was 36.00% (61 patients with depressed scar, 11 patients with hypertrophic scar). Multivariate analysis showed that acne severity of grade III-IV, frequency of sweet food intake ≥ 3 times/week, irregular exercise, high psychological stress and frequent staying up late were the main risk factors for depressed scar formation ($P < 0.05$), and family history of post-acne scar and habit of squeezing acne were the main risk factors for hypertrophic scar formation ($P < 0.05$). **Conclusion** Post-adolescent acne scars are mainly depressed, and their formation is closely related to acne severity, high-sugar diet, insufficient exercise, psychological stress and sleep behavior. Hypertrophic scar is related to heredity and mechanical stimulation. Therefore, early intervention on controllable factors for high-risk groups should be carried out to reduce the risk of post-acne scar.

[Key words] Adolescent acne; Depressed scar; Hypertrophic scar; Risk factors; Cross-sectional study

基金项目: 江门市科技计划项目(编号: 2024YL11006)

第一作者: 黄汉飞(1981.3-), 男, 广东化州人, 本科, 主治医师, 主要从事皮肤科相关工作



痤疮 (acne) 是青春期常见的慢性炎症性皮肤病, 好发于10~19岁青少年, 临床表现为粉刺、丘疹、脓疱等, 严重者可遗留瘢痕, 对患者的容貌、心理及生活质量造成显著负面影响^[1]。在临床上, 痤疮后瘢痕有凹陷性与增生性两种类型, 其病理机制及危险因素存有一定的差异^[2]。但目前针对青春期痤疮患者瘢痕形成的系统性研究仍较为匮乏, 尤其是地域性临床特征及可控危险因素的探索亟待补充。江门地区气候湿热, 青少年饮食结构偏甜辣, 可能进一步加剧痤疮炎症及瘢痕风险^[3], 但相关数据支持不足。基于此, 本研究通过横断面调查, 分析鹤山市青春期痤疮患者的临床特征及瘢痕发生率, 并探讨不同瘢痕类型形成的主要影响因素, 以期为早期干预高危人群、优化痤疮管理策略提供科学依据, 现报道如下。

1 对象与方法

1.1 调查对象 选取2024年4月-2025年4月于鹤山市中医院皮肤科就诊的10~19岁痤疮患者200例为研究对象。纳入标准: 参考《中国临床皮肤病学(上)》^[4]痤疮诊断标准确诊为痤疮; 可配合调查。排除标准: 合并患有其他影响痤疮观察的皮肤病或其他系统性疾病; 近6个月内服用过激素类药物。患者均知晓研究内容, 并自愿参与。

1.2 调查工具

1.2.1 一般资料收集表 包括性别、年龄、BMI等。

1.2.2 临床资料收集表 包括痤疮病程、皮疹类型(粉刺、丘疹、脓疱、结节、囊肿)、分布部位(颊部、额部、下颌等)、严重程度分级(根据《中国临床皮肤病学(上)》^[4]的标准: I级: 仅有粉刺, 皮损数量较少且分布在面部; II级: 皮损为炎性丘疹, 皮损数量多, 分布面部、前胸或后背; III级: 皮损见有脓疱, 皮损数量进一步增加且可能累及颈部、胸背部; IV级: 皮损见有结节、囊肿, 广泛分布在上半身甚至肩部、上臂)、瘢痕类型(凹陷性、增生性)、瘢痕家族史。

1.2.3 行为习惯调查表 包括饮食偏好(甜食、辛辣食物)、运动习惯[规律运动(≥ 3 次/周, 每次 ≥ 30 min)、不规律运动]、挤压痤疮(是/否)、心理压力(有/无)、熬夜(偶尔/无、经常)。

1.3 调查方法 均在患者首次就诊时由研究人员在门诊面对面填写资料或问卷。其中, 一般资料通过问诊和电子病历系统收集; 痤疮及瘢痕资料通过皮肤科医生查体并在病历系统中记录收集; 行

为习惯由患者自主填写问卷, 若患者对问卷有疑问及时解答, 确保问卷填写完整。记录200例患者痤疮临床特征及瘢痕形成情况。通过单因素分析凹陷性瘢痕、增生性瘢痕形成的可能变量, 并通过多因素分析其瘢痕形成的主要危险因素。

1.4 统计学方法 采用SPSS 26.0统计学软件分析数据, 计数资料以(n , %)或 $[n$ (%)]表示, 行 χ^2 检验, 等级资料行秩和检验; 瘢痕形成的危险因素采用多因素Logistic回归分析, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 痤疮临床特征 200例患者痤疮好发于颊部(92.00%)和额部(71.00%), 且皮疹类型以混合皮疹为主, 多见于粉刺(93.00%)和丘疹(92.00%), 严重程度以III级最常见, 占54.00%, 见表1。

2.2 痤疮后瘢痕发生率、分布情况 200例青春期痤疮患者中, 72例出现痤疮瘢痕, 128例无瘢痕形成, 瘢痕发生率36.00%(72/200)。其中, 61例为凹陷性瘢痕, 11例为增生性1瘢痕。凹陷性瘢痕发生部位主要为颊部47例、颞部7例、额部7例; 增生性瘢痕发生部位主要为颊部4例、下颌2例、下颏3例、额部2例。

表1 痤疮临床特征(n , %)

临床特征		n	占比
分布部位	颊部	184	92.00
	额部	142	71.00
	下颏	110	55.00
	下颌	86	43.00
	颞部	48	24.00
	鼻部	32	16.00
	背部	22	11.00
	发际线	18	9.00
	胸部	16	8.00
	皮疹类型		
	粉刺	186	93.00
	丘疹	184	92.00
	脓疱	120	60.00
	结节	30	15.00
	囊肿	28	14.00
痤疮严重程度	I级	6	3.00
	II级	28	14.00
	III级	108	54.00
	IV级	58	29.00

2.3 瘢痕形成主要危险因素分析 凹陷性瘢痕与无瘢痕形成患者的痤疮严重程度分级、甜食摄入频率、运动习惯、心理压力、熬夜行为占比比较,差异有统计学意义($P<0.05$);增生性瘢痕与无瘢痕患者的痤疮瘢痕家族史、挤压痤疮占比比较,差异有统计学意义($P<0.05$),见表2。多因

素Logistic回归分析显示,痤疮严重程度Ⅲ~Ⅳ级、甜食摄入频率 ≥ 3 次/周、不规律运动、心理压力、经常熬夜是凹陷性瘢痕形成的主要危险因素($P<0.05$);有痤疮后瘢痕家族史、挤压痤疮习惯是增生性瘢痕形成的主要危险因素($P<0.05$),见表3。

表2 痤疮后凹陷性瘢痕形成的单因素分析结果 [n (%)]

因素		凹陷性瘢痕 ($n=61$)	无瘢痕 ($n=128$)	统计值	P	增生性瘢痕 ($n=11$)	无瘢痕 ($n=128$)	统计值	P
性别	男	22 (36.07)	41 (32.03)	$\chi^2=0.303$	0.582	5 (45.45)	41 (32.03)	$\chi^2=0.824$	0.364
	女	39 (63.93)	87 (67.97)			6 (54.55)	87 (67.97)		
BMI (kg/m^2)	< 18.5	10 (16.39)	31 (24.22)	$Z=1.865$	0.062	2 (18.18)	31 (24.22)	$Z=1.799$	0.072
	18.5~24.9	46 (75.41)	95 (74.22)			6 (54.55)	95 (74.22)		
	≥ 25	5 (8.20)	2 (1.56)			3 (27.27)	2 (1.56)		
痤疮严重程度	I级	1 (1.64)	5 (3.91)	$Z=2.821$	0.005	0	5 (3.91)	$Z=1.650$	0.099
	II级	2 (3.28)	25 (19.53)			1 (9.09)	25 (19.53)		
	III级	36 (59.02)	67 (52.34)			5 (45.45)	67 (52.34)		
	IV级	22 (36.07)	31 (24.22)			5 (45.45)	31 (24.22)		
痤疮瘢痕家族史	有	15 (24.59)	18 (14.06)	$\chi^2=3.177$	0.075	6 (54.55)	18 (14.06)	$\chi^2=11.621$	0.001
	无	46 (75.41)	110 (85.94)			5 (45.45)	110 (85.94)		
甜食摄入频率	≥ 3 次/周	35 (57.38)	35 (27.34)	$\chi^2=15.979$	0.000	5 (45.45)	35 (27.34)	$\chi^2=1.621$	0.203
	< 3 次/周	26 (42.62)	93 (72.66)			6 (54.55)	93 (72.66)		
辛辣食物摄入频率	≥ 3 次/周	28 (45.90)	45 (35.16)	$\chi^2=2.012$	0.156	5 (45.45)	45 (35.16)	$\chi^2=0.466$	0.495
	< 3 次/周	33 (54.10)	83 (64.84)			6 (54.55)	83 (64.84)		
运动习惯	规律运动	12 (19.67)	45 (35.16)	$\chi^2=4.702$	0.030	2 (18.18)	45 (35.16)	$\chi^2=1.304$	0.253
	不规律	49 (80.33)	83 (64.84)			9 (81.82)	83 (64.84)		
挤压痤疮	是	32 (52.46)	35 (27.34)	$\chi^2=11.388$	0.001	8 (72.73)	35 (27.34)	$\chi^2=9.765$	0.002
	否	29 (47.54)	93 (72.66)			3 (27.27)	93 (72.66)		
心理压力	有	31 (50.82)	42 (32.81)	$\chi^2=5.651$	0.017	5 (45.45)	42 (32.81)	$\chi^2=0.723$	0.395
	无	30 (49.18)	86 (67.19)			6 (54.55)	86 (67.19)		
熬夜	偶尔/无	36 (59.02)	103 (80.47)	$\chi^2=9.772$	0.002	7 (63.64)	103 (80.47)	$\chi^2=1.738$	0.187
	经常	25 (40.98)	25 (19.53)			4 (36.36)	25 (19.53)		

表3 痤疮后瘢痕形成多因素分析

变量		B	SE	$Wald$	P	OR	95%CI
凹陷性瘢痕	痤疮严重程度Ⅲ~Ⅳ级	1.778	0.628	8.022	0.005	5.918	1.729~20.257
	甜食摄入频率 ≥ 3 次/周	1.275	0.326	15.273	0.000	3.577	1.888~6.778
	不规律运动	0.795	0.371	4.576	0.032	2.214	1.069~4.585
	心理压力	0.749	0.318	5.560	0.018	2.116	1.135~3.945
	经常熬夜	1.051	0.343	9.406	0.002	2.861	1.461~5.601
增生性瘢痕	痤疮瘢痕家族史	1.992	0.657	9.204	0.002	7.333	2.024~26.566
	挤压痤疮	1.958	0.705	7.704	0.006	7.086	1.778~28.240

3 讨论

3.1 青春期痤疮的临床特征 本研究中, 青春期痤疮以女性居多, 可能与女性激素水平波动及对皮肤问题关注度较高有关^[5]。痤疮好发于颊部和额部, 这与皮脂腺分布密集区域一致。且痤疮的皮疹类型以混合性为主, 多见于粉刺和丘疹, 严重程度以Ⅲ级为主, 可能与江门地区湿热气候及青少年高糖饮食习惯加剧炎症反应有关^[6]。痤疮分布部位和严重程度与既往研究结果^[7-8]相似, 但下颌和颧部受累比例较高, 可能是地域性环境或遗传因素差异所致, 需进一步探索。

3.2 痤疮后凹陷性瘢痕形成危险因素分析 本研究中, 痤疮后瘢痕发生率36.00%, 其中凹陷性瘢痕占84.72%。多因素分析显示, 痤疮严重程度是凹陷性瘢痕形成的重要危险因素。重度痤疮可导致真皮胶原纤维和弹性纤维不可逆损伤^[9]。甜食高频摄入(≥3次/周)与凹陷性瘢痕形成有关, 高糖饮食增加胰岛素分泌, 刺激皮脂腺分泌油脂, 加剧毛囊角化和炎症反应^[10]。此外, 不规律运动与瘢痕形成有关, 运动不足可能导致皮肤微循环障碍和抗氧化能力下降, 这与Krutmann J等^[11]提出的“代谢性皮肤老化”理论相呼应。心理压力增加可削弱皮肤屏障功能, 促进肥大细胞脱颗粒并加剧炎症后纤维化^[12]。同时, 经常熬夜者凹陷性瘢痕形成风险增加2.861倍, 这可能是昼夜节律紊乱, 刺激皮质醇分泌, 加剧炎症和色素沉淀^[13]。因此, 凹陷性瘢痕的形成是多重因素共同作用的结果, 早期干预痤疮炎症、调整饮食结构、增加运动及改善心理睡眠状态可降低其发生风险。

3.3 痤疮后增生性瘢痕形成的危险因素分析 本研究中, 增生性瘢痕占比为15.28%, 其形成机制与凹陷性瘢痕不同。多因素分析显示, 痤疮瘢痕家族史和挤压痤疮习惯是主要危险因素。有文献指出^[14], 痤疮后瘢痕形成的家族聚集性可能与胶原合成相关基因多态性有关, 可导致成纤维细胞过度增殖。而挤压痤疮行为可通过机械损伤和细菌定制等加重局部炎症, 破坏真皮层结构, 触发异常修复过程^[15]。因此, 在临床治疗中, 有必要加强“不挤压”健康教育(尤其对于有家族史痤疮患者), 并早期采用抗炎治疗以减少瘢痕风险。

4 总结

青春期痤疮后瘢痕以凹陷性为主, 其形成

与痤疮严重程度、高糖饮食、运动不足、心理压力及睡眠行为密切相关; 增生性瘢痕则与遗传和机械刺激相关。临床应针对高危人群实施早期干预, 包括规范痤疮治疗、健康生活方式宣教及心理疏导, 以降低瘢痕发生风险, 改善患者生活质量。但此次纳入样本量较小且局限于单一地区, 结果普适性仍需扩大样本量进一步验证。

【参考文献】

- [1] 郁艳, 翁文佳, 李娟, 等. 青春期后痤疮的研究进展[J]. 中国美容医学, 2021, 30(5): 177-180.
- [2] 李孟徐, 角焱, 王燕. 痤疮瘢痕机制的研究进展[J]. 医学美容, 2023, 32(15): 191-194.
- [3] 黄艳, 祝新, 谭雪玲, 等. 江门地区痤疮患者严重程度的相关因素分析[J]. 热带医学杂志, 2015, 15(2): 260-261, 266.
- [4] 赵辨. 中国临床皮肤病学(上) [M]. 第2版. 南京: 江苏科学技术出版社, 2017: 217-222.
- [5] 李臻臻, 周星, 孙兆伟, 等. 女性寻常性痤疮与性激素的相关性研究[J]. 中国美容医学, 2020, 29(3): 3-8.
- [6] 梁家芬, 张靓, 李红毅, 等. 国医大师禤国维“三因制宜”辨治岭南地区痤疮经验[J]. 广州中医药大学学报, 2020, 37(6): 1155-1158.
- [7] 管宁, 陈文静, 万月, 等. 痤疮后遗皮损严重程度的影响因素分析[J]. 中国美容医学, 2024, 33(12): 100-106.
- [8] 杨梅, 章羽, 张频, 等. 铜陵地区痤疮患者皮损特征与中医证素的相关性分析[J]. 铜陵职业技术学院学报, 2024, 23(4): 86-90.
- [9] 张熠坊, 涂颖. 炎症后色素沉着的发生机制和防治进展[J]. 皮肤科学通报, 2024, 41(6): 599-606.
- [10] 单葵, 刘惠菡. 重庆市中学生痤疮患病情况及影响因素分析[J]. 现代医药卫生, 2021, 37(12): 2094-2096.
- [11] Krutmann J, Schikowski T, Morita A, et al. Environmentally-Induced (Extrinsic) Skin Aging: Exosomal Factors and Underlying Mechanisms[J]. J Invest Dermatol, 2021, 141(4): 1096-1103.
- [12] 张臻丹, 徐济达, 何源. 中学生和大学生痤疮患者焦虑与抑郁状况[J]. 中国学校卫生, 2020, 41(4): 531-534.
- [13] 胡成, 王东英, 杨爱娥, 等. 痤疮后病理性瘢痕患者生活质量评估及影响因素[J]. 吉林医学, 2024, 45(5): 1037-1040.
- [14] 欧阳钟石, 黄剑锋. Periostin、TGF- β_1 在痤疮瘢痕形成过程中的作用及相关性研究[J]. 中国实验诊断学, 2025, 29(6): 682-686.
- [15] 于瑞星, 薛珂, 崔勇. 痤疮瘢痕流行病学、发病机制及治疗学研究进展[J]. 中日友好医院学报, 2019, 33(1): 29-31.

收稿日期: 2025-7-11 编辑: 扶田