DOI：10.3969/j.issn.1004-4949.2022.01.018

异维A酸胶囊口服与光动力学疗法治疗面部寻常性痤疮的疗效比较

胡荣荣
（东莞市仁康医院皮肤科，广东 东莞 523106）

【摘 要】目的 探讨异维A酸胶囊口服与光动力学疗法在面部寻常性痤疮的疗效差异。**方法** 选择2020年5月-2021年5月就诊本院的面部寻常性痤疮患者共计68例。依照用药方式不同分将应用异维A酸胶囊口服治疗的34例设为口服组，将应用光动力学疗法治疗的34例设为光动力组，比较两组治疗4、8、12周时GAGS评分、疗效水平及不良反应。**结果** 光动力组治疗4、8周时GAGS评分低于口服组（$P<0.05$）；治疗12周末两组GAGS评分比较，差异无统计学意义（$P>0.05$）；光动力组第4、8、12周时有效率分别为58.82%、67.65%、73.53%，高于口服组的32.35%、38.24%、44.12%（$P<0.05$）；光动力组不良反应发生率低于口服组（$P<0.05$）。**结论** 针对慢性寻常型痤疮患者，光动力学疗法在治疗中短期疗效较口服治疗来说更佳。

【关键词】异维A酸胶囊；安全性；光动力疗法；面部；寻常型痤疮
中图分类号：R751 **文献标识码：**A **文章编号：**1004-4949（2022）01-0067-04

Efficacy Comparison Between Oral Isotretinoin Capsules and Photodynamic Therapy in the Treatment of Facial Acne Vulgaris

HU Rong-rong
(Department of Dermatology, Dongguan Renkang Hospital, Dongguan 523106, Guangdong, China)

【Abstract】Objective To investigate the difference between oral isotretinoin capsules and photodynamic therapy in the treatment of facial acne vulgaris. **Methods** A total of 68 patients with facial acne vulgaris in our hospital from May 2020 to May 2021 were selected. According to different medication methods, 34 cases treated with isotretinoin capsules were set as the oral group, and 34 cases treated with photodynamic therapy were set as the photodynamic group. The GAGS scores, efficacy levels and adverse reactions of the two groups at 4, 8 and 12 weeks after treatment were compared. **Results** The GAGS score of photodynamic group was lower than that of oral group at 4 and 8 weeks of treatment ($P<0.05$). There was no significant difference in the GAGS scores between the two groups at the end of the 12th week of treatment ($P>0.05$). The effective rates of photodynamic group at 4,8,12 weeks were 58.82%, 67.65%, 73.53%, which were higher than those 32.35%, 38.24%, 44.12% of oral group ($P<0.05$). The incidence of adverse reactions in photodynamic group was lower than that in oral group ($P<0.05$). **Conclusion** For patients with chronic acne vulgaris, photodynamic therapy has better short-term effect than oral treatment.

【Key words】Isotretinoin capsules; Safety; Photodynamic therapy; Facial; Acne vulgaris

痤疮（acne）常由痤疮丙酸杆菌诱发，临床主要表现为瘢痕、脓包、结节、皮疹、粉刺等多种不同形式皮损。面部寻常型痤疮可采用口服异维A酸软胶囊与光动力学疗法两种治疗手段[1]。异维A酸软胶囊可通过调节患者皮脂腺分泌，达到缓解痤疮的效果，但该疗法起效慢，用药时间长，且用药后不良反应发生率高，长期用药患者依从性低。目前临床需要寻求一类疗效快、皮损改善率佳的治疗方式。光动力学疗法是利用光敏剂治疗痤疮的方法，治疗起效时间较快，治疗时光敏剂所介导的光动力反应可直接杀死丙酸杆菌等致病菌，并损伤痤疮部位皮脂腺，达到治疗目的[2]。对此，本研究比

第一作者：胡荣荣（1981.3-），女，湖北荆州人，本科，主治医师，主要从事皮肤科和皮肤美容科疾病诊治工作
引用格式：胡荣荣.异维A酸胶囊口服与光动力学疗法治疗面部寻常性痤疮的疗效比较[J].医学美学美容,2022,31(1):67-70.
收稿日期：2021-12-08 **修回日期：**2021-12-25

较了异维A酸胶囊口服与光动力学疗法在面部寻常性痤疮的疗效，旨在为临床治疗提供参考，现报道如下。

1　资料与方法

1.1　一般资料　选择2020年5月-2021年5月东莞市仁康医院皮肤科就诊的面部寻常性痤疮患者共68例。依照用药方式不同分组，将应用异维A酸胶囊口服治疗的34例设为口服组，将应用光动力学疗法治疗的34例设为光动力组，两组性别、病情轻重、年龄、体质指数比较，差异无统计学意义（P＞0.05），有可比性，见表1。本研究患者知情同意，并签署知情同意书。

表1　两组一般资料比较（$\bar{x}\pm s$）

组别	n	性别（男/女）	病情（轻/中/重）	年龄（岁）	体质量指数（kg/m^2）
光动力组	34	18/16	15/13/8	25.16±6.68	22.65±2.64
口服组	34	17/17	14/15/5	24.55±6.44	22.23±2.56
统计值		x^2=0.542	x^2=0.623	t=0.508	t=0.945
P		0.462	0.421	0.601	0.344

1.2　纳入与排除标准　纳入标准：①满足2019年修订版《中国痤疮治疗指南》[3]中有关面部寻常性痤疮的诊断标准；②入组前1个月无免疫、激素、抗炎治疗史；③年龄18~60岁。排除标准：①对本研究治疗及用药过敏者；②合并心肝肾等严重疾病；③处于妊娠期间；④Pillsbury分类法评定面部痤疮分级为Ⅳ级；⑤合并糖尿病、高血压及感染性疾病者；⑥抵触本研究者。

1.3　方法

1.3.1光动力组　应用光动力学疗法治疗，治疗前嘱患者仰卧位，生理盐水清洁面部，洁净毛巾拭干，应用5-氨基酮戊酸（上海复旦张江生物医药股份有限公司，国药准字H20120027，规格：118 mg/瓶）同温敏凝胶基质配置成浓度为10%的胶液，根据皮损面积将胶液涂抹至皮损面积及黏膜外部0.5 cm处，并用保鲜膜封包1.5 h后清水洗净封包物，即可予以光动力学疗法治疗。采用激光治疗仪（以色列飞顿激光有限公司，Lovely Ⅰ多功能光子治疗仪）红蓝光交替照射治疗。照射设置参数如下：蓝光波长470 mm，输出强度45 mW/cm^2，剂量50 J/cm^2；红光波长635 nm，输出强度100 mW/cm^2；持续照射30 min。照射距离以患者可耐受，且可感受温热感为宜。照射后应用生理盐水纱布湿敷15 min，之后包裹干燥纱布避光3 d，1次/周，持续治疗12周。

1.3.2口服组　应用异维A酸胶囊（重庆华邦制药，国药准字H201113060，规格：10 mg/粒）治疗，10 mg/次，2次/d口服，持续治疗12周。

1.4　观察指标　比较两组治疗4、8、12周末时痤疮综合评分系统（Global Acne Grading System，GAGS）、疗效水平及不良反应。

1.4.1 GAGS评分　根据痤疮分区不同，按照Likert 3级评分法进行评分，三级　（发现脓包型痤疮，有黄色脓头）、二级（红色颗粒型丘疹型痤疮）、一级（发现黑头粉刺或白头）；不同区域皮损分值=因素分值×皮损分值[4]。分值越高代表皮损程度越严重。

1.4.2疗效　分别计算治疗前后的总皮损，并计算疗效指数=（治疗前总皮损-治疗后总皮损）/治疗前总皮损×100%。根据疗效指数，疗效分为痊愈（疗效指数≥90%）、显效（60%≤疗效指数＜90%）、有效（20%≤疗效指数＜60%）、无效（疗效指数＜20%），总有效率为治愈与显效占比之和[5]。

1.4　统计学方法　使用SPSS 20.0统计学软件，计量资料使用（$\bar{x}\pm s$）表示，比较采用t检验，计数资料使用[n（%）]表示，比较采用x^2检验，显著性检验水准α=0.05。

2　结果

2.1　两组治疗前后GAGS评分比较　光动力组治疗4、8周GAGS评分低于口服组，差异有统计学意义（P＜0.05）；两组治疗12周时GAGS评分比较，差异无统计学意义（P＞0.05），见表2。

2.2　两组不同时间疗效比较　光动力组第4、8、12周总有效率高于口服组，差异有统计学意义（P＜0.05），见表3。

2.3 不良反应发生率比较 光动力组不良反应发生率低于口服组，差异有统计学意义（P<0.05），见表4。

表2 两组治疗前后GAGS评分（$\bar{x}\pm s$，分）

组别	n	治疗前	治疗4周	治疗8周	治疗12周
光动力组	34	29.95±2.05	10.89±1.48	8.37±1.13	8.25±1.23
口服组	34	30.15±2.08	18.55±2.62	9.31±1.97	7.59±1.18
t		0.399	14.843	2.413	2.258
P		0.691	0.000	0.019	0.683

表3 治疗不同时间治疗疗效比较[n（%）]

组别	n	治疗4周	治疗8周	治疗12周
光动力组	34	20（58.82）	23（67.65）	25（73.53）
口服组	34	11（32.35）	13（38.24）	15（44.12）
x^2		4.237	5.208	5.357
P		0.040	0.020	0.020

表4 两组不良反应发生率比较[n（%）]

组别	n	红斑	肿胀	灼烧感	脱屑	总发生率
光动力组	34	1（2.94）	1（2.94）	1（2.94）	0	3（8.82）*
口服组	34	3（8.82）	3（8.82）	2（5.88）	2（5.88）	10（29.41）

注：*与口服组比较，x^2=4.112，P=0.040

3 讨论

痤疮形成的主要因素包括毛囊上皮角化改变、炎性反应、皮脂分泌过多及痤疮丙酸杆菌过度增殖等，若并未获得及时有效治疗，则极易产生瘢痕、色斑及痤疮等，不但会影响到患者外貌美观，还会影响到患者的心理及社交，因此需及时且尽早对其展开治疗。寻常性痤疮病理基础为皮脂过量分泌、皮脂腺快速发育及痤疮丙酸杆菌定植引发炎症，因此对其展开治疗过程中，应以减少皮脂腺分泌及增生和抗炎杀菌为主。常规治疗面部寻常性痤疮常采用为维生素A抑酸剂并配合抗生素系统性治疗，但仍难以避免疾病复发，疗效不佳的效果。既往报道异维A酸治疗痤疮缓解率为70%~89%。异维A酸为维生A酸的立体异构体，可通过抑制抗外周雄激素、皮脂腺分泌、Toll样受体表达，从而诱导皮脂腺细胞凋亡达到抗炎效果。该药物对中重度痤疮治疗效果尤为显著，但由于异维A酸应用后不良反应较多，且治疗周期过长，进一步限制了该药的临床应用。因此，选取一类无创、有效、快速、安全的方式成为临床研究热点内容，而采用光动力学疗法治疗面部痤疮正成为治疗全新选择。国外常应用20%的5-氨基酮戊酸同温敏凝胶基质涂抹对痤疮进行光动力治疗，针对西方人群疗效显著。而该治疗方法对亚洲人群则不适用[6]。20%的5-氨基酮戊酸常导致照射部位色素及红斑过渡沉着。本研究通过分析亚洲人种面部皮肤的特点，选择5-氨基酮戊酸涂抹进行光动力学治疗，比较其与异维A酸胶囊的临床疗效区别。

光动力疗法是一种通过光动力的效应对疾病进行诊治和治疗的新型技术，该治疗措施的主要作用机制是运用光动力效应，运用有氧分子参与生物效应过程的光敏化反应，通过特定波长的激光照射促使局部皮肤组织吸收光敏剂受到激发，激发后的光敏再次将能量传递周围的氧分子中，形成活性较高的的单氧，单氧与周围临近的生物大分子促发氧化反应，让细胞产生毒性作用，最终导致细胞的受损和死亡[7]。在光动力学疗法治疗过程中光敏剂通过吸收并重新释放特殊波长的卟啉类分子，形成四吡咯基结构，直接深入到细胞膜内部产生毒性光化学产物，对细胞局部微血管造成损伤，进而消灭痤

疮丙酸杆菌。研究显示[8,9]，经红光照射的5-氨基酮戊酸光动力学疗法对重度痤疮的治疗已较为安全。自然光中的人工紫外线及紫外线照射痤疮处的丙酸杆菌后，可在皮脂腺内发生光化学反应，产生原卟啉（PpIX）破坏痤疮病灶诱发炎性反应。但长期紫外线照射对患者皮肤伤害性较大，不推荐单纯照射紫外线治疗痤疮[10,11]。PpIX对波段415 mm（蓝光范围）的光线较为敏感，其次为波段630 mm（红光范围）的光线，两处原卟啉的吸收量将达到峰值。红光在皮肤中有较强的穿透力，而PpIX对蓝光较为敏感。通过外源性涂抹光敏剂5-氨基酮戊酸后，经毛囊皮脂腺导管及表皮处吸收，聚集于毛囊皮脂腺单位。此时经过特定波段红光蓝光交替照射，5-氨基酮戊酸将在细胞内转化为PpIX，在治疗波段的红光作用下产生光动力反应，产生氧分子基团：自由基与单线态氧，从而破坏毛囊皮脂腺，杀灭痤疮丙酸杆菌。因此，临床多采用红蓝光交替照射的方式，通过对患者皮损部位应用红蓝光交替照射，将光、光敏剂及氧分子三者有机联系，最大效率促进外源性光动力反应发生，达到治疗效果[12,13]。

易丽等[14]对面部痤疮患者应用5-氨基酮戊酸光动力疗法治疗，不良反应发生率低于对照组。本研究显示,光动力组治疗4、8周GAGS评分及不良反应发生率均较口服组低（$P<0.05$），表明短时间内治疗，红蓝光交替照射相较于口服异维A酸对改善患者面部皮损的效果更为确切，且可以降低治疗后不良反应发生率。此外，光动力组第4、8、12周有效率分别为58.82%、67.65%、73.53%，高于口服组的32.35%、38.24%、44.12%（$P<0.05$），表明光动力学治疗效果优于口服治疗。由此表明，慢性寻常型痤疮患者应用异维A酸胶囊口服与光动力学疗法在治疗效果上均有一定的疗效，但光动力学疗法在治疗过程中的不良反应以及GAGS评分低于口服药物治疗，且治疗时间低于口服组，治疗有效率高于口服组，由此可见慢性寻常型痤疮患者治疗方法选用光动力学疗法更佳，对疾病的治疗效果更显著。

综上所述，对于慢性寻常型痤疮患者治疗而言，光动力学疗法与口服药物治疗均有一定疗效，且光动力学疗法治疗效果更佳。

参考文献：

[1]林雪香,张峰,王玉玲,等.针对性护理干预在果酸换肤治疗面部寻常痤疮患者中的应用[J].齐鲁护理杂志,2017,23(9):93-95.

[2]耿文军,赵建华.康复新液联合光动力疗法治疗玫瑰痤疮疗效研究[J].中国美容医学,2019,28(8):66-68.

[3]中国痤疮治疗指南专家组.中国痤疮治疗指南(2019修订版)[J].临床皮肤科杂志,2019,48(9):583-588.

[4]焦林君,张超,商进.光动力疗法对中重度痤疮患者Toll样受体及皮脂腺分泌的影响[J].中国皮肤性病学杂志,2021,35(8):861-868.

[5]张海荣,李楠,尹迪迪,等.光动力疗法联合超脉冲CO2点阵激光治疗重度痤疮的疗效[J].中国激光医学杂志,2021,30(3):145-148.

[6]胡中柱,张萌.光动力疗法联合加味附子理中汤治疗中重度寻常性痤疮的有效性和安全性研究[J].中国美容医学,2020,29(6):106-109.

[7]Cox SV,Zachary CB,Cohen JL.Skin Preparation for Photodynamic Therapy,Chemexfoliation,and Ablative Laser Resurfacing:a Systematic Literature Review[J].Dermatol Surg,2021,47(7):938-941.

[8]宋婷,罗莉,贾菲,等.1540 nm非剥脱性点阵激光联合水凝胶医用冷敷贴治疗凹陷性痤疮瘢痕疗效研究[J].陕西医学杂志,2019,48(2):241-243.

[9]魏凤,荣蓉,王爱学,等.光动力疗法对金黄地鼠皮脂腺斑形态学及增殖细胞核抗原表达的影响[J].中国皮肤性病学杂志,2021,35(6):619-625.

[10]李春花,黄咏梅,冶娟.果酸换肤联合胶原贴敷料治疗轻、中度寻常性痤疮近期疗效观察[J].中国美容医学,2019,28(11):53-57.

[11]赵旭明,温杰,吴远慧,等.低剂量异维A酸治疗难治性丘疹脓疱型玫瑰痤疮的临床疗效[J].中国中西医结合皮肤性病学杂志,2021,20(6):557-560.

[12]寇鹏涛,杜耀武.痤疮清除术联合红蓝光治疗仪对面部痤疮患者的效果及其焦虑抑郁情绪的影响[J].国际精神病学杂志,2020,47(5):1022-1024.

[13]刘孝兵,宋印娥,杨帆,等.超脉冲CO_2点阵激光与微针治疗面部痤疮凹陷性瘢痕的疗效对比[J].中国中西医结合皮肤性病学杂志,2017,16(4):315-317.

[14]易丽,李雪芽,冉春涛,等.5-氨基酮戊酸光动力疗法联合羟基乙酸治疗面部寻常型痤疮的疗效及安全性分析[J].中国中西医结合皮肤性病学杂志,2021,20(4):374-377.