

# 平阳霉素联合595nm染料激光治疗不同类型鲜红斑痣的临床疗效分析

邓莉华<sup>1</sup> 宋红霞<sup>1</sup> 尚丽丽<sup>1</sup> 马艳艳<sup>2</sup> 申道明<sup>2</sup> 石岩<sup>2</sup>

1.上海源锐门诊部 上海 200090

2.哈尔滨博肤医疗美容门诊 黑龙江哈尔滨 150000

**摘要：**目的：观察平阳霉素联合595nm染料激光治疗不同类型鲜红斑痣的临床疗效。方法：研究对象为哈尔滨博肤医疗美容门诊及上海源锐门诊部2024年6月至2025年收治的108例鲜红斑痣患者，根据其鲜红斑痣类型将其分为参照组（增厚型鲜红斑痣，54例）和实验组（表浅型鲜红斑痣，54例），两组患者均通过平阳霉素联合595nm染料激光治疗，观察两组治疗不同次数的疗效差异及治疗后的恢复时间，记录皮肤不良反应发生情况。结果：两组治疗1次、治疗2次以及治疗3次的疗效总有效率均逐渐升高，且实验组每次治疗总有效率均高于参照组（ $P < 0.05$ ）。实验组达到显效的时间、达到有效的时间、平均恢复时间均短于参照组（ $P < 0.05$ ）。两组治疗后的皮肤不良反应无明显差异（ $P > 0.05$ ）。结论：对于增厚型鲜红斑痣和表浅型鲜红斑痣这两种不同类型的鲜红斑痣，平阳霉素联合595nm染料激光治疗均可以带来较好的临床疗效，随着治疗次数的增加，治疗效果也会随之提升，尤其是对于表浅型鲜红斑痣，联合治疗的效果更加理想，可以在更大程度上缩短患者恢复时间，皮肤不良反应发生率较低。

**关键词：**平阳霉素；595nm染料激光；增厚型鲜红斑痣；表浅型鲜红斑痣；临床疗效

鲜红斑痣是一种由毛细血管发育异常引起的皮肤病变，在新生儿群体中，大概有0.3%~0.5%可发生鲜红斑痣，头颈部是常见发生部位，也正是因为如此，容易导致患儿产生社交障碍，对其心理健康及成长发育不利<sup>[1]</sup>。鲜红斑痣治疗方法较多，其中激光治疗是目前应用广泛的治疗方法之一，而595nm染料激光作为一种经典的激光治疗方法，可以选择性吸收血红蛋白，使激光能量精准地作用于血管内的异常血红蛋白以达到治疗目的<sup>[2]</sup>。平阳霉素作为一种抗肿瘤抗生素，在血管性疾病的治疗中发挥着重要作用，近年来有部分研究<sup>[3]</sup>指出，平阳霉素局部注射治疗鲜红斑痣具有一定疗效，可以和其他治疗方法如激光疗法进行联合治疗，以进一步提高临床疗效。鉴于鲜红斑痣可以根据不同的临床表现和病理特征分为不同类型，如增厚型鲜红斑痣、表浅型鲜红斑痣等，不同类型的鲜红斑痣无论是在血管结构方面，还是在血流动力学等方面均存在一定差异，导致其对治疗的反应也可能不同。为此，本次研究将选取哈尔滨博肤医疗美容门诊及上海源锐门诊部收治的108例鲜红斑痣患者作为观察对象，以进一步分析平阳霉素联合595nm染料激光治疗不同类型鲜红斑痣的临床疗效，希望可以为不同类型的鲜红斑痣临床治疗提供一定的参考依据。

## 一、资料与方法

### （一）一般资料

研究对象为哈尔滨博肤医疗美容门诊及上海源锐门诊部2024年6月至2025年收治的108例鲜红斑痣患者，根据其鲜红斑痣类型将其分为参照组（增厚型鲜红斑痣， $n=54$ ）和实验组（表浅型鲜红斑痣， $n=54$ ）。参照组男24例，女30例；皮损分布在头面部、颈部的患者分别34例和20例；真皮增厚型、真皮-皮下增厚型患者分别40例、14例；年龄3~20（ $13.66 \pm 2.54$ ）岁；病程3~20（ $13.66 \pm 2.54$ ）年；皮损面积10.55~19.63（ $15.34 \pm 2.61$ ） $\text{cm}^2$ 。实验组男26例，女28例；皮损分布在头面部、颈部的患者分别31例和23例；粉红型、紫红型患者分别39例、15例；年龄3~18（ $13.71 \pm 2.56$ ）岁；病程3~18（ $13.71 \pm 2.56$ ）年；皮损面积10.46~19.69（ $15.26 \pm 2.57$ ） $\text{cm}^2$ 。两组患者在性别、皮损分布部位、年龄、病程、皮损面积方面的一般资料差异无统计学意义（ $P > 0.05$ ）。本次研究经哈尔滨博肤医疗美容门诊及上海源锐门诊部伦理委员会批准，患者及其家属均签署知情同意书。纳入标准：①符合增厚型鲜红斑痣或表浅型鲜红斑痣相关诊断标准<sup>[4]</sup>者；②凝血功能正常者；③皮损面积10~20 $\text{cm}^2$ 者；④心、肝、肾等脏器功能正常者；⑤年龄3~20岁者。

排除标准：①参与研究前有鲜红斑痣药物治疗史、激光治疗史或手术治疗史者；②治疗依从性差者；③对平阳霉素过敏者；④合并其他皮肤病变者；⑤瘢痕体质者；⑥正在使用可能影响血管功能或凝血功能的药物者。

### (二) 方法

两组患者均通过平阳霉素联合 595nm 染料激光治疗，其中 595nm 染料激光治疗方法如下：使用 595nm/PDL[赛诺龙(北京)医疗科技有限公司，准字号：国械注进 20173246844]，波长 595nm，脉宽 1.5~6ms，治疗期间的能量密度控制在 8 ~ 12J/cm<sup>2</sup>，DCD30/20，垂直照射，光斑直径 7mm，以皮损出现轻度紫癜为度，每月治疗一次，三次为一疗程，连续治疗 1 ~ 4 次。平阳霉素治疗方法如下：以 4.5 号头皮针作为药物注射工具，回抽有回血时将平阳霉素(天津太和制药有限公司生产；国药准字 H12020933)小心注射至皮损内，期间观察患者皮损部位的皮肤变化，以稍变苍白、不肿胀为度，注意不要将药物注射至皮下组织，以防止患者发生局部组织坏死萎缩，增加患者瘢痕遗留风险，同时配置 1mg/mL 的平阳霉素，平阳霉素和 0.9% 氯化钠溶液分别选择 8mg 和 8mL，将其混合后再加入地塞米松，剂量为 1mg，将其作为备

用，一个月注射一次，注射三次为一疗程。

### (三) 观察指标

①治疗不同次数的疗效：观察两组治疗 1 次、治疗 2 次以及治疗 3 次的疗效评价，疗效评价指标包括显效、有效、无效，主要通过鲜红斑痣消退比例作为评价标准，如果其消退比例分别达到 61% ~ 90%、30% ~ 60%、< 30% 则分别表示疗效评价显效、疗效评价有效、疗效评价无效。总有效率 = 显效率 + 有效率。②恢复时间：统计两组达到显效的时间、达到有效的的时间、平均恢复时间。③皮肤不良反应：观察治疗期间皮肤红斑、皮肤溃疡、水疱、皮肤肿胀、局部组织坏死萎缩发生情况。

### (四) 统计学法

由统计学软件 SPSS 28.0 分析研究数据，计量资料以 ( $\bar{x} \pm s$ ) 表示，行 t 检验，计量资料以 [n (%)] 表示，行  $\chi^2$  检验，P < 0.05 为差异有统计学意义。

## 二、结果

### (一) 两组治疗不同次数的疗效比较

两组治疗 1 次、治疗 2 次以及治疗 3 次的疗效总有效率均逐渐升高，且实验组每次治疗总有效率均高于参照组 (P < 0.05)。见表 1。

表 1 两组治疗不同次数的疗效比较 [n (%)]

分组	n	治疗 1 次疗效				治疗 2 次疗效				治疗 3 次疗效			
		显效	有效	无效	总有效率	显效	有效	无效	总有效率	显效	有效	无效	总有效率
参照组	54	15 (27.78)	16 (29.63)	23 (42.59)	31 (57.41)	19 (35.19)	15 (27.78)	20 (37.04)	34 (62.96)	26 (48.15)	15 (27.78)	13 (24.07)	41 (75.93)
实验组	54	23 (42.59)	20 (37.04)	11 (20.37)	43 (79.63)	30 (55.56)	16 (29.63)	8 (14.81)	46 (85.19)	40 (74.07)	10 (18.52)	4 (7.41)	50 (92.59)
$\chi^2$	-	-	-	-	6.181	-	-	-	6.943	-	-	-	5.655
P	-	-	-	-	0.013	-	-	-	0.008	-	-	-	0.017

### (二) 两组治疗后的恢复时间比较

实验组达到显效的时间、达到有效的的时间、平均恢复时间均短于参照组 (P < 0.05)。见表 2。

表 2 两组治疗后的恢复时间比较 ( $\bar{x} \pm s, d$ )

分组	n	达到显效的时间	达到有效的时间	平均恢复时间
参照组	54	68.45 ± 5.39	75.89 ± 7.28	71.82 ± 4.34
实验组	54	62.64 ± 6.07	70.07 ± 6.25	65.96 ± 5.06
t	-	5.259	4.457	6.460
P	-	0.000	0.000	0.000

### (三) 两组治疗后的皮肤不良反应比较

两组治疗后的皮肤不良反应无明显差异 (P > 0.05)。见表 3。

表 3 两组治疗后的皮肤不良反应比较 [n (%)]

分组	n	皮肤溃疡	水疱	局部组织坏死萎缩	皮肤肿胀	总发生率
参照组	54	1 (1.85)	1 (1.85)	1 (1.85)	1 (1.85)	4 (7.41)
实验组	54	1 (1.85)	1 (1.85)	0 (0.00)	1 (1.85)	3 (5.56)
$\chi^2$	-	-	-	-	-	0.153
P	-	-	-	-	-	0.696

## 三、讨论

鲜红斑痣作为一种良性皮肤血管病变，其发生和体细胞基因突变存在一定关系，发病后斑块颜色可随年龄增长而增长，同时厚度也会随之发生一定改变。鲜红斑

痣可以分为增厚型鲜红斑痣和表浅型鲜红斑痣，两者在外观特征、病理基础以及病情发展等方面存在明显差异，因此治疗上也存在一定差异，研究<sup>[1]</sup>表明，在粉红型、紫红型等表浅型鲜红斑痣的治疗中，595nm染料激光可以选择性地作用于病变血管内的血红蛋白，使其吸收激光能量后产生热凝固效应，最终达到破坏血管，促进斑块消退的目的。但是对于增厚型鲜红斑痣，由于其病变部位皮肤明显增厚，可高出周围正常皮肤，异常血管不仅累及真皮浅层，还可延伸至真皮深层甚至皮下组织，导致单一的595nm染料激光治疗效果有限，往往需要联合其他治疗方法。杨丽娟等指出，在鲜红斑痣治疗中，单一的595nm染料激光和单一的平阳霉素局部注射治疗的有效率分别为61.29%和35.48%，而两者联合治疗的有效率为77.41%，这是由于平阳霉素注射治疗后可以使异常血管收缩，有利于增加激光对血管的热损伤效应，而595nm染料激光治疗后，血管壁的损伤也可以进一步促进平阳霉素更好地渗透到血管内皮细胞，增强其抑制血管内皮细胞增殖的作用，两者联合治疗可以产生协同作用，进而有效提高治疗效果。

本次研究通过分析平阳霉素联合595nm染料激光治疗不同类型鲜红斑痣的临床疗效，结果显示两组治疗1次、治疗2次以及治疗3次的疗效总有效率均逐渐升高，且实验组每次治疗总有效率均高于参照组（ $P < 0.05$ ），同时实验组达到显效的时间、达到有效的时间、平均恢复时间均短于参照组（ $P < 0.05$ ）。提示对于增厚型鲜红斑痣和表浅型鲜红斑痣这两种不同类型的鲜红斑痣，平阳霉素联合595nm染料激光治疗均有较好的治疗效果，但是相较于增厚型鲜红斑痣，该联合治疗方案在表浅型鲜红斑痣中的治疗效果更加理想。这可能是由于表浅型鲜红斑痣的异常血管主要位于真皮浅层，595nm染料激光发射的特定波长激光可以有效穿透皮肤到达病变血管部位，相比之下，增厚型鲜红斑痣的病变血管可能延伸至真皮深层甚至皮下组织，激光在穿透皮肤到达深部病变血管部位后，其能量也会发生一定衰减，影响其对深部病变血管的破坏作用，治疗效果也会因此受到影响。除此之外，增厚型鲜红斑痣和表浅型鲜红斑痣的病变血管粗细和密度也存在明显差异，这种差异容易导致平阳

霉素注射后难以均匀分布在血管周围，随着病变血管管径的增粗，数量的增多，部分血管也可能无法充分接触到药物，或者需要更高的药物浓度或激光能量才可以达到预期的治疗效果。进一步分析显示，两组治疗后的皮肤不良反应无明显差异（ $P > 0.05$ ）。提示无论是对于增厚型鲜红斑痣，还是对于表浅型鲜红斑痣，平阳霉素联合595nm染料激光治疗均不会明显增加皮肤不良反应的发生。这可能是由于在不同类型鲜红斑痣的595nm染料激光治疗中，其激光的作用机制均相同，在能量传递和对血管造成热损伤的过程上是一致的，而平阳霉素注射后，其作用于血管内皮细胞的过程也没有明显差异，均可以在一定范围内对周围的血管内皮细胞产生毒性作用，这种作用并不会因鲜红斑痣的类型不同而产生本质区别，因此联合治疗不会明显增加皮肤不良反应的发生。

综上所述，对于增厚型鲜红斑痣和表浅型鲜红斑痣这两种不同类型的鲜红斑痣，平阳霉素联合595nm染料激光治疗均可以带来较好临床疗效，随着治疗次数的增加，治疗效果也会随之提升，尤其是对于表浅型鲜红斑痣，联合治疗的效果更加理想，可以在更大程度上缩短患者恢复时间，皮肤不良反应发生率较低。

#### 参考文献

- [1]王思，刘春景，邢小光.聚桂醇注射液与平阳霉素分别联合595nm脉冲染料激光治疗婴幼儿混合型血管瘤疗效分析[J].中国美容医学，2025，34（5）：105-109.
- [2]周宏，杨明勇，谷晓广，等.595nm脉冲染料激光联合平阳霉素治疗微静脉畸形疗效观察[J].中国美容医学，2018，27（10）：37-39.
- [3]钱莹莹，钟欣妮，钱华，等.1%聚桂醇泡沫硬化剂与平阳霉素局部注射治疗婴幼儿血管瘤252例临床分析[J].临床皮肤科杂志，2024，53（1）：19-22.
- [4]赵辨.中国临床皮肤病学[M].江苏科学技术出版社，2010.
- [5]张婷，刘莲，陈浩天，等.595 nm脉冲染料激光治疗155例婴幼儿鲜红斑痣疗效回顾性分析[J].中华皮肤科杂志，2024，57（07）：610-615.