

# 超声介入聚多卡醇栓塞治疗浅表部位血管瘤的临床效果观察

张晓云

保山市人民医院

DOI:10.12238/ffcr.v3i4.15363

**[摘要]** 目的：探究浅表部位血管瘤患者接受超声介入聚多卡醇栓塞治疗的临床效果。方法：拟自2023年3月至2025年3月在我院接受治疗的浅表部位血管瘤患者中完成抽取30例，完成后将患者分入聚多卡醇栓塞治疗的对照组及接受超声介入聚多卡醇栓塞治疗的实验组，对比两组患者术后并发症出现概率及治疗总有效率。结果：实验组患者术后并发症出现概率低于对照组患者，且治疗总有效率高于对照组患者 ( $P < 0.05$ )。结论：超声介入聚多卡醇栓塞治疗方法对于浅表部位血管瘤而言不仅治疗效果优异，患者术后出现并发症的概率也同样降低。

**[关键词]** 超声介入聚多卡醇栓塞治疗；浅表部位血管瘤；临床效果  
中图分类号：R730.5 文献标识码：A

Observation on the Clinical Effect of Ultrasound Interventional Polykadol Embolization in the Treatment of Superficial Hemangiomas

Xiaoyun Zhang

Baoshan People's Hospital

**Abstract:** Objective: To explore the clinical effect of ultrasound-interventional polykadol embolization therapy in patients with superficial hemangioma. Methods: It is planned to complete the sampling of 30 patients with superficial hemangioma who were treated in our hospital from March 2023 to March 2025. After completion, the patients were divided into the control group receiving polykadol embolization treatment and the experimental group receiving ultrasound-interventional polykadol embolization treatment. The probability of postoperative complications and the total effective rate of treatment were compared between the two groups of patients. Result: The probability of postoperative complications in the experimental group was lower than that in the control group, and the total effective rate of treatment was higher than that in the control group ( $P < 0.05$ ). Conclusion: The ultrasound-interventional polykadol embolization treatment method not only has excellent therapeutic effects for superficial hemangiomas, but also reduces the probability of postoperative complications in patients.

**Keywords:** Ultrasound interventional polykadol embolization therapy; Superficial hemangioma; Clinical effect

## 引言

通常情况下，浅表性血管瘤是一种常见的皮肤病变，是局部血管扩张、新生、异常增生引起的<sup>[1]</sup>。可以发生在皮肤的任何部位，如头皮、颜面部、颈部、躯干、四肢等处<sup>[2]</sup>。此类浅表性血管瘤通常需要手术切除，患者可以在医生的指导下通过毛细血管瘤和海绵状血管瘤切除术的方法进行治疗<sup>[3]</sup>。如果出现不适症状，建议及时前往医院进行对症治疗。本文主要研究超声介入聚多卡醇栓塞治疗浅表部位血管瘤的临床效果，具体研究如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

拟自2023年3月至2025年3月在我院接受治疗的浅表部位血管瘤患者中完成抽取30例，完成后将患者分入对照组15例（男性8例、女性7例，年龄分布在1岁至51岁之间，平均年龄 $(26.30 \pm 2.16)$ 岁）；分入实验组（男性10例、女性5例，年龄分布在2岁至51岁之间，平均年龄 $(26.50 \pm 2.19)$ 岁），两组患者一般资料对比差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。

纳入标准：（1）磁共振增强和超声检查诊断为浅表部位血管瘤且超声能完整显示瘤体；（2）血管瘤出现不同程度胀痛等不适症状；（3）凝血功能、肝肾功能、血常规等各项生化指标正常；（4）无明显血栓形成倾向，无血栓栓

塞病史；（5）患者拒绝外科手术，要求微创治疗的。

排除标准：（1）酒精或聚多卡醇过敏者；（2）严重的凝血功能不全；（3）血管瘤体积过大，弥漫性生长，超声显示不全者；（4）急性肺部疾病（如支气管哮喘），伴有呼吸困难者；（5）房间隔缺损等先天性心脏病史。

### 1.2 方法

对照组接受聚多卡醇直接注射栓塞治疗；具体药物信息与剂量与实验组一致；

实验组患者入院后进一步完善磁共振检查，结合患者病史、超声，诊断考虑，与家属谈话商量，充分告知患者可选择的治疗方法及各种治疗方法的利弊后，患者表示理解，并选择超声引导下微创硬化治疗，接受超声介入聚多卡醇栓塞（生产厂家：陕西天宇制药有限公司，批准文号：国药准字4A22101）治疗；治疗前，医生会通过超声检查明确血管瘤的范围和深度。治疗时，将2ml聚多卡醇溶液+1ml利多卡因+2ml空气，配制成泡沫硬化剂直接注射到血管瘤内，注射剂量和次数根据血管瘤的大小和类型而定。术中超声检查再次明确病变部位及与周围血管、神经毗邻关系，规划穿刺路径，术中耐心、仔细地操作，顺利将多根穿刺套管针引导入血管瘤内，回抽见血后，遵循由远及近、由深及浅的原则，超声实时监视下注射硬化剂，通常需要多次治疗，间隔时间为2-4周。治疗后，患者需注意局部护理，避免感染，并定期复查以评估治疗效果。

### 1.3 疗效标准

#### 1.3.1 术后并发症出现概率

本研究主要观察出血、感染及术后复发三种并发症，并发症出现概率越高，患者术后康复速度越慢。

#### 1.3.2 治疗总有效率

本研究将治疗效果分为三个等级，其中有效：患者瘤体面积减小90%，且术后完全未复发；显效：患者瘤体面积减小50%至90%，且术后完全未复发；无效：患者瘤体面积减小50%以下，且术后出现复发，治疗总有效率=有效率+显效率。

### 1.4 统计学方法

将数据纳入SPSS 21.0软件中分析，计量资料比较采用t检验，并以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示，计数资料采用 $\chi^2$ 检验，并以率(%)表示，(P<0.05)为差异显著，有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 术后并发症出现概率

实验组患者并发症出现概率明显低于对照组患者(P<0.05)。

表1 术后并发症出现概率[n, (%)]

组别	例数	出血	感染	术后复发	术后并发症出现概率
实验组	15	2 (13.00)	1 (7.00)	0 (0.00)	3 (20.00)
对照组	15	4 (27.00)	2 (13.00)	1 (7.00)	7 (47.00)
$\chi^2$	-	2.630	1.265	6.771	4.316
P	-	0.105	0.260	0.009	0.037

### 2.2 治疗总有效率

实验组患者治疗总有效率明显高于对照组患者(P<0.05)。

表2 治疗总有效率[n, (%)]

组别	例数	有效	显效	无效	治疗总有效率
实验组	15	10(67.00)	3 (20.00)	2 (13.00)	13(87.00)
对照组	15	6 (40.00)	3 (20.00)	6 (40.00)	9 (60.00)
$\chi^2$	-	34.867	0.408	8.220	8.220
P	-	0.001	0.523	0.004	0.004

## 3 讨论

对于血管瘤，过去的认识和学术争论，始终没有一个较为完整和合适的定义，各类文献的诠释也比较混乱。随着人们认识的提高，血管畸形的概念从血管瘤中独立出来，现在常说的血管瘤实际上包含血管畸形的概念。浅表性血管瘤通常被分为两类，毛细血管瘤、血管母细胞瘤。毛细血管瘤是由毛细血管扩张引起的，通常呈现为红色或紫红色的圆形、结节形、斑点状皮肤病变。该类型的浅表性血管瘤通常出现在婴儿和幼儿身上，最常见的位置包括面部、头皮<sup>[4]</sup>。多数情况下，毛细血管瘤并不需要治疗，可以在生长发育过程中自行缩小或消失。而血管母细胞瘤是由血管母细胞增生引起的，可能是深红色的圆形、菜花状或结节性瘤体。该类型的血管瘤可发生于任何年龄，但在婴儿和幼儿时期最常见，多出现在头部、躯干等位置<sup>[5]</sup>。严重时对患者的容貌外观、心理及身体健康影响十分明显，会造成患者严重的心理负担，导致患者的生活质量出现明显的下降，甚至完全断绝与外界交往。复杂的血管瘤及脉管畸形治疗一直是临床面临的困难与挑战。近年来，随着可视化微创诊疗技术的飞速发展，超声或DSA引导下的血管瘤及脉管畸形的硬化治疗已成为临床常见方法。血管瘤的治疗应遵循个体化治疗原则，疗效取决于病灶的部位、大小、范围及功能影响程度。达到减缓患者症状及提高组织器官功能。硬化剂注射疗法或结合手术切除，是目前治疗有症状的血管瘤的主流手段。瘤体内注射液硬化剂可使瘤体萎缩，与其他方法联合应用可提高治疗效果。

总之，在选择治疗方式时应当充分考虑患者身体情况，并且取得患者的同意与支持。

硬化剂主要通过破坏血管内皮达到治疗目的，具体机制根据硬化剂的种类而异，目前常用的有无水乙醇、聚多卡醇等，随着硬化剂及硬化治疗的不断发展，治疗血管瘤的效果也越来越肯定。治疗原理是通过化学刺激血管收缩、减少瘤体血供、引发血管内皮损伤、使异常血管闭合并且纤维化，用大白话来说就是“饿死”异常血管细胞。目前的应用范围主要是婴幼儿血管瘤、先天性血管瘤、静脉曲张、毛细血管扩张、静脉畸形、动静脉畸形以及内痔等疾病的治疗。血管瘤注射血管硬化剂常见的风险主要是注射部位疼痛、肿胀，极少部分患者可能会出现过敏反应、深部组织损伤等罕见并发症。超声微介入治疗血管瘤效果显著，具有创伤小、恢复快、精准性高等优势，适合大部分浅表性血管瘤患者。血管瘤治疗可通过局部注射硬化剂、激光凝固、手术切除、放射治疗、口服药物等方式干预，具体选择需根据血管瘤类型、大小、位置综合评估<sup>[6]</sup>。（1）创伤小：超声引导下微创穿刺仅需1~2mm切口，避免了传统手术的广泛剥离操作，显著降低神经血管损伤风险。门诊即可完成操作，无需全身麻醉，适用于头面部等敏感区域血管瘤。（2）定位精准：实时超声成像能清晰显示血管瘤边界及供血血管，精准引导穿刺针到达病灶核心。对混合型血管瘤可同步实施硬化剂注射如聚桂醇与激光消融，有效避免周围正常组织损伤。（3）恢复迅速：术后24小时可拆除加压敷料，3~5天淤青消退，较传统手术缩短2/3恢复周期。婴幼儿患者治疗后不影响肢体功能发育，草莓状血管瘤患者接受2~3次治疗可达90%以上消退率<sup>[7]</sup>。（4）并发症少：治疗相关不良反应发生率低于3%，主要表现为短暂肿胀或轻微疼痛。相比放射性治疗，避免了皮肤萎缩或色素沉着风险；较口服普萘洛尔方案，规避了心率下降等全身副作用。（5）适应症广：对体积小于5cm的海绵状血管瘤、蔓状血管瘤均适用，尤其适合特殊部位如眼睑、唇部病灶。对于高风险部位血管瘤，可联合无水乙醇硬化治疗提高完全闭塞率。术后建议保持创面干燥48小时，避免剧烈运动3天，定期超声复查评估病灶吸收情况<sup>[8]</sup>。饮食宜增加维生素C猕猴桃、鲜枣和优质蛋白鱼肉、鸡蛋摄入促进组织修复，同时配合加压包扎等物理疗法可提升治疗效果。若出现治疗区持续红肿、发热需及时复诊排除感染。聚多卡醇是一种硬化剂，通过注射进入血管瘤后，能够破坏血管内皮细胞，促使血管内形成血栓，进而导致血管瘤闭塞和纤维化。这一过程可以有效减少血管瘤的体积，甚至使其完全消失。聚多卡醇治疗适用于浅表性血管瘤、海绵状血管瘤等多种类型，尤其对婴幼儿血管瘤效果显著。聚多卡醇治疗具有创伤小、恢复快的特点。治疗过程通常在门诊完成，无需住院，患者术后即可恢复正常活动。聚多卡醇的副作用较少，常见的不良反应包括局部肿胀、疼痛或轻微发热，通常

在一周内自行缓解<sup>[9]</sup>。对于不适合手术的患者，如婴幼儿或血管瘤位置特殊的患者，聚多卡醇是一种理想的选择。尽管聚多卡醇治疗安全性较高，但仍需在专业医生的指导下进行。治疗前需排除过敏史或其他禁忌症，如严重凝血功能障碍或感染性疾病。治疗后可能出现局部皮肤色素沉着或轻微瘢痕，但这些通常随时间逐渐改善。对于复杂或大型血管瘤，可能需要结合其他治疗方法，如激光或手术<sup>[10]</sup>。超声介入聚多卡醇栓塞治疗进一步丰富了浅表血管瘤的诊治方法，为广大患者提供了更多选择。我院血管介入外科已成功完成多例超声或DSA引导下的血管瘤或脉管畸形的介入治疗，手术效果患者满意，血管介入外科将继续不懈奋斗，提升医疗技术，为更多患者提供更优质的医疗服务。

综上所述，超声介入聚多卡醇栓塞治疗浅表部位血管瘤的临床效果十分明显。

### 【参考文献】

- [1]宗静,李双,严爱花,等.聚多卡醇致儿童面部皮肤肿胀坏死1例并文献复习[J].儿科药学杂志,2025,31(6):47-49.
- [2]段勇,臧艳姿,李靖,等.聚多卡醇注射联合低温等离子射频消融治疗咽喉部复杂血管瘤的临床分析[J].中国耳鼻咽喉头颈外科,2025,32(4):265-267.
- [3]杨艳清,俞德顺,彭梅君,等.鼻内镜下经上颌窦开放行鼻咽纤维血管瘤切除1例[J].中国耳鼻咽喉头颈外科,2025,32(4):269-270.
- [4]张晓院,储舒,毕茂库,等.支撑喉内镜下带吸引单极电凝切除喉血管瘤1例报道[J].中国中西医结合耳鼻咽喉科杂志,2025,33(2):135-136,110.
- [5]郭磊,王亮.聚多卡醇硬化治疗血管瘤与脉管畸形中国专家共识[J].血管与腔内血管外科杂志,2023,9(11):1153-1159.
- [6]吴晶,王映红,张书霞,等.超声介入聚桂醇栓塞治疗颌面部血管瘤的临床效果及安全性评价[J].中外医学研究,2023,21(1):132-135.
- [7]薛磊,张文显,高阳,等.血管淋巴管畸形误诊为婴幼儿血管瘤的临床分析[J].临床误诊误治,2022,35(2):16-19.
- [8]孟令霞,李学荣.聚多卡醇泡沫硬化剂联合噻吗洛尔滴眼液对婴幼儿血管瘤的疗效观察[J].世界临床药物,2021,42(6):468-472,500.
- [9]李蕾,梁巍,陈琛,等.聚多卡醇联合阿替洛尔治疗婴幼儿腮腺区血管瘤的临床研究[J].河北医科大学学报,2020,41(2):176-180.
- [10]张涵怒,刘少华,郑家伟.聚多卡醇治疗血管瘤及脉管畸形研究进展[J].中国口腔颌面外科杂志,2020,18(1):77-81.

### 作者简介：

张晓云（1988.12-），女，汉族，云南保山人，本科，主治医师，研究方向为介入。