

· 血管介入 ·

平阳霉素碘油乳剂注射治疗体表静脉畸形

曾庆乐 李彦豪 陈勇 何晓峰 赵剑波

【摘要】 目的 评价平阳霉素碘油乳剂局部注射治疗体表静脉畸形的疗效。方法 对 12 例体表静脉畸形 颜面部 9 例、躯干 2 例、肢体 1 例 经直接穿刺造影确诊后行平阳霉素碘油乳剂腔内注射 观察静脉畸形大小变化及并发症发生情况。结果 治疗后疗效优者 5 例 疗效良者 7 例。未见皮肤坏死和异位栓塞等严重并发症发生。结论 体表静脉畸形以平阳霉素碘油乳剂腔内注射可取得较好疗效 技术操作上简便、安全。

【关键词】 平阳霉素；碘油；静脉畸形

Pingyangmycin lipiodol emulsion intracavitary injection in the treatment of superficial venous malformations ZENG Qingle, LI Yanhao, CHEN Yong, et al. Department of Interventional Radiology, Nanfang Hospital, The First Military Medical University, Guangzhou 510515, China

【Abstract】 Objective To evaluate the efficacy of local injection with pingyangmycin lipiodol emulsion(PLE) to treat superficial venous malformations(VM). **Methods** 12 cases of VMs including 9 in maxillofacial region 2 of trunk , 1 on limb , were injected with PLE after diagnosed by direct-puncture angiography. The size of VMs before and after PLE injection as well as complications were observed. **Results** The efficacy showed that 5 cases were good and 7 cases were fine after PLE injection. There was no severe complication such as necrosis of skin or abnormal embolization occurred. **Conclusions** PLE direct-puncture injection to treat VMs is convenient , safe and also quite efficient.

【Key words】 Pingyangmycin ; Lipiodol ; Venous malformation

体表静脉畸形(VM)外观上表现为突出于体表的质软肿块 皮肤颜色一般正常 体位变化多可改变其大小。当生长于特殊部位如颜面部等处时 VM 可严重影响外观。既往文献报道采用手术等其它方法治疗体表 VM 但均存在创伤大、遗留瘢痕 且易复发等缺点^[1]。我们采用平阳霉素碘油乳剂(pingyangmycin lipiodol emulsion , PLE)直接穿刺 VM 畸形血管团内注射 取得了较好的疗效。

材料与方法

1999 年 1 月至 2001 年 6 月 共收治体表 VM 患者 12 例。其中男 7 例 女 5 例 年龄 3~31 岁 平均年龄 16 岁。病变分别位于头皮 2 例 眶内 5 例 面颊 2 例 胸前 1 例 会阴部 1 例 大腿 1 例。均表现为突出于体表的柔软肿块 无搏动感 压迫病变近端静脉或采用体位使静脉压升高均可使肿块膨胀增大 相反静脉回流通畅时 VM 可回缩。位于眶内的病变可使眼球突出或产生斜视。病变范围最大 7.5 cm×6.0cm 最小 1.5cm×1.5cm。

所有 VM 在治疗前均先行直接穿刺畸形血管

团造影。方法为直接以 7 号头皮针穿刺 VM 最突出于体表的部位 穿刺入畸形血管团成功的标志是回抽得静脉血。在透视下注入 60% 造影剂(碘必乐 300)连续观察 VM 充盈情况。重点观察 VM 是否可完全充盈及其大小 有无明确的引流静脉显影及引流方向等。3 例(颜面部 2 例、会阴部 1 例)首先行相应部位的动脉造影 在明确无供血动脉后才直接穿刺 VM 畸形血管团造影。

将平阳霉素(PYM)4~8mg 以 1~5ml 碘必乐 300 溶解 再混以适量超乳化碘油在消毒容器内用注射器反复抽吸制成 PLE 乳剂。PYM 的用量 2~8 mg 平均为 6mg 碘必乐 300 用量 2~6ml 平均为 4ml 超乳化碘油用量 1~8ml 平均为 3ml。注射 PLE 应压迫 VM 近心端的静脉或采用体位(头低位或患肢下垂)升高局部静脉压使畸形血管团膨胀 然后经原造影的头皮针在透视下缓慢向 VM 畸形血管团内注入 PLE。注射过程中应仔细观察血管团充盈情况及 PLE 是否进入引流静脉等。PLE 较均匀地充填大部分血管团或引流静脉显影应停止 PLE 注入。1 个注射点未能将畸形血管团完全充填时 可再换穿刺部位注入 PLE。注射完毕后保持近心端静脉压迫或适当体位 10~30min。多数患者只

需 1 次治疗,病变范围较大者可间隔 2 周至 1 个月再次进行治疗。本组 1 次治疗者 9 例,2 次治疗者 3 例。

一般在治疗后 1 个月进行首次复查,最终疗效则在 6 个月后判定,观察畸形血管团大小、硬度及相关症状的改变。血管团和症状完全消失为优;血管团明显缩小,局部硬结,压迫近心端静脉无明显膨胀,症状基本消失者为良;差者表现为血管团和相关症状均无明显变化或血管团增大及相关症状加重。

结 果

所有 VM 经皮穿刺畸形血管团造影时均抽出静脉血,且经造影明确诊断。VM 造影的表现为多发圆形或类圆形的囊腔,注入造影剂量大时可使大部分血窦显影,且排空速度缓慢,加压注射时可见引流静脉显影(图 1、2)。

治疗后 1 个月复查疗效优者 4 例,良者 6 例,6 个月复查优 5 例,良 7 例,未见疗效差者。术后反应主要为局部肿胀和轻度疼痛。一般持续 3~7d 后自

然消退。1 例左眼内眦部 VM 治疗后局部眼睑持续肿胀长达 2 个月并伴有溢泪,后经局部抗炎药物和物理治疗痊愈。所有患者未出现皮肤坏死及异位栓塞等并发症。

讨 论

按照 Mulliken 的分类,VM 包括大血管,如上腔静脉、下腔静脉和门脉系统等先天性发育异常(包括重复、反位、闭锁、引流异常等)和中小静脉的先天性发育异常两大类疾病。原来称作颜面部及肢体表皮血管瘤、肌肉血管瘤及骨血管瘤和肝海绵状血管瘤等,均应称为静脉畸形^[2]。颜面部及肢体表皮血管瘤,即体表 VM,一般表现为突起于皮肤表面的质软肿块,压迫近端静脉或在一定体位时可膨胀,解除上述因素则可回缩,可伴溃疡和出血等。VM 和动脉血管畸形一样均存在着血管内皮细胞发育不良,内皮细胞结构不完整现象。加之管腔粗细不均,血流缓慢等血流动力学异常,导致对于进入其内的物质廓清速度明显减慢。



图 1 直接穿刺造影见头皮畸形血管团显影,形态不规则(左)。PLE 注射后沉积可,但下缘可见引流(右)

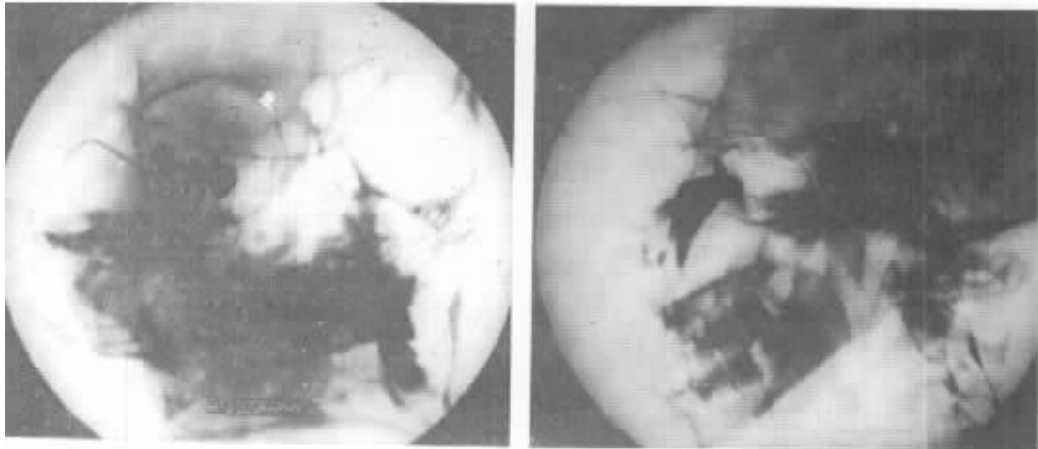


图 2 右眼眶上缘 VM。造影见正位上眶上缘分叶形高密度影(左),侧位上见呈三角状向后处延伸(右)

VM 的治疗方法主要有手术、血管栓塞及局部硬化剂注射等疗法^[3]。手术治疗创伤大,对于颜面部病变会留下切痕影响面容,对病变范围较大且深入软组织者常难以完全切除而致术后复发,一般不作为首选治疗方法。因体表 VM 在动脉造影上常表现为无或仅少量动脉血供,不能使 VM 完全显影,而且多合并正常肌支和皮支,故单纯供血动脉栓塞疗效欠佳,不良反应大,亦不宜采用。局部硬化剂注射疗法相对创伤小,疗效较好,现已作为治疗体表 VM 的主要疗法。其治疗机制是向畸形血管团内注入血管硬化剂类药物,使其内皮变性坏死,继而血管团内血栓形成,最终局部机化吸收而达到治愈。

临床上常用的血管硬化类药物有无水乙醇和鱼肝油酸钠,两者局部注射后均对组织迅速产生破坏作用,由于其有强烈的刺激性,不慎误注入正常组织可引起组织坏死,且注射时疼痛难忍。PYM 为国产抗肿瘤抗生素,动物实验和临床经验证明其对异常血管内皮有明显的祛血管作用(devascular effect)^[4,5]。其作用过程相对缓慢,作用性质较温和,即使误注入其它组织或因为其它远处的引流而造成的损伤亦较无水乙醇和鱼肝油酸钠明显轻微。尽管如此,实际操作中仍应十分谨慎地将其注射入 VM 畸形血管团内,否则仍可引起正常组织损伤。本组 1 例持续性眼睑肿胀和溢泪者,可能与少量 PLE 注入正常组织,引起鼻泪管肿胀、阻塞有关。PLE 中的碘油不对异常血管起直接损伤作用,但其作为药物载体进入血管腔,且性状粘稠,不易经引流静脉排出,PLE 中的 PYM 得以缓慢释放,从而大大地增加了药物与异常血管内皮的接触时间,提高了疗效。

本病以往常由皮肤科、整形外科和普通外科等学科治疗,方法相对简单,采用床边直接穿刺入畸形血管团,抽得回血后即注入硬化剂和利多卡因合剂,其用量根据经验而定。本组病例的治疗方法与上述基本相同。但因采用了透视监视下操作,使得对畸形血管团的大小、范围和引流情况等的诊断更加明确,且在注药的剂量、药剂达到的范围和完成治疗的判断方面优于床边注射治疗。同时因采用了 PLE 和

暂时升高局部静脉压的方法(即局部回流静脉压迫和配合体位)使 PYM 在畸形血管团内的滞留时间明显延长,以较小的剂量达到了较好的治疗效果。

李宁等^[6]曾对成人血管瘤瘤体内注射 PYM 的疗效作了评定。通过对 27 例成人血管瘤进行单纯 PYM 水溶液的注射,疗效优良者占 41%(11/27),疗效差者为 37%(10/27),且优良疗效病例多集中在头面部,得出 PYM 瘤体内注射适用于头面部海绵状血管瘤及混合性血管瘤,其他类型及其他部位的体表血管瘤则不宜采用。本研究疗效好于李宁等的报道。分析主要原因在于注射方法和剂型的不同。理论上采用本方法正确治疗体表 VM 均应取得治愈。本组部分病例仅取得大部分疗效,主要与 PLE 未能完全填充畸形血管团有关,必要时多点、多次注射可进一步提高疗效。

术后部分患者初期可出现局部皮肤红肿,病变区触及柔韧感。为减轻其肿胀、疼痛等不良反应,可使用激素类药物减轻无菌性炎症反应。红肿现象一般在 1 周内消失。无表面皮肤坏死及远处异位栓塞等严重并发症。尽管本组病例未因治疗而产生严重并发症,仍应力求预防,预防的关键是:必须在透视下确认针尖位于畸形血管团内方可注射 PLE,注射速度宜缓慢并掌握用药量防止大量 PLE 进入引流静脉或正常组织。

参 考 文 献

1. 王善良, Antoine EID, 张涤生. 体表血管瘤的治疗综述. 中国修复重建外科杂志, 1998, 12: 19-22.
2. Mulliken JB, Glowacki J. Hemangiomas and vascular malformations in infants and children: a classification based on endothelial characteristics. Plast Reconstr Surg, 1982, 69: 412-417.
3. 陈向齐, 傅琴香. 体表血管瘤治疗进展. 人民军医, 2000, 43: 545-547.
4. 曾庆乐, 李彦豪, 陈勇, 等. 平阳霉素碘油乳剂兔耳动脉灌注的实验研究. 临床放射学杂志, 2000, 19: 376.
5. 曾庆乐, 李彦豪, 陈勇, 等. 平阳霉素碘油乳剂治疗肝海绵状血管瘤的临床应用. 中华放射学杂志, 2000, 34: 456.
6. 李宁, 张逸群, 王家辉, 等. 成人体表血管瘤瘤体内注射平阳霉素疗效评定. 遵义医学院学报, 2000, 23: 135-136.

(收稿日期 2001-07-15)

平阳霉素碘油乳剂注射治疗体表静脉畸形

作者：[曾庆乐](#)，[李彦豪](#)，[陈勇](#)，[何晓峰](#)，[赵剑波](#)
作者单位：[第一军医大学南方医院介入治疗科](#)
刊名：[介入放射学杂志](#) **ISTIC PKU**
英文刊名：[JOURNAL OF INTERVENTIONAL RADIOLOGY](#)
年，卷(期)：2001，10(5)
被引用次数：8次

参考文献(6条)

1. [王善良](#).[Antoinee EID](#).[张涤生](#) [体表血管瘤的治疗综述](#)[期刊论文]-[中国修复重建外科杂志](#) 1998(01)
2. [Mulliken JB](#).[Glowacki J](#) [Hemangiomas and vascular malformations in infants and children: a classification based on endothelial characteristics](#) 1982
3. [陈向齐](#).[傅琴香](#) [体表血管瘤治疗进展](#) 2000(09)
4. [曾庆乐](#).[李彦豪](#).[陈勇](#) [平阳霉素碘油乳剂兔耳动脉灌注的实验研究](#)[期刊论文]-[临床放射学杂志](#) 2000
5. [曾庆乐](#).[李彦豪](#).[陈勇](#) [平阳霉素碘油乳剂治疗肝海绵状血管瘤的临床应用](#)[期刊论文]-[中华放射学杂志](#) 2000(07)
6. [李宁](#).[张逸群](#).[王家辉](#) [成人体表血管瘤瘤体内注射平阳霉素疗效评定](#) 2000(02)

相似文献(10条)

1. 期刊论文 [王万胜](#).[朱赤](#).[张德志](#).[李昊](#).[龚西喻](#).[刘斌](#).[余永强](#).[董永华](#).[WANG Wan-sheng](#).[ZHU Chi](#).[ZHANG De-zhi](#).[LI Hao](#).[GONG Xi-yu](#).[LIU Bin](#).[YU Yong-qiang](#).[DONG Yong-hua](#) [平阳霉素碘油乳剂栓塞肺减容术的初步研究](#) -[介入放射学杂志](#)2006, 15(1)

目的探讨平阳霉素碘油乳剂栓塞结合近端支气管管水泥封堵肺减容术的可行性及安全性. 方法①平阳霉素碘油乳剂:12只成年兔经气管选择性插管至段支气管后,经导管向肺段(靶区)内注入平阳霉素碘油乳剂(分3个亚组,每组4只,平阳霉素用量分别为4、8和16 mg加入1 ml碘油中);②碘油对照组:2只兔用同样方法向靶区内注入单纯碘油,碘油用量为1ml.两组于药物栓塞后,均用骨水泥(0.5 ml)对近端支气管封堵.术后3 d、1、2、4周行影像随访,并按预定时间取全肺作病理检查.结果碘油组与平阳霉素碘油乳剂各亚组表现相似,栓塞肺段明显膨胀不全,胸片及CT示靶区充有碘油并逐渐缩小.病理检查显示:早期靶区呈急性渗出性炎症改变;4周后各组靶区均形成轻度纤维化,其周围见平行排列的萎陷肺泡,间质内以嗜酸粒细胞及淋巴细胞浸润为主伴大量肺巨噬细胞聚集,部分靶区出现小灶性坏死或化学性小脓肿(6/14,或43%).靶区胸膜面光滑,胸腔无渗液、脏壁层胸膜间无粘连.非靶区未发生明显的肺炎.结论经导管支气管平阳霉素碘油乳剂栓塞加骨水泥封堵及单纯碘油栓塞加骨水泥封堵皆是安全的,可引起稳定的肺减容.单纯碘油与平阳霉素碘油乳剂两组的肺纤维化程度未见显著差异,可能与样本较小和观察时间较短有关.

2. 期刊论文 [韩立显](#).[HAN Li-xian](#) [平阳霉素加碘油治疗颌面部海绵状血管瘤畸形](#) -[口腔颌面外科杂志](#)2005, 15(3)
目的:分析平阳霉素加碘油局部注射治疗口腔颌面部海绵状静脉畸形的优点. 方法:31例口腔颌面部海绵状静脉畸形分为单纯平阳霉素瘤腔内局部注射组(13例)和平阳霉素加碘油注射治疗组(18例),均一次相同剂量注射后一个月随访,根据静脉畸形缩小程度来评判两种治疗方法的优劣. 结果:平阳霉素加碘油注射组较单纯平阳霉素注射组静脉畸形退缩更明显($P<0.05$),即平阳霉素加碘油局部注射治疗口腔颌面部海绵状静脉畸形疗效优于单纯注射平阳霉素. 结论:碘油加平阳霉素治疗海绵状静脉畸形有协同作用. 其机制可能是碘油的粘滞性可以延缓药物在静脉腔内的排空,从而延长药物局部作用时间.

3. 期刊论文 [曾庆乐](#).[李彦豪](#).[陈勇](#).[何晓峰](#).[赵剑波](#).[ZENG Qing-le](#).[LI Yan-hao](#).[CHEN Yong](#).[HE Xiao-feng](#).[ZHAO Jian-bo](#) [平阳霉素碘油乳剂子宫动脉栓塞治疗子宫腺肌病](#) -[中国介入影像与治疗学](#)2007, 4(5)

目的 探讨平阳霉素碘油乳剂子宫动脉栓塞治疗子宫腺肌病的疗效. 方法 23例经B超、CT和MRI诊断明确的子宫腺肌病患者,根据子宫动脉造影行单或双侧子宫动脉栓塞乳剂子宫动脉栓塞,栓塞方法采用“超低压间歇注射法”,平阳霉素的平均用量为(8.5±3.1) mg,超乳碘油的平均用量为(5.5±2.0) ml,超乳碘油和非离子造影剂1:1等量配制.随访痛经缓解率、异常月经改善率、CA-125和子宫体积大小变化. 结果 23例患者共进行了24次子宫动脉栓塞术,子宫动脉插管技术成功率为100%.平阳霉素碘油乳剂在病变区域良好沉积21例.痛经完全缓解率为89.5%(17/19),月经异常者合并贫血完全缓解率为85.7%(12/14).血红蛋白术前平均为(101.9±25.0) g/L,术后为(119.0±13.1) g/L,CA-125术前平均为(192.2±112.9) U/ml,术后为(83.8±60.8) U/ml;术前B超检查子宫体积大小平均为(380.2±195.2) cm³,术后为(184.3±73.9) cm³.术前后血红蛋白、CA-125和子宫体积统计学处理均有明显差异($P<0.01$).未见与子宫动脉栓塞术有关的并发症发生. 结论 平阳霉素碘油乳剂子宫动脉栓塞治疗子宫腺肌病可控制或缓解相关症状,缩小子宫体积,具有微创、安全、疗效好的特点.

4. 期刊论文 [张宪亮](#).[齐昆伟](#) [平阳霉素碘油乳剂栓塞肝血管瘤的临床应用](#) -[中原医刊](#)2005, 32(8)
目的探讨平阳霉素碘油乳剂在肝海绵状血管瘤栓塞治疗中的临床价值. 方法12例肝血管瘤,均经股动脉插入4~5F RH导管至肝总动脉和/或肠系膜上动脉,了解肿瘤的位置、数目、大小及血供情况,再将导管超选至肿瘤的供血动脉,缓慢注入平阳霉素碘油乳剂(平阳霉素8~16mg,超液化碘油10~20ml)填塞瘤腔,再将明胶海绵颗粒栓塞供血动脉干.术后3、6、12个月复查B超. CT,观察肿瘤的大小、碘油沉积和临床症状改善的情况. 结果12例肝海绵状血管瘤血管造影示10例肿瘤由肝动脉供血,2例由肠系膜上动脉供血,动脉早期肿瘤边缘即出现点状造影剂浓染,形似“爆米花”样,随时推移瘤体染色自周边向中心扩展.染色持续到肝实质后期呈“早出晚归”征象. 术后复查,有临床症状者全部消失或减轻,无严重并发症发生,碘油沉积良好.肿瘤缩小>50%者7例,>30%者5例. 结论平阳霉素碘油乳剂经动脉栓塞肝血管瘤疗效确切,病人痛苦小,无严重并发症,是一种较理想的治疗方法.

5. 期刊论文 [郭武华](#).[冯龙](#).[徐华](#).[周敏](#).[GUO Wu-hua](#).[FENG Long](#).[XU Hua](#).[ZHOU Ming](#) [平阳霉素碘油乳剂联合无水乙醇治疗巨大肝海绵状血管瘤](#) -[中国介入影像与治疗学](#)2008, 5(5)

目的 探讨经导管肝动脉灌注平阳霉素碘油乳剂和无水乙醇治疗巨大肝血管瘤的临床疗效、安全性及并发症. 方法 对13例巨大肝海绵状血管瘤(最大径8~18.5 cm)进行经导管肝动脉灌注平阳霉素碘油乳剂(16 mg+碘油10~15 ml),然后再将SP管超选择进入肝血管瘤瘤内动脉分别注射无水乙醇碘油乳剂(无水乙醇:碘油1:1)8~17 ml,对比观察治疗前后患者的临床表现及肝海绵状血管瘤的大小. 结果 13例患者进行肝动脉栓塞术均获得成功,8例腹胀患者术后第2天症状消失.1周复查肝肾功能仅3例患者出现谷丙转氨酶(GPT)和碱性磷酸酶(ALP)升高,1个月复查恢复正常.1个月复查CT,肝血管瘤缩小51.04%~77.51%.未出现胆道损伤、肝脓肿等并发症. 结论 经导管肝动脉灌注平阳霉素碘油乳剂及无水乙醇治疗巨大肝海绵状血管瘤具有损伤小、并发症少、疗效好的特点,是肝海绵状血管瘤理想的治疗方法.

6. 期刊论文 [曾庆乐, 陈勇, 赵剑波, 张克伟, 李彦豪, ZENG Qing-le, CHEN Yong, ZHAO Jian-bo, ZHANG Ke-wei, LI Yan-](#)

[hao 平阳霉素碘油乳剂治疗肝海绵状血管瘤疗效影响因素分析 -介入放射学杂志2009, 18 \(9\)](#)

目的 分析平阳霉素碘油乳剂动脉内栓塞治疗 (PLE-IASE)肝海绵状血管瘤 (SCHL)的影响因素. 方法 89例诊断明确的SCHL患者, 瘤体直径为 (8.3±3.8) cm. 临床症状上仅有焦虑症状者53例, 右上腹疼痛35例, Kagabach-Merriit综合征1例. PLE-IASE治疗前根据肝动脉造影表现进行动脉造影分型, 分型确定后配制PLE经供血动脉注射. 其中平阳霉素 (PYM)用量为 (9.8±4.4) mg, 碘油 (lipiodol, LP)用量为 (5.9±2.9) ml. 治疗结束后根据复查点片确定其碘油沉积状态. 随访6~72个月, 观察患者并发症发生情况, 计算症状缓解率和瘤体缩小率. 以瘤体缩小率为应变量, 术前肿瘤直径、动脉造影分型、PYM用量、LP用量及碘油沉积状态为自变量, 进行线性回归分析. 结果 89例患者动脉造影分型富血型51例, 乏血型26例, 动静脉分流 (AVS) 型12例. 治疗后碘油沉积状态良好64例, 不良25例. 随访结束时53例焦虑患者症状缓解, 35例右上腹疼痛者33例缓解, 2例术后仍有间歇性疼痛. 1例Kagabach-Merriit综合征术后血小板恢复正常. 随访症状缓解率98.7%. 随访期间未发生严重并发症. 线性回归分析显示动脉造影分型、PYM用量及碘油沉积状态对瘤体缩小率有显著影响, 而术前肿瘤直径及LP用量对瘤体缩小率无显著影响. 结论 PLE-IASE为一种安全有效的介入治疗方法, 动脉造影分型、PYM用量及碘油沉积状态对瘤体缩小率有显著影响, 而术前肿瘤直径及LP用量对瘤体缩小率无显著影响.

7. 期刊论文 [张和平, 靳海英, 张杰, 贺祥, 王长福 平阳霉素+碘油乳剂栓塞治疗肝海绵状血管瘤的疗效观察 -中华放射](#)

[学杂志2004, 38 \(8\)](#)

目的 评价平阳霉素碘油乳剂栓塞肝海绵状血管瘤的临床疗效. 方法 对18例患者采用Seldinger技术股动脉插管, 将导管超选择至肿瘤供血动脉, 缓慢注入利多卡因5~10 ml及平阳霉素碘油乳剂5~20 ml. 栓塞前常规肌内注射杜冷丁50~100 mg; 病变巨大、多支供血、病人年龄>60岁者, 分次介入治疗. 术后3~48个月CT、B超随访观察栓塞前后肿瘤直径大小变化、临床症状缓解情况及并发症. 结果 18例肝海绵状血管瘤均见平阳霉素碘油完全充填. 病灶完全消失9例, 缩小50%以上7例, 病灶缩小25%~50%2例. 其中6例血管造影复查见病灶血管完全消失, 载瘤动脉闭塞. 临床症状好转率89%, 无严重并发症. 结论平阳霉素碘油乳剂动脉栓塞肝海绵状血管瘤疗效良好, 微创、安全、副作用少, 可作为首选的治疗方法.

8. 学位论文 [王雪峰 CT引导下经皮注射高温平阳霉素超液化碘油对少血供肝转移瘤生长的影响](#) 2009

目的: 研究CT引导下经皮注射高温平阳霉素超液化碘油对少血供肝转移瘤生长的影响。
方法: 将50只新西兰大白兔均采用开腹直视下肝左叶兔VX2肿瘤种植, 种植后2周对实验兔进行CT平扫加增强扫描, 造影剂剂量为1.0 ml/ kg。其中无强化及轻度强化肝移植瘤视为少血供肝癌33例, 明显强化视为富血供肝癌14例, 失败3例。随机将30例实验动物分为5 组: 对照组 (25℃常温生理盐水平阳霉素组), 25℃平阳霉素 (PYM) 超液化碘油组, 60℃平阳霉素超液化碘油组, 80℃平阳霉素超液化碘油组, 100℃平阳霉素超液化碘油组。栓塞术后一周, 所有实验兔均处死, 取出肝脏大体标本。利用CT 检测治疗前后体积变化 ($V = 0.5a \times b$, a 为最大径, b 为最小径) 及生长率 (治疗后体积/ 治疗前体积), 瘤兔的生存期。免疫组化方法测定肿瘤区的微血管密度 (MVD) 及血管内皮生长因子 (VEGF) 表达强度, 并进行相关性分析。
结果: CT引导下经皮注射不同温度平阳霉素超液化碘油后, 30例肝移植瘤兔术后一周各实验组移植瘤体积及坏死率不同, 结果如下: ①25℃平阳霉素 (PYM) 超液化碘油组与对照组相比体积无明显差异 ($P > 0.05$), 坏死率无明显差异 ($P > 0.05$); ②60℃平阳霉素超液化碘油组, 80℃平阳霉素超液化碘油组, 100℃平阳霉素超液化碘油组与对照组相比体积均存在明显差异 ($P < 0.05$), 坏死率存在明显差异 ($P < 0.05$), 并且差异随温度升高呈正相关性。免疫组化示肿瘤组织MVD及VEGF的表达水平, MVD值与VEGF的表达强度与温度亦存在正相关性 ($p < 0.05$)。
结论: CT引导下经皮注射常温平阳霉素超液化碘油对少血供肝转移瘤生长具有一定抑制作用, 而提高平阳霉素超液化碘油温度可以获得更好的疗效, 且温度越高疗效越好。

9. 期刊论文 [王雪峰, 祖茂衡, WANG Xue-feng, ZU Mao-heng CT引导下经皮注射高温平阳霉素超液化碘油对兔VX2肿瘤](#)

[的抑瘤效果 -中国介入影像与治疗学2009, 6 \(4\)](#)

目的 评价CT引导下经皮注射高温平阳霉素超液化碘油对兔VX2肿瘤的抑瘤效果. 方法 将新西兰大白兔肝左叶种植VX2肿瘤, 种植后2周对实验兔进行CT扫描. 随机分组, 分别注入不同温度的平阳霉素超液化碘油, 术后两周观察疗效. 结果 与对照组比较, 注入高温平阳霉素超液化碘油组VX2肿瘤体积随温度的升高明显缩小、肿瘤坏死率随温度的升高明显增加 ($P < 0.05$); 肿瘤组织MVD值与VEGF的表达强度与对照组比较明显减低 ($P < 0.05$). 结论 CT引导下经皮注射高温平阳霉素超液化碘油对VX2肿瘤生长和肿瘤血管的形成具有明显抑制作用, 且温度越高疗效越好.

10. 期刊论文 [范金华, 王桂华, 唐勇军, FAN Jin-hua, WANG Gui-hua, TANG Yong-jun 平阳霉素超液化碘油及明胶海绵](#)

[治疗肝血管瘤的疗效分析 -南华大学学报 \(医学版\) 2008, 36 \(1\)](#)

目的 评价平阳霉素超液化碘油及明胶海绵栓塞肝海绵状血管瘤的临床疗效. 方法 对18例肝海绵状血管瘤患者采用Seldinger技术股动脉插管, 将导管超选择至肿瘤供血动脉, 缓慢注入利多卡因5~10 mL及平阳霉素超液化碘油10~15 mL, 以及适量明胶海绵颗粒. 术后3~15个月B超、CT随访观察肿瘤栓塞前后直径大小变化、临床症状缓解及并发症情况. 结果 18例肝海绵状血管瘤均见平阳霉素超液化碘油完全充填. 病灶完全消失5例, 缩小50%以上10例, 缩小50%以下3例. 临床症状明显好转, 无明显并发症. 结论平阳霉素超液化碘油及明胶海绵治疗肝海绵状血管瘤疗效良好, 微创、安全、并发症少.

[引证文献 \(8条\)](#)

1. [马坤, 顾建平, 苏浩波, 楼文胜, 何旭, 陈亮, 陈国平, 毛存南, 宋进华, 汪涛 介入法犬股骨头坏死模型制作 \[期刊论文\]-](#)

[介入放射学杂志 2009 \(6\)](#)

2. [朱先进, 王武, 洪闻, 黄振国, 张雪哲 MR引导下经皮硬化治疗四肢静脉血管畸形 \[期刊论文\]-中华放射学杂志](#)

[2009 \(5\)](#)

3. [朱先进, 王武 MR引导下经皮硬化治疗低流速血管畸形 \[期刊论文\]-中国介入影像与治疗学 2009 \(1\)](#)

4. [陈勇, 李彦豪, 何晓峰, 卢伟, 曾庆乐, 赵剑波, 朱桥华 透视下局部注射博莱霉素碘油乳剂治疗眶内静脉畸形 \[期刊论文\]-中华放射学杂志 2007 \(10\)](#)

5. [李洪波, 孙刚, 邓伟 肢体及颌面部低流量血管畸形的介入治疗 \[期刊论文\]-介入放射学杂志 2004 \(4\)](#)

6. [郭元星, 李铁林 颌面部静脉畸形的MRI特征和介入治疗 \[期刊论文\]-介入放射学杂志 2004 \(3\)](#)

7. [吴明星 血管超选择栓塞治疗肝血管瘤分析 \[期刊论文\]-中国基层医药 2003 \(9\)](#)

8. [郭元星, 伍山, 刘晓红, 汤建荣, 印建国, 李彦豪 平阳霉素碘油乳剂局部注射治疗体表血管瘤 \(附6例报告\) \[期刊论文\]-中国医学影像技术 2002 \(6\)](#)

本文链接: http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_jrfsxzz200105007.aspx

授权使用: qkaly(qkaly), 授权号: 26670c37-14ec-42b0-a9cc-9e38015331de

下载时间: 2010年11月24日