

- 331.
- [30] Hori Y, Kiyosue H, Kashiwagi J, et al. Double stent technique for the treatment of an internal carotid artery pseudoaneurysm caused by zone III stab injury[J]. J Vasc Interv Radiol, 2007, 18: 1300 - 1304.
- [31] Cohen JE, Gomori JM, Segal R, et al. Results of endovascular treatment of traumatic intracranial aneurysms[J]. Neurosurgery, 2008, 63: 476 - 485.
- [32] Hoit DA, Schirmer CM, Malek AM. Stent graft treatment of cerebrovascular wall defects: intermediate-term clinical and angiographic results[J]. Neurosurgery, 2008, 62: ONS380 - 388.
- [33] Scavée V, De Wispelaere JF, Mormont E, et al. Pseudoaneurysm of the internal carotid artery: treatment with a covered stent[J]. Cardiovasc Intervent Radiol, 2001, 24: 283 - 285.
- [34] Kubaska SM 3rd, Greenberg RK, Clair D, et al. Internal carotid artery pseudoaneurysms: treatment with the Wallgraft endoprosthesis[J]. J Endovasc Ther, 2003, 10: 182 - 189.
- [35] Archondakis E, Pero G, Valvassori L, et al. Angiographic follow-up of traumatic carotid cavernous fistulas treated with endovascular stent graft placement[J]. AJNR, 2007, 28: 342 - 347.
- [36] Saatci I, Cekirge HS, Ozturk MH, et al. Treatment of internal carotid artery aneurysms with a covered stent: experience in 24 patients with mid-term follow-up results[J]. AJNR, 2004, 25: 1742 - 1749.
- [37] Kocer N, Kizilkilic O, Albayram S, et al. Treatment of iatrogenic internal carotid artery laceration and carotid cavernous fistula with endovascular stent-graft placement[J]. AJNR, 2002, 23: 442 - 446.
- [38] Gomez F, Escobar W, Gomez AM, et al. Treatment of carotid cavernous fistulas using covered stents: midterm results in seven patients[J]. AJNR, 2007, 28: 1762 - 1768.
- [39] Islak C, Kocer N, Albayram S, et al. Bare stent-graft technique: a new method of endoluminal vascular reconstruction for the treatment of giant and fusiform aneurysms[J]. AJNR, 2002, 23: 1589 - 1595.
- [40] Cil BE, Akpinar E, Peynircioglu B, et al. Utility of covered stents for extracranial internal carotid artery stenosis[J]. AJNR, 2004, 25: 1168 - 1171.
- [41] Reiter BP, Marin ML, Teodorescu VJ, et al. Endoluminal repair of an internal carotid artery pseudoaneurysm[J]. J Vasc Interv Radiol, 1998, 9: 245 - 248.
- [42] Marotta TR, Buller C, Taylor D, et al. Autologous vein-covered stent repair of a cervical internal carotid artery pseudoaneurysm: technical case report[J]. Neurosurgery, 1998, 42: 408 - 412.
- [43] Alimi YS, Di Mauro P, Fiace E, et al. Blunt injury to the internal carotid artery at the base of the skull: six cases of venous graft restoration[J]. J Vasc Surg, 1996, 24: 249 - 257.
- [44] Duane TM, Parker F, Stokes GK, et al. Endovascular carotid stenting after trauma[J]. J Trauma, 2002, 52: 149 - 153.
- [45] Li MH, Li YD, Fang C, et al. Endovascular treatment of giant or very large intracranial aneurysms with different modalities: an analysis of 20 cases[J]. Neuroradiology, 2007, 49: 819 - 828.
- [46] Wang JB, Li MH, Fang C, et al. Endovascular treatment of giant intracranial aneurysms with willis covered stents: technical case report[J]. Neurosurgery, 2008, 62: E1176 - 1177.
- [47] 李永乐, 李明华, 方 淳, 等. 颅内巨大或大型动脉瘤的血管内治疗: 三种技术的比较[J]. 介入放射学杂志, 2006, 15: 707 - 712.

(收稿日期:2010-02-04)

·病例报告 Case report·

双侧髂内动静脉瘘并左髂总静脉闭塞一例

王彦军, 乔宏宇, 王晓白

【关键词】 动静脉瘘; 静脉闭塞; 数字减影血管造影; 磁共振血管成像
中图分类号: R 文献标志码: D 文章编号: 1008-794X(2010)-04-0261-02

Bilateral internal iliac arteriovenous fistula complicated by left common iliac venous occlusion: report of one case WANG Yan-jun, QIAO Hong-yu, WANG Xiao-bai. Medical Imaging Center, the First Affiliated Hospital, Jinan University, Guangzhou, Guangdong Province 510630, China

Corresponding author: WANG Xiao-bai, E-mail: xiaobaiwang@163.com

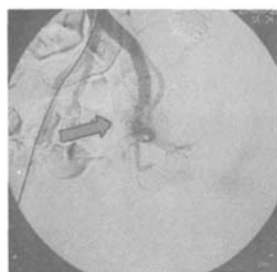
【Key words】 arteriovenous fistula; venous occlusion; digital subtract angiography; MR angiography

作者单位: 510630 广州 暨南大学附属第一医院介入血管外科(王彦军、乔宏宇); 影像中心(王晓白)
通信作者: 王晓白 E-mail: xiaobaiwang@163.com

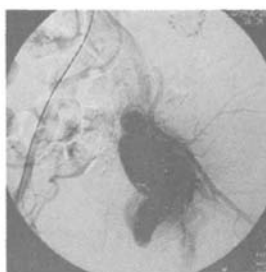
患者女,62 岁。主诉左下肢截肢术后残端肿胀,伴溃疡 7 个月余。2009 年 1 月 16 日因左大隐静脉抽剥术后左下肢静脉曲张伴溃疡出血不止和感染、左股静脉血栓形成行左下肢截肢术。体格检查:贫血貌。会阴部、左下肢残端、左侧腹部腰部背部明显橡皮样肿胀,皮温较对侧高,残肢伤口 2 处溃疡面有脓性分泌物,可见肌肉组织。

DSA 检查:左髂内动脉(左臀上动脉开口上方)静脉早显(即瘘口所在部位)左髂内静脉迂曲扩张形成静脉团。向

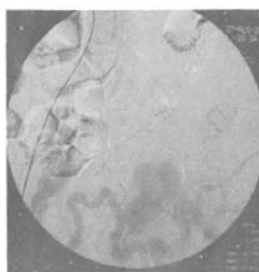
下方大量迂曲扩张静脉引流,通过右髂内静脉回流;左髂总静脉未见显影。右髂外侧动脉 1 分支增粗、迂曲,也与静脉团沟通(图 1),也向下方迂曲扩张静脉引流。1.5 T MRI 和 MRA 检查:轴位 T2 抑脂序列示:盆底、会阴部、前下腹壁静脉曲张;静脉团部分静脉内血栓形成;向右侧推压膀胱、子宫、盲肠;周围组织高度水肿。血管三维重建示:双侧髂内动脉与静脉团相通;静脉团下方可见大量迂曲、紊乱的静脉;左髂总静脉闭塞(图 2)



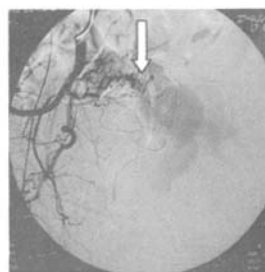
a 左髂内动脉静脉早显即瘘口所在部位(箭头所指)



b 左髂内静脉迂曲扩张形成静脉团



c 向下方大量迂曲扩张静脉引流,通过右髂内静脉回流;左髂总静脉未见显影



d 右髂外侧动脉 1 分支增粗、迂曲,与静脉团沟通(箭头所指)

图 1 髂内动静脉瘘图像

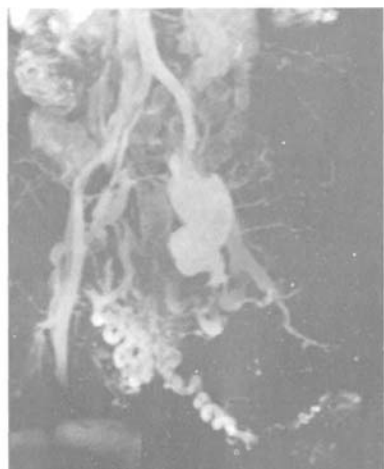


图 2 MRI 三维重建图

图 2 MRI 三维重建图

讨论:动静脉瘘(arteio-venous fistula, AVF)是指高血压、高阻力的动脉系统不经毛细血管床直接与低压力、低阻力、高容量的静脉系统异常沟通。常发生在四肢^[1]。双侧髂内动静脉瘘并左髂总静脉闭塞罕见。

分析本例临床表现、辅助检查具有以下特点:①患者为老年女性,病程较长。以左下肢残端肿胀、不愈合为主要表现。原因有:动静脉瘘使瘘口附近的静脉高压。左髂总静脉闭塞直接导致其属支和汇入其的淋巴管的回流障碍。患者左心室增大与血液贮留在大量曲张静脉内有关。②本例

DSA 表现有左髂内动脉和右髂外侧动脉 1 个分支形成 2 个瘘口,与左髂内静脉形成的静脉团异常交通,左髂内动脉的瘘口较大。静脉团向下方两侧大量迂曲扩张静脉引流,通过右髂内静脉回流。左髂总静脉未见显影。MRI 和 MRA 检查示两侧髂内动脉与左髂内静脉相沟通,左髂总静脉闭塞,及周围组织的高度水肿。

动静脉瘘合并静脉闭塞,患者以静脉曲张或(和)水肿就诊时,容易漏诊或误诊。DSA 检查是有效而可靠的方法,与 MRI 和 MRA 检查相比较,同样可以明确瘘口位置、大小、数量,静脉团的流入道、流出道。虽然不能明确周围组织的情况,显示三维立体的血管形态,但可实时动态观察病变异常的血流动力学变化^[2];而且可进行介入治疗,如栓塞瘘口、覆膜支架封堵瘘口^[3]等。

[参考文献]

- [1] 张培华. 临床血管外科学[M]. 北京: 科学出版社, 2003: 409 - 614.
- [2] 赵福敏, 谢晓东, 刘荣波, 等. 创伤性假性动脉瘤并动静脉瘘的比较影像学[J]. 华西医学杂志, 2004, 19: 282 - 283.
- [3] 罗涛, 谷涌泉, 李建新, 等. 覆膜支架治疗罕见的深静脉血栓后髂动静脉瘘[J]. 中华普通外科杂志, 2006, 21: 540 - 541.

(收稿日期:2009-12-02)

双侧髂内动静脉瘘并左髂总静脉闭塞一例

作者: [王彦军](#), [乔宏宇](#), [王晓白](#), [WANG Yan-jun](#), [QIAO Hong-yu](#), [WANG Xiao-bai](#)
作者单位: [王彦军, 乔宏宇, WANG Yan-jun, QIAO Hong-yu \(暨南大学附属第一医院介入血管外科, 广州, 510630\)](#), [王晓白, WANG Xiao-bai \(暨南大学附属第一医院影像中心, 广州, 510630\)](#)
刊名: [介入放射学杂志](#) **ISTIC PKU**
英文刊名: [JOURNAL OF INTERVENTIONAL RADIOLOGY](#)
年, 卷(期): 2010, 19(4)
被引用次数: 0次

参考文献(3条)

1. [张培华](#) [临床血管外科学](#) 2003
2. [赵福敏](#), [谢晓东](#), [刘荣波](#) [创伤性假性动脉瘤并动静脉瘘的比较影像学](#) 2004
3. [罗涛](#), [谷涌泉](#), [李建新](#) [覆膜支架治疗罕见的深静脉血栓后髂动静脉瘘](#) 2006

相似文献(10条)

1. 期刊论文 [田明夏](#), [张毅](#), [王胜甲](#), [TIAN Ming-xia](#), [ZHANG Yi](#), [WANG Sheng-jia](#) [大隐静脉交叉转流术治疗髂-股静脉闭塞症的研究](#) -[河北医学](#)2005, 11(5)

目的:探讨大隐静脉交叉转流术治疗髂-股静脉闭塞症的适应证、禁忌证、手术方法及疗效.方法:采用大隐静脉交叉转流术治疗髂-股静脉闭塞症12例.取自体大隐静脉作耻骨上交叉转流并建立临时性动静脉瘘,术中及术后辅以溶栓抗凝药物治疗,术后3个月结扎临时性动静脉瘘.结果:随访10例,随访时间最长42个月,最短5个月,平均31.6个月.7例转流静脉通畅,临床症状消失,有效率70%;3例闭塞,但未出现溃疡等严重并发症.结论:大隐静脉交叉转流术术后大隐静脉通畅率较低,但结合临时性动静脉瘘手术,仍不失为治疗髂-股静脉闭塞症的有效手术.

2. 期刊论文 [田明夏](#), [王豪夫](#), [黄晔](#), [赵宗刚](#), [李君](#), [王曰伟](#) [原位大隐静脉-腓静脉转流术治疗股浅静脉闭塞症临床研究](#) -[山东医药](#)2008, 48(14)

对11例股浅静脉闭塞症患者利用自体大隐静脉作大隐静脉-腓静脉转流术并建立临时性动静脉瘘,术后辅以抗凝药物治疗,术后3个月结扎临时性动静脉瘘.随访10例,随访时间11~67个月,6例转流静脉通畅,临床症状消失,有效率60%;4例闭塞,但未出现溃疡等严重并发症.提示原位大隐静脉-腓静脉转流术术后大隐静脉通畅率不高,但结合暂时性动静脉瘘手术,仍不失为治疗股浅静脉闭塞症的有效手术.

3. 期刊论文 [彭钧铮](#), [张元芳](#), [丁强](#), [吴忠](#) [右股静脉插管后右髂外静脉闭塞一例报告](#) -[中华器官移植杂志](#)1997, 18(2)
患者,男性,41岁,确诊为慢性肾功能不全尿毒症期.入院前在外院行右股静脉插管血液透析,2周后插管周围出现脓性分泌物,拔管改行动静脉瘘处血液透析,抗感染治疗3周好转.

4. 期刊论文 [李晓强](#), [段鹏飞](#), [孟庆友](#), [聂中林](#), [余朝文](#), [周为民](#), [钱爱民](#), [朱礼玮](#) [亚急性、慢性下肢深静脉血栓43例的治疗](#) -[中华普通外科杂志](#)2004, 19(12)

目的探讨超声血栓消融的操作方法、下腔静脉滤器的选择及放置的时间.方法选择严重的亚急性、慢性期下肢深静脉血栓43例,先置入滤器,再消融血栓.球囊扩张髂静脉病变、有明显回缩者放置支架、最后做临时性股动静脉瘘.结果 35例治疗成功,8例失败.髂静脉狭窄33例,放置支架10例.放置的滤器中,永久性11例,临时性24例.随访33例,3~30个月,25例患肢肿胀消退,8例出现血栓后综合征,18例血管造影,8例髂股静脉通畅,5例髂股静脉狭窄,3例髂股静脉闭塞,2例股静脉闭塞.结论本方法为亚急性和慢性下肢深静脉血栓患者提供了一个有效的治疗手段.

5. 期刊论文 [廖雅丽](#), [朱本祥](#), [曹国强](#) [第三脑室内动静脉畸形合并动静脉瘘1例报告](#) -[中风与神经疾病杂志](#) 2005, 22(4)

血管病变被称为脑畸形(动静脉畸形AVMs),多数被认为是先天性病变,但有一些是继发于外伤和动脉或静脉闭塞的动静脉瘘.无论先天还是获得性动静脉畸形,均局限于脑的更常见.组织学上,在动脉与静脉的主要连接点上没有毛细血管,病变包括一团异常的动脉和静脉,位于期间的均为直径不规则的血管性管道组成的窦道,这些管腔缺少内膜,不能辨别是动脉还是静脉.它们可局限于脑表面,主要病灶位于表面下的白质,或局限于脑深部结构(例如基底节、丘脑),也位于小脑或脑干,还有一些仅影响脑神经[1]较少见.该患者病变发生于第三脑室内AVMs实属罕见,现报告如下.

6. 学位论文 [李春光](#) [猪慢性脑动静脉畸形动物模型的建立](#) 2007

背景和目的:脑动静脉畸形(arteriovenous malformation, AVM)为最常见的脑血管畸形,临床表现为出血、顽固性头痛、癫痫等;部分患者因长期颅内盗血而进行性偏瘫,严重威胁人们的生存质量和生命安全.为了对脑动静脉畸形(arteriovenous malformation, AVM)进行深入研究,人们陆续建立了多种脑AVM模型,无论是体外模型还是体内无真性畸形团的动静脉瘘模型,均存在着明显不足.已有学者利用猪的颅底微血管网(rete mirabile, RM)作为畸形血管团制作脑AVM动物模型,其中以MaSSoud模型最为著名.但Massoud模型目前存在以下主要缺点:第一,模型的建立需要复杂的神经介入技术和昂贵的介入材料(球囊、微弹簧圈、血管内电凝等),操作费时,又大大增加了研究费用;第二,Massoud模型虽然首次具备了畸形血管团,但它远不是我们临床上常见的含有高流量动静脉瘘的脑AVM;第三,颈动静脉吻合口自发性血栓形成进而导致引流静脉闭塞的机率很高;第四,Massoud模型的长期自然过程和动静脉吻合口的长期通畅性尚不清楚,目前仅仅作为急性期模型.其他一些研究者在Massoud模型基础上所建立的模型都因吻合口短期内自发性闭塞而不能成为稳定的动物模型,由于研究的样本数量少而且未能进行对照研究,近期的相关研究未能获得可靠的结论.因此,截至目前未能建立一个稳定的模型对脑AVM进行系统研究.

本研究的目的是,在既往研究经验的基础上,通过对吻合方法的改进建立模型,同时对不同吻合方式模型进行长期随访对照研究,以求建立一个既简单经济,又长期稳定,并与人脑AVM更加接近的脑AVM动物模型.

方法:利用13头中国实验用小型猪的颅底微血管网(RM)作为畸形团,分别采取两种术式进行左侧颈总动脉与颈外静脉的吻合:端端吻合7例,作为观察组;侧侧吻合6例,作为对照组;均外科结扎同侧颈外动脉,同侧咽升动脉肌支和枕动脉保持通畅.对两组模型进行长期随访观察,随访时间 11~18个月(平均464.7天),考察两组模型建立的难易程度,建模成功率,吻合口闭塞发生率以及模型的稳定性,并从血管结构、造影影像上考察其与人脑AVM的可比拟性.结果:13例动物中12例造模成功.颈外动脉直接外科结扎简单、经济、可靠.结果表明,端端吻合操作更容易进行,以端端吻合建立的模型吻合血流速度更快.端端吻合造模成功率(100%)较侧侧吻合(83.33%)高,长期随访显示端端吻合模型吻合口闭塞发生率(28.57%)较侧侧吻合(66.7%)低.端端吻合脑AVM动物模型R-APA直径随时间的延长而增加($P<0.05$);而侧侧吻合的脑AVM动物模型各指标前后无差异($P>0.05$);全部模型随访

结束时RM体积、R-APA直径较随访开始有显著增加(P<0.05), L-APA直径亦有增加趋势(P=0.065)。造影结果表明, 右侧颈外动脉通过吻合支RA、AA向RM供血, 同时模型成功建立后, 立即在左侧椎动脉与左咽升动脉(通过左咽升动脉降支)及左颈总动脉(通过左枕动脉降支)之间自发形成动脉-动脉吻合, 即假性动静脉瘘(pAVF), 因此, 成功模型不仅含有多支供血动脉, 而且为既含有丛状形AVM又含有动静脉瘘的“二合一”模型。

结论: 通过比较研究, 找到了一个建立更为理想的慢性猪脑AVM动物模型的方法, 即通过一侧颈动静脉端端吻合和颈外动脉直接外科结扎, 完全能够建立一个简单、经济、稳定、高流量、更加接近临床的慢性猪脑AVM模型。

7. 期刊论文 [黄庆锋](#). [白如林](#). [卢亦成](#). [HUANG Qing-feng](#). [BAI Ru-lin](#). [LU Yi-cheng](#) [经面静脉入路栓塞治疗海绵窦区](#)

[硬脑膜动静脉瘘 -中国脑血管病杂志2008, 5\(5\)](#)

目的 探讨经面静脉途径治疗海绵窦区硬脑膜动静脉瘘(arteriovenous fistula, AVF)的方法和疗效.方法 回顾性分析经面静脉途径(导管置入股静脉-面静脉-角静脉-眼上静脉-海绵窦)治疗7例海绵窦区硬脑膜AVF的病例资料, 其中5例患者岩下窦闭塞;1例患者岩下窦开放, 但其AVF所在的海绵窦和岩下窦之间无交通;1例患者的瘘与岩下窦相通.对该患者先行经岩下窦栓塞海绵窦后部, 然后再经面静脉途径栓塞海绵窦前部.其他6例患者只经面静脉途径行栓塞治疗.结果 血管造影显示, 7例患者的角静脉和眼上静脉的走行清晰, 其中有1例眼上静脉闭塞的患者, 由于导管无法置入闭塞的眼上静脉, 导致经静脉途径治疗终止.其余6例患者经面静脉入路用弹簧圈栓塞海绵窦治疗后, 4例达到完全栓塞, 2例临床症状明显好转.结论 相对其他静脉途径而言, 经股静脉-面静脉入路是血管内治疗海绵窦区硬脑膜AVF的一种很有价值的方法, 即使该入路对术者手术技能要求较高, 但仍然不失为一种安全和有效的血管内治疗方法.

8. 期刊论文 [张金池](#). [郭平凡](#). [林春忠](#). [石铮](#). [林永堃](#) [Palma-Dale's术治疗髂股静脉闭塞性疾病的临床观察 -齐齐哈尔](#)

[医学院学报2004, 25\(1\)](#)

目的探讨髂股静脉闭塞性疾病的Palma-Dale's术治疗.方法 19例髂股静脉闭塞性疾病均采用Palma-Dale's术治疗, 同时加做暂时性动静脉瘘.结果平均随访43月, 术后早期患肢肿胀加重者13例, 减轻者6例, 但3~6月后行二期动静脉瘘结扎术, 肢体肿胀于术后1~3天消失.结论 Palma-Dale's术是治疗髂股静脉闭塞性疾病的理想方法之一, 同时行暂时性动静脉瘘术对保证移植血管的通畅有着重要意义.

9. 会议论文 [段鹏飞](#). [李晓强](#). [吴浩荣](#). [桑宏飞](#). [钱爱民](#). [孟庆友](#). [朱礼玮](#). [戎建杰](#). [于小滨](#) [挤压驱栓、髂静脉介入联合动](#)

[静脉瘘治疗急性下肢深静脉血栓形成 2008](#)

目的: 探讨急性下肢深静脉血栓合理的治疗方法。

方法: 自200 3年16月至2008年4月共收治下肢深静脉血栓形成患者7 3例, 病变累及左下肢66例, 右下肢7例。首先置入腔静脉滤器。再取患肢股部小切口, 远侧静脉内血栓以挤压的方法驱出, 髂静脉内血栓以Fogarty管取出, 球囊扩张联合支架置入治疗术中发现的左髂静脉狭窄, 最后建立临时性股动静脉瘘, 术后3个月结扎。

结果: 71例取得成功, 2例髂总静脉闭塞病例治疗失败, 无死亡和肺动脉栓塞发生。60例存在左髂静脉狭窄, 髂静脉完全闭塞2例, 扩张后55例髂静脉狭窄回缩达50%以上, 置入支架。取栓术后见髂静脉残余血栓8例, 2例以长鞘吸出, 6例DSA下以双腔取栓管取出。术后第1天, 67例患肢肿胀消退。出院时58例肢体肿胀消失, 10例轻度肿胀, 5例消肿不明显。随访64例, 时间2~42个月, 44例下肢肿胀消失, 14例患肢轻度肿胀, 6例有明显的血栓后综合征。随访时, 滤器下血栓形成2例, 支架部分断裂2例。

结论:本方法操作简单, 取栓完全, 是治疗下肢深静脉血栓的合理术式。术中应注意对髂静脉及滤器下血栓残留的处理。

10. 外文期刊 [Lanning, RC](#) [Branch retinal vein obstruction secondary to retinal arteriovenous](#)

[communication.](#)

PURPOSE: To document a branch retinal vein obstruction secondary to a congenital arteriovenous communication. METHOD: Case report of a young patient with retinal arteriovenous communication. RESULTS: A 12-year-old girl had a grade 2 retinal arteriovenous communication in her right eye. She was asymptomatic and was subsequently followed up. Magnetic resonance imaging of the brain was normal and disclosed no signs of Wyburn-Mason syndrome. Nine years later, she developed a branch retinal vein obstruction in the area of the arteriovenous communication. Six months later, the patient was free of secondary complications of branch retinal vein obstruction; however, she is being followed up to detect any retinal or iris neovascularization. CONCLUSION: Awareness of retinal vascular obstruction associated with arteriovenous communication may help its timely recognition, as well as prompt treatment of potential complications, such as retinal and iris neovascularization.

本文链接: http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_jrfsxzz201004018.aspx

授权使用: qknfy(qknfy), 授权号: e8afa0be-076f-4476-8893-9de900bb34c8

下载时间: 2010年9月6日