新进展综述

脑静脉血栓形成的研究进展

黄载文(综述), 钟维章(审校)

作者单位: 535000 广西,钦州市第二人民医院神经内科(黄载文); 530021 南宁,广西壮族自治区人民医院神经内科(钟维章)

作者简介: 黄载文(1967 -),男,大学本科,医学学士,副主任医师,研究方向:脑血管病的防治。E-mail:zw62369@ sohu. com.

[摘要] 脑静脉血栓形成(CVT)是多种病因导致的发生于颅内静脉或静脉窦的一种少见血栓形成疾病。该文就 CVT 的病因、机制、诊断、治疗、预后等作一综述。

[关键词] 脑静脉血栓形成; 病因; 临床表现; 诊断; 治疗

[中图分类号] R 743.32 [文献标识码] A [文章编号] 1674 - 3806(2012)08 - 0801 - 03

doi:10.3969/j. issn. 1674 - 3806. 2012. 08. 41

Research progress of cerebral venous thrombosis *HUANG Zai-wen, ZHONG Wei-zhang. Department of Neurology, the Second People's Hospital of Qinzhou, Guangxi* 535000, *China*

[**Abstract**] Cerebral venous thrombosis(CVT) was a rare thrombosis occurred in intracranial vein or venous sinus caused by various factors. In this article, the etiologies, mechanisms, diagnosis, clinical manifestations, treatment and prognosis of CVT were reviewed.

[**Key words**] Cerebral venous thrombosis(CVT); Etiology; Clinical manifestation; Diagnosis; Treatment

脑静脉血栓形成(cerebral venous thrombosis, CVT)是发生于颅内静脉或静脉窦的一种少见血栓形成疾病,临床表现缺乏特异性,诊断较为困难。在成年人的发病率为 3 ~ 4/100 万,儿童为 7/100 万[1],占所有卒中的 1%[2]。本文就 CVT 的发病机制、病因、临床表现、诊断、治疗及预后的研究进展综述如下。

1 病因及发病机制

多种疾病可引起 CVT,80% 以上的病人可以发现易感因素[3],病因主要分感染性和非感染性,约 20% 的 CVT 病因不明。感染性病因易造成海绵窦、横窦、乙状窦血栓,包括头面部的感染如乳突炎和中耳炎[4],中枢神经系统感染[5]如化脓性脑膜炎和脑脓肿等。非感染性病因较多,多引起上矢状窦血栓形成,主要包括血管损伤、血液异常以及血流动力学因素。血管损伤可由创伤、开颅手术、免疫系统疾病如白塞氏病、系统性红斑狼疮等引起。血液异常或引起高凝状态的疾病是 CVT 极为重要的原因[6],包括镰状细胞病、溶血性贫血、再生障碍性贫血、缺铁性贫血恢复期、真性红细胞增多症、血小板增多症、抗凝血酶Ⅲ缺乏症、阵发性睡眠性血红蛋白尿症、蛋白 S 和蛋白 C 缺乏症、抗心磷脂抗体综合征、同型半胱氨酸增高症、甲状腺功能亢进等血液或代谢异常性疾病,凝血因子基因突变,如 Leiden V 基因突变、凝血酶原基因突变,G20210A 基因突变等在遗传性血栓倾向所导致的 CVT 中起到重要作用;口服避孕药[7]、妊娠并发症[8]、产后、高热、休克、肾病综合征、酮症酸中毒、脱水、恶病质等所引起高凝状态是 CVT 的常见原因。充血性心力衰竭、脑动静脉畸形等可因血流动力学改变而引起 CVT。CVT 与脑动脉血栓形成的病理生理过程有所不同,CVT 是由于血栓形成和溶解机制失衡所致[9],由于血栓形成缓慢、侧支循环良好,故其发病通常需要几周甚至几个月[9,10]。但是,也有急性起病的报道[11]。大约有 10% ~50% 的病人可能发生出血性脑梗死,主要影响皮层和临近的白质[9,12~14]。

2 临床表现

CVT 多见于中青年,女性多见。起病形式有急性(30%)、亚急性(40%)、慢性(30%)[15]。急性起病常见于感染或分娩。临床表现:①复杂多样,除海绵窦血栓形成外均缺乏特征性:可表现为单纯颅内压增高,70% ~90% 的病人有头痛[9,10],伴或不伴有颅内压增高的局灶性脑功能受累的表现,如轻偏瘫和偏身感觉障碍,癫痫发作,意识的损害等[10,12];②由于脑静脉间吻合丰富,尤其是大脑皮质静脉受累时,症状体征波动多变,可为单侧或双侧,分布也不符合动脉血栓致供血区功能障碍的特点;③伴发脑实质出血(出血性脑梗死)和(或)蛛网膜下腔出血也较脑动脉血栓为多;④常无高血压、动脉硬化病史。

3 诊断

CVT 诊断需结合病史、临床表现、脑脊液检查及影像学改变进行综合分析。CVT 的脑脊液检查通常提示颅内压增高,蛋白和白细胞数正常或轻度增高,感染性原因导致脑脊液的白细胞数或蛋白可明显增高。CVT 的诊断更多依赖于

万方数据

影像学检查,CT、MRI/MRV 和 DSA 等影像学检查是其重要的诊断手段[16]。影像学表现:①直接征象。静脉窦血流消失、静脉窦闭塞、静脉窦内血栓等。②间接征象。静脉性梗死、出血、脑水肿、脑静脉侧支循环异常开放等[17]。

3.1 CT 表现　CT 检查是诊断 CVT 的基础步骤,其直接征象是平扫发现的条索高密度"条索征"及增强 CT 显示窦内充盈缺陷,即"空三角征",两者对诊断 CVT 具有重要意义,但出现率较低,高密度征约占 20% ~30%,空三角征约占 30%,继发性 CT 改变主要包括脑实质内不符合脑动脉分布的低密度影(缺血性改变)或高低密度影(出血性改变)。CT 静脉成像(CTV)可显示静脉血栓的部位、范围。

3.2 MRI 表现　MRI 具有识别血栓的能力。MRI 平扫[18]:MRI 显示血栓信号因时间不同而异,早期静脉窦内正常血液流空现象消失,急性期(1 周内)表现为 T_1WI 呈等信号,T_2WI 呈极低信号;在亚急性期(1 ~2 周),T_1WI 和 T_2WI 均表现为高信号;在慢性期(2 周以后),血管出现不同程度的再通,流空信号重新出现,T_1WI 表现为不均匀的等信号,T_2WI 显示为高信号或等信号。另外 MRI 可显示特征性的静脉脑梗死或脑出血。增强扫描:可发现静脉窦内充盈缺陷,静脉窦边缘强化,脑表面静脉扩张淤血,硬脑膜强化,脑实质内血管扩张,侧支循环等。MRV:不受血栓信号时间变化的影响,显示静脉窦内血流高信号消失及病变以外静脉侧支的形成,从而了解静脉血栓的部位、范围,但在静脉窦发育不良时,可出现假阳性,鉴别有一定困难。在 MRI 的检查序列中,以 DWI GRE-T_2 * WI 的诊断价值高[19]。

3.3 DSA 表现　DSA 是诊断 CVT 的金标准,直接征象为管腔内线状或半月状充盈缺损或栓塞的静脉充盈,因远端回流障碍,排空延迟,犹如在空中的条索[20]。有时 DSA 结果难以与静脉窦发育不良或缺如相鉴别。

影像学检查主要从形态学方面为 CVT 提供诊断信息,由于各种检查可能受到不同因素的限制,因此均可以出现假阳性或假阴性结果,对于怀疑有 CVT 的患者,应阅读和对照多种影像学资料分析方能正确诊断。

4　治疗

CVT 的治疗包括对症治疗、病因治疗、抗栓及溶栓治疗,少数情况下考虑手术治疗。(1)对症治疗:颅内压增高是 CVT 患者最主要症状,对症治疗中最重要的是颅内压增高的处理,包括应用降低颅内压的药物,改善酸中毒,限制液体的量和速度,以及抬高头位等。癫痫发作,主要从控制发作及去除病因两个方面进行。(2)病因治疗:是 CVT 的根本治疗,对于感染性原因,提倡早期、足量、足疗程地应用抗感染药物,对于非感染性原因则进行个体化病因治疗。(3)抗栓治疗:主要包括抗凝治疗和溶栓治疗。已经证实静脉内使用肝素是安全、有效、可行的一线治疗方案[21],使用肝素的 CVT 患者,其预后好于对照组,即使在有颅内出血的情况下也是如此[22]。在监测国际标准化率(INR)的情况下,CVT 患者应服用华法林治疗 3 ~6 个月。溶栓治疗:主要有静脉溶栓及局部注入溶栓。静脉溶栓治疗有一定的价值,但存在血栓局部药物浓度低,易出现全身性不良反应的缺点,目前国内使用最多的溶栓药物是尿激酶,有条件可使用重组组织型纤溶酶原激活剂(rt-PA)。随着神经介入技术的开展,经静脉途经置入的微导管,可被置入于导致血管堵塞的血栓内,直接向病变输送溶栓药物[23,24],这种方法利于提高局部溶栓药物的浓度、降低全身性出血的发生率。另外,采用微导丝或微套圈机械性碎栓、采用导管机械性抽吸血栓、静脉窦内支架术或球囊成形术也用于 CVT 的治疗,其效果还有待于总结和研究。(4)手术治疗:目前较少进行静脉窦切开清除血栓等外科手术。对于以上方法疗效不佳者,可考虑外科手术治疗。

5　预后

Dentali 等[25]对 19 项相关研究进行了系统评价,结果表明,住院期间与随访期末时(至少随访 3 个月)的病死率分别为 5.6% 和 9.4%;完全恢复或仅遗留轻微神经功能缺损者占 88%;发病后最初数月内的复发率为 2.8%。另有研究表明,老年人的预后较年轻人差,只有 49% 的患者能完全恢复,而 22% 的患者生活需要帮助,27% 的患者死亡[26]。总之,CVT 预后差异较大,主要影响因素包括年龄、病变部位和范围及治疗是否及时得当。早期进行正确诊断,并给予有效治疗对于 CVT 预后的改善至关重要。

参考文献

1 Stam J. Thrombosis of the cerebral veins and sinuses[J]. N Engl J Med, 2005, 352 (17): 1791 - 1798.

2 贾建平,主编. 神经病学[M]. 北京:人民卫生出版社,2011:203.

3 Alonso-Cánovas A, Masjuan J, González-Valcárcel J, et al. Cerebral venous thrombosis: when etiology makes the difference[J]. Neurologia, 2009, 24(7): 439 - 445.

4 Zapanta PE, Chi DH, Faust RA. A unique case of Bezold's abscess associated with multiple dural sinus thrombosis[J]. Laryngoscope 2001, 111(11 Pt 1): 1944 - 1948.

5 Ferro JM, Canhao P, Stam J, et al. Prognosis of cerebral vein and dural sinus thrombosis: results of the International Study on Cerebral Vein and Dural Sinus Thrombosis (ISCVT)[J]. Stroke, 2004, 35(3): 664 - 670.

6 Maqueda VM, Thijs V. Risk of thromboembolism after cerebral venous thrombosis[J]. Eur J Neurol, 2006, 13(3): 302 - 305.

7 Dayan N, Holcroft CA, Tagalakis V. The risk of venous thrombosis, including cerebral vein thrombosis, among women with thrombophilia and oral contraceptive use: a meta-analysis[J]. Clin Appl Thromb Hermost, 2011, 17(6): E141 - E152.

8 Arxer A, Pardina B, Blas I, et al. Dural sinus thrombosis in a late preeclamptic woman[J]. Can J Anaesth, 2004, 51(10): 1050 - 1051.

9 Villringer A, Mehraein S, Einhäupl KM. Pathophysiological aspects of cerebral sinus venous thrombosis[J]. J Neuroradiol, 1994, 21(2): 72 - 80.

10 Ameri A, Bousser MG. Cerebral venous thrombosis[J]. Neurol Clin, 1992, 10(1): 87 - 111.

万方数据

11 de Bruijn SF, Stam J, Kapelle LJ. Thunderclap headache as first symptom of cerebral venous sinus thrombosis. CVST Study Group [J]. Lancet,1996,348(9042):1623 – 1625.
12 Fink JN,McAuley DL. Cerebral venous sinus thrombosis: a diagnostic challenge[J]. Intern Med J,2001,31(7):384 – 390.
13 Buonanno FS, Moody DM, Ball MR. CT scan findings in cerebral sinovenous occlusion[J]. Neurology,1979, 29(10):1433 – 1434.
14 Provenzale JM, Joseph GJ, Barboriak DP. Dural sinus thrombosis: findings on CT and MR imaging and diagnostic pitfalls[J]. AJR Am J Roentgenol, 1998,170(3):777 – 783.
15 de Bruijn SF,de Haan RJ, Stam J. Clinical features and prognostic factors of cerebral venous sinus thrombosis in a prospective series of 59 patients[J]. J Neurol Neurosury Psychiatry,2001,70(1):105 – 108.
16 Ferro JM, Canão P, Bousser MG,et al. Cerebral vein and dural sinus thrombosis in elderly patients[J]. Stroke,2005,36(9):1927 – 1932.
17 方燕南,主编. 神经内科疾病影像诊断思维[M]. 广州:广东科技出版社,2011:137.
18 章辉庆,尹　璇,邱晓晖,等. 脑静脉窦和深静脉血栓形成的 CT 和 MRI 诊断[J]. 中国医学计算机成像杂志,2008,14(6):487 – 491.
19 杨明铭,张　敬. 脑静脉系统血栓形成的影像诊断[J]. 实用放射学杂志,2011,27(4):475 – 478.
20 王荣峰,孙淑霞,黄念东,等. 脑静脉血栓形成影像学诊断与误诊原因分析(附 27 例报告)[J]. 临床误诊误治,2011,24(3):37 – 39.
21 Stam J. Sinus thrombosis should be treated with anticoagulation[J]. Arch Neurol,2008,65(7):984.
22 Fuentes B, Martínez-Sánchez P, Raya PG, et al. Cerebral venous sinus thrombosis associated with cerebral hemorrhage: is anticoagulant treatment safe? [J]. Neurologist,2011,17(4):208 – 210.
23 Bamwell SL,Higashida RT, Halbach VV, et al. Direct endovascular thrombolytic therapy for dural sinus thrombosis[J]. Neurology, 1991,28(1):135 – 142.
24 Horowitz M, Purdy P, Unwin H, et al. Treatment of dural sinus thrombosis using selective catheterization and urokinase[J]. Ann Neurol,1995,38(1):58 – 67.
25 Dentali F, Gianni M, Crowther MA, et al. Natural history of cerebral vein thrombosis: a systematic review[J]. Blood, 2006,108(4):1129 – 1134.
26 Ferro JM, Canhão P, Bousser MG, et al. Cerebral vein and dural sinus thrombosis in elderly patients[J]. Stroke, 2005,3(9):1927 – 1932.

[收稿日期　2012 – 04 – 07][本文编辑　谭　毅　黄晓红]

新进展综述

艾滋病并肺结核双重感染患者生存质量和心理支持的研究现状

潘彩芳(综述),　谭　毅(审校)

基金项目:广西卫生厅科研课题(编号:Z2007334)

作者单位:530023　广西,南宁市第四人民医院传染病科
作者简介:潘彩芳(1964 –),女,大学本科,副主任护师,研究方向:艾滋病护理与管理。E-mail:1324497391@qq.com

[**摘要**]　艾滋病并肺结核病(AIDS/TB)感染是最常见的机会感染,但迄今为止,人类尚未研制出杀灭人免疫缺陷病毒(HIV)的有效药物,而随着医学模式的转变,如何提高 AIDS 患者的生存质量已日益受到关注,AIDS 患者的生存质量和心理支持的研究是国内外近年来研究的热点,但关于该类研究的报道较少,该文对此作一综述。

[**关键词**]　AIDS/TB 双重感染;　生存质量;　心理支持;　研究现状
[**中图分类号**]　R 473.51　[**文献标识码**]　A　[**文章编号**]　1674 – 3806(2012)08 – 0803 – 04
doi:10.3969/j.issn.1674 – 3806.2012.08.42

Research status on quality of life and psychological support in patients with AIDS and TB dual infection

PAN Cai-fang,TAN Yi. Department of Infectious Diseases, the Fourth People's Hospital of Nanning,Guangxi 530023, *China*

万方数据

[**Abstract**]　AIDS and TB (AIDS/TB) dual infection is the most common opportunistic infection, but so far,