

可以综合患者个体情况,全面分析,在术中灵活应用各种腹腔镜操作技巧,LC 能够为老年急性结石性胆囊肿炎患者最大程度地带来好处。

对于老年患者,合并症的处理也是 LC 围手术期的重要部分。合并高血压的患者如术前血压控制不佳,术后极易出现血流动力学不稳定的情况。对于需要急诊手术的高血压患者,术前可以使用短效、小剂量的药物控制;术后第 1 天,患者即可继续服药,控制血压。血压控制在 150/90mmHg 较为合适,不宜过低。合并糖尿病的患者,围手术期的血糖监测非常重要。因为手术的打击,围手术期患者血糖波动变大。由于麻醉的关系,血糖波动引起的神志改变易被掩盖,如没有监测血糖,引起处理的延误,造成的后果是十分严重的。我们对于合并糖尿病的患者,术中术后均要求每 4h 测一次血糖,直到正常饮食。

(志谢:感谢解放军总医院肝胆外科史宪杰教授给予的临床指导)。

参考文献

- 1 薛宁,张曼丽,郭燕明,等. 1582 名老年人胆结石患病率及相关因素的分析. 中华老年杂志,2002,21(3):220-221
- 2 邱育栋. 老年急性结石性胆囊炎的诊治. 临床医学,2009,29(3):55-60
- 3 阮洋,李佳,李伟建,等. 腹腔镜胆囊切除术 1787 例临床分析. 中国误诊学杂志,2009,19(12):2913
- 4 廖方,蔡军,周广海,等. 腹腔镜胆囊切除术中意外胆囊癌的处理. 实用临床医学,2009,10(2):71-78
- 5 雷鹏举,刘荣,王定新,等. 急性结石性胆囊炎早期腹腔镜手术的可行性及手术方法探讨. 腹腔镜外科杂志,2009,14(3):233-235
- 6 王志伟,罗加兴. 急性结石性胆囊炎的腹腔镜手术治疗(附 232 例报告). 中国内镜杂志,2009,15(3):297-299

(收稿:2010-12-20)

(修回:2010-12-24)

60 例脑血管疾病患者脑血管造影诊断及介入治疗分析

赵丽丽 王 芳 栗兵霞 李晓民 陈 珩 方 淳

摘 要 目的 分析总结既往脑血管疾病患者的脑血管造影(DSA)诊断及介入治疗情况,对今后脑血管病介入诊治的开展提出建议。**方法** 结合文献综述,对本院神经内科介入治疗的启动与发展进行回顾性分析,并对既往脑血管疾病患者的 DSA 诊断及治疗情况进行分析总结。**结果** 2007 年 11 月~2010 年 10 月共纳入符合条件的脑血管疾病患者 60 例,其中男性 33 例,女性 27 例,平均年龄 46 ± 11 岁。其中出血性及出血前脑血管疾病 29 例(48.3%),缺血性脑血管疾病患者 22 例(36.7%),其他脑血管疾病 9 例(15.0%)。实施动脉瘤介入栓堵治疗 11 例;颈动脉狭窄支架置入术 2 例;锁骨下动脉支架置入术 1 例;椎动脉开口部支架置入术 1 例;颅内静脉窦血栓栓及球囊扩张术 2 例;海绵窦动静脉瘘介入栓堵术 2 例。介入治疗成功率 100%,发生轻度并发症 2 例(2.9%),无严重并发症及死亡病例。**结论** 只要严格掌握适应证,选择合适的病例、材料和方法,并进行充分的术前血流动力学评价,结合谨慎而熟练的操作,配合妥善术后观察和处理,登记和随访研究等措施的实施,神经介入必将会作为安全有效的脑血管病诊治手段为脑血管病的诊治带来质的飞跃。

关键词 脑血管疾病 数字减影脑血管造影术 神经介入治疗

The Analysis of DSA Diagnosis and Neuro-interventional Therapeutic Results in 60 Patients with Cerebrovascular Diseases. Zhao Lili, Wang Fang, Li Bingxia, Li Xiaoming, Chen Heng, Fang Chun, Department of Neurology, Changzhi People's Hospital, Shanxi 046000, China

Abstract Objective To put forward suggestions on how to establish endovascular management unit for cerebrovascular disease through summarizing previous cases treated with cerebral angiography diagnosis and intervention. **Methods** After literature being reviewing, medical notes of the cerebrovascular disease patients treated with angiography diagnosis and interventional therapy in Department of Neurology of the hospital were analyzed. **Results** From November 2007 to October 2010, 60 eligible patients were recruited, including 33 male and 27 female. The average age was 46 ± 11 years. 48.3% of these subjects (29 cases) suffered from hemorrhagic cerebrovascular disease and 22 cases (36.7%) were ischemic cerebrovascular disease patients, 9 (15.0%) were cases with other cerebrovascular disease were. 11 intervention for cerebrovascular aneurysm, 2 carotid stenting, 1 subclavian artery stenting, 2 intracranial venous sinus thrombosis thrombectomy and balloon dilatation and 2 cavernous sinus fistula intervention had been carried out, among which the success rate was

100% , with no serious complication or death. **Conclusion** Based on clear indications , appropriate materials and methods , adequate preoperative hemodynamic evaluation and sophisticated skill , as well as proper postoperative measures and follow - up after discharge , endovascular management would improve cerebrovascular disease treatment substantially.

Key words Cerebrovascular disease; DSA; Neuro - intervention therapy

目前,脑血管病已成为我国城市和农村人口中第一位致残和死亡的原因,我国现有脑血管病患者 700 余万,且随着人口老龄化和经济水平的快速发展,其发病率还呈明显的上升趋势^[1]。近年来,血管内介入诊疗技术为脑血管病的诊断与治疗开启了新的曙光,脑血管病诊断与治疗上的一些理念也正在得到更新^[2]。笔者医院神经内科自 2007 年 11 月起在上海交通大学附属第六人民医院放射介入中心帮助下规范化地开展神经血管介入诊治技术,至 2010 年 6 月止,已积累了一定的行脑血管造影检查(DSA)和介入治疗的脑血管病患者病例以及实践工作经验。本文旨在通过对上述病例进行回顾总结,为脑血管病的介入治疗的开展提供建议。

材料与方法

1. 调查对象:2007 年 11 月~2010 年 10 月期间在山西省长治市人民医院神经内科接受介入治疗的脑血管病患者。其脑血管造影的纳入标准包括:①蛛网膜下腔出血或自发性脑内血肿;②颅内外血管性病变,包括出血性和缺血性病变;③CT(CTA)或 MRI(MRA)怀疑或证实的颅内外血管性病变;④颅内血管性病变治疗后复查。排除标准包括:①碘过敏;②严重心、肝或肾功能不全或衰竭;③脑疝晚期,脑干功能衰竭。造影机为岛津 MH-200 型数字减影血管造影机,采取经股动脉入路主动脉弓、颈部、全脑选择或超选择性颈内动脉数字减影造影。造影术者由具有神经介入临床应用能力的本院医师担任,介入治疗在上海交通大学附属第六人民医院介入专家的帮助下完成。
2. 调查方法:参照国内外经验,本院建立了神经介入治疗的临床路径:术前向患者和其家属告知手术目的、手术风险、术后注意事项、可能发生的并发症及预防措施等,并签署知情同意书,同时完善术前检查准备(三大常规,凝血时间,肝、肾功能,血糖,乙型肝炎,丙型肝炎,HIV,梅毒,心电图,X 线胸片和碘试验)。术中和术后严密监测生命体征和评估神经功能,

将相关造影资料均通过网络会诊的方式交由放射介入中心专家及时会诊,并建立术后登记制度和定期随访制度。在完整准确收集上述各阶段的病案资料和其他相关临床信息的基础上,建立电子化病历数据库。

3. 分析方法:本研究根据电子化病历数据库,分别采用均数与标准差,以及频数与百分比描述连续性变量和分类变量的分布特征。本研究中统计描述采用 SPSS v13.0 进行分析。

结 果

1. 一般情况:自 2007 年 11 月~2010 年 10 月,笔者医院神经内科对具有脑血管造影指征的 60 例脑血管病患者共进行了 70 例次脑血管造影检查和必要的介入治疗。其中男性 33 例(55.0%),女性 27 例(45.0%),平均年龄 46±11 岁,其中最小 15 岁,最大 71 岁。职业分布包括农民 24 例,工人 8 例,干部 8 例,公司职员 5 例,司机 6 例,教师 3 例,服务员 3 例,无业 3 例。临床诊断包括术前诊断蛛网膜下腔出血 23 例,动眼神经麻痹 4 例,脑室出血 2 例,缺血性卒中 22 例,颅内静脉窦血栓 7 例,海绵窦动静脉瘘 2 例。
2. 临床诊断与治疗:调查对象中 29(48.3%)例出血性及出血前脑血管疾病患者的 DSA 诊断及 22(36.7%)例缺血性脑血管疾病患者的 DSA 诊断见表 1 和表 2。结果显示动脉瘤 17 枚,征得患者及家属的同意,其中 11 枚动脉瘤及时实施了介入栓堵治疗,其患者平均年龄 44±11 岁。调查对象中确诊重度颈内动脉狭窄 3 例,其中 2 例行颈动脉狭窄支架置入术;发现中度颅内动脉狭窄 4 例,予抗血栓治疗随访。确诊重度锁骨下动脉狭窄 1 例,行支架置入术。确诊椎动脉开口部重度狭窄 1 例,行支架置入术。调查对象中还有其他脑血管疾病 9 例(15.0%)。包括颅内静脉窦血栓 7 例,其中 2 例进行了碎栓及球囊扩张

表 1 29 例出血性脑血管疾病及出血前疾病患者的 DSA 诊断[n(%)]

临床诊断	DSA 诊断动脉瘤部位						DSA 正常	合计
	AcoA	MCA	PcoA	ACA	ICA	PCA		
蛛网膜下腔出血	6	3	2	1	1	1	9	23(79.3)
动眼神经麻痹	0	1	0	0	1	0	2	4(13.8)
脑室出血	1	0	0	0	0	0	1	2(6.9)
合计	7(24.1)	4(13.8)	2(6.9)	1(3.4)	2(6.9)	1(3.4)	12(41.4)	29(100.0)

AcoA:前交通动脉;MCA:大脑中动脉;PcoA:后交通动脉;ACA:大脑前动脉;PCA:大脑后动脉;ICA:颈内动脉

表 2 22 例缺血性脑血管疾病患者的 DSA 诊断

临床诊断	ICA 起始部狭窄		MCA 狭窄		PCA 狭窄		VA 开口处狭窄		SUBA 狭窄		DSA 正常	阳性率
	>70%	<70%	>70%	<70%	>70%	<70%	>70%	<70%	>70%	<70%		
前循环梗死 (n = 15)	5	3	0	0	1	0	2	1	1	0	4	11/15 (73.3%)
TIA (n = 3)	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	2/3 (66.7%)
后循环梗死 (n = 4)	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	3/4 (75.0%)
病灶分布	11/19 (57.9%)		1/19 (5.3%)		1/19 (5.3%)		5/19 (26.3%)		1/19 (5.3%)		6/22 (27.3%)	16/22 (72.7%)

ICA:颈内动脉;MCA:大脑中动脉;PCA:大脑后动脉;VA:椎动脉;SUBA:锁骨下动脉

术。确诊海绵窦动静脉瘘 (CCF) 2 例,均行可脱球囊栓堵治疗。调查对象介入治疗成功率 100%。其中发生轻度并发症 2 例 (2.8%), 1 例轻偏瘫和 1 例穿刺部位假性动脉瘤,均经治疗好转。无严重并发症或死亡病例。

讨 论

由于脑血管疾病具有发病率高、致残率高、病死率高的特点,给患者本人、家庭、社会都造成了巨大的负担,严重影响患者和家人的生活质量。血管内干预治疗已逐渐成为治疗脑血管疾病不可或缺的手段,比传统的药物治疗具有更快的发展速度和更广阔的研究前景,血管内介入治疗对出血性脑血管病尤其动脉瘤的治疗不可替代的作用,颅内动脉瘤临床主要表现为蛛网膜下腔出血,发病急,病死率高。通过绿色通道急诊行脑 CTA 或 DSA 检查明确脑动脉瘤后,采用神经介入技术,用弹簧圈填塞动脉瘤腔,使其闭塞治愈,避免了以往的开颅手术,创伤小,并发症低,明显降低了病死率。

随着研究深入,血管内介入技术对缺血性脑血管病的诊断和治疗价值越来越重要^[3-6]。缺血性脑血管病的诊断与治疗是一个系统工程,神经内科致力于脑血管病研究的医生总想找到一个更加有效的诊治手段,血管内介入治疗带来一线曙光,致使许多神经内科医生也加入到血管内介入的行列当中。本研究显示缺血性脑血管病 DSA 有较高的阳性率,特别是颈内动脉起始部狭窄率较高,其次是椎动脉开口部狭窄,和以往文献相似^[7-8]。所以,今后将更多的精力放在缺血性脑血管病患者的介入诊治是非常必要的,有助于脑梗死的一级和二级预防。

介入神经放射学操作是一项极富挑战性的技术,需要扎实的基础知识、细致周密的术前准备、完善的设备及材料、准确轻柔的操作技术、准确的病情判断、妥善正规的术后观察和处理,任何一点疏忽或侥幸心理,都可能导致栓塞、血管夹层、破裂出血、内膜撕裂、再狭窄甚至死亡等并发症,给病人带来灾难性的后果。脑血管造影仍是诊断脑血管病的金标准。脑血管

造影是开展神经介入的基本功,也是开展各种介入治疗的必经之路。脑血管造影并发症的避免关键在于预防,特别是介入初始阶段应注意以下几点:(1)“红绿灯”原则:造影应从主动脉弓开始,各血管的开口部看清楚,有病变的血管不要进入,可以明确诊断的不要超选,减少不必要的操作,尽量缩短操作时间。(2)注意脑血管造影的完整性(血管、时相)。(3)整个操作过程一定要轻柔,决不可盲目前进,特别是遇到阻力时,因为血管腔内光滑通畅,导管在血管内也是顺利通畅的,如果有阻力则说明导管导丝可能在血管外、血管夹层或血管打折处,粗暴前进可能造成血管的损伤,撤回后再次调整方向或重新穿刺可能避免损伤的发生。(4)造影时动脉鞘应持续生理盐水灌注,正确使用肝素化,可以避免血栓形成的严重后果。

只要严格掌握适应证,选择合适的病例、材料和方法,并进行充分的术前血流动力学评价,结合谨慎而熟练的操作,配合妥善术后观察和处理,登记和随访研究等措施的实施,神经介入必将会作为安全有效的脑血管病诊治手段为脑血管病的诊治带来质的飞跃。

参考文献

1 中华医学会神经病学分会脑血管病学组缺血性脑卒中二级预防指南撰写组,中国缺血性脑卒中和短暂性脑缺血发作二级预防指南. 中华神经科杂志,2010,43:154-160

2 刘新峰. 脑血管病介入治疗学. 北京:人民卫生出版社,2006: 86-91

3 陶庆铃,孙瑄,赵晖,等. 颅内动脉狭窄的支架成形术与内科治疗的疗效观察. 中华神经外科杂志,2006,21(4):233-235

4 Marks M P, Wojak J C, Al - Ali F, et al. Angioplasty for Symptomatic Intracranial Stenosis :Clinical Outcome. Stroke,2006,37(4):1016-1020

5 李东波,宋东雷,田彦龙,等. DSA 技术对颅内外供血动脉狭窄的诊断研究(附 153 例报告). 陕西医学杂志,2009,38(1):44-46

6 王伊龙,王拥军,吴敌,等. 中国卒中防治研究现状. 中国卒中杂志,2007,2(1):20-37

7 周新民. 全脑血管造影 500 例临床分析. 中国现代医药杂志 2008,10(10):44-45

8 严永兴,梁丽贞,陈涛,等. 脑血管造影在老年后循环缺血中的应用价值中华全科医学,2010,8(2):142-143

(收稿:2010-11-08)

(修回:2011-06-16)