

中国卒中杂志

病例精选

主审 王拥军

主编 王春雪 张宁

「 CHINESE
JOURNAL OF
STROKE 」



人民卫生出版社



中国卒中杂志病例精选

主 审 王拥军
主 编 王春雪 张 宁
副主编 李菁晶

人民卫生出版社

图书在版编目(CIP)数据

中国卒中杂志病例精选/王春雪,张宁主编. —北京:
人民卫生出版社,2014

ISBN 978-7-117-18691-9

I. ①中… II. ①王…②张… III. ①脑血管疾病-
病案-汇编 IV. ①R743.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 027421 号

人卫社官网 www.pmph.com 出版物查询,在线购书
人卫医学网 www.ipmph.com 医学考试辅导,医学数
据库服务,医学教育资
源,大众健康资讯

版权所有,侵权必究!

中国卒中杂志病例精选

主 编:王春雪 张 宁

出版发行:人民卫生出版社(中继线 010-59780011)

地 址:北京市朝阳区潘家园南里 19 号

邮 编:100021

E - mail: pmph@pmph.com

购书热线:010-59787592 010-59787584 010-65264830

印 刷:中国农业出版社印刷厂

经 销:新华书店

开 本:787×1092 1/16 印张:16

字 数:389 千字

版 次:2014 年 4 月第 1 版 2014 年 4 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号:ISBN 978-7-117-18691-9/R·18692

定 价:82.00 元

打击盗版举报电话:010-59787491 E-mail: WQ@pmph.com

(凡属印装质量问题请与本社市场营销中心联系退换)

点评专家

(按姓氏笔画排序)

- 丁成赞 解放军总医院第一附属医院神经内科
- 于逢春 北京市海淀区医院神经内科
- 王立文 首都儿科研究所附属儿童医院
- 王国相** 卫生部中日友好医院神经内科
- 方玲 福建医科大学附属第一医院神经内科
- 毕齐 首都医科大学附属北京安贞医院神经内科
- 刘卫平 第四军医大学西京医院全军神经外科
- 刘丽萍 首都医科大学附属北京天坛医院神经内科
- 刘佰运 中国人民武装警察部队总医院神经科学研究所
- 刘春风 苏州大学附属第二医院神经内科
- 李良 北京大学第一医院神经外科
- 李继梅 首都医科大学附属北京友谊医院神经内科
- 杨中华 首都医科大学附属北京天坛医院神经内科
- 吴志英 复旦大学附属华山医院神经内科
- 张丹 首都医科大学附属复兴医院超声影像科
- 张通 中国康复中心博爱医院神经内科
- 张在强 首都医科大学附属北京天坛医院神经内科
- 张卓伯 哈尔滨医科大学附属第四医院神经内科
- 张晓龙 复旦大学附属华山医院放射介入科
- 张维君 首都医科大学附属北京安贞医院干部保健老年心内科
- 张微微 北京军区总医院神经内科
- 欧阳锋 海南省人民医院神经内科
- 罗本燕 浙江大学医学院附属第一医院神经内科
- 罗蔚锋 苏州大学附属第二医院神经内科
- 赵文元 上海第二军医大学附属长海医院神经外科
- 赵性泉 首都医科大学附属北京天坛医院神经内科
- 胡文立 首都医科大学附属北京朝阳医院东院神经内科
- 聂志余 上海同济大学附属同济医院神经内科
- 高山 北京协和医院神经内科
- 焦力群 首都医科大学宣武医院神经外科
- 谢鹏 重庆医科大学临床学院神经内科
- 鲍圣德 北京大学第一医院神经外科
- 蔡若蔚 福建医科大学附属第二医院神经内科
- 缪中荣 首都医科大学附属北京天坛医院神经内科
- 潘小平 广州医学院附属广州市第一人民医院神经内科

作者

(按姓氏笔画排序)

- 于逢春 北京市海淀医院神经内科
- 马为民 解放军第二炮兵清河门诊部保健科
- 王伟 南方医科大学南方医院神经内科
- 王君 解放军总医院神经外科
- 王美 淄博市临淄区人民医院神经内科
- 王硕 首都医科大学附属北京天坛医院神经外科中心
- 王嵘 首都医科大学附属北京天坛医院神经外科中心
- 王力群 首都医科大学附属北京天坛医院神经内科
- 王春娟 首都医科大学附属北京天坛医院神经内科
- 王艳敏 首都医科大学附属北京天坛医院神经介入科
- 王晓龙 通辽市医院
- 王海英 河北医科大学附属唐山工人医院神经内科
- 王海亮 首都医科大学附属复兴医院神经内科
- 王朝霞 北京大学第一医院神经内科
- 王瑞金 首都医科大学附属北京友谊医院神经内科
- 王新高 首都医科大学附属北京天坛医院神经内科
- 牛松涛 首都医科大学附属北京天坛医院神经科
- 毛锐 同济大学附属同济医院神经内科
- 公静 中国人民武装警察部队总医院神经科学研究所
- 方力群 哈尔滨医科大学附属第四医院神经内科
- 尹睿 首都医科大学附属北京天坛医院神经外科
- 玉石 第四军医大学西京医院全军神经外科
- 田成林 解放军总医院神经内科
- 白婧 西安医学院附属医院神经内科
- 冯涛 首都医科大学附属北京天坛医院神经内科
- 冯皓 首都医科大学附属北京天坛医院神经内科
- 边雯雯 淄博市临淄区人民医院神经内科
- 邢锦 首都医科大学附属北京天坛医院超声科
- 邢英琦 吉林大学第一医院神经内科
- 成烨 首都医科大学附属北京天坛医院超声科
- 毕齐 首都医科大学附属北京安贞医院神经内科
- 吕鹤 北京大学第一医院神经内科
- 乔兴茂 龙口市人民医院神经内科
- 伊西才 第四军医大学西京医院全军神经外科
- 邬冬芳 首都医科大学附属北京天坛医院超声科
- 刘娟 第三军医大学大坪医院野战外科研究所神经内科
- 刘萍 首都医科大学附属北京天坛医院

作者

- 刘卫平 第四军医大学西京医院全军神经外科
- 刘东涛 首都医科大学附属北京朝阳医院京西院区神经内科
- 刘兴洲 首都医科大学附属复兴医院神经内科
- 刘丽萍 首都医科大学附属北京天坛医院神经内科
- 刘国娥 南方医科大学南方医院神经内科
- 刘明勇 首都医科大学附属北京朝阳医院京西院区神经内科
- 刘春风 苏州大学附属第二医院神经内科
- 刘慧敏 哈尔滨医科大学附属第四医院神经内科
- 刘慧慧 苏州大学附属第二医院神经内科
- 齐冬 首都医科大学附属北京友谊医院神经内科
- 闫欣 北京积水潭医院神经内科
- 闫冀 德惠市人民医院神经内科
- 汤永红 衡阳南华大学附属第二医院神经内科
- 安春华 首都医科大学附属北京朝阳医院京西院区神经内科
- 许晓晗 首都医科大学附属北京安贞医院干部保健老年心内科
- 孙太欣 华北电网有限公司北京电力医院神经内科
- 孙玉衡 北京积水潭医院神经内科
- 孙永权 首都医科大学附属北京朝阳医院京西院区神经内科
- 孙阿萍 北京大学第三医院神经内科
- 李华 德惠市人民医院神经内科
- 李彤 首都医科大学附属北京朝阳医院京西院区神经内科
- 李响 解放军第二炮兵总医院神经内科
- 李涛 首都医科大学附属北京天坛医院神经介入科
- 李娟 中国人民武装警察部队总医院神经科学研究所
- 李林昕 复旦大学附属华山医院神经内科
- 李国梅 淄博市临淄区人民医院神经内科
- 李宝民 解放军总医院神经外科
- 李建川 淄博市临淄区人民医院神经内科
- 李险峰 解放军第二炮兵总医院神经内科
- 杨光 解放军总医院儿童医学中心
- 杨明 首都医科大学附属复兴医院心内科
- 杨中华 首都医科大学附属北京天坛医院神经内科
- 杨新健 首都医科大学附属北京天坛医院神经介入科
- 肖国栋 苏州大学附属第二医院神经内科
- 吴宗忠 福建医科大学附属漳州市医院神经内科
- 吴燕敏 福建医科大学附属漳州市医院神经内科
- 何文 首都医科大学附属北京天坛医院超声科
- 邹丽萍 解放军总医院儿童医学中心
- 汪银洲 福建省立医院神经内科
- 宋田 首都医科大学附属北京天坛医院神经内科
- 宋新杰 首都医科大学附属北京天坛医院神经内科
- 张东 首都医科大学附属北京天坛医院神经外科中心
- 张芳 北京市海淀区医院神经内科
- 张勇 解放军第187医院神经内科
- 张巍 北京大学第一医院神经内科
- 张卫涛 河北医科大学附属唐山工人医院介入科
- 张丰基 台北荣民总医院神经放射线科
- 张玉虎 广东省人民医院神经内科
- 张玉梅 首都医科大学附属北京天坛医院神经内科
- 张在强 首都医科大学附属北京天坛医院神经内科
- 张红霞 首都医科大学附属北京天坛医院超声科

- 张梅芳 福建医科大学附属漳州市医院神经内科
- 张维君 首都医科大学附属北京安贞医院干部保健老年心内科
- 张惠琴 首都医科大学附属北京天坛医院超声科
- 张雄伟 解放军第二炮兵总医院神经内科
- 张鹏颖 第四军医大学西京医院全军神经外科
- 陈恬 南昌市第二医院神经内科
- 陈彬 首都医科大学附属北京天坛医院神经内科
- 陈文伙 福建医科大学附属漳州市医院神经内科
- 陈柏龄 福建医科大学附属漳州市医院神经内科
- 陈钟琴 浙江大学医学院附属第一医院神经内科
- 陈跃鸿 福建医科大学附属漳州市医院神经内科
- 陈新平 北京市海淀区医院神经内科
- 邵涵钰 杭州师范大学认知与脑疾病研究中心
- 邰宏飞 首都医科大学附属北京天坛医院神经内科
- 武化云 中国人民武装警察部队总医院神经科学研究所
- 長束一行 日本国立循环器病脑血管内科
- 林宽祥 台北荣民总医院神经内科
- 欧阳葵 解放军第187医院神经内科
- 易婷玉 福建医科大学附属漳州市医院神经内科
- 罗本燕 浙江大学医学院附属第一医院神经内科
- 罗蔚锋 苏州大学附属第二医院神经内科
- 周立春 首都医科大学附属北京朝阳医院京西院区神经内科
- 周华东 第三军医大学大坪医院野战外科研究所神经内科
- 郑伟 哈尔滨医科大学附属第四医院神经内科
- 郑峰 福建省立医院神经内科
- 郑旭宁 浙江大学医学院附属第一医院神经内科
- 郑晓红 浙江大学医学院附属第一医院神经内科
- 孟瑞静 中国人民武装警察部队总医院神经科学研究所
- 陕海丽 中国人民武装警察部队总医院神经科学研究所
- 赵涵 首都医科大学附属复兴医院神经内科
- 赵元立 首都医科大学附属北京天坛医院神经外科
- 赵伟秦 首都医科大学附属北京友谊医院神经内科
- 赵合庆 苏州大学附属第二医院神经内科
- 赵金星 迁西县人民医院五官科
- 赵性泉 首都医科大学附属北京天坛医院神经内科
- 赵莹莹 首都医科大学附属北京友谊医院神经内科
- 赵继宗 首都医科大学附属北京天坛医院神经外科
- 胡秀兰 首都医科大学附属北京天坛医院神经内科监护室
- 钟芷萍 台北荣民总医院神经内科
- 娄昕 中国人民解放军总医院放射科
- 洪昭光 首都医科大学附属北京安贞医院干部保健老年心内科
- 姚明 北京协和医院神经内科
- 姚国恩 第三军医大学大坪医院野战外科研究所神经内科
- 姚绍鑫 河北医科大学附属唐山工人医院介入科
- 袁云 北京大学第一医院神经内科
- 袁敏 浙江大学医学院附属第一医院神经内科

- 袁彦伯 广东省人民医院神经内科
 袁惠娟 南方医科大学南方医院神经内科
 聂志余 同济大学附属同济医院神经内科
 荻原隆朗 日本国立循环器病脑血管内科
 贾伟华 首都医科大学附属北京朝阳医院
 京西院区神经内科
 峰松一夫 日本国立循环器病脑血管内科
 铃木理惠子 日本国立循环器病脑血管内科
 倪俊 北京协和医院神经内科
 徐斌 解放军第187医院神经内科
 徐子奇 浙江大学医学院附属第一医院神
 经内科
 徐晓彤 首都医科大学北京天坛医院急诊
 介入科
 徐铭玮 浙江大学医学院附属第一医院神
 经内科
 翁文章 台北荣民总医院神经内科
 翁旭初 杭州师范大学认知与脑疾病研究
 中心
 高山 北京协和医院神经内科
 高杨 中国人民武装警察部队总医院神
 经科学研究所
 高登科 首都医科大学附属北京天坛医院
 神经外科中心
 郭旭 首都医科大学附属北京安贞医院
 神经内科
 郭军平 首都医科大学附属北京天坛医院
 神经内科监护室
 郭婷辉 福建医科大学附属漳州市医院神
 经内科
 唐煜 首都医科大学附属复兴医院神经
 内科
 唐澍 北京积水潭医院神经内科
 唐晓梅 北京市海淀医院神经内科
 黄光 首都医科大学附属复兴医院神
 经内科
 黄磊 复旦大学附属华山医院放射科
 梅翥有砂 日本国立循环器病脑血管内科
 曹文杰 复旦大学附属华山医院神经内科
 曹永亮 淄博市临淄区人民医院神经内科
 曹亦宾 河北医科大学附属唐山工人医院
 神经内科
 曹勇军 苏州大学附属第二医院神经内科
 龚洁芹 浙江大学医学院附属第一医院神
 经内科
 龚浠平 首都医科大学北京天坛医院神经
 内科
 康云鹏 首都医科大学附属北京安贞医院
 干部保健老年心内科
 梁辉 浙江大学医学院附属第一医院神
 经内科
 彭国平 浙江大学医学院附属第一医院神
 经内科
 董强 复旦大学附属华山医院神经内科
 蒋晓江 第三军医大学大坪医院野战外科
 研究所神经内科
 韩娣 首都医科大学附属北京天坛医院
 眼科
 韩会军 迁西县人民医院五官科
 鲁刚 复旦大学附属华山医院放射科
 温淼 首都医科大学附属北京天坛医院
 神经内科
 靳勇 苏州大学附属第二医院介入科
 靳令经 同济大学附属同济医院神经内科
 豊田一則 日本国立循环器病脑血管内科
 褚克县 浙江大学医学院附属第一医院神
 经内科
 横田千晶 日本国立循环器病脑血管内科
 樊萍 南昌市第二医院神经内科
 樊东升 北京大学第三医院神经内科
 颜家华 北京市房山区中医医院内一科
 潘速跃 南方医科大学南方医院神经内科
 薛爽 卫生部中日友好医院神经内科
 魏礼洲 第四军医大学西京医院全军神经
 外科

前 言

“人类似乎已经懂得了许多有关卒中的知识,我们能够很容易地罗列出许多危险因素、发病机制和防治手段,但是从现实情况看,我们仿佛知道的又很少。卒中在全球的发病日益攀升,因卒中致死的人群还在不断增加。每思及此,我隐隐感到这个恶魔随时都在某个我们看不到的地方偷偷窥视着人类,狰狞的脸上透着一种嘲笑的神态。”——摘自王拥军所著《梦在那片海1》。

卒中是临床常见病、多发病,然而一些罕见的脑和脊髓血管病尚未被广大医生所详熟,一些传统疾病的观念得到了更新,卒中的诊治不再局限于简单的定位、定性诊断和单一的治疗模式,还延伸至病理生理机制的分析和分层系统化的治疗,同时,新的诊断手段(如神经影像)快速发展,这使得卒中的诊疗发生了巨大的变化。

为了适应血管神经病学的快速发展,也为了促进国内同道的交流、满足临床教学需要,我们将《中国卒中杂志》2009~2012年期间每月刊登的病例进行精选编写了本书。病例介绍、讨论及知名专家的高水准点评构成本书的内容主体,本书采用病案讨论与学科最新进展相结合的方式,涵盖了卒中的检查、诊断、治疗和相关并发症或伴随症状等方面的内容。

本书既包括了常见的缺血和出血性脑血管病,又涉及了脊髓血管病、显性遗传性脑动脉病伴随皮层下梗死和白质脑病及血管畸形等特殊类型或少见病因的血管病,临床诊治经过详尽,循证医学的观点分析透彻,做到了个案与指南、理论与实践的紧密结合。每个病例均阐述了医生的临床思考轨迹。

精心挑选纳入本书的53个病例,都是工作在临床一线的神经科医生的亲身体会和经验,他们翔实的病例分析和文献复习,有助于开拓神经科医生的临床思路,在此感谢他们毫无保留的呈现给大家每一份病例;每一份病例末尾都附上了国内著名神经科专家的点评,这有助于帮助读者从临床案例中汲取精华,在工作中举一反三;感谢人民卫生出版社的编辑们,是他们的专业建议和高效率工作,让本书在很短的时间能和大家见面;也要感谢中国卒中杂志社的我的编辑同事们,每一个病例都见证了他们辛勤的汗水和严谨的工作作风。

希望本书能作为广大临床同行实践性很强的案头参考书,成为立志从事血管神经病学工作的中、青年医生和医学生开阔思路的启蒙读物。

祈望借此与广大从事卒中领域的临床医师进行交流、学习。临床医学是无止境的,本书

前 言

所呈现的大部分病例都缺乏病理资料,有些诊断和结论难免会有争议,本书的目的是为临床医生开阔思路,拓宽视野,而非病例讨论或辩论,有些病例距今时日已久,内容和观点难免会有疏漏,请广大读者包容指正。

主编 王春雪 张宁

2014年3月

目 录

一、缺血性脑血管病	1
病例 1 1 例典型大动脉粥样硬化性脑梗死临床诊治思路介绍	1
病例 2 DWI 阴性的小脑梗死 1 例	5
病例 3 磁共振弥散成像阳性的经典短暂性脑缺血发作进展为缺血性卒中 1 例	8
病例 4 女性患者抗栓治疗过程中合并脑卒中 2 例	13
病例 5 大脑中动脉慢性闭塞血管再通治疗 1 例	17
病例 6 尤瑞克林与 rt-PA 联合治疗超早期缺血性卒中 2 例	24
病例 7 1 例颈内动脉闭塞患者动脉溶栓联合机械取栓术报告	28
病例 8 经皮动脉支架置入术治疗多发性大动脉炎所致血管狭窄	33
病例 9 左侧锁骨下动脉支架断裂伴支架内血栓形成 1 例	36
病例 10 2 例大动脉粥样硬化性脑梗死患者合并全身性低灌注后的结局	41
病例 11 双侧延髓内侧梗死误诊 1 例	45
病例 12 主动脉粥样硬化复杂斑块致脑栓塞 1 例	50
病例 13 主动脉弓源性栓子致双侧大脑前动脉区梗死 1 例	55
病例 14 Stanford A 型主动脉夹层致青年脑梗死 1 例	59
病例 15 并发高血压脑病的穿支动脉硬化性小卒中 1 例	65
二、颅内静脉系统血管病	71
病例 1 侧窦血栓合并脑出血 1 例	71
病例 2 脑膜癌合并静脉窦血栓 1 例	74
病例 3 Churg-Strauss 综合征合并颅内静脉窦血栓形成 1 例	77
病例 4 婴幼儿 Galen 大脑大静脉瘤栓塞术护理 1 例	81
三、特殊类型或少见病因的脑血管病	85
病例 1 脑-颞肌-动脉贴敷术治疗脑底异常血管网病 1 例	85
病例 2 经颅多普勒超声首检出烟雾病患者 1 例	88
病例 3 误诊为病毒性脑炎的烟雾病一例	91
病例 4 显性遗传性脑动脉病伴随皮层下梗死和白质脑病 1 例	95
病例 5 伴皮质下梗死和白质脑病的脑部常染色体隐性动脉病 1 例	100
病例 6 外伤性颈动脉血栓栓塞性脑梗死 1 例	105

病例 7	结肠癌合并 Trousseau 综合征 1 例	111
病例 8	以卒中为表现的神经精神性狼疮 4 例	116
病例 9	抗磷脂抗体综合征合并复发性脑梗死 1 例	122
病例 10	2 型糖尿病合并真性红细胞增多症导致青年卒中 1 例分析	127
病例 11	以晕厥为首表现的心房黏液瘤伴脑栓塞 1 例	133
病例 12	Graves 病合并颈内动脉狭窄 1 例报道	137
病例 13	锁骨下动脉近心段重度狭窄或闭塞伴同侧椎动脉起源变异致椎动脉 无反向血流 2 例	141
病例 14	永存三叉动脉伴同侧颈内动脉重度狭窄 1 例	145
病例 15	椎基底动脉延长扩张综合征 1 例	150
四、出血性脑、脊髓血管病		155
病例 1	1 例颅内多发动脉瘤患者的病情分析报告	155
病例 2	大脑前动脉远端动脉瘤致假瘤样脑内血肿 1 例	160
病例 3	应用脉波指示剂连续心排血量监测治疗蛛网膜下腔出血后继发脑 血管痉挛患者 1 例	165
病例 4	大脑中动脉巨大动脉瘤孤立术联合颞浅动脉-大脑中动脉搭桥 2 例	169
病例 5	基底动脉巨长夹层动脉瘤的影像学分析 1 例	174
病例 6	以偏侧舞蹈症为首表现的海绵状血管瘤 1 例	181
病例 7	致恶性肿瘤样脑水肿的硬脑膜动静脉瘘 1 例	183
病例 8	颈胸段脊髓动静脉畸形 1 例	186
病例 9	以反复抽搐及头痛为主要表现的脊髓血管畸形 1 例	190
五、脑血管病相关并发症或伴随症状		194
病例 1	皮层下型脑分水岭梗死合并癫痫发作 1 例	194
病例 2	单侧延髓梗死伴发 Ondine's curse 综合征 1 例	198
病例 3	急性缺血性卒中后非痴呆认知障碍 1 例分析	203
病例 4	卒中后抑郁共病惊恐障碍治疗 1 例	209
病例 5	1 例汉语纯失读症患者阅读功能的随访研究	213
六、血管功能及血流动力学检查技术		218
病例 1	经颅多普勒超声在缺血性卒中分型诊断中的应用 1 例	218
病例 2	彩色多普勒超声诊断颈动脉附壁血栓 1 例	222
病例 3	连续经颅多普勒超声监测对颈动脉狭窄支架术后高灌注 综合征的评估	226
病例 4	超声与 CTA、DSA 诊断锁骨下动脉盗血结果不符 1 例分析	231
病例 5	三维对比增强磁共振血管成像诊断复杂多发性大动脉炎 1 例	238

一、缺血性脑血管病

病例 1 1 例典型大动脉粥样硬化性脑梗死 临床诊治思路介绍

陈新平,于逢春

【关键词】 脑梗死;脑缺血发作,短暂性;诊断;治疗

1 病例简介

患者女,82岁,主因“发作性口角歪斜、左侧肢体无力2日”于2009年4月10日收入院。患者入院前2日无明显诱因突发口角歪斜、左侧肢体无力,持续1~2分钟后症状完全缓解,共发生2次,入院前1日活动后再次出现上述症状,持续约10分钟后完全缓解,未予药物治疗,急到我院急诊就诊,行颅脑电子计算机体层扫描(computerized tomography,CT)检查后收入院。入院第3天清晨起床后发现口角歪斜、左侧肢体麻木无力,症状持续未缓解。

既往史:否认糖尿病、高血压、心脏病病史。

查体:入院时查体:左、右上肢血压相同,为120/75mmHg,右侧颈动脉听诊区可闻及收缩期吹风样血管杂音,神经系统查体无局灶阳性体征。

入院第3天病情加重后查体:左、右上肢血压相同,血压125/75mmHg,左侧中枢性面舌瘫,左侧上下肢肌力4级,肌张力稍低,左侧巴宾斯基征阳性,左偏身针刺痛觉减退。

实验室检查:血常规和肝、肾功能正常;胆固醇8.70mmol/L,甘油三酯1.68mmol/L,高密度脂蛋白2.07mmol/L,低密度脂蛋白4.76mmol/L;高敏C反应蛋白1.33mg/L;同型半胱氨酸13 μ mol/L;糖耐量试验示空腹血糖7.03mmol/L,餐后2小时血糖16.42mmol/L,糖化血红蛋白7.2%。心电图正常。

经颅多普勒超声(transcranial Doppler,TCD):右侧颈内动脉虹吸段呈相对低搏动血流改变,脉动指数0.77,压迫对侧颈总动脉血流无明显变化,提示右侧颈内动脉颅外段重度狭窄;左侧大脑中动脉收缩期血流速度峰值达195cm/s,伴明显湍流及湍流频谱,血流声谱粗糙,提示动脉狭窄(图1.1-1)。

颈动脉彩超:右侧颈内动脉球部后壁可见混合回声斑块,大小0.69cm \times 0.35cm,致局部管腔狭窄,血流呈花色,流速356cm/s,其远端颈内动脉流速减低,提示右侧颈内动脉球部重度狭窄(图1.1-2)。

颅脑CT:多发腔隙性脑梗死、脑白质脱髓鞘改变、脑萎缩。颅脑磁共振成像(magnetic resonance imaging,MRI):右侧额、颞、顶、枕叶皮层下及放射冠区可见多发点状及斑片状长

一、缺血性脑血管病

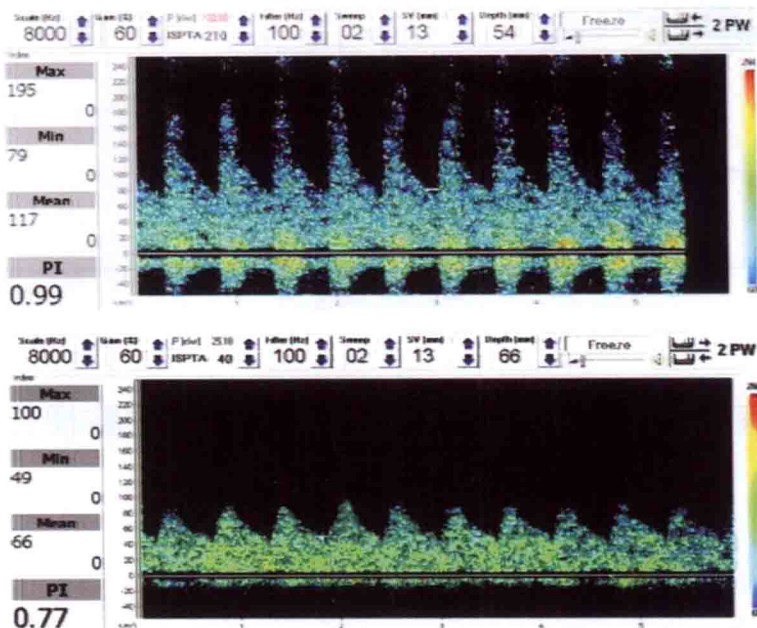


图 1.1-1 常规 TCD 结果:左侧大脑中动脉收缩期血流速度为 195cm/s,并伴有明显湍流及湍流频谱,提示动脉狭窄;右侧颈内动脉虹吸段呈相对低搏动血流改变,脉动指数 0.77

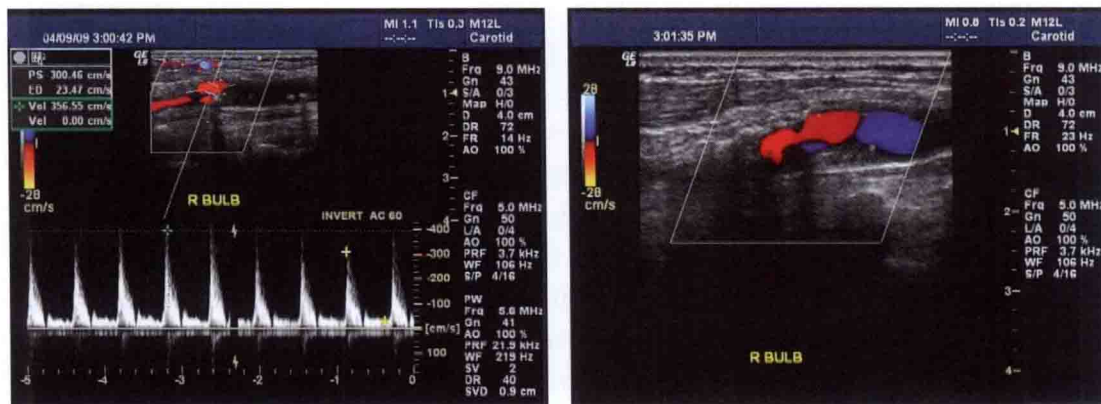


图 1.1-2 颈动脉彩超:右侧颈内动脉球部血流流速 356cm/s,提示重度狭窄,血流呈花色,多发硬斑、混合斑形成

T₁、T₂ 信号,颅脑磁共振(magnetic resonance, MR)弥散加权成像(diffusion weighted imaging, DWI)显示右侧额、颞、顶、枕叶皮层下及放射冠区病灶为高信号(图 1.1-3)。

诊断:短暂性脑缺血发作(transient ischemic attack, TIA)、脑梗死。病因分型:动脉粥样硬化性,责任动脉为右侧颈内动脉。发病机制:血流动力学低灌注合并动脉到动脉栓塞。病理生理分型:极高危。

治疗:入院后诊断短暂性脑缺血发作,尚未加重及进行血管检查之前,给予阿司匹林 100mg/d、阿托伐他汀 20mg/d 及改善循环等治疗;入院第 3 天病情加重后增加氯吡格雷

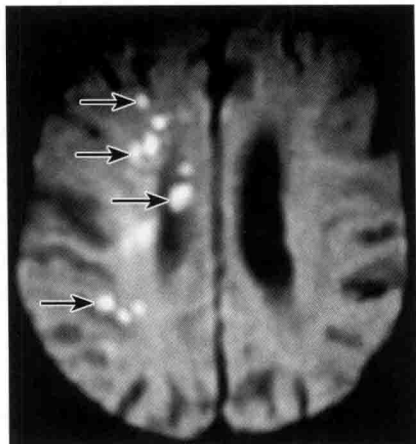


图 1.1-3 颅脑 MRI: DWI 显示右侧额、颞、顶、枕叶皮层下及放射冠区病灶为高信号(箭头)

75mg/d,同时给予阿托伐他汀 20mg/d 及扩容治疗。患者口角歪斜,左侧肢体无力症状改善,住院 20 日好转出院。出院后继续氯吡格雷 75mg/d 和阿托伐他汀 20mg/d 治疗,定期门诊复查。

2 讨论

脑梗死是指各种原因引起的脑部血液供应障碍,使局部脑组织发生不可逆性损害,导致脑组织缺血、缺氧性坏死^[1]。

根据脑血管病分层诊治原则,脑梗死诊断应包括:①脑梗死初步诊断;②病理生理诊断;③血管损伤的部位与原因;④脑梗死发病机制的识别;⑤脑梗死严重程度判定;⑥危险因素与风险评估等方面。其中血管评价、脑梗死发病机制的识别与危险因素与二级预防风险评估是诊治中必须明确的核心内容。

脑梗死的分型方法很多。牛津郡社区卒中计划的分型将其分为 4 型:全前循环梗死(total anterior circulation infarct, TACI),部分前循环梗死(partial anterior circulation infarct, PACI),后循环梗死(posterior circulation infarct, POCI)和腔隙性梗死(lacunar infarct)。

TOAST 分型将脑梗死病因分为:①大动脉粥样硬化型;②心源性;③小血管病变;④少见原因;⑤不明原因等 5 类。临床上以前 3 型最为常见,其中以动脉粥样硬化为病理基础的病因占全部的 75% 左右^[2]。

2009 年,脑梗死 A-S-C-O 分类将脑梗死病因分为:A-动脉粥样硬化血栓形成(atherosclerosis);S-小血管病变(smallvessel disease);C-心源性(cardiac disease);O-其他原因(other causes)^[3]。

A-动脉粥样硬化血栓形成:①用 A 或 B 级证据,发现缺血区域颅内外供血动脉 70% ~ 99% 的动脉粥样硬化性狭窄;②用 A 或 B 级证据,发现缺血区域颅内外供血动脉 <70% 的动脉粥样硬化性狭窄;③主动脉弓移动性血栓;④缺血区域供血的颅内外动脉发现动脉粥样硬化闭塞的影像证据。

S-小血管病变:①深穿支动脉卒中:症状对应区域 MRI(或 CT)上发现直径 <15mm 的深部梗死,并且在本次卒中非对应区域有一个或几个陈旧性/无症状腔隙梗死;②MRI(或 CT)上白质疏松;MRI(梯度回波)上微出血;MRI(或 CT)上血管周围间隙扩大;③在梗死之后 1 个月内同一个流域出现复发性相似的 TIA(使腔隙性梗死预测性增加 57% ~ 80%)。

C-心源性:心源性栓塞性卒中证据是:二尖瓣狭窄、心脏瓣膜脱垂、4 周内心梗、左心耳附壁血栓、左侧室壁瘤、心房颤动/心房扑动、病窦综合征、扩张型心肌病、射血分数 <35%、心内膜炎、心脏内肿瘤、卵圆孔未闭加原位血栓、卵圆孔未闭加梗死前肺栓塞或下肢深静脉血栓形成。

O-其他原因:①用 A 或 B 级证据,发现主动脉夹层;②动脉扩张伴动脉瘤;③主动脉弓移动性血栓;④缺血区域供血的颅内外动脉发现动脉粥样硬化闭塞的影像证据。

脑梗死危险因素与二级预防风险评估对患者的治疗与预后都有决定性的影响,卒中危险因素常见有高血压、糖尿病、心脏病(心肌梗死及慢性心房颤动)、长期吸烟和代谢综合征

等;目前临床卒中风险评估的主要工具有 Essen 卒中风险评分量表(Essen stroke risk score, ESRS)、ABCD²评价量表等,根据这些量表可以将患者再发卒中的风险大小分为极高危组、高危组、中危组和低危组,根据危险分层,选用不同的卒中治疗药物。

ABCD²评价量表是在 ABCD 评分法基础上改良的评价 TIA 转归的卒中风险评估工具,是一个总分 7 分的量表。研究发现 ABCD²评分越高卒中风险越高,其中低危(0~3 分)、中危(4~5 分)和高危(6~7 分)^[4]。

ESRS 是目前少数基于缺血性卒中人群判断卒中复发风险的预测工具之一,是一个简便的易于临床操作的 9 分量表。研究显示 ESRS 评分 0~2 分者为低度风险,年卒中复发风险<4%;3~6 分者为高度风险,年卒中复发风险为 7%~9%左右;6 分以上者为极高度风险,年卒中复发风险达 11%^[5]。

目前关于脑梗死的抗血小板药物和他汀调脂治疗分层选药原则已经得到临床的广泛认可和执行,极大改善了脑梗死高危患者的预后和复发风险。此例患者起病时发作性口角歪斜,左侧肢体无力,每次发作 1~2 分钟,发作频繁,反复发作,症状完全缓解,每次发作不超过 1 小时,符合 TIA 诊断。患者第 3 天症状加重持续,颅脑磁共振 DWI 显示右侧额、颞、顶、枕叶皮层下及放射冠区高信号病灶,诊断脑梗死明确。但脑梗死只是最初步的分类诊断,尚缺乏病因、发病机制和危险分层诊断。脑梗死由不同病因所致,包括心源性、大动脉粥样硬化、小血管病或其他。而不同病因导致的脑梗死治疗措施不尽相同,如果不进一步分析病因,就难以为患者选择最适宜的治疗方案。首先我们考虑病因为动脉粥样硬化性。该患者高龄女性,TCD 发现右侧颈内动脉颅外段重度狭窄,左侧大脑中动脉、左侧颈内动脉虹吸段狭窄;颈动脉彩超:右侧颈动脉球部重度狭窄,双侧颈动脉多发硬斑、混合斑形成;结合患者低密度脂蛋白明显升高,考虑该动脉狭窄为动脉粥样硬化性。因此,有了 TCD、颈动脉彩超及血脂检查结果后,患者的病因就可以诊断为大动脉粥样硬化性。如果能做到这一步,在治疗的决策上就已经有了很大的进步,根据该病因诊断,伴有高危因素的动脉粥样硬化性脑梗死/TIA 患者在抗血小板应用方面氯吡格雷优于阿司匹林。我们进一步分析动脉粥样硬化导致脑梗死的发病机制,即低灌注或动脉到动脉栓塞,究竟哪一个是发病机制,在治疗上可以更有针对性。①TCD 及颈动脉彩超发现右侧颈内动脉球部重度狭窄,可以推测有血流动力学低灌注的参与;②而颈动脉彩超发现了易损斑块,有活动性动脉到动脉栓塞存在可能;③颅脑 MR 检查 DWI 显示右侧额、颞、顶、枕叶皮层下及放射冠区高信号病灶,呈条索状分布,符合分水岭脑梗死影像学特点。基于上述分析,发病机制为血流动力学低灌注合并动脉到动脉栓塞,在给予患者抗血小板治疗的同时,给予扩容改善灌注治疗。

对患者进行 ESRS 评分为 4 分(年龄>75 岁=2 分,糖尿病=1 分,TIA=1 分),为卒中高度风险患者。此外,该患者颈动脉彩超提示右侧颈内动脉粥样硬化斑块为易损斑块,颅脑 DWI 显示右侧额、颞、顶、枕叶皮层、皮层下及放射冠区多发、散在高信号病灶,提示发病机制为动脉到动脉栓塞,且患者低密度脂蛋白明显升高,我们进一步分层为卒中极高危患者,那么治疗上应该在抗血小板同时还要积极稳定斑块,我们及时给予患者他汀治疗。所以,当我们对一个脑梗死患者进行了病因和发病机制的分型之后,并对患者进一步分层,根据分层情况,制订治疗方案,就能更清晰地知道应该采取怎样的治疗是最合适的,做到应用每一种药物时都有理有据,心中有数,使每一位患者都能得到在循证医学指导下的个体化治疗,力求达到最佳的治疗效果。

这是一例典型的大动脉粥样硬化性脑梗死病例,临床医生通过颅脑磁共振弥散加权成像(DWI)、血管影像[颈动脉超声和经颅多普勒超声(TCD)]、心电图及血液化验从而获得病因学诊断,并根据DWI上梗死灶类型、颈动脉超声下显示的斑块性质进一步判断了颈动脉狭窄导致缺血性卒中的发病机制,是一个很好的示范病例。

有以下几点需要指出:

(1) 对短暂性脑缺血发作(TIA)患者应尽早进行DWI及血管影像检查,该病例如果在TIA阶段已经做了上述检查的话,就能更早做出病因诊断。在2009年最新的TIA定义中,要求对TIA患者24小时内进行DWI和无创血管影像检查。

(2) 在提供的DWI影像学中,可以看到内分水岭区有多发点状病灶,该病灶提示其发病机制为栓子清除下降。尽管是动脉到动脉栓塞和低灌注共同参与所致,但发生在分水岭区的梗死灶目前已经有越来越多的国际专家认同这样的一种观点:微栓子脱落到远端后,由于分水岭区血流灌注降低,导致该区域微栓子不能被清除堆积下来所致,而非过去认为的单纯低灌注所致,故称为栓子清除下降,即对这样的患者除了扩容之外,也应积极抗栓和稳定斑块治疗。

(3) 颈动脉超声和TCD几乎在任何基层医院都有,应该更好地利用起来,作为TIA或急性脑梗死患者继颅脑CT/DWI后的急诊检查方法,快速的血管影像检查能为我们提供病因诊断,从而采取更有效的治疗方法和避免某些甚至是有害的治疗措施,譬如甘露醇。

参考文献

1. 吴江. 神经病学[M]. 北京:人民卫生出版社. 2005:150-169.
2. Madden KP, Karanjia PN, Adams HP Jr, et al. Accuracy of initial stroke subtype diagnosis in the TOAST study. Trial of ORG 10172 in Acute Stroke Treatment[J]. Neurology, 1995, 45:1975-1979.
3. Amarenco P, Bogousslavsky J, Caplan LR, et al. New approach to stroke subtyping: the A-S-CO(phenotypic) classification of stroke[J]. Cerebrovasc Dis, 2009, 27:502-528.
4. Josephson SA, Sidney S, Pham TN, et al. ABCD2 scores and prediction of noncerebrovascular diagnoses in an outpatient population: a case-control study[J]. Stroke, 2009, 40:749-753.
5. Weimar C, Diener HC, Alberts MJ, et al. The essen stroke risk score predicts recurrent cardiovascular events: A validation within the reduction of atherothrombosis for continued health(reach) registry[J]. Stroke, 2009, 40:350-354.

病例2 DWI阴性的小脑梗死1例

徐子奇, 郑晓红

【关键词】 小脑梗死; 磁共振成像, 弥散; 眩晕

1 病例简介

患者男, 70岁, 因“眩晕4小时”来院。患者于2008年9月27日起床刷牙时突然出现眩