

临床处方分析与合理用药丛书

神经内科 处方分析与合理用药

SHENJING NEIKE
CHUFANG FENXI YU HELI YONGYAO

主 编 林永忠 冯加纯



军事医学科学出版社

临床处方分析与合理用药丛书

神经内科处方分析与合理用药

主编 林永忠 冯加纯

军事医学科学出版社

· 北 京 ·

图书在版编目(CIP)数据

神经内科处方分析与合理用药 / 林永忠, 冯加纯主编. —北京:
军事医学科学出版社, 2013.7

(临床处方分析与合理用药丛书)

ISBN 978-7-5163-0282-8

I. ①神… II. ①林… ②冯… III. ①神经系统疾病—用药法—研究
IV. ①R741.05

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第174682号

策划编辑: 张 淙 责任编辑: 李 霞

出 版: 军事医学科学出版社

地 址: 北京市海淀区太平路27号

邮 编: 100850

联系电话: 发行部: (010) 66931049

编辑部: (010) 66931053, 66931039, 66931038

传 真: (010) 63801284

网 址: <http://www.mmssp.cn>

印 装: 北京宏伟双华印刷有限公司

发 行: 新华书店



开 本: 850mm × 1168mm 1/32

印 张: 14

字 数: 298 千字

版 次: 2014年6月第1版

印 次: 2014年6月第1次

定 价: 38.00 元

本社图书凡缺、损、倒、脱页者,本社发行部负责调换

编委会

主 编 林永忠 冯加纯

副主编 王冬冬 贾 舒 葛宇松 孙慧君

编写人员名单（以姓氏笔画为序）

- | | |
|-----|--------------|
| 于雪凡 | 吉林大学白求恩第一医院 |
| 王 莹 | 抚顺市中心医院 |
| 王 淳 | 大连医科大学附属第二医院 |
| 王 赞 | 吉林大学白求恩第一医院 |
| 王冬冬 | 大连医科大学附属第二医院 |
| 王颜颜 | 大连医科大学附属第二医院 |
| 邓 方 | 吉林大学白求恩第一医院 |
| 邓 晖 | 吉林大学白求恩第一医院 |
| 申奇峰 | 大连医科大学附属第二医院 |
| 冯加纯 | 吉林大学白求恩第一医院 |
| 曲晓霞 | 大连医科大学附属第二医院 |
| 安泽鑫 | 沧州市中心医院 |
| 孙慧君 | 大连医科大学药学院 |
| 杨 宇 | 吉林大学白求恩第一医院 |
| 李 一 | 吉林大学白求恩第一医院 |
| 李媛媛 | 宁夏人民医院 |
| 吴 旻 | 信阳市中心医院 |

宋 飞 大连医科大学附属第二医院
张 颖 吉林大学白求恩第一医院
张建辉 大连医科大学附属第二医院
张洪亮 吉林大学白求恩第一医院
林永忠 大连医科大学附属第二医院
金 涛 吉林大学白求恩第一医院
周玉兰 宿迁市第一人民医院
周佳佳 浙江大学医学院附属第一医院
单宝帅 大连医科大学附属第二医院
孟红梅 吉林大学白求恩第一医院
段 卉 大连医科大学附属第二医院
贾 舒 大连医科大学附属第二医院
倪长伟 大连医科大学附属第二医院
崔 丽 吉林大学白求恩第一医院
葛宇松 大连医科大学附属第二医院
焦 郁 辽宁省人民医院
谭 京 大连医科大学附属第二医院



前言

随着人类寿命的延长及生活水平的提高,人类疾病谱也发生了改变,神经内科疾病包括脑血管疾病、神经系统变性疾病及认知功能障碍等也越来越常见。由于神经内科疾病病种繁多、临床症状多种多样、临床用药专科性强,因此许多临床医师甚至包括神经内科专科医师,在如何合理选择药物方面也经常遇到困难。本书的编写力求体现近几年来神经内科治疗领域的新进展、新成果,以指导临床医师合理、安全、规范地选择神经内科常见疾病的药物治疗方案。

本书采取“以病带药”的编写模式,“以患者为中心”的原则。神经内科一线医师以实际病例为案例,对临床上常见的以药物治疗为主的 29 种神经疾病,详细列举其临床表现及诊断,重点对 90 余种药物的临床应用策略进行评析(包括药理机制、用法与用量、不良反应、药物配伍等)。所有药品均为国家基本药物目录与国家医保药品目录药物,个别为重要相关药物。本书还展示了 40 余张 MRI/CT 等原始资料图片,力求更客观、准确地反映诊断和治疗中的问题。本书为规范临床药物应用水平、落实临床路径管理等工作奠定基础,为临床医师合理用药提供参考,对规避医患矛盾、建立和谐的医患关系也具有十分重要的意义。

本书参考了 2010 年《中国国家处方集》、2011 年《神经精神疾病药物治疗案例评析》、《神经病学(第 6 版)》(卫生部“十一五”

规划教材、全国高等医药教材建设研究会规划教材，贾建平主编，人民卫生出版社，2008）、《精神病学（第6版）》（普通高等教育“十一五”国家级规划教材、卫生部“十一五”规划教材、全国高等医药教材建设研究会规划教材，郝伟主编，人民卫生出版社，2005）及《中华人民共和国药典》一部、二部和三部（国家药典委员会，人民卫生出版社，2005）等权威教材与工具书，以及国内外近3年神经内科疾病最新指南。

在本书的编写过程中，内容和排版难免有不妥之处，但本书鲜明地记述了我们自己的奋斗经验、教训与思考，敬请各位读者批评指正，实际使用中因时因地灵活掌握。

参加本书编写成员为神经内科的主任医师、资深教授和具有博士、硕士学位的中青年医师，他们工作在临床第一线，具有丰富的临床经验。在此谨向百忙中参加编写和审稿的各位专家、教授、同行表示衷心的感谢。

编 者

目

录 CONTENTS

第一章 短暂性脑缺血发作	1
第二章 脑梗死	30
第三章 脑出血	74
第四章 蛛网膜下腔出血	96
第五章 头 痛	112
第六章 痴 呆	125
第七章 病毒性脑炎	144
第八章 新型隐球菌性脑膜炎	159
第九章 脑囊虫病	168
第十章 多发性硬化	176
第十一章 帕金森病	196
第十二章 偏侧舞蹈症	214
第十三章 肌张力障碍	224
第十四章 特发性震颤	232
第十五章 抽动症	244
第十六章 癲 病	251

第十七章 急性脊髓炎.....	288
第十八章 脊髓亚急性联合变性.....	297
第十九章 三叉神经痛.....	308
第二十章 特发性面神经麻痹.....	319
第二十一章 吉兰-巴雷综合征.....	329
第二十二章 重症肌无力.....	336
第二十三章 低钾型周期性瘫痪.....	368
第二十四章 特发性炎性肌病.....	383
第二十五章 睡眠障碍.....	387
附录1 重要神经精神疾病中英文对照索引.....	424
附录2 重要神经精神疾病用药中英文对照索引.....	429

第一章

短暂性脑缺血发作

第一节 疾病概述

短暂性脑缺血发作（transient ischemic attack, TIA）是指一过性脑供血不足，在短时间内脑血流量减少而引起的脑功能障碍，以反复发作的可逆性、短暂性失语、瘫痪或感觉障碍为特点，每次发作持续数秒钟、数分钟或数小时不等，通常在 60 分钟内完全恢复，且没有急性脑梗死的明确证据。传统的 TIA 定义时限为 24 小时内恢复。2009 年将 TIA 重新定义，以神经影像学或组织学改变为基础，如弥散加权成像（diffusion weighted imaging, DWI）等影像检查发现有新发梗死责任病灶，则不诊断 TIA。2011 年美国心脏协会（AHA）/美国卒中协会（ASA）新修订的卒中指南定义为：脑、脊髓或视网膜局灶性缺血所致的、未伴发急性脑梗死的短暂性神经功能障碍。对于 TIA，症状持续的时间不再是关键，有无组织学损害才是诊断的唯一标准。TIA 的病因较多，主要为血流动力学型和微栓塞型。前者主要是动脉粥样硬化导致管腔狭窄或血压波动产生涡流刺激血管壁导致血管痉挛，从而使供应相

应脑组织的血流减少；后者主要分为动脉源性栓塞和心源性栓塞，栓子来源于颈动脉或椎动脉的动脉粥样硬化斑块或心脏内的附壁血栓。心源性栓子最多见的原因因为心房纤颤、瓣膜病和左心室血栓形成等。TIA 还有其他少见的原因，如动脉炎及血液成分的异常等。研究认为 TIA 是近期发生缺血性脑卒中的最危险信号，往往因症状来得快，消失也快，恢复后不留任何后遗症而易被人忽视。TIA 有 $1/2 \sim 3/4$ 的患者在 3 年内发展为脑梗死，经过治疗可使 TIA 终止发作或发作减少者占 79.6%，不治疗自动停止发作者仅占 20.38%。因此，对 TIA 应当进行积极治疗，迅速作出病因诊断，针对不同的病因采用不同的治疗方案，干预基础疾病，终止和减少 TIA 发作，预防或推迟脑梗死的发生。

第二节 处方分析

病例1

患者，男，51岁，干部，因“发作性眩晕伴左侧面部麻木1个月余，加重2天”收入神经内科。患者于1个月前无明显诱因出现发作性眩晕，伴视物旋转，每次持续5~7分钟，偶伴呕吐，为胃内容物，与体位变换无明显关系；有时伴左侧面部麻木，每次持续1~2分钟，可自行完全缓解。2天前上述症状加重，发作频繁，为进一步诊治收入我院。既往高血压病史10年，血压最高可达180/100 mmHg，不规律服药，近期服用硝苯地平片和卡托普利片。查体：T 36.6℃，P 68次/分，R 18次/分，BP 105/70 mmHg，

心肺听诊未见异常。神经系统专科检查：神志清楚，言语流利，脑神经查体未见异常，四肢肌力 5 级，肌张力适中，共济运动正常，浅、深感觉正常，四肢腱反射对称存在，双侧 Babinski 征阴性，脑膜刺激征阴性。颅脑 MRI 显示未见异常。颅脑、颈部 CTA 检查显示左侧椎动脉与基底动脉交界处狭窄（为 50% ~ 70%）。颈动脉彩超显示双侧颈内动脉软斑块形成。心电图显示窦性心律。心脏彩超正常。血脂：TC 4.26 mmol/L，TG 1.27 mmol/L，LDL-C 2.12 mmol/L。血常规、凝血常规、肾功能、肝功能、电解质、血糖、同型半胱氨酸及心肌酶谱未见异常。

临床诊断：①椎-基底动脉系统 TIA；②原发性高血压 3 级，极高危；③动脉粥样硬化；④高胆固醇血症。

处 方

低盐、低脂饮食，阿司匹林肠溶片 100 mg，qd，po；阿托伐他汀钙片 20 mg，qn，po；低分子右旋糖酐氨基酸注射液 500 ml，qd，ivgtt；监测血压，血压在 130 ~ 150/80 ~ 90 mmHg。经治疗患者眩晕及面部麻木发作缓解。1 周后加用硝苯地平控释片 30 mg，qd，po；监测血压在 130 ~ 140/80 ~ 90 mmHg。出院后继续口服上述药物治疗。

处方分析

该患者为椎-基底动脉系统 TIA。有原发性高血压、高胆固醇

醇血症病史，故给予低盐、低脂饮食。患者为中年男性，既往原发性高血压多年，不规律服药，具备脑血管病危险因素；具有动脉粥样硬化依据，颈动脉彩超显示双侧颈内动脉软斑块形成；颅脑及颈部 CTA 检查显示左侧椎动脉与基底动脉交界处狭窄（为 50% ~ 70%）。综合上述情况考虑病因为动脉粥样硬化。患者症状反复发作，临床表现相似、持续时间短且可完全恢复，近来不规律服用硝苯地平片和卡托普利片，且入院时血压偏低，故 TIA 发病机制考虑为血流动力学因素（低灌注）可能性大。

1. 抗血小板聚集药 随着动脉粥样硬化发展，斑块内的胶原纤维不断地暴露于动脉管腔内，导致血小板迅速附着，并释放二磷酸腺苷（ADP）、前列腺素 G_2 （ PGG_2 ）、血栓素 A_2 （ TXA_2 ）等，进一步促进血小板再凝集、再释放，最终导致血栓形成。因此，积极地应用抗血小板聚集药是防止 TIA 演变为脑梗死的首要措施，也是二级预防的主要药物。《美国缺血性卒中及短暂性脑缺血发作二级预防指南（2011）》建议非心源性缺血性卒中或 TIA 二级预防推荐使用阿司匹林（I 类推荐，A 级证据）。阿司匹林通过抑制环氧化酶，从而阻止血小板的聚集和释放反应。阿司匹林的选择剂量为 50 ~ 325 mg/d，给予该患者阿司匹林 100 mg/d 口服。阿司匹林的副作用主要表现为食欲缺乏、恶心，甚至消化道出血等胃肠道反应。若患者不能耐受，可给予阿司匹林 25 mg + 双嘧达莫 200 mg 缓释片，bid，po，或应用氯吡格雷 75 mg，qd，po。

2. 降压及扩容药 该患者具有原发性高血压病史多年，未规律服用硝苯地平片和卡托普利片降压，且两药均为短效剂型，易造成血压波动。同时，通过颅脑 CTA 检查发现左侧椎动脉与基底

动脉交界处狭窄达 50% ~ 70%。因此,考虑在血管狭窄的基础上血压偏低,从而导致 TIA。目前认为,对于所有卒中或 TIA 的患者,不论是否有高血压史,都可从适度的降压治疗中获益(IIa 类推荐, B 类证据)。但对于伴有血管狭窄的 TIA 患者不宜将血压降得过低,否则会造成狭窄部位血管供血区缺血。所以对于这样的患者应给予长效降压药物,一方面可以平稳降压,减少血压波动;另一方面每日一次服用方便,防止漏服所致的血压波动。该患者 TIA 发病机制与低灌注因素有关,且发病时血压低于基础血压,故在发病后 1 周症状稳定后给予长效降压药治疗。同时,考虑低灌注因素,入院后给予低分子右旋糖酐扩容,以增加血容量,改善脑灌注。通过扩容治疗后,患者脑灌注改善, TIA 症状缓解,进一步再管理血压。

3. 降脂药 胆固醇水平与缺血性脑卒中呈正相关,降低胆固醇水平主要通过改变生活方式和使用他汀类等降脂药物。各种降脂治疗(包括他汀类、贝特类、烟酸、胆汁酸多价螯合剂等药物和饮食)的大型荟萃分析显示,只有他汀类药物可以降低脑卒中的风险。他汀类药物可以延缓全身动脉粥样硬化性病变的进展,降低脑卒中复发风险。根据《中国缺血性卒中和短暂性脑缺血发作二级预防指南(2010)》,伴有多种危险因素(冠心病、糖尿病、未戒断的吸烟、代谢综合征、脑动脉粥样硬化病变但无确切的易损斑块或动脉源性栓塞证据或外周动脉疾病之一者)的缺血性脑卒中和 TIA 患者,如果 LDL-C > 2.07 mmol/L,应将 LDL-C 降至 2.07 mmol/L 以下或使 LDL-C 降低幅度 > 40%(I 类推荐, A 级证据)。该患者颈动脉彩超显示双侧颈内动脉软斑块形成,CTA 检

查发现左侧椎动脉与基底动脉交界处狭窄，根据指南在进行生活方式干预及饮食调节的基础上，给予阿托伐他汀口服治疗。他汀类药物是临床上常用的降脂药，同时其还具有降脂外的其他作用，如抗炎、保护内皮细胞、抑制平滑肌细胞增生、抑制血小板聚集等。他汀类药物治疗前及治疗中要注意他汀类药物的副作用，定期检测肝酶、肌酶，以及是否有肌痛等症状。

病例2

患者，男，74岁，退休，因“发作性左侧面部及肢体麻木伴右眼视物不清20天”收入神经内科。20天前患者睡醒后出现左侧面部及肢体麻木，伴右眼视物不清，无头晕、头痛，无饮水呛咳及吞咽困难，症状持续10分钟缓解。就诊外院行颅脑CT示双侧基底节及侧脑室旁区腔隙性脑梗死，于院外治疗（具体不详）。此后上述症状于活动及静息时均有发作，表现相似，1天前上述症状发作2次，遂收入我科。既往糖尿病病史10余年。半年前因心肌梗死行PCI术。吸烟史40年。查体：T 36.7℃，P 78次/分，R 18次/分，BP 140/80 mmHg，心肺听诊未见异常。神经系统专科检查：神志清楚，言语流利，脑神经查体未见异常，四肢肌力5级，肌张力适中，共济运动正常，浅、深感觉正常，四肢腱反射对称存在，双侧Babinski征阴性，脑膜刺激征阴性。颅脑CT未见异常。颈动脉彩超显示双侧颈动脉内膜不均匀增厚伴斑块形成（多发），双侧颈动脉狭窄（<50%），双侧颈动脉球部狭窄（为50%~70%），右侧颈内动脉狭窄（<50%）。心电图显示窦性心

律。心脏彩超显示左室舒张功能略减低。血脂: TC 6.51 mmol/L, TG 2.12 mmol/L, LDL-C 3.83 mmol/L。空腹血糖: 7.55 mmol/L。糖化血红蛋白: 6.5%。尿常规: 尿糖++, 尿蛋白+。血常规、凝血常规、肾功能、肝功能、电解质、同型半胱氨酸及心肌酶谱未见异常。

临床诊断: ①右侧颈内动脉系统 TIA; ②2 型糖尿病; ③动脉粥样硬化; ④高胆固醇血症; ⑤冠心病, 陈旧心肌梗死 PCI 术后。

处 方

低脂、糖尿病饮食, 嘱戒烟, 阿司匹林肠溶片 100 mg, qd, po; 氢氯吡格雷片 75 mg, qd, po; 阿托伐他汀钙片 40 mg, qn, po; 诺和灵胰岛素 30R 注射液早 14 U、晚 12 U, ih; 阿卡波糖片 50 mg, tid, po; 低分子右旋糖酐氨基酸注射液 500 ml, qd, ivgtt; 监测血糖。入院后颅脑 MRI 检查示脑白质轻度脱髓鞘改变, 颅脑 MRA 提示颅内血管多处狭窄, TCD 提示颅内、外动脉多处狭窄。经上述治疗患者面部、肢体麻木及视物不清等症状逐渐缓解, 1 周后出院, 出院时 LDL-C 为 1.86 mmol/L, 将阿托伐他汀钙片调整为 20 mg, 余口服药物同前。

处方分析

根据患者反复出现左侧面部及肢体麻木伴右眼视物不清, 每次 10 分钟缓解, 考虑诊断为右侧颈内动脉系统 TIA。患者为老年

男性，既往糖尿病病史、吸烟史，存在脑血管病危险因素；半年前因冠心病心肌梗死行 PCI 术；动脉粥样硬化依据：颈动脉彩超显示双侧颈动脉内膜不均匀增厚伴斑块形成（多发），双侧颈动脉狭窄（ $<50\%$ ），双侧颈动脉球部狭窄（为 $50\% \sim 70\%$ ），右侧颈内动脉狭窄（ $<50\%$ ）；颅脑 MRA 提示颅内血管多处狭窄；TCD 提示颅内、外动脉多处狭窄。综合上述情况，其 TIA 病因为动脉粥样硬化；其临床表现具有症状刻板、反复发作及症状持续时间短且可完全恢复的特点，故 TIA 发病机制为血流动力学因素（低灌注）可能性大。

1. 联合抗血小板聚集药 根据《缺血性卒中/短暂性脑缺血发作二级预防中抗血小板聚集药物规范化应用专家共识》，动脉粥样硬化性缺血性卒中/TIA 的高危患者优先考虑氯吡格雷（75 mg/d）（I 类推荐，A 级证据）。该患既往有糖尿病病史、吸烟史，且有动脉粥样硬化、血管狭窄证据，属于高危组，给予口服氯吡格雷 75 mg/d。根据《中国缺血性卒中和短暂性脑缺血发作二级预防指南（2010）》，高危非急性缺血性卒中患者不建议氯吡格雷和阿司匹林联用，除非合并有不稳定型心绞痛、无 Q 波心肌梗死或冠状动脉支架置入术，推荐联合应用氯吡格雷+阿司匹林，治疗应持续到缺血事件发生后 9 ~ 12 个月（I 类推荐，A 级证据）。该患者半年前因冠心病心肌梗死行 PCI 术，故给予联合抗血小板聚集治疗（阿司匹林 100 mg/d+氯吡格雷 75 mg/d）。

阿司匹林主要通过抑制环氧化酶以减少血小板 TXA_2 的生成而发挥抗血小板聚集作用。其抗血小板聚集作用相对温和，而且对 ADP 受体或血小板糖蛋白 GP II b/III a 受体介导的血小板聚集效应