

中风康复治疗

主编：赵景礼 王明治 李 彩



第二军医大学出版社

中风康复治疗

主 编 赵景礼 王明治 李 彩

副主编 范惠波 赵国江 崔学强

编 委 (以姓氏笔画为序)

王明治 甘玉虎 李 彩 范惠波

周翠玲 赵 楠 赵国江 赵景礼

徐公国 崔学强 喻 莉 蒋万进

第二军医大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

中风康复治疗/赵景礼,王明治,李彩主编. - 上海:第二军医大学出版社,2001.9
ISBN 7-81060-189-X

I.中… II.①赵…②王…③李… III.中风-康复医学 IV.R743.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 061735 号

中风康复治疗

主 编 赵景礼 王明治 李 彩

责任编辑 姚春芳

第二军医大学出版社出版发行

(上海市翔殷路 818 号 邮政编码:200433)

全国各地新华书店经销

上海市崇明县晨光印刷厂印刷

开本:787×1092 1/16 印张:10.5 字数:260 500

2001 年 9 月第 1 版 2001 年 9 月第 1 次印刷

印数:1~3 150 册

ISBN 7-81060-189-X/R·134

定价:20.00 元

前 言

中风是一类严重危害人类健康的常见病、多发病,其发病率和致残率都很高,严重影响了病人的日常生活、学习和工作,给个人、家庭和社会造成极大的痛苦、负担和损失。如何提高中风病人的生活质量、降低中风致残率已是摆在医务工作者面前的重要任务。

康复医学自其诞生之日起,至今已经有了很大的进展。尤其是近30年来,人们认识到中枢神经系统在损伤后可实现结构和功能上的重组,从而为中枢神经系统疾病的康复提供了重要依据。康复治疗可降低中风病人的致残率,提高其生活质量已成共识。为此,我们组织部分专业人员编写了这本《中风康复治疗》,详细介绍了近年来基础理论和临床康复研究方面的成果,内容包括康复评定、康复治疗的技术和方法、中风康复治疗,以及传统中医学治疗的理论、方法和康复护理等。本书可供临床医务人员、进修医师以及医学院校相关专业的师生学习参考。

本书编写过程中,得到张洪林副主任医师的热情指导和帮助,在此深表感谢。

由于时间仓促,水平所限,书中难免出现错漏与不妥之处,恳请广大读者批评指正。

编 者

2001年2月

44/15/1.5

目 录

第一章 中风基本知识	1
第一节 中风的一般表现	1
一、脑出血	1
二、蛛网膜下隙出血	5
三、短暂性脑缺血发作	7
四、脑血栓形成	7
五、脑栓塞	9
六、脑分水岭梗死	11
七、腔隙性脑梗死	11
第二节 中风诊断要点	11
一、诊断依据	11
二、诊断要求	11
三、各类中风的诊断要点	12
四、特殊类型中风的诊断	13
第三节 中风临床处理	14
一、缺血性中风	14
二、脑出血	16
三、蛛网膜下隙出血	20
第四节 影响中风康复的因素	21
第五节 中医学对中风的认识	23
第二章 中风康复评定	25
第一节 概述	25
一、康复评定的目的	25
二、评定内容	25
三、评定阶段和过程	25
四、评定方法	26
五、常用的评定量表	26
六、康复评定注意事项	27
第二节 肌力与肌张力评定	27
一、肌力评定标准	27
二、徒手肌力检查法	28
三、定量肌力检查	29
四、肌张力评定	30
第三节 关节活动评定	30
一、关节活动的末端感觉	31
二、关节活动范围评定	31

第四节 反射评定	36
一、浅反射	36
二、深反射	37
三、病理反射	39
四、脑膜刺激征	39
五、阵挛	39
第五节 平衡与协调评定	40
一、平衡评定	40
二、协调评定	41
第六节 步态分析	42
一、正常步态	42
二、异常步态	42
三、步态检查	42
第七节 日常生活活动能力评定	42
一、评定方法	43
二、评定内容	43
三、活动能力分级	43
四、常用的评定量表	44
第八节 语言评定	45
一、评定内容	45
二、失语症检查方法	46
三、汉语失语检查法	47
四、构音障碍检查	48
第九节 中风康复中的心理评定	52
一、瘫痪病人的心理改变	52
二、中风病人的神经心理改变	53
三、心理测量和评定	53
第三章 常用的康复技术和方法	56
第一节 体位转移技术	56
一、主动转移技术	56
二、被动转移技术	58
第二节 物理疗法	60
一、电疗法	61
二、光疗法	63
三、超声波疗法	64
四、磁疗法	66
五、水疗法	67
六、冷疗法	68
七、高压氧疗法	68

第三节 作业疗法	70
一、概述	70
二、中风病人日常生活活动训练	71
三、功能性作业疗法	73
第四节 运动疗法	74
一、生物力学方法	74
二、神经发育疗法	76
第五节 中医学的康复治疗	85
一、针刺疗法	85
二、拔罐疗法	90
三、药物疗法	91
四、其他疗法	94
第四章 康复医疗的器具和设施	95
第一节 轮椅	95
一、普通轮椅	95
二、特形轮椅	95
第二节 矫形器、助行器和自助器	96
一、矫形器	96
二、助行器	100
三、自助器	101
第三节 方便残疾者使用的无障碍设施	104
第五章 中风康复治疗	105
第一节 康复治疗的时机	105
第二节 运动功能障碍的康复	105
一、运动功能康复的方法	105
二、运动功能康复的基本原则	106
三、运动康复的具体措施	106
附：中风病人每日训练计划	117
第三节 感知障碍的康复	118
一、感觉功能障碍的康复	118
二、知觉障碍的康复	118
第四节 认知障碍的康复	120
一、注意力训练	120
二、记忆力训练	121
三、推理及解决问题能力训练	122
第五节 语言障碍的康复	123
一、失语症的治疗	123
二、构音障碍的治疗	125
三、影响语言康复的主要因素	126

第六节 精神情绪障碍的康复	126
一、抑郁	126
二、痴呆	126
第七节 心理治疗	126
一、合理情绪疗法	127
二、集体疗法	127
三、行为疗法	128
四、家庭疗法	129
第八节 中风康复护理	130
一、康复护理概述	130
二、体位护理	130
三、日常生活活动训练	131
四、膀胱及肠道的护理	132
五、皮肤护理	133
六、心理护理	134
第九节 出院后计划与家庭康复措施	134
一、出院计划	134
二、加强对家庭成员和服务人员的教育	135
三、环境改造和必要辅助用品的添置	135
四、对长期卧床者的照顾	135
附录:常用康复评定量表	136
一、中风病人生活质量指数评分表	136
二、Fugl - Myer 关节活动度测评表	137
三、Fugl - Myer 平衡功能测评表	138
四、Fugl - Myer 感觉功能测评表	138
五、平衡评定表	139
六、协调评定表	140
七、Barthel 指数评分表及评分标准	140
八、改良 Barthel 指数评定标准	142
九、工具性日常生活活动能力(IADL)评定表	143
十、功能独立评定(FIM)评估表	143
十一、汉语失语症检查表	145
十二、简易心理状况检查法(MMSE)	153
十三、长谷川痴呆量表(HDS)	154
十四、Zung 抑郁自评量表	155
十五、Zung 焦虑自评量表	156
十六、Rivermead 行为记忆测验(RBMT)	158

第一章 中风基本知识

中风是一个中医名词,西医称之为脑血管意外,又称卒中。中风是一组由各种原因引起的脑部血管性疾病的总称,它包括出血性中风——脑出血和蛛网膜下隙出血,缺血性中风——脑血栓形成、脑栓塞和短暂性脑缺血发作等。

中风在临床上以起病急与出现局灶性神经功能缺失为特征,而高血压、动脉粥样硬化、心脏病、糖尿病、血液病、血流动力学异常、高血脂、不良的生活习惯、口服雌激素含量高的避孕药等都是本病的危险因素。

中风是中老年人的常见病、多发病,其致死率和致残率均很高。它与心脏病、恶性肿瘤构成多数国家的三大致死疾病。世界卫生组织 1989 年的报告显示:无论是不同地区或国家,中风都是致死和致残的主要原因。美国每年有 50 万人发病,15 万人死于脑血管意外。在我国,中风在死因顺位中居第二位,仅次于恶性肿瘤,在有些城市甚至上升至第一位。我国每年有 150 万人发病,约 80 万人死于中风。在为数不多的存活者中,又有 75% 的病人留有不同程度的残疾。

世界卫生组织从 21 世纪“人人享有健康”的战略目标出发,提出防治脑血管病要大力开展以人群为主的一级预防。医疗机构为了最大限度地降低死亡率、致残率和复发率,提高病人的生活质量,对早期中风病人要及早发现,及时入院治疗。同时,要制定早期与恢复期康复治疗的程序,提供完善的康复治疗服务。出院后病人还要继续在门诊或社区接受康复治疗与指导。

第一节 中风的一般表现

一、脑出血

脑出血或称脑溢血,系指非外伤性脑实质内的出血,约占全部中风的 20% ~ 30%。脑出血是一种特定原因、特定部位的出血。点状出血、硬膜外出血、硬膜下血肿及蛛网膜下隙出血虽亦为出血,但由于出血部位的不同,临床上不称其为脑出血。

引起脑出血的病因很多,临床上概括为损伤性和非损伤性两大类。非损伤性脑出血又称原发性脑出血,或称自发性脑出血,大多因脑内血管病变、坏死、破裂而引起出血。虽然脑出血可源于脑内的动脉、静脉或毛细血管,但以深部穿支动脉最为常见。在所有这些引起脑出血的病因中,绝大多数系由高血压合并动脉硬化引起。在血压骤然升高时血管破裂可引起出血。仅少数为其他原因所致,如先天性脑血管畸形、动脉瘤、血液病(白血病、再生障碍性贫血、血友病、血小板减少性紫癜等)、梗死性出血、溶栓治疗、抗凝治疗、类淀粉样血管病、脑底异常血管网(Moyamoya 病)及脑动脉炎等。此外,绒癌转移及其他恶性肿瘤均可破坏血管引起脑出血。

脑出血好发于一年中的寒冷季节,也有不少病人在非寒冷的季节中发病。这些病人多数为 50 岁以上,往往有高血压、动脉粥样硬化病史,大多在情绪紧张、兴奋、体力劳动或排便用力时发病,少数在静态时发病。另外,脑出血的病人颈项粗短、两肩宽阔、面色鲜红者较多。家族遗传病也是导致脑出血的重要原因。

脑出血的临床表现分为前驱期、发作期、恢复期和后遗症期。实际上,脑出血的发展是一个连续的过程,这种分期完全是人为的。

(一)前驱期

脑出血的前驱症状往往不明显。多数病人在发病前无任何先兆症状或预感,仅有部分病人在发病前不同程度的头痛、头昏、眩晕或晕厥、肢体发麻、动作不便、口齿不清、鼻出血(鼻衄)、精神改变及嗜睡等。值得注意的先兆症状有:①剧烈的头痛或颈部痛;②运动或感觉障碍;③眩晕或晕厥;④鼻出血;⑤无视乳头水肿的视网膜出血。有人认为,如果具有这些症状中的任何4种以上,平均2年内就会发生脑出血。无上述先兆症状者亦可发生脑出血,原因是出血性中风起病突然,进展迅速;而缺血性中风(脑血栓)虽亦系突发性疾病,但在血栓形成从前驱症状开始到病情发作时间较长,进展也不如脑出血快。

一切能使血压骤然升高的因素都可能成为脑出血的诱因。它包括剧烈的情绪变动、体力劳动、用力排便、性交、饱餐等。

(二)发作期(急性期)

多数脑出血病人起病急骤,一般于数分钟至数小时达到高峰。大多表现为突然头痛、头晕、恶心、呕吐、偏瘫、失语、意识障碍、大小便失禁、脉搏变慢、血压增高等。

内囊是出血最好发的部位。典型的内囊出血是病人在情绪激动或用力时突然诉说头昏、压迫感和头痛、猝然倒地、呕吐、大小便失禁,或昏迷、不省人事,或面色红润、呼吸深沉、鼾声大作、唾液外流,或脉搏缓慢、充实而有力,或两眼闭合不全、早期瞳孔可缩小、对光反应迟钝、四肢肌肉弛缓。

突然神志丧失,是脑出血最主要的症状。昏迷往往一开始即非常严重,少数病人可渐进发展,逐渐加深,称为进展性中风,预后不良;有些病人稍微清醒后再度陷入昏迷;另有部分病例随症状减轻昏迷变浅,意识逐渐清醒。

呕吐在脑出血时相当多见,大多由于出血时颅内压骤然增高,或脑干受累引起。呕吐物可为胃内容物,亦可为咖啡样液体,为胃内发生急性溃疡出血所致。

少数病人可出现惊厥,多为全身性;有的出现部分性癫痫发作,可能与出血的部位接近皮质有关。

绝大多数脑出血发作时血压增高,收缩压超过26.7 kPa(200 mmHg),典型的脑出血病人舒张压亦升高。血压升高的原因是多方面的,可能包括:①病人原有的血压较高;②脑出血导致急性颅内压增高,通过Cushing反射引起血压反射性增高;③呕吐亦可使血压升高。

脑出血病人由于出血的占位效应,导致一系列颅内压增高的症状。除了已经述及的头痛、呕吐、血压增高等以外,尚有呼吸深慢、或快而不规则,脉搏缓慢有力等。

脑出血时鼾声呼吸系因软腭麻痹,舌后拉,引起呼吸道不畅所致。此时如将头部后仰,下颌向前推,鼾声呼吸即可明显减轻。

眼底检查可见眼底动脉硬化,视网膜出血,有时伴视乳头水肿。

瞳孔在早期可缩小,后期扩大,且可两侧不等,此时可能已经形成脑疝。双侧瞳孔呈针尖样缩小为脑桥出血的特征,其原因是出血破坏了双侧的交感神经纤维。此时对光反应减弱或消失。

颈项强直和Kernig征约占1/2以上的病人,系由脑脊液中大量的红细胞刺激脑膜引起。

脑出血的其他表现,根据出血的部位不同而定:

1. 基底节-内囊出血 为脑出血中最多见者,约占 60%~70%,其中壳核出血最为常见。由于常损及内囊,故又称为壳核-内囊出血。除具备脑出血的一般症状,如头痛、呕吐、颈项强直外,常出现“三偏症状”,即偏瘫、偏身感觉障碍和偏盲。

(1)偏瘫:出血对侧的肢体发生瘫痪,瘫痪侧鼻唇沟变浅,呼吸时瘫痪侧面颊随呼气节律鼓起。如昏迷不深,或给予刺激时,可以见到健侧肢体有自发动作而瘫痪侧肢体并无动作。不同程度的偏瘫在内囊出血几乎是难免的,完全的弛缓性瘫痪可引不出腱反射,甚至病理反射也引不出来,但在数周后瘫痪肢体变为痉挛性,肌张力增高,腱反射亢进,出现病理反射。此时,上肢呈屈曲内收,下肢伸直,病理反射阳性,肢体呈典型的上运动神经元瘫痪。

(2)偏身感觉障碍:出现于出血灶的对侧躯体,表现为感觉减退,针刺肢体及面部时肢体反应较对侧迟钝。偏身感觉障碍程度较轻,不如运动障碍明显。

(3)偏盲:病人能配合检查时,有时可见出血灶对侧同向偏盲,系由经过内囊的视放射受累所致。

大多数病人在活动时感头部失灵,少数感头痛后逐渐出现口角歪斜,很快发展为一侧肢体瘫痪和(或)感觉障碍,两眼凝视瘫痪侧。多数病人神志昏迷,昏迷的程度取决于病灶范围的大小、对脑干的压迫程度及脑干继发出血的程度。主侧半球出血还伴有失语,非主侧半球病变则伴有体像障碍。如偏瘫不完全,病情不再进一步恶化,多数病人可有不同程度的好转。如果开始就呈完全性弛缓性瘫痪,则预后较差。如果起病后立即陷入昏迷,或出现脑疝或脑干压迫症状,提示预后极差。个别病人还可有癫痫发作。眼底检查可见视网膜动脉变细,反光增强,与静脉交叉处有压迫现象,还可有视乳头水肿和视网膜出血。

丘脑出血约占脑出血的 10%,常出现病灶对侧严重的感觉缺失,意识障碍程度不如壳核出血重。由于丘脑出血也影响内囊,故也可出现病灶对侧肢体瘫痪,其程度较轻,不如感觉障碍严重。主侧半球病变可导致失语,非主侧半球病变可出现失用症、失认症等。丘脑出血的另一个特点是出血常累及中脑,出现眼球症状,如两眼垂直下方,向上活动受限或不能,临床上称“日落征”;瞳孔较小,不等大,对光反射迟钝或消失;会聚障碍、眼球分离、病变侧眼睑下垂等。

另外,临床上将基底节区出血分为轻型和重型两种。轻型多为壳核出血,出血量 < 30 ml 或为丘脑小量出血(数毫升);重型多属壳核大量出血向内扩展或冲破脑室,出血量可达 30~160 ml,或丘脑较大量的出血。重型出血病情危重而凶险。因病情发展,大量血液破入脑室或丘脑、脑干受损出现去脑强直或四肢弛缓、中枢性高热、肺水肿等,最终发生枕骨大孔疝而死亡。

2. 脑叶出血 脑叶出血也称皮质下白质出血,约占脑出血的 15%。CT 未应用于临床前难以诊断。发病年龄 11~80 岁不等,年轻人大多由脑血管畸形、烟雾病(Moyamoya 病)引起,老年人常见于高血压、动脉粥样硬化,其次为淀粉样血管病等。脑叶出血以顶叶最为多见,其次是颞叶、枕叶、额叶,其中 40%为跨叶出血。其主要临床症状分为 3 组:

(1)无瘫痪及肢体感觉障碍者,出现头痛、呕吐、脑膜刺激征及血性脑脊液;还可出现偏盲及象限盲、不全失语、精神异常、摸索或强握等症状。

(2)有瘫痪或感觉障碍者,最为多见。虽表现为偏身运动或感觉障碍,但上下肢瘫痪程度或运动与感觉障碍的程度明显不等。

(3)发病即昏迷者,出血量较大,约占 10%。

脑叶出血大多预后良好,仅 10%死亡。

3. 脑桥出血 约占脑出血的 10%。病灶大多位于脑桥基底部与被盖之间。出血量小者,病人意识可以清楚,出现脑桥一侧受损的体征,如面神经、展神经交叉性瘫痪,双眼向病灶对侧凝视(凝视瘫痪肢体),也有病人表现为一侧中枢性面、舌瘫及同侧肢体瘫痪,系出血位于脑桥上腹部所致。出血量大者(>5 ml),病情严重,昏迷早期即可出现,且较重,出血迅速波及两侧,出现两侧面部瘫痪,四肢弛缓性瘫痪。少数还可出现去脑强直、病理反射阳性、中枢性高热、呼吸节律不整、脉搏和血压失调,常于 24~48 小时内死亡。

发生于中脑的出血,轻者表现为一侧或两侧动眼神经不全瘫,或 Weber 综合征,重者昏迷,四肢软瘫,迅速死亡。

4. 小脑出血 病灶多发生于一侧半球的齿状核部位,小脑蚓部也可发生。起病突然,频繁呕吐,眩晕明显,站立或行走困难,枕部疼痛等。昏迷为脑桥出血起病时的突出表现,而在小脑出血则少见。约半数病人起病 24 小时内神志是清楚的。小脑出血其他的临床表现有:病变侧肢体共济失调、发音含糊、呃逆、吞咽困难等。可见一侧面瘫、双眼同向偏斜、眼球震颤、颈项强直、站立或行走时共济失调、上下肢共济失调、锥体束征阳性等各种不同的表现,少数病人出现呼吸节律不整、眼球外展受限、瞳孔缩小和轻度偏瘫等。小脑出血的表现有 3 种类型:①进行性颅内压增高者,约占 20%,脑干受压,病情凶险,易发生枕骨大孔疝,大多在 48 小时内陷入昏迷而死亡;②慢性进行性,病情进展缓慢,类似小脑占位性病变;③发生于一侧小脑半球,占小脑出血的绝大多数,病情进行性加重,病程介于以上两者之间。

小脑出血单凭临床表现不易诊断,临床须注意与蛛网膜下隙出血鉴别。脑脊液检查大多数呈血性且有压力增高。CT 扫描对确诊有决定性的作用,可见小脑不同部位高密度灶;如时间较长,病灶周围可有水肿带形成。

5. 脑室出血 分为原发性与继发性两种。原发性脑室出血是指脉络丛血管出血及室管膜下 1.5 cm 内出血破入脑室者,约占脑出血的 3%~5%。半数以上病人出血量较少(仅部分脑室有血),临床表现有头痛、呕吐、颈项强直、Kernig 征阳性、意识清楚或一过性意识障碍,脑脊液血性,预后良好,可随出血的吸收完全恢复正常。出血量大者,全部脑室均被血液充满,临床表现极其严重,发病时即昏迷,呕吐、瞳孔针尖样缩小、四肢弛缓性瘫痪、眼球浮动与分离,可有去脑强直、呼吸深沉、鼾声大作、体温升高、面部充血多汗。预后极差,大多迅速死亡。

继发性小脑出血多数由于基底节处出血后破入侧脑室,致血流充满整个脑室系统。脑桥和小脑出血也可破入第四脑室。病情比较严重,多于起病 1~2 小时内陷入昏迷。其他表现前面已述及。

(三)恢复期

内囊出血恢复期表现为病灶对侧肢体不完全瘫痪,瘫痪侧肌张力增高,腱反射亢进,部分运动功能恢复。一般而言,下肢较上肢肌力、近端较远端肌力、上肢屈肌较伸肌、下肢伸肌较屈肌首先恢复;粗大动作的肌力恢复较快,而精巧的、后天获得的运动(如系扣、缝衣、书写、弹琴等)恢复较慢。上肢运动受损比较严重的有举肩、外展、外旋、前臂屈曲、前臂旋后、腕部伸直、指部伸直及拇指与其他四指的对指动作。肌张力增高以屈肌群为著,如肱骨内收肌群、前臂、腕、指的屈肌、旋前肌等。下肢运动受损较严重的为各关节的屈肌,肌张力增高以伸肌为著。故内囊性偏瘫病人,偏瘫上肢屈曲而下肢伸直,上下肢腱反射均亢进;上肢内收旋前,指、腕、肘关节屈曲,行走时无正常摆动;下肢伸直并外旋,足趾屈,举步时将骨盆抬高,足尖曳地,向外作画圈样移步前进,称为痉挛性偏瘫步态。亦有个别病例下肢呈屈曲性阵挛,此为损伤锥体外系

所致。肌张力增高和腱反射亢进一般在 48 小时以后才出现,过早出现提示出血破入脑室。一般认为肌张力增高和腱反射亢进是一致的,也有病例腱反射亢进先于肌张力的恢复,表现为肌张力低而腱反射亢进。大部分脑出血病人留有偏瘫,少数留有双侧肢体瘫痪。

纯粹的内囊出血产生的感觉障碍大多不甚严重,也不持久。偏瘫侧肢体的疼痛可由丘脑损害引起,此种表现持续时久,表现为弥散而无具体的疼痛部位,疼痛程度比较剧烈。瘫肢的疼痛亦可由于缺乏运动而致关节强直引起,此种疼痛大多局限于关节,且局部关节活动受限,有压痛。少数病例疼痛可以是顶叶综合征的一种表现,表现为对点单感、体象障碍、失结构症、Gerstmann 综合征和地理障碍等。

主侧内囊出血病人可有运动性失语、少数合并感觉性失语。失语的恢复一般较瘫痪为早,约 1~2 周后能讲简单的词句,后逐渐恢复。

脑出血后可以出现皮肤紫绀、浮肿、温度改变、出汗异常等自主神经功能障碍,主要发生于瘫侧肢体。与脑血栓形成相比,此种表现尤为明显。

(四)后遗症期

神经系统功能部分恢复,但常或多或少地留下一些神经系统损害的后遗症。由于下肢较上肢恢复较早且较快,故病人常常可先散步行走。若出血后 1 月内有上肢肌力恢复之表现,则其后大关节的活动可得到相当程度的恢复;若 3 个月之内未见明显改善,则瘫痪有持久的可能。

内囊损害后神经系统功能的恢复只限于某些肌群,因而容易出现关节的挛缩畸形。如何减少挛缩畸形的发生尤为重要,这在以后的章节中将予以介绍。后遗症期可以出现不自主运动,如震颤麻痹、舞蹈样运动、手足徐动症等。这种不自主运动只见于患肢不全瘫痪时且往往上肢比下肢重。不自主运动出现后,虽可随病情稳定渐进好转,但一般有持续存在的趋势。内囊出血出现的口吃常可很快好转。另外,常见瘫痪肢体的疼痛、营养障碍和智能减退等。

二、蛛网膜下隙出血

蛛网膜下隙出血(SAH)系指各种原因造成的颅内血管破裂,血流流入蛛网膜下隙的统称。临床上分为外伤性和自发性蛛网膜下隙出血两大类。后者又分为原发性和继发性两种。由于软脑膜的血管破裂血流流入蛛网膜下隙者称为原发性 SAH;因脑实质内出血,血流穿破脑组织流入脑室及蛛网膜下隙者称为继发性 SAH。一般所指的蛛网膜下隙出血是指原发性蛛网膜下隙出血,约占脑血管病的 15% 左右。

在引起 SAH 的病因中,最多见者为颅内动脉瘤及静脉畸形,其次是高血压和动脉粥样硬化。通常认为约半数 SAH 是颅内动脉瘤破裂所致。另外,颅内肿瘤(如胶质瘤、脉络膜乳头状瘤、垂体瘤、脑膜瘤颅内转移瘤等)、血液病(白血病、血小板减少性紫癜、再生障碍性贫血、血友病等)、颅内静脉血栓形成、烟雾病(Moyamoya 病)、抗凝治疗等亦是导致 SAH 的重要病因。

SAH 各个年龄组均可发病,但以 40~70 岁为多见。起病突然,大多由情绪激动、重体力劳动、咳嗽、排使用力、饮酒、奔跑等诱发。因发病年龄和病变部位的不同,临床表现也不一样。一般而言,年龄较轻,病变血管远离丘脑、脑干,破裂血管口径较小,非恶性病变、初次发生 SAH 的病人,其临床症状相对较轻;反之,则病情较重。

(一)起病前症状

一般来说 SAH 起病急骤,但在发病前常有某些先兆症状。如头痛,常以偏头痛的形式出现,往往是单侧搏动性痛或胀痛、眼眶痛;还可出现头昏、头晕等症状。尤应注意,当上述症状

伴有眼肌麻痹时,应高度警惕颅内动脉瘤的存在或动脉瘤扩大即将破裂的可能。

(二)起病时症状

SAH 大部分为突然起病,约占 90%以上,仅 10%左右为缓慢起病。起病时主要的症状有:

1. 头痛 头痛为 SAH 起病时最常见、最主要的临床症状。表现为剧烈头痛,开始为劈裂样剧痛,以后变为钝痛或波动性痛。头痛的部位开始可能为局限性的,但很快变为弥漫性的,常波及颈项及背部。局限性头痛系由于病变处血管扭转变形及破损伤出血所致。头痛开始的部位可能提示出血的来源,如额部的头痛可能提示出血部位来源于后颅窝;局限于一侧的头痛可能提示来源于该侧血管。另外,老年人在发生 SAH 时可以没有头痛症状。头痛一般持续 1~2 周后,才逐渐减轻或消失。

2. 意识障碍 绝大多数病人在发病时立即出现意识障碍,其程度及持续时间与出血量及出血部位、脑损害程度有关。年龄大的病人意识障碍多见且严重。有些病人在清醒几天后可再度出现意识障碍,这可能是由于再出血或脑血管痉挛加重所致。

3. 恶心及呕吐 恶心、呕吐为本病最常见的症状之一,都为喷射性呕吐,少数病人呕出咖啡样液体,此系脑部损伤引起的应激性胃粘膜破溃所致,常提示预后不良。

4. 抽搐 可发生于出血时或出血后的短时期内。临床上最常见的抽搐为局限性或全身性抽搐,或开始为局限性后发展为全身性。抽搐的出现,常提示出血部位位于天幕上。

5. 头昏及眩晕 头昏及眩晕亦为本病常见症状,其发生率约为 35%。

6. 精神症状 表现为烦躁不安,定向力障碍,近事遗忘等,亦有出现谵妄、虚构、幻觉、妄想等。另有少数病人神志虽然清楚,但表情淡漠、嗜睡,并有畏光、怕声、拒动、主动语言减少等。精神症状一般持续数周后逐渐恢复。

7. 其他症状 少数病人发生视力模糊、复视、耳鸣、肢体麻木、颈项酸痛、失语、下肢放射性疼痛等。

(三)神经系统体征

1. 脑膜刺激征 脑膜刺激征是本病主要体征,主要表现为颈项强硬、脑膜刺激征阳性,系由 SAH 后血流刺激脑膜所致。多数病人在起病 1~2 天内迅速出现,少数于发病后较晚才出现。

2. 偏瘫 偏身感觉障碍或偏盲的出现是由于脑水肿、血液流入脑实质,或由于血块的压迫、脑血管痉挛所致。早期的偏瘫、偏身感觉障碍可能由于水肿或出血进入脑实质引起,后期出现的偏瘫往往是由于脑血管痉挛所致。

3. 眼底 SAH 发生后,由于眼静脉回流受阻,可产生一侧或双侧视乳头水肿、静脉充血、眼底出血等。眼底出血有时可侵入房水而致视力严重减退,或永久性视力障碍。

4. 颅神经障碍 包括动眼、外展神经麻痹,视神经萎缩,偏盲,面瘫,听力障碍,眩晕等。一侧动眼神经麻痹可能提示该侧有颅内动脉瘤。

5. 病理反射 SAH 后可因锥体束受损出现病理反射。常见的病理反射有 Babinski 征、Chaddock 征、Gordon 征和 Oppenheim 征等。病理征的阳性出现率为 30%~52%。

(四)其他情况

1. 血压 轻型 SAH 病人血压没有多大变化,少数病人在出血后血压短暂升高,一般在数天至 3 周内恢复正常。

2. 呼吸改变 SAH 发病后可出现呼吸深快而不规则,也可因颅内压升高表现为呼吸缓慢

而不规则。当丘脑下部受损时还可以发生急性肺水肿。

3. 体温 SAH 发病数日后可有低热,系由出血后吸收所致。少数病人昏迷加深,可出现去脑强直、脑疝而死亡。

4. 胃肠道 少数病人在出血后由于影响丘脑下部,交感神经麻痹,胃肠道粘膜血管扩张出血,表现为呕吐咖啡样液体及黑便。

三、短暂性脑缺血发作

短暂性脑缺血发作(TIA)又称小中风,是指颈动脉或椎-基底动脉系统一过性供血不足,导致供血区局灶性神经功能障碍,出现相应的症状及体征。临床上以反复发作的言语、运动或感觉障碍为主要表现,一般症状在5分钟内即达到高峰,一次发作常持续5~20分钟,最长不超过24小时。大多数在每次发作或症状逐渐加重时,如不及时加以控制,会出现严重的症状,甚至危及生命。

TIA 的发病率约为0.3‰~1.1‰。微栓塞形成、血流动力学改变、脑血管痉挛为其最主要的原因和发病机制。此外,颈动脉盗血、血液成分改变(如高凝状态、红细胞增多、严重贫血)、心脏疾患、口服避孕药、毛细血管扩张症等也是TIA的重要原因和机制。

TIA 好发年龄为50~70岁,男性多于女性。发病突然,历时短暂,一次发作持续数秒至24小时,以反复发作的言语、运动或感觉功能障碍为主要表现,每次发作出现的局灶症状符合一定的血管供应区的脑功能。发作间歇期症状完全恢复,一般不留有神经功能缺损。

(一)颈动脉系统 TIA

以反复发作的偏侧或单肢轻瘫为主要表现,还可以出现偏身感觉障碍或偏盲。主侧半球病变常出现失语。如出现发作性偏瘫,且有瘫痪对侧一过性失明或视觉障碍,可考虑为失明侧颈动脉TIA。

(二)椎-基底动脉系统 TIA

最常见的症状为阵发性眩晕,常伴有恶心、呕吐,少数病人出现耳鸣。大脑后动脉供血不足可出现一侧或两侧视力障碍或视野缺损,累及脑干、小脑则可出现复视、眼震、共济失调、吞咽困难、构音障碍及交叉性瘫痪等。另有少数病人可有猝倒发作,常在迅速转头时突然出现双下肢无力而跌倒,意识清楚,常可自行站起。

短暂性全面遗忘症(TGA)是TIA一种少见的类型,病人突然出现短暂性记忆缺失,并对此有自知力,谈话、书写及计算能力保持完好,无神经系统其他异常。发作持续1~24小时。一般认为是大脑后动脉的颞支或椎-基底动脉缺血,累及边缘系统所引起。

四、脑血栓形成

脑血栓形成(cerebral thrombosis)是缺血性中风最常见的类型。系指由于脑部供应动脉因动脉粥样硬化等自身疾病引起管腔狭窄、闭塞,或在狭窄的基础上形成血栓,造成脑局部血流中断、缺血、低氧、软化、坏死而出现相应的神经系统症状,常出现偏瘫、失语等。

任何能引起管腔狭窄、血液粘稠度增高、血流速度降低或心脏功能障碍者,都可以导致脑血栓形成。最常见的病因为脑动脉硬化,常伴有高血压,在管壁内动脉粥样斑块沉积的基础上形成血栓。少见的原因有动脉壁的炎症,如结核性、梅毒性、化脓性、寄生虫感染、结缔组织病、变态反应性动脉炎等。此外,动脉瘤、血栓闭塞性脉管炎、糖尿病、真性红细胞增多症、高凝状态等多并发血栓形成。大脑中动脉血栓形成发病年龄大多在40岁以上,脑动脉粥样硬化为其常见原因,年轻人常由风湿性脑病引起;颈内动脉血栓形成的主要原因也是脑动脉硬化,年轻

人常由血栓闭塞性脉管炎引起。

脑血栓形成多见于 50~60 岁以上患有动脉粥样硬化的病人。常伴有高血压、冠心病或糖尿病。可发生于任何时间,多于静态发病,也可发生于剧烈活动或情绪激动后。与脑出血相比,脑血栓形成发病相对缓慢,多数病人症状经过数小时甚至 1~2 天达到高峰。通常意识清楚,生命体征平稳,但是当大面积脑梗死或基底动脉闭塞时,可出现意识不清,甚至出现脑疝而致死亡。

(一) 大脑中动脉血栓形成

在血栓形成以前,常出现不同的先驱症状,如头痛、头昏、眩晕、短暂性记忆障碍、肢体无力及活动异常、言语障碍等。也有病人在发病以前无任何先兆症状。脑血栓形成常发生于大脑中动脉的皮质支,急性期可见病灶对侧肢体单瘫,肌力和肌张力减退,腱反射减低或消失,抑或出现偏瘫及偏身感觉障碍,以面部及上肢为重,或伴有瘫痪侧感觉障碍, Babinski 征阳性;优势半球受累可有失语,非优势半球受累出现对侧偏侧忽视症等体像障碍。当大脑中动脉主干闭塞时,出现对侧偏瘫、偏身感觉障碍和同向偏盲,优势半球病变还可出现失语。面积较大者症状严重,出现颅内压增高、昏迷,甚至可导致死亡。发生于大脑中动脉深穿支的闭塞,出现对侧偏瘫,一般无感觉障碍及偏盲,主侧半球损害可有失语。

大多数病人先呈弛缓性瘫痪,经过数天或数周才变成痉挛性瘫痪。发病时体温正常或稍低,经 24~72 小时后则体温上升。多数病人可见血压升高,脉搏与呼吸未见明显改变。急性期持续时间的长短取决于病灶大小、脑水肿的程度和脑血液侧支循环建立的情况。有的昏迷病人 24~48 小时内逐渐清醒并留有后遗症,有的昏迷时间持续 36~48 小时以上,提示预后不良。

恢复期,病人症状逐渐好转,偏瘫肢体的运动功能逐渐恢复。功能恢复的顺序下肢较上肢快,近端较远端快。后遗症期,瘫痪下肢呈痉挛步态,膝关节伸直,在地上画圈曳行;手指屈曲,前臂旋前屈曲,上臂内收。大部分病人留有轻度中枢性面神经瘫痪。患侧肢体皮肤早期温度增高,后变为干燥和发冷。有的病人在 1~4 周左右出现肩关节疼痛,称为肩-手综合征。有的病人残留失语、失用、忽视症等,还可留有性格方面的改变,如记忆力减退、情绪不稳定、欣快、嗜睡、强哭、强笑等。

(二) 大脑前动脉血栓形成

近端梗死时因前交通支循环良好常无症状。前交通支以后的阻塞,额叶内侧缺血,出现对侧下肢运动及感觉障碍、小便控制困难。深穿支闭塞时,内囊和尾状核缺血,出现对侧中枢性面舌瘫及上肢轻瘫。双侧大脑前动脉闭塞时,可出现淡漠、欣快等精神症状及双侧脑性瘫痪。

(三) 大脑后动脉血栓形成

此处梗死时常见对侧同向性偏盲(有黄斑回避)及一过性视力障碍如黑蒙等。优势半球受累时,除有皮质感觉障碍外,还可出现失语、失读、失认、失写等症状;非优势半球受累时可有对侧偏侧忽视症等体像障碍。深穿支阻塞累及丘脑和上部脑干,出现丘脑综合征,表现为对侧偏身感觉障碍,如感觉异常、感觉过度、丘脑痛。锥体外系症状如手足徐动、舞蹈样动作、震颤等;还可以出现动眼神经麻痹、小脑性共济失调等。

(四) 颈内动脉血栓形成

临床表现复杂多样。典型的表现为短暂性失明或视神经萎缩伴有对侧肢体瘫痪,称为交叉性视神经-锥体束性偏瘫综合征。这种综合征较为少见。如闭塞部位在眼动脉分出之前,临

床上可无任何症状,如出现症状,可表现为TIA,或进展性或完全性中风。表现为对侧瘫痪、偏身感觉障碍,优势半球病变时可出现失语。如颈内动脉近端血栓形成影响眼动脉,可出现一过性视力障碍、Horner征,检查可见患侧颈内动脉搏动减弱或消失,局部可闻及收缩期杂音,颞浅动脉额支搏动增强。发作性肢体瘫痪或昏厥亦可出现,但较少见。

(五)椎-基底动脉血栓形成

临床症状较为严重。常出现眩晕、眼球震颤、复视、构音障碍、吞咽困难、共济失调、交叉性瘫痪等。基底动脉主干闭塞时出现四肢瘫痪、延髓麻痹、意识障碍,常迅速死亡。脑桥基底部分梗死可出现闭锁综合征(locked-in syndrome),病人虽意识清楚,但因四肢瘫痪、延髓麻痹,不能言语、进食及做各种动作,只能一眼球上下运动来表达自己的意思。椎-基底动脉血栓形成累及脑干网状结构,可出现不动性缄默症(mutism),病人注意周围的人或事物,貌似清醒,实则昏迷;不能言语,不能活动,肌肉松弛,大小便失禁,给予刺激亦不能唤醒。

(六)小脑后下动脉血栓形成

此处梗死出现延髓背外侧综合征(Wallenberg综合征)。表现为眩晕、恶心、呕吐、眼球震颤、吞咽困难,病灶侧软腭及声带麻痹、共济失调、面部痛温觉障碍、对侧半身痛温觉障碍,Horner综合征。

五、脑栓塞

脑栓塞系指血液中各种异常的固体、液体、气体栓子随血流进入脑动脉,造成血流的阻塞,从而引起相应供血区脑组织缺血坏死,出现脑功能障碍。约占中风的15%~20%。

大脑中的任何动脉都有被栓塞的可能,但栓子多随脑循环的主流即颈内动脉进入颅腔,且由于大脑中动脉与颈内动脉特殊的解剖关系(近似直线),故以大脑中动脉供血区受侵害的机会最多,脑干或大脑前动脉供应区的栓塞则相对少见。栓子的来源有三类:一类是心源性栓子,包括最常见的风湿性心脏病、心瓣膜疾病、急性或亚急性细菌性心内膜炎、心肌梗死伴附壁血栓、先天性心脏病、癌症或胶原性血管病的消耗性心内膜炎(如肺结核、肾炎、白血病、肝硬化、红斑狼疮等)、心脏肿瘤(粘液瘤)、心脏手术等。另一类是非心源性栓子,此类栓子包括颈动脉或主动脉弓上的粥样硬化斑块或附着物的脱落、肺部感染等引起的感染性脓栓、长骨骨折时的脂肪栓塞、癌细胞栓塞、寄生虫栓塞、各种原因引起的空气栓塞及异物栓塞等。最后一类是来源不明的栓子,此类栓塞虽不能确定栓子来源,但并非罕见。

脑栓塞的发病年龄跨度较大,风湿性心脏病引起者以中青年居多,冠心病及大动脉疾患引起者以中老年为多。男女发病率相仿。出现的症状取决于栓子的性质、数目和栓塞的部位。起病急骤,症状在数秒或数分钟内达到高峰,是所有脑血管病中起病最急的表现。起病前毫无先兆,白日或黑夜、活动或静止时均可发病。大多属于完全性中风,仅个别病人因反复栓塞可在数天内呈阶梯式进展,或因逆行性血栓形成病情有所加重。半数以上的病人起病时有意识障碍,但丧失时间远比脑出血短。当大血管或椎-基底动脉栓塞时,病人迅速进入昏迷状态。由于发病快,常引起血管痉挛,癫痫发作较其他脑血管病常见,一般为局灶性发作,全身大发作常提示梗死范围较大。多发性皮质栓塞时可发生严重的癫痫持续状态,或出现与脑炎或代谢性脑病类似的征象,如昏迷、意识障碍、颅神经麻痹及锥体束征等。约15%的病人在起病时因侧支动脉的扩张出现病灶侧的头痛。

多发性栓塞多见于亚急性细菌性心内膜炎、空气栓塞、脂肪栓塞及非细菌性心内膜炎病人,大多伴有皮肤、口腔粘膜、眼结膜及指甲的淤点;并发腹部脏器(脾、肾)栓塞时,常伴有剧烈