

高级临床

诊疗学

主编

刘子明 王久忠 史春青
孙学志 曲 华

GAOJI LINCHUANG
ZHENLIAOXUE

内蒙古科学技术出版社

高级临床诊疗学

刘子明 王久忠 史春青 主 编
孙学志 曲 华

内蒙古科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

高级临床诊疗学 / 刘子明等主编. —赤峰:内蒙古
科学技术出版社, 2008. 6

ISBN 978 - 7 - 5380 - 1681 - 9

I. 高… II. 刘… III. 诊断学 IV. R44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 081484 号

出版发行:内蒙古科学技术出版社

地 址:赤峰市红山区哈达街南一段 4 号

邮 编:024000

出 版 人:额敦桑布

责任编辑:张继武

封面设计:永胜

印 刷:赤峰地质宏达印刷有限责任公司

字 数:600 千

开 本:787 × 1092 1/16

印 张:21.75

版 次:2008 年 6 月第 1 版

印 次:2008 年 6 月第 1 次印刷

定 价:42.00 元

前 言

随着现代科技的飞速发展,电子技术、分子生物学、生物医学工程、信息技术等各个领域的新成就都在深刻地影响着现代医学的发展。临床疾病的诊断和治疗目前已经与许多领域的最新成就有着密切的关系,并随之发生了巨大的变化。由于疾病诊断水平的不断提高,治疗技术日趋完善,诊疗难度也越来越大,以前很多被认为无法治疗的疾病现在也可以获得良好的治疗效果。随着医学科学的发展,知识更新较快。尽管有一些类似书籍面世,但仍难以满足广大医务工作者的临床需求和知识更新的需要。为此我们组织了一批有多年临床工作经验并有较高临床诊疗水平的医护人员编写了这本《高级临床诊疗学》,其目的是对临床医学诊疗的有关深层次的问题进行介绍,使临床医护人员借助它,能够进行知识更新。

全书共三十章。本书不拘泥于教科书的格局,力求贯彻理论联系实际的原则,重点突出新知识、新技术和新进展。本书篇章的长短不强求一致,均由内容所决定,坚持“有话则长,无话则短,实事求是,不拘一格”的原则。全书文字严谨,内容新颖、翔实,可作为各级医务人员、医学院校教师和相关科研工作者的专业书籍和参考读物。

在组织编写过程中,时间紧、任务重,加上作者水平有限,虽几经编者相互评阅和编辑精心审校,仍难免有不当之处,敬请读者海涵并指正。

本书编委会

2008年5月1日

编委会

主 编 刘子明 王久忠 史春青 孙学志 曲 华
副主编 杨绍萍 曹爱芳 杜书玉 陈 政 陈霞恩
许振海

编者及所在单位

刘子明 济南市第五人民医院
王久忠 胜利油田中心医院
史春青 莒县中医医院
孙学志 陵县人民医院
曲 华 山东中医药大学第二附属医院
杨绍萍 烟台市传染病医院
曹爱芳 山东中医药大学第二附属医院
杜书玉 山大齐鲁医院高新区医院
陈 政 山东中医药大学第二附属医院
陈霞恩 山东中医药大学第二附属医院
许振海 鄄城县第二人民医院

目 录

第一章 脑血管病	1
第一节 急性脑血管病	1
第二节 急性脑血管病与脏器功能	11
第三节 短暂性脑缺血发作与脑缺血耐受	13
第四节 出血性脑梗死	17
第五节 脑室出血的治疗	20
第六节 脑缺血与细胞凋亡	23
第七节 闭塞性脑血管病介入溶栓的护理	25
第八节 脑卒中的康复	27
第九节 老年性脑梗死患者肢体运动功能康复	30
第十节 脑动静脉血管畸形	32
第二章 胆碱酯酶抑制剂治疗阿尔茨海默病	38
第三章 癫痫	41
第一节 中药治疗小儿癫痫	41
第二节 活血化瘀法治疗癫痫	43
第三节 抗癫痫中药药理	45
第四节 癫痫的外科治疗	47
第四章 颅脑外伤	53
第一节 外伤性脑梗死	53
第二节 外伤性脑脊液鼻漏	56
第三节 脑挫裂伤	58
第四节 颅脑外伤后肢体瘫痪的护理	61
第五章 脑积水	65
第六章 脑脊液漏	69
第七章 神经保护与治疗进展	72
第一节 同种异体神经移植免疫排斥反应	72
第二节 干细胞治疗脊髓损伤	74
第三节 银杏叶提取物对脑组织的保护作用	77
第四节 肾上腺髓质素与中枢神经系统	79
第五节 雪旺细胞移植治疗脊髓损伤	83
第六节 周围神经损伤的外科治疗	85
第八章 神经系统疾病康复	90
第一节 小儿脑瘫的康复护理	90
第二节 持续性植物状态的护理	93

第九章 头颈部恶性肿瘤转移的检测	98
第十章 高血压病及并发症	101
第一节 高血压病的护理	101
第二节 老年人高血压的诊治	103
第三节 老年高血压病的康复护理	106
第四节 高血压脑出血的早期微创治疗	109
第五节 高血压性脑出血的护理	111
第六节 围术期高血压的药物治疗	114
第七节 黄酮类化合物降血压机制	116
第十一章 冠心病与心肌缺血	120
第一节 急性冠脉综合征	120
第二节 急性冠脉综合征血运重建术	127
第三节 急性冠脉综合征的院前救护	130
第四节 冠心病与肾动脉狭窄	132
第五节 急性心肌梗死中医药概况	134
第六节 冠状动脉造影术的护理	137
第七节 心肌缺血性后适应	140
第十二章 心房颤动	144
第一节 心房纤颤	144
第二节 房颤抗凝治疗	147
第三节 经胸体外直流电复律治疗心房颤动	150
第四节 他汀类药物对心房颤动的影响	153
第十三章 心律失常	157
第一节 抗心律失常药物的应用	157
第二节 阵发性室上性心动过速的急诊治疗	159
第十四章 慢性心包积液的诊治	163
第十五章 尿毒症心肌病	167
第十六章 心血管疾病治疗进展	172
第一节 异体心肌细胞移植	172
第二节 中药灯盏花对心血管系统的作用	175
第三节 心血管再生治疗	177
第十七章 心血管疾病康复	179
第一节 心脏康复护理	179
第二节 主动脉夹层的救护	181
第十八章 肺癌的放疗	186
第一节 局限期小细胞肺癌的放疗	186
第二节 肺癌放疗法的分类	189
第十九章 肺病康复与护理进展	193
第一节 肺栓塞护理	193

第二节	COPD 患者长期家庭氧疗	195
第三节	体位引流排痰	197
第四节	不同疾病的排痰方法	198
第二十章	呼吸影像学	204
第一节	严重急性呼吸综合征影像学诊断	204
第二节	影像诊断在肺癌诊断中的价值	206
第二十一章	肝炎	209
第一节	乙型病毒性肝炎健康教育	209
第二节	大黄对肝性脑病的多靶点治疗	212
第三节	重症肝炎的胃肠功能不全	214
第二十二章	肝癌	219
第二十三章	骨折	228
第一节	骨折外固定器	228
第二节	骨折后局部血肿与骨痂形成	230
第二十四章	骨缺损与修复	233
第一节	骨缺损治疗概论	233
第二节	骨段滑移技术治疗大段骨缺损	234
第三节	临床修复大段骨缺损	237
第四节	腓骨移植治疗胫骨缺损	239
第五节	骨修复材料	240
第六节	关节软骨移植	243
第七节	吻合血管的同种异体骨移植	245
第八节	骨形态发生蛋白及其相关结合蛋白与骨与软骨形态发生	248
第二十五章	椎间盘疾病	251
第一节	腰椎间盘突出症	251
第二节	术后椎间盘炎	254
第二十六章	新生儿与儿童疾病	258
第一节	新生儿疾病诊治概况	258
第二节	儿童病毒性脑炎的诊治	261
第三节	儿童哮喘	264
第四节	小儿川崎病的诊治	269
第五节	小儿难治性原发性肾病综合征	270
第六节	儿童股骨头缺血性坏死	277
第二十七章	CT 的应用	282
第一节	CT 技术的进展应用	282
第二节	胃癌的影像研究	284
第三节	胃癌螺旋 CT 诊断	288
第四节	胃癌术前分期	292
第二十八章	X 线在医学中的应用	299

第一节	X 线检查术	299
第二节	X 线分析与诊断	301
第三节	X 线检查的防护	302
第四节	乳腺钼靶 X 线诊断	303
第五节	乳腺导管 X 线造影	305
第二十九章	药物进展	306
第一节	谷胱甘肽	306
第二节	阿司匹林	310
第三节	苦参碱抗肾间质纤维化	313
第四节	抗病毒中药	316
第五节	赤芍的应用	317
第六节	丹参酮药理作用	320
第七节	抗过敏中药	323
第八节	抗血管生成中药	326
第九节	利胆中药	328
第三十章	康复与护理进展	333
第一节	褥疮护理	333
第二节	康复评定量表的选择	335
第三节	康复护理技术的应用	337

第一章 脑血管病

第一节 急性脑血管病

急性脑血管病(Acute cerebrovascular diseases)是指突然起病的脑部血液循环障碍,主要包括缺血性脑血管病和出血性脑血管病两大类,亦称脑中风(apoplexy)。前者主要有短暂性脑缺血发作和脑梗死(包括脑栓塞、动脉血栓形成性脑梗死),后者有脑出血和蛛网膜下腔出血。近代流行病学调查研究证明,一些因素对脑中风的发生有密切的相关关系。目前认为,造成脑中风的直接致病作用及危险因素有:动脉硬化、高血压、心脏病、糖尿病、肥胖、血液病和血液流变学异常、高血脂、吸烟、饮食与饮水、遗传等。

一、临床表现

(一)短暂脑缺血发作(transient ischemic attack, TIA)

短暂脑缺血发作是指伴有局部症状的短暂的脑循环障碍。症状发生快,消失亦快。发作突然,常在1min内可达高峰,一般持续时间不超过15min,个别可达24h。易反复发作。颈内动脉系统表现为对侧上、下肢无力,感觉异常或麻木。椎基动脉系统最常见为眩晕,亦可见一过性构音障碍,复视,视物模糊,声嘶或呕吐等。

(二)脑血栓形成(cerebral thrombosis)

1. 症状和体征。本病多发生于有高血压、动脉粥样硬化的老年人,症状和体征的发展稍慢,常在数分钟至数小时或1~2日达高峰,不少病人在睡眠中发病,清晨醒来发现偏瘫或失语等。病前可有短暂脑缺血发作史,起病时可有轻度头痛,多数患者意识清楚。神经体征取决于受累血管,累及颈内动脉出现眼交叉性偏瘫;大脑前动脉血栓表现为下肢瘫痪比上肢重;大脑中动脉血栓出现对侧偏瘫,偏身感觉障碍和同向偏盲;优势半球病变时失语。椎基动脉系统血栓形成则脑干和小脑受累,出现交叉性瘫痪和感觉障碍,多数脑神经麻痹和共济失调。

2. 辅助检查。①脑脊液检查:正常,可有少量红细胞。②头部CT:阻塞血管分布区出现吸收值降低的低密度区。通常发病后的24~48h出现。③磁共振成像(MRI):对小的梗死灶,尤其脑干部位,CT不能发现,磁共振成像可清晰见到T1呈低信号改变,T2呈高信号变化。④区域性脑血流量(rCBF):应用¹³³氙(¹³³Xe)吸入法测定,可见局部血流量减低。脑血管造影可见闭塞血管。

3. 脑出血(cerebral hemorrhage)

(1)症状与体征:脑出血是指脑实质内的出血,80%发生于大脑半球,20%发生于脑干。起病急骤,头痛呕吐,重者合并胃肠道出血,呕吐物为咖啡色,继之意识逐渐模糊,甚至昏迷,大小便失禁,血压升高出现脑疝死亡。由于出血部位、范围、机体反应及全身情况不同,出现体征亦可不同。内囊部位出血主要表现为对侧中枢性偏瘫,偏身感觉障碍和同向偏盲的“三偏”症状,同时发病急,昏迷快。外囊部位出血量小,意识清楚,表现中枢性

面瘫,舌瘫,对侧偏瘫及感觉障碍。丘脑出血常见对侧严重深浅感觉缺失,嗜睡及尿失禁。脑桥出血时深度昏迷,中枢性高热,针尖样瞳孔,四肢瘫痪,病死率极高。小脑出血突然起病,有严重眩晕和频繁呕吐,瞳孔缩小,无明显瘫痪,可有眼球震颤,共济失调,病情发展迅速。

(2)辅助检查。①血常规:白细胞及中性粒细胞增高。②尿常规:尿蛋白增高,少数出现尿糖。③血生化:尿素氮增高,应激性血糖增高。④脑脊液:血性脑脊液,并有蛋白增高,糖及氧化物正常,脑压高于 1.96KPa ($200\text{mmH}_2\text{O}$)。⑤CT扫描:发病初期显示边界清楚均匀高密度区,周围有一“月晕状”低密度水肿带环绕。大出血因血肿与脑水肿可见脑室、脑池及脑沟受压及中线结构移位等占位性表现。发病后几日至十余日,高密度逐渐消减,边界模糊,周边低密度区增宽。CT对大脑内 5cm 以上血肿一般能检出。⑥磁共振成像:T1扫描急性期为低信号,1周后为等信号,3周后为高信号。

4. 蛛网膜下腔出血(subarachnoid space hemorrhage)

蛛网膜下腔出血指原发性蛛网膜下腔出血,即脑表面血管破裂出血进入蛛网膜下腔。常见病为颅内动脉瘤或血管畸形,其次为高血压动脉硬化。

(1)症状:以青壮年多见,突然起病,多无前驱症状。以剧烈难以忍受的头痛开始,并持续难以缓解,常伴有恶心、呕吐,有时可出现癫痫样发作,意识障碍发生率为 $33.8\% \sim 81.0\%$,也可出现淡漠、躁狂、谵妄等精神症状。

(2)神经系统体征:脑膜刺激征,表现为颈项强直、克氏征阳性,动眼、外展神经麻痹,重症可见视神经乳头水肿。可有中度发热。但激动、用力或活动过早可引起再出血,严重再出血者可突然死亡。

(3)辅助检查:血白细胞轻度升高;脑脊液压力增高,呈均匀血性。CT扫描可见蛛网膜下腔有高密度影。脑动脉血管造影可见动脉瘤或脑血管畸形。

二、治疗原则

(一)病因治疗

对查明原因者,如糖尿病、高血压、血液高凝、动脉瘤或畸形等针对病因进行治疗。

(二)改善微循环

对缺血性中风可用右旋糖酐40、川芎、黏多糖等药物改善微循环,增加血容量,降低血黏滞度和防止红细胞及血小板的聚集。亦可用尼莫地平、桂利嗪(脑益嗪)等扩血管药物。

(三)溶栓、降纤、抗凝治疗

缺血性中风早期(发病 $1 \sim 6\text{h}$ 以内)可用链激酶(SK)、尿激酶(UK)、组织型纤溶酶原激活剂(PA)等进行溶栓治疗。急性期(发病 48h 内)可用肝素、低分子肝素、藻酸双酯钠进行抗凝治疗或者用东菱克栓酶、国产降纤酶等进行降纤治疗。

(四)控制血压

1. 缺血性中风患者血压 $<29.3/14.7\text{KPa}$ ($220/110\text{mmHg}$)时不需降压。舒张压为 $14.7 \sim 16.0\text{KPa}$ ($110 \sim 120\text{mmHg}$)时口服硝苯地平(心痛定) 10mg ,舒张压 $>16.0\text{KPa}$ (120mmHg)或收缩压 $>29.3\text{KPa}$ (220mmHg)时,可口服戊四硝酯(硝酸甘油) 10mg 或 5mg 静脉推注。

2. 脑出血患者以往认为降血压是预防继续出血的关键,现认为脑出血常伴有颅内高

压,此时必须维持有效脑灌注,过分降压可能减少脑灌注,加重脑水肿,故应着重降颅内压。但血压 $>27/16\text{KPa}$ ($200/120\text{mmHg}$)时应作处理。

(五)控制脑水肿

脑出血后脑水肿常在3~4日达高峰,可引起脑疝而危及生命,故控制脑水肿,降低颅内压是急性期处理的重要环节。

(六)预防并发症

防止肺部、尿路感染及褥疮等各种并发症的发生。

(七)手术治疗

对内科处理无效,病情进展迅速而昏迷者可考虑手术治疗。

三、护理

(一)一般护理

1. 保持安静。绝对卧床3~4周,避免情绪波动和用力(如大便、咳嗽等),不能过早起床。

2. 体位。尽可能让头部抬高 $15^{\circ}\sim 30^{\circ}$,这样可使脑血流量减少,降低颅内压力,切忌去枕平卧。

3. 保持呼吸道通畅。头偏向一侧,解开衣扣、领带,取下假牙防止脱落。及时清除呕吐物和分泌物,防止堵塞气管影响呼吸。

4. 饮食。脑出血患者禁食24小时,尔后不能进食者鼻饲,保持生理平衡,补液不宜过多过快,每日 $1\,500\sim 2\,000\text{ml}$ 。

5. 心理护理。①掌握心理状态:脑中风后由于运动和言语功能的突然障碍,导致老年患者易情绪激动,烦躁,或伤感,猜疑,孤僻,抑郁,自卑,以我为中心,对他人要求更为严格,当想到自己将长期卧床或为别人“累赘”时常会引起情绪异常。因此,护理人员要以高度责任心,晓之以理,动之以情,不急躁,不厌烦,态度和蔼有礼貌,精心照料,治疗操作动作要轻柔,准确,增加病人对医院的亲切感和安全感,使之配合治疗和护理。②增强信心:突然的功能障碍及心理创伤,都需要患者有坚强的毅力承受。而后期的康复阶段漫长而难忍,鼓励患者发挥自身潜在力量,变悲观失望为主观努力,以坚强的信念,积极愉快的情绪接受康复治疗与锻炼,面对现实,树立新的生活目标。

(二)观察要点

1. 意识。意识的改变往往能提示病情的轻重和预后,这一直是一项极为重要的病情评价指标。首先应了解发病时的意识状态,是清醒,嗜睡,朦胧还是昏迷。护理中通过定时对病人的呼唤,拍打,指压眶上神经出口处,瞳孔对光反射,角膜反应,吞咽和咳嗽反射等方面的观察来判断意识障碍程度的变化。一般缺血性脑中风出现意识障碍的较少,且程度较轻。但大面积脑梗死出现意识障碍者并不少见,甚至因颅内压力增高出现脑疝而死亡。脑出血的意识障碍程度与出血量的多少及出血部位有关。采用 Glasgow 的昏迷标度对脑中风病人意识状态的变化观察记录:最高为15分,最低为3分,8分以下定为昏迷,分值越低表示意识障碍程度越重,预后越差。在记录意识状态时要注意描述:唤醒病人时需要的刺激强度;病人反应,活动度和能力,讲话的内容与连贯性,眼球活动与检查者眼球交流情况;停止刺激后病人的反应情况。

2. 瞳孔。急性期对瞳孔的观察一直是重要的“窗口指征”。脑中风病人一入院,即应

对其瞳孔有明确的基础数据记录,这对病情变化十分重要,避免用“不扩大”、“无异常”之类的模糊数据而影响对病人的观察。正常瞳孔的直径为2~5mm,两侧对称,光反应灵敏。它的大小受颈交感神经和动眼神经的副交感纤维支配。有意识障碍者一侧瞳孔散大,对光反应迟钝或消失,说明已有一侧天幕疝形成,若双侧散大为枕骨大孔疝或双侧天幕疝征象,若不及时抢救即可死亡。有的资料表明,瞳孔不等大的存活率甚至为0。而脑桥出血者表现为针尖样瞳孔。因此,加强对瞳孔的密切观察,尽早发现脑疝,为抢救赢得时间很重要。

3. 体温。脑出血患者因损伤丘脑下部体温调节中枢的功能,故常伴有中枢性高热,使脑细胞耗氧量增加,从而发生谵妄、抽搐等一系列不良症状,同时高热也会使机体内脏活动增加,影响病人代谢正常进行,故必须采用降温措施。体温38℃~39℃应给降温药物或头部置冰帽持续冷敷。体温39℃以上不降者,全身大血管冰敷或睡冰床。注意颈部冰敷时切忌冰块直接压迫颈部引起呼吸困难,严密观察体温变化,4h1次。注意腋温的测量以健侧为准。如病初体温正常,以后逐渐升高且呈弛张热者,多系合并感染之故。最近一项研究得出结论,脑卒中后病人的预后受其入院时体温的影响。因此,脑卒中后连续降温3日对病人是有益的。

4. 脉搏。脉搏的观察即可预测病情变化,如颅内压增高早期表现为脉搏徐缓而洪大;脑疝前期可变快;衰竭时快而弱。同时也是对心泵功能的监测,没有良好的大循环就不可能有脑循环的改善,因此要利用一切方法与仪器监护心功能,在处理脑卒中病人时首先要保护好心脏。

5. 呼吸。颅内压增高时呼吸深而慢,一旦恶化则快而不规则,出现潮式呼吸、叹息样呼吸等。抢救成功很关键的一条是保持呼吸道通畅及充分有效的吸氧。清除口腔内呕吐物、痰及分泌物;呼吸不畅者及时行气管插管或气管切开术,使用呼吸机辅助呼吸。

6. 血压。早期由于脑缺氧、水肿和颅内压增高,常可代偿性升高。因此,不论原来有无高血压病,发病后血压一般都偏高或有波动。急性期不宜过速降低血压。除非收缩压高于27KPa(200mmHg)才需逐渐降压,并调控在临界高血压范围内,而不宜降至正常水平以下。如血压过高可导致再出血,血压过低会引起脑供血不足,对脑梗死患者会加重脑部病变。

7. 头痛与呕吐。阵发性剧烈头痛,频繁呕吐往往是脑疝前期。资料统计有呕吐者死亡率占83.87%,无呕吐者只占13.99%,故应引起高度警惕。要及时应用脱水剂降低颅内压力,若呕吐物为咖啡样,说明消化道有应激性溃疡出血,可给冰水或止血药物。

(三)抢救用药的护理

迅速建立静脉通道,正确使用急救药物,才能为抢救成功争得时间。

1. 脱水剂——甘露醇。20%甘露醇注射液静脉滴注,是减轻脑水肿降低颅内压的特效药。可迅速提高血浆渗透压,使组织间液水分向血浆转移而脱水,特别对脑出血预防脑疝的发生更显重要。必须注意:①快速给药:以静脉滴注为宜,成人每分钟180滴,小儿120~140滴,紧急时可加压滴注。过慢达不到脱水降颅压作用。但疑有心力衰竭者不能过快。心、肾功能不全者可用颈动脉推注,作用优于静脉滴注,药液直接进入脑动脉循环,途径短,仅作用于局部而不加重心、肾负荷,也不会引起血液浓缩、低血压、严重脱水等副作用。②量要适当:因为甘露醇在降颅内压的同时,还降低肾血管阻力,使肾血流量增加

而加重肾脏负担,所以用药过量或长时期应用甘露醇可使肾小管变性及堵塞,以致出现少尿和氮质血症。故肾功能不全者更要慎用。一般剂量为 250ml,每日 2~3 次。③观察疗效及反应:注意观察尿量,输入 4h 内如尿量少于 250ml 要慎用或停用,检查肾脏情况。脱水 30min 后颅内压开始下降,1~1.5h 作用最强,可维持 5~8h。应观察病人用药前后的意识改变,从而了解颅内压的变化,亦可间接知道脱水剂是否起到治疗作用。④及时纠正水电解质紊乱:因急性期要禁食 1~2 日,同时大量利尿会造成血容量的减少和电解质的丢失。特别警惕低血钾而出现腹胀、乏力甚至心律失常等严重症状,要及时补充液体及钾、钠、氯。⑤避免药物外漏:甘露醇滴速快,浓度高,对血管、组织刺激性强,因此输入时应注意对血管的选择和保护。有实验证明,静脉注射甘露醇 4 次以上时,穿刺部位血管及周围病变远较生理盐水明显,且距穿刺部位 1cm,多见炎症、纤维组织增生及血管内淤血现象。因此,不宜同一部位反复注射,至少应少于 4 次,且两穿刺点的距离应尽可能远。更不能外漏皮下引起组织坏死,一旦有渗出,应用 25% 硫酸镁溶液湿敷或普鲁卡因注射液封闭。⑥用前要仔细检查:甘露醇遇冷易结晶,故用药前要仔细检查,尤其冬天,须加温后才能使用。因细小结晶在已肿胀的肾小管腔内不但加重肾小管阻力,甚至完全闭塞,造成肾小球滤过率和肾小管内压力增高,加重少尿。同时结晶输入静脉后,也易出现异物性栓塞和过敏等不良反应。室温低时也要注意药液的保温,不使之产生结晶,以备急用。

2. 扩容剂——右旋糖酐 40(低分子右旋糖酐)。这是治疗缺血性脑中风的首选用药。它具有强烈的渗透效能,将细胞外液迅速拉入血管内扩大血容量,改善血流和尿量。同时阻止红细胞和血小板聚集,能降低血液黏度,改善微循环,有轻度抗凝作用。但大剂量应用会堵塞网状内皮系统,使其功能受抑制,易发生出血倾向。故应注意:①血红蛋白低于 80g/L 者不宜用,以免影响凝血机制。②每日用量不能超过 1500ml 的极量,否则有 30% 以上的出血发生率。③有出血倾向或左心衰竭者慎用。④偶可发生变态反应,如发热、寒战、胸闷、呼吸困难,甚至过敏性休克而死亡,应引起高度重视。

4. 血管扩张剂——尼莫地平。有人认为,应用血管扩张剂不适当时,可加重脑水肿或扩张其他血管,反而降低脑部血流量,故不主张用。但有人认为,缺血性脑中风急性期 24h 内脑水肿出现之前用较合适。病情较轻者可适当延长应用时间。或者 3 周后脑水肿消退,临床症状好转不明显时用。对于出血性脑中风,起病后 24h 至 2 周内禁用血管扩张剂。脑血管的舒缩主要靠脑部血流压力和体液调节,一般的血管扩张剂不一定能扩张脑血管。近年来采用钙拮抗剂尼莫地平取得较好效果。口服片剂生物效能较低,半衰期短(2h),而静脉滴注的尼莫地平(尼莫通)是乙醇(酒精)溶剂,护理中应注意:①乙醇(酒精)过敏者禁用,注意变态反应,及时处理。②速度要慢,50ml 溶液 6~8h 内滴完,同时用三通阀与其他液体同时输入以减少尼莫地平对血管和局部的刺激反应及疼痛。③尼莫地平易被聚氯乙烯吸收,故输液导管选择聚乙烯(PE)或用黑布包裹。④定期检测肝、肾功能。

(四)治疗方法的护理

近年来脑中风的治疗方法较多,对降低脑中风的致残率有明显效果。介绍几种常用治疗方法的护理如下。

1. 抗凝疗法。关于脑血管病的抗凝虽多年有争议,但经国内外的临床应用和长期观察,一般认为慎重地选择抗凝治疗,可消除或减少短暂脑缺血性发作,对脑梗死的预防与

治疗也有积极作用,但要严格掌握适应证与监测手段。①血液病,有出血性疾病或创口,消化性溃疡活动期,严重肝、肾疾病,高龄,高度动脉硬化和缺乏必要的化验条件者禁用。②必须严密监视出血倾向,定期检查大便隐血,尿红细胞及血凝血酶原时间,经常观察皮肤、黏膜有无出血点,有无痔疮出血及血压变化。③静脉穿刺时扎止血带时间不宜过长,对血管应有充分了解,做到一针见血,保护好血管,因穿刺部位易出血,适当延长按压时间。

2. 高压氧治疗。高压氧(HBO)对脑血管病治疗的原理是提高血氧含量和张力,增加血氧弥散范围,使脑组织和脑脊液氧含量增加,有利于改善脑缺血、缺氧,促进意识状态和肢体功能的恢复。高压氧治疗提高了脑组织中的氧分压,这对成纤维细胞的增殖和胶原纤维形成有良好的促进作用,从而加速毛细血管再生,促进侧支循环的建立。但对疗效的评价意见不一,一般认为对明确诊断为缺血性脑血管病的,从早期即开始进行高压氧治疗效果最佳,有资料追踪5年证明,此法可预防脑缺血的进一步发展。关于脑出血的治疗,也有学者认为对病后6h以上,意识障碍轻者,经CT监视或试验治疗1~2次无加重者可进行系统高压氧治疗。治疗中应注意:①颅内占位病变或颅内活动性出血者为绝对禁忌证。②治疗前咽鼓管通气不良者先给予对症处理,昏迷病人可先作鼓膜穿刺。③为提高疗效,每次入舱前注射血管扩张剂。④加压前必须周密地检查各仪器设备。⑤舱内禁止吸烟和带火柴、打火机或其他任何易燃、易爆、易生火花的物品。⑥手表、助听器、钢笔与其他贵重物品不宜进舱以免损坏。⑦向病人介绍吸氧装置、通讯联络设备的使用方法,加压过程中的感觉及开张咽鼓管等方法。如有不适及时与舱外报告。⑧严格规章制度,确保安全治疗。⑨注意舱内外清洁卫生及面罩、管道等的消毒隔离,防止交叉感染的发生。⑩对急性氧中毒及气压造成的损伤要有足够的警惕,及时处理。

3. 自体血光量子疗法。自体血光量子疗法简称光量子血疗(UBI),能在紫外光、氧气、臭氧化合物的作用下,被照射血液中产生大量游离基,以不饱和脂肪酸为主,臭氧化合物催化能力强,能够催化和激活其余未被照射的血液,从而使全身血液处于高能量水平。血液内产生大量游离基、过氧化物等,它们作为内源性氧化酶参与体内氧化还原反应,促进组织对氧的利用,改善微循环。另外,红细胞受紫外光照射后,携氧能力明显增加,生成亦活跃。血小板凝集诱导的血栓形成受到抑制。因此,光量子血疗疗法已广泛应用于急性脑血管病的治疗,疗效明显。

光量子血疗方法:抽取静脉血200ml置于专用血袋中,放入光量子血疗仪中经紫外线辐射10个生物剂量10min,同时以5L/min的流量充氧,然后回输。每日1次,5次为1个疗程。操作中注意:①严格三查七对:在多个病人同时进行治疗时避免输错回输血。②严格无菌操作:以防发生回输血污染。③保护静脉:由于采血及回输血针较粗,注意选择较粗的外周静脉,拔针时延长按压时间,避免穿刺点出血淤肿而影响治疗。

4. 低热能氮-氦激光血管内照射疗法(ILIB)。本方法是利用点光源照射全身血液,使缺氧脑组织的供氧得到改善,可增加红细胞表面负电荷作用,从而提高了红细胞的变形能力和降低红细胞聚集性,增强抗纤溶作用,使血液黏度下降,抑制血栓形成,改善微循环和血流动力学,从而达到治疗急性脑血管病的目的。近年来继光量子血疗以后更广泛地应用于临床,资料表明有效率达94.5%。由于它能对组织产生最佳刺激效应,且不会引起组织细胞的损伤,操作方便,患者无痛苦,危险性小,所以是急性脑血管疾病治疗的一种

新方法。低热能氩-氟激光血管内照射疗法照射部位:①外周静脉内照射:经静脉留置针穿刺,激光针导入上肢肘正中静脉,贵要静脉或头静脉。②下腔静脉内照射:经股静脉穿刺,通过穿刺管鞘将光导纤维导入下腔静脉。低热能氩-氟激光血管内照射的激光波长为 632.8nm,照射功率 1.5mW。照射时间:外周静脉每次 60~90min,5~10 次为 1 个疗程。下腔静脉每次 30~60min,每日或隔日 1 次,5 次为 1 个疗程。

注意事项:①事先向病人做好解释工作,消除顾虑,相互配合。②治疗前查对物品与仪器,准确调试输出功率在 1.5mW 左右。③严格无菌操作,防止交叉感染。④熟练穿刺技术和减少出血。⑤严禁将激光束射入眼睛。⑥光导纤维不能锐角弯曲、扭转、重压,以防石英光导纤维折断,禁止剧烈冲击和震动。⑦为防血栓形成,导入激光针前注射 3~5mL 注射用生理盐水或肝素生理盐水(浓度 10ml 生理盐水加肝素 125 单位),注意调整和保持病人肢体良好位置。

5. 溶栓治疗。急性缺血性脑血管病的溶栓治疗目前已受到广泛重视,也收到了很好效果,但由于危险性较大,也有不少争议。主要是在早期应用药物溶解血栓,恢复血供及梗死部位脑细胞功能代谢。动物试验证明,尿激酶能直接激活体内纤溶酶原转变为纤溶酶,后者有强烈的水解纤维蛋白的作用,从而达到溶解血栓的效果,使梗死区恢复供血,减少脑细胞的死亡。临床治疗过程中由于时间段及适应证较严格,往往确诊后已错过了治疗最佳机会,因此临床使用受到限制。同时由于危险性大,有出血倾向,使用不当直接造成大出血而死亡,所以也有不少争议,必须慎用。

方法:尿激酶(UK)50 万国际单位(IU)稀释后 5min 注射完毕。另一静脉通道尿激酶 50 万~80 万国际单位滴注,1h 完成。生命体征 24h 之内每 30min 观察 1 次。24h 后仍绝对卧床,防止外伤,注意有无出血倾向。注意事项:①溶栓治疗同时给予制酸及胃黏膜保护剂,防止胃出血。②溶栓前可静滴右旋糖酐 40,以提高脑灌注压。也可静滴甘露醇。③严密监测治疗前、中、后的血压变化,注意有无出血倾向,定期检查出、凝血时间及血小板计数等。④一般出血几乎全部发生于治疗后 24h 内,因此特别加强观察护理。⑤一般不推荐链激酶静脉溶栓,纤溶酶原激活剂(PA)必须在发病后 3h 内应用。尿激酶必须在发病后 6h 内应用。⑥对不能肯定发病时间的病人不考虑溶栓。⑦给药过程中出现药物不良反应,如寒战、过敏、病情突然加重和疑有出血者立即停止溶栓。⑧有活动性出血及半年内有消化、泌尿系等出血情况,正使用抗凝治疗;近 3 个月有心肌梗死疾病;血压过高,血小板计数 $<60 \times 10^9/L$,妊娠,肝、肾功能不全者禁忌使用溶栓治疗。⑨不能用酸性液稀释,溶解后不宜久放。

(五)多器官衰竭与并发症的护理

脑中风患者除脑疝外,中风后出现多器官衰竭和各种并发症,亦是造成死亡的另一个主要原因,有资料表明,因多器官衰竭死亡的人数占脑中风死亡的 52.2%。因此,加强对多器官衰竭的预见性护理,防治各种并发症,是脑中风护理中值得高度注意的问题。

1. 心脏的保护。心脏衰竭占多器官衰竭的 55.6%,发生率为 91.7%。鉴于心脏最易受损,首先要做好心脏功能的监护,注意患者既往史,输液时注意调整速度,甘露醇快速滴入后其他液体维持在 30 滴/min 左右,以减轻心脏负担。消除增加心脏负担的各种因素。

2. 肺脏的保护。呼吸功能的衰竭是多器官衰竭中的第二位。由于脑部病变,反应迟钝或意识障碍,呼吸反射减弱,排痰能力弱,肺部感染发生率较高,有的长期应用抗生素,

仍然经久不愈甚至死亡,因此,近年来更加引起人们对肺脏保护的关注。要注意房间的通风,保持一定的温、湿度;增强机体的抵抗力,预防感冒;进食要慢,或用鼻饲,防止吸入性肺炎的发生;经常拍背,预防坠积性肺炎;防止医源性感染,做好常规消毒外,加强对吸痰管、氧气管、湿化瓶及呼吸机各部件的消毒。除了上述护理措施外,据叶海花等报道,气管内置管吸痰法,对意识障碍、反应迟钝的脑中风病人进行护理,降低了肺炎的发生率和病死率。具体方法:采用普通外径4.5mm,内径2.5mm的吸痰管,插入气管内常规吸痰后不拔出,仍然留置于气管内,出现痰液时随时吸出,吸痰管静置于气管内3~5秒后,由于气管适应性,病人平静,耐受良好,置管6h无不良反应,减少了吸痰管多次经上鼻道插入时对局部的刺激。配合气管内注入庆大霉素8万单位,糜蛋白酶15mg,5%碳酸氢钠40mL,生理盐水100mL的混合药液,每1~2h滴入1次,每次3~5mL,起到抗菌、湿化气管、稀释痰液使之易吸出而保持气管通畅的作用。

3. 肾脏的保护。肾功能衰竭的发生率占多器官衰竭的66.7%,因此必须减少使用对肾脏毒性大的药物和防止泌尿系统感染的发生。脑中风患者由于尿失禁或尿潴留,很容易发生泌尿系统的感染。必须注意多饮水,清洁会阴,减少留置导尿。据报道,有留置导尿者的菌尿率几乎为100%。非导尿患者的感染率为3.1%,单次导尿的感染率为1%~5%,留置导尿的感染率随留置日数呈直线上升。开放式引流体系的留置导尿在4日以上感染率为100%,密闭式留置导尿3日以后菌尿发生率按每日5%递增,一月后为100%。因此,护理中必须做到:严格掌握导尿及留置导尿的适应证;技术熟练,减少无菌区的暴露时间,动作要轻,减少黏膜损伤;使用改良的各种涂层导尿管,如硅胶管外涂水杨酸,包银合金或全聚硅酮导尿管等,减少菌尿的发生;采用密闭式引流系统,且尿袋中灌注氯己定(洗必泰)溶液以降低尿路感染的发生率;不主张用消毒液冲洗膀胱,因为作用不佳,且使膀胱表层黏膜受损,细胞脱落,增加感染机会,故不宜列为预防感染的常规;尿失禁者可采用尿垫,阴茎套外收集器;尿潴留者可定期挤压膀胱,必须导尿者应考虑间歇导尿法,耻骨联合上膀胱穿刺术等。

4. 胃肠道的保护。脑中风患者因下丘脑受损,很易出现胃肠道应激性溃疡出血。因此,要避免服用刺激性药物和食物;消化道出血时禁食,积极止血,胃管内注入冰盐水、云南白药及其他止血药物;消化道淤血时有腹胀、肠鸣音亢进,甚至烦躁等,可小量灌肠消除淤血。

5. 皮肤保护。脑中风患者由于瘫痪,感觉减退或丧失,活动不便,易损伤皮肤,使其失去完整性,如褥疮、神经-营养性水疱、烫伤、冻伤、坠床、跌伤等。其中褥疮的防治近年来有较大进展。褥疮发生的原因很多,但主要起作用的是压力、剪力、摩擦力和潮湿,其中压力最重要。当压力超过毛细血管压的平均值(20mmHg)时,则发生褥疮。因此,解除压迫,避免继续受压是切断恶性循环的关键。目前常用的方法是定期翻身,使用海绵或气垫床,气垫床亦可间歇充气、放气代替翻身等,使褥疮的发生率明显下降。有研究报道,重症脑出血病人首次翻身最佳时间为发病后12h。同时翻身时颅内压无变化,只要保持头、颈、躯干为直线。褥疮与体重关系不大,但与体温关系密切,当体温高于39℃时是褥疮危险因素。主要是高温脱水,心律快,心功能与微循环差,对压力耐受远比正常人低之故。褥疮发生后保护创面使其早期愈合很重要。过去普遍认为,保持创面干燥、清洁有利于愈合,目前则认为,湿润清洁更有利于肉芽组织生长及上皮细胞再生,加速创面愈合。无论