

常见脑病诊疗学

主编 刘传宝



河南医科大学出版社

内容提要

本书共分为十个章节，主要讲述脑部常见疾病的发病机制、病因、病理、临床表现、诊断及治疗，内容包括近几年各学科有关脑部疾病研究的新理论、新见解和新疗法。详述脑血管病、癫痫、中枢神经系统感染、脑部肿瘤和锥体外系疾病，同时还介绍了脑变性病、脱髓鞘疾病、颅内压增高症及常见脑部症状和脑病。为便于临床应用，在最后一章列出脑部疾病的 CT 和 MRI 表现。因遗传性脑病较少见，在此未作介绍。

本书内容全面，理论阐述深入浅出，突出临床实用，既适合专业人员阅读，也适合基层医师在处理脑部疾病时使用。

前 言

随着医学科学的飞速发展，神经科的许多疾病在生化和影像检查方面有长足的进展。为适应临床需要，本书从临床实际出发，收集了同道们对脑部疾病研究的最新进展，主要为脑部疾病的发病机制、临床特殊检查、诊断和治疗等方面的最新成果，重点叙述了常见脑部疾病如脑血管疾病、脑部感染性疾病和癫痫等方面的内容。本书既可供神经科、结核科、传染科、耳鼻喉科医师参考，亦可供各科医师在处理脑部疾病时使用。由于时间仓促，缺点和错误之处在所难免，敬请同道批评指正。

目 录

第一章 脑血管疾病	(1)
第一节 概述	(1)
一 脑的血液供应	(1)
二 脑血液循环生理	(2)
三 脑血液循环障碍的病理生理	(3)
四 病因和危险因素	(3)
五 脑血管疾病的分类	(6)
第二节 高血压脑病	(6)
第三节 短暂性脑缺血发作	(8)
第四节 脑梗塞	(12)
一 脑血管闭塞的局灶征	(12)
二 脑血栓形成	(13)
三 脑栓塞	(20)
第五节 脑出血	(21)
第六节 蛛网膜下腔出血	(26)
第七节 脑动脉硬化症	(31)
第八节 脑盗血综合征	(36)
第九节 烟雾病	(38)
第十节 脑动脉瘤	(40)
第十一节 颅内血管畸形	(49)
一 脑动静脉畸形	(49)
二 毛细血管扩张症	(55)
三 海绵状血管瘤	(56)
四 大脑大静脉畸形	(56)
五 静脉型脑血管畸形	(57)
六 脑面血管瘤病	(57)
七 颅内颅外交通的血管畸形	(58)
八 颈动脉海绵窦瘘	(58)
第十二节 脑动脉炎	(63)
一 结节性多动脉炎	(63)
二 系统性红斑狼疮	(64)
三 原发性肉芽肿性动脉炎	(65)

四 钩端螺旋体脑动脉炎	(66)
五 颞动脉炎	(68)
第十三节 颅内静脉窦及脑静脉血栓形成	(69)
第二章 癫痫	(73)
第一节 癫痫的分类	(73)
一 病因分类	(73)
二 癫痫发作的国际分类	(74)
三 癫痫发作的国内分类	(75)
四 癫痫和癫痫综合征分类	(76)
第二节 癫痫的发病机制及影响因素	(78)
第三节 痫性发作的临床症状学	(79)
第四节 癫痫和癫痫综合征的临床症状学	(82)
一 小儿良性部分性癫痫	(82)
二 婴儿痉挛症 (West)	(84)
三 Lennox-Gastaut	(85)
四 热性惊厥	(85)
第五节 癫痫的诊断与鉴别诊断	(86)
第六节 抗癫痫药物的应用	(88)
一 癫痫的治疗原则	(88)
二 常用抗癫痫药	(89)
三 抗癫痫药的合理选择	(91)
四 抗癫痫药的服用方法	(91)
五 治疗的终止	(91)
六 癫痫持续状态的治疗	(92)
七 妊娠时抗癫痫药的应用	(92)
八 热性惊厥的治疗	(93)
九 婴儿痉挛症的治疗	(94)
十 难治性癫痫的治疗	(95)
第七节 癫痫的外科治疗	(97)
第三章 锥体外系疾病	(100)
第一节 概述	(100)
第二节 震颤麻痹	(106)
第三节 舞蹈病	(115)
一 小舞蹈病	(115)
二 慢性进行性舞蹈病	(117)
三 老年性舞蹈病	(119)
四 妊娠舞蹈病	(119)
五 半侧舞蹈病	(120)

第四节	肝豆状核变性·····	(120)
第五节	抽动秽语综合征·····	(133)
第六节	扭转痉挛·····	(134)
第七节	痉挛性斜颈·····	(136)
第八节	手足徐动症·····	(137)
第九节	其他锥体外系疾病·····	(138)
一	舞蹈运动·····	(138)
二	特发性震颤·····	(139)
三	迟发性运动障碍·····	(140)
四	基底节钙化·····	(142)
五	苍白球黑质红核色素变性·····	(142)
六	棘状红细胞增多症伴发舞蹈症·····	(143)
七	药物诱发的震颤麻痹综合征·····	(143)
第四章	中枢神经系统感染性疾病 ·····	(144)
第一节	结核性脑膜炎·····	(144)
第二节	化脓性脑膜炎·····	(150)
一	概述·····	(150)
二	脑膜炎球菌性脑膜炎·····	(158)
三	肺炎双球菌性脑膜炎·····	(162)
四	流感杆菌性脑膜炎·····	(165)
五	葡萄球菌性脑膜炎·····	(167)
六	其他细菌性脑膜炎·····	(168)
第三节	隐球菌性脑膜炎·····	(169)
第四节	病毒性脑膜炎·····	(174)
第五节	疱疹病毒性脑炎·····	(177)
一	单纯疱疹病毒性脑炎·····	(177)
二	水痘-带状疱疹病毒性脑炎·····	(181)
三	巨细胞病毒性脑炎·····	(183)
四	传染性单核细胞增多症脑炎·····	(185)
第六节	虫媒病毒脑炎·····	(186)
一	流行性乙型脑炎·····	(187)
二	森林脑炎·····	(191)
第七节	接种后和感染后脑脊髓炎·····	(193)
第八节	狂犬病毒性脑炎·····	(195)
第九节	慢病毒感染性脑炎·····	(199)
一	亚急性硬化性全脑炎·····	(200)
二	皮质-基底节-脊髓变性综合征·····	(202)
三	进行性多灶性白质脑病·····	(204)

四 嗜睡性脑炎·····	(205)
五 进行性风疹全脑炎·····	(206)
第十节 脑干脑炎·····	(207)
第十一节 淋巴细胞脉络丛脑膜炎·····	(209)
第十二节 神经梅毒·····	(210)
第十三节 脑寄生虫感染·····	(215)
一 脑囊虫病·····	(215)
二 旋毛虫病·····	(219)
三 脑包虫病·····	(220)
四 脑血吸虫病·····	(221)
五 脑肺吸虫病·····	(225)
六 脑弓形体病·····	(226)
七 脑型疟疾·····	(228)
第十四节 脑脓肿·····	(233)
第五章 颅内肿瘤 ·····	(238)
第一节 概述·····	(238)
第二节 神经胶质瘤·····	(248)
第三节 脑膜瘤·····	(252)
第四节 垂体腺瘤·····	(256)
第五节 颅咽管瘤·····	(262)
第六节 血管原性肿瘤·····	(264)
第七节 听神经瘤·····	(266)
第八节 颅内转移瘤·····	(270)
第九节 颅内其他肿瘤·····	(272)
一 生殖细胞肿瘤·····	(272)
二 上皮样囊肿与皮样囊肿·····	(273)
三 脊索瘤·····	(274)
四 胶样囊肿·····	(275)
五 颈静脉球瘤·····	(275)
六 颅内脂肪瘤·····	(276)
七 颅内黑色素瘤·····	(277)
第六章 脱髓鞘疾病 ·····	(279)
第一节 概述·····	(279)
第二节 多发性硬化·····	(280)
第三节 视神经脊髓炎·····	(286)
第四节 急性播散性脑脊髓炎·····	(287)
第五节 弥漫性轴周性脑炎和巴茨同心圆性硬化·····	(288)
第六节 脑白质营养不良·····	(289)

一	球样细胞脑白质营养不良	(289)
二	先天性皮质外轴索再生障碍症	(290)
三	中枢神经系统海绵状变性	(290)
四	类纤维蛋白质营养不良症	(291)
五	异染性白质脑病	(291)
六	肾上腺脑白质营养不良	(292)
第七章	脑变性病	(293)
第一节	阿尔采默病 (Alzheimer 病)	(293)
第二节	皮克病 (Pick 病)	(300)
第八章	颅内压增高症	(302)
第一节	颅内高压综合征	(302)
第二节	急性脑水肿	(305)
第三节	良性颅内压增高症	(320)
第四节	高压力性脑积水	(321)
第五节	正常压力脑积水	(324)
第九章	常见脑部症状和脑病	(326)
第一节	头痛	(326)
一	概述	(326)
二	偏头痛	(331)
三	丛集性头痛	(334)
四	高血压性头痛	(334)
五	低颅压性头痛	(338)
六	头痛型癫痫	(339)
七	肌收缩性头痛	(340)
八	三叉神经痛	(341)
九	枕大神经痛	(343)
十	神经症性头痛	(344)
第二节	眩晕	(344)
一	概述	(344)
二	急性非化脓性中耳炎性眩晕	(345)
三	梅尼埃病	(346)
四	迷路炎	(349)
五	前庭神经元炎	(350)
六	椎动脉型颈椎病	(351)
第三节	晕厥	(352)
第四节	昏迷	(356)
第五节	痴呆	(361)
第六节	肺性脑病	(369)

第七节 肝性脑病.....	(376)
第十章 脑部疾病的 CT 与 MRI	(383)

第一章 脑血管疾病

第一节 概 述

脑血管疾病是由各种病因引起的脑部血管疾病的总称。

脑血管疾病的发病率、患病率和死亡率均居神经科各类疾病的首位,脑血管疾病、心血管疾病与恶性肿瘤同为现今人类死亡率最高的三大疾病。缺血性脑血管病的发病率比出血性脑血管病更高,如能及早诊断、正规治疗,愈后也会相对较好。

一 脑的血液供应

(一) 两系统供血 脑的血液供应来自颈内动脉系统和椎-基底动脉系统。主动脉弓分出头臂干、左颈总动脉和左锁骨下动脉,头臂干上升至胸锁切迹水平再分为右颈总动脉和右锁骨下动脉,锁骨下动脉发出椎动脉,左、右成对的椎动脉和颈内动脉经颈部上升,进入颅腔,供应脑部血液。

颈内动脉入颅后依次分出眼动脉、后交通动脉、脉络膜前动脉、大脑前动脉和大脑中动脉,供应眼部及大脑半球前 3/5 部分的血液,包括大脑额叶、顶叶、颞叶大部、基底节和下丘脑大部。椎动脉在第 6~第 1 颈椎横突孔内上升,经枕骨大孔入颅后,在脑桥下缘联合成为基底动脉。基底动脉前行至中脑处又分成两条大脑后动脉,供应大脑半球后 2/5 部分,包括枕叶及颞叶的基底面、丘脑等;椎-基底动脉在颅内先后分出小脑后下动脉、小脑前下动脉、脑桥支、内听动脉、小脑上动脉等,供应小脑、脑干、丘脑后半部、脊髓上部及内耳。

(二) 动脉供血模式 全脑的动脉供血模式基本相同,共有三种血管类型:

1. 长旋动脉 自起源动脉发出后,在半球或脑干表面,绕其腹侧和外侧行至背侧,在该处与其他长旋动脉的末梢支相吻合,同时发出很多无名穿支进入脑实质,长距离运血供应较浅的脑组织。

2. 旁中央动脉 又称中央穿支,从起源动脉发出后即在中线的一侧近旁穿入脑实质,供应近中线的核区等中央结构。

3. 短旋动脉 又称外侧穿支,自起源动脉发出,行程较短,穿入脑部供应灰质和白质。短旋动脉供应旁中央支供应区和长旋支供应区之间的区域。旁中央动脉和短旋动脉不同于长旋支,几乎没有吻合而形成功能上的终动脉。

(三) 脑动脉侧支循环 脑部动脉有几组吻合支,在一定条件下可以建立丰富的侧支循环,如有某种血管发育畸形,在一般情况下可无任何症状,只有当脑血供发生障碍而未能及时建立起有效的侧支循环时,才发生病变和临床症状。

1. 脑底动脉环(Willis环) 由两侧大脑前动脉、前交通动脉、两侧颈内动脉、大脑后动脉及其间的后交通动脉围成。脑部这一环状动脉吻合对颈内动脉与椎-基底动脉两大血供系统之间,特别是两侧大脑半球血液供应的调节、平衡以及病态时形成侧支循环极为重要。当此环的某一处血供减少或闭塞时,可互相调节血液供应。若动脉环发育异常,当一侧病变时,难以建立有效的侧支循环,则可能发生同侧大脑半球的大面积梗塞。较常见的动脉环畸形是:①后交通支管径小;②大脑后动脉起源于一侧的颈内动脉干;③前交通支管径小或缺如而两侧动脉起源于一侧颈内动脉干等。

2. 颈外-颈内动脉吻合支 颈内动脉可通过眼动脉的末梢分支与颈外动脉的面、上颌、颞浅及脑膜中动脉的末梢分支吻合;枕动脉的脑膜支与大脑后动脉分支之间的吻合;颈外动脉的上颌动脉通过鼓室前动脉、脑膜中动脉,与颈内动脉的颈-鼓室动脉及大脑中动脉分支之间均可建立侧支循环。

3. 软脑膜动脉间吻合支 在大脑前、中、后动脉的软脑膜分支之间也存在吻合支。这种吻合在颈内-颈外动脉之间虽然不能建立有效的侧支循环,但在颈内动脉某一支闭塞时,对防止或减轻脑的血供障碍起着一定的作用。

脑静脉系统将在本章第十三节叙述。

二 脑血液循环生理

脑的代谢每24h约需糖150g、氧72L。脑组织中几乎无葡萄糖和氧的储备,脑的能量代谢几乎全部依靠血液供给。成人脑组织占体重的2.5%~3.0%,而血液供应占心搏出量的15%~20%(安静时),约750~1000ml,其中每侧颈内动脉约为350ml、椎-基底动脉约为100~200ml。灰质血液供应远比白质高。在一般常温时,脑血液供应停止6~8秒后,脑灰质组织内氧分子消耗殆尽,迅即出现脑电图异常和意识障碍;停止3~4分后,脑组织内游离葡萄糖消耗殆尽;停止5分后脑神经元开始完全依靠蛋白质分解来维持能量代谢,但仍可能存活达30分;如果血液受阻而非完全中断,则丧失功能的神经元可存活达6~8h。

脑的血流量与脑动脉的灌注压力成正比,与脑血管的阻力呈反比,而灌注压约等于平均动脉压与静脉压的差。在正常情况下,脑血流量在一定范围内可自动调节,以保护脑组织不致缺氧而受损害。当灌注压增高时,反射性地引起毛细血管动脉端平滑肌收缩,使脑血管阻力增高而不致脑血流量过高,反之亦然,称为Bayliss效应。这种效应限于平均动脉压为9.3~24kPa(70~180mmHg)时起作用。高血压及动脉硬化患者的自动调节能力降低。在高血压病人中,动脉血压只要较平时降低30%以上,自动调节的能力便受到影响,脑血流量就有减少。其他如脑血管疾病、颅脑损伤、脑瘤等脑组织病变、脑缺氧、高浓度麻醉、碳酸过多等均影响脑血流量的自动调节功能。

组成血管阻力的因素有:血管壁的构造、小动脉管径、颅内压及血液粘稠度等。各种原因所致的颅内高压增高至接近平均动脉压时,脑血流量可以完全阻断;原发性红细胞增多症、高血脂症等可降低脑血流量,严重贫血时,脑血流量可显著增加;脑组织局部代谢因素引起的细胞外液的pH值减低、血中二氧化碳分压增高、氧分压降低,均可使脑血流量增加,反之亦然。自主神经也参与了小动脉管径的调节。

三 脑血液循环障碍的病理生理

脑血管自动调节功能使脑血液供应灌注压在一定范围内改变时仍得以维持,但在脑血管组织功能受损或短暂缺血后,可使自动调节功能受损,此时病变部位脑血流随血压的升降而被动地增减。高血压病人的脑血管自动调节有效功能处在较高血压水平进行,其调节范围较正常人窄。当血压降低时,出现脑供血不足;当血压过高时,造成脑血流灌注过度。上述结果造成局灶性充血、局灶性缺血及局灶性血管麻痹,严重者可导致血液逆流反应。在应用脑血管扩张药物使病灶周围正常脑组织血管扩张时,血液从病灶区分流入它周围的正常脑组织,以致病灶区缺血加重,称脑内盗血综合征;反之,在应用脑血管收缩药物或过度换气时,正常脑部血管收缩,使较多血液自正常脑组织流入缺血病灶区,称逆盗血综合征。大多数局灶性血管麻痹持续1~2周后消失。

四 病因和危险因素

脑血管疾病是血管原性脑部病变的总称。其主要病理过程是在血管壁病变的基础上,加上血液成分及(或)血流动力学改变,造成缺血性或出血性疾病。

(一) 病因

1. 动脉粥样硬化和高血压性细小动脉硬化 约占70%的脑血管病患者。
2. 动脉炎 包括感染性的风湿、结核、梅毒、钩端螺旋体等动脉炎;非感染性的结缔组织病性脉管炎、巨细胞动脉炎等。
3. 先天性异常 如先天性颅内动脉瘤、脑动静脉畸形等。
4. 血液病和血液流变学异常 如高脂血症、高血糖症、高蛋白血症、脱水、红细胞增多症、白血病、血小板增多症、骨髓瘤等使血液粘稠度增高;血小板减少性紫癜、血友病、使用抗凝剂、DIC等使凝血机制异常。此外,妊娠、产后、手术后及服用避孕药等可造成易凝状态。
5. 血流动力学改变 如高血压病、低血压、心力衰竭、冠心病、心房纤颤等。
6. 其他 大血管邻近的病变压迫导致供血不全,如颈椎病、肿瘤等;颅外形成的各种栓子等。

(二) 危险因素 危险因素可分为两类,一类是无法干预的,如年龄、基因遗传等;另一类是可干预的。如能对其中一些确定的、可改变的危险因素予以有效的干预,则能显著降低脑卒中的发病率和死亡率。

1. 年龄与性别 脑卒中的发病率和死亡率均随年龄的增长而增高。尤其是55~75岁年龄组中,增高更为明显,几乎呈对数直线上升。男女无明显差异。

2. 脑血管病家族史 近代遗传学研究认为脑血管病的遗传因素属多基因遗传,其遗传度受环境等各种因素的影响很大。

3. 高血压 是最重要的脑卒中危险因素,不论年龄和性别以及何种卒中类型,血压与卒中的发生均呈正相关。

4. 心脏病 心脏病可增加脑卒中的危险性,包括风湿性、缺血性等心脏病和二尖瓣脱垂、心脏粘液瘤等病变,尤其以伴发亚急性细菌性心内膜炎和心律失常时,发生卒中的机会更大。

表 1-1 我国脑血管疾病分类草案

分 类	病 因
颅内出血	
蛛网膜下腔出血 (430)	动脉瘤破裂引起 先天性动脉瘤 动脉硬化性动脉瘤 细菌性动脉瘤 血管畸形 动脉硬化 颅内异常血管网症 其他 原因未明
脑出血 (431)	高血压脑出血 继发于梗塞的出血 肿瘤性出血 血液病引起 动脉炎引起 药物引起 脑血管畸形或动脉瘤引起 其他 原因未明
硬膜外出血 (432. 1)	
硬膜下出血 (432. 2)	
脑梗塞 (颈内动脉系统和椎-基底动脉系统)	
脑血栓形成 (434. 0)	动脉粥样硬化引起 各类动脉炎引起 外伤性及其他物理因素 血液病 如红细胞增多症等 药物 其他原因
脑栓塞 (434. 1)	心源性 动脉源性 其他 (脂肪栓、气栓、上矢状窦血栓形成、 寄生虫栓、静脉炎栓等)
腔隙性脑梗塞	
血管性痴呆	
其他	
短暂性脑缺血发作 (435)	颈内动脉系统

分 类	病 因
	椎-基底动脉系统
脑供血不足	
高血压脑病 (437.2)	
颅内动脉瘤 (437.3)	先天性动脉瘤 动脉硬化性动脉瘤 细菌性动脉瘤 外伤性假性动脉瘤 其他
颅内血管畸形	脑动静脉畸形 (AVM) 海绵状血管瘤 静脉性血管畸形 Galen 静脉瘤 颈内动脉海绵窦瘘 毛细血管扩张症 脑面血管瘤病 颅内外血管交通性动静脉畸形 其他
脑动脉炎	感染性动脉炎 大动脉炎 (主动脉弓综合征) 弥散性红斑狼疮性动脉病变 结节性多动脉炎 颞动脉炎 闭塞性血栓性脉管炎 钩端螺旋体动脉炎 其他
脑动脉盗血综合征	
颅内异常血管网症 (437.5)	
颅内静脉窦及脑静脉血栓形成 (437.6)	海绵窦血栓形成 上矢状窦血栓形成 直窦血栓形成 横窦血栓形成 其他
脑动脉硬化症 (440)	

注：括号内数字是世界卫生组织第 9 版《国际疾病分类》的编号。

5. 糖尿病 糖尿病患者发生脑卒中的危险性比血糖正常者增高约一倍，糖尿病对脑血管的影响不如其对周围血管的作用明显。

6. 动脉粥样硬化、高胆固醇和高血脂 使血粘度增高而致卒中。

7. 吸烟 吸烟有害健康,特别是与癌症、冠心病、气管炎等病的发生密切相关,与脑卒中的关系亦已肯定。

8. 眼底动脉硬化 有眼底动脉硬化者发生脑卒中的危险性显著增加,其硬化程度越高,危险度越大,合并高血压者差别更为明显。

五 脑血管疾病的分类

国内现行通用的脑血管病分类系以病理、病因相结合为基础。(1986年中华医学会第二次全国脑血管病学术会议第三次修订发表)见表1-1。

第二节 高血压脑病

高血压脑病是指血压突然显著升高,超过33.3/20 kPa (250/150 mmHg),或平均动脉压超过20 kPa (150 mmHg),而引起的急性一过性的神经系统功能障碍,表现剧烈头痛、呕吐、黑朦、烦躁、抽搐、昏迷、视神经乳头水肿、暂时性偏瘫、失语、偏身感觉障碍等症状的一种临床综合征。常见于急进型高血压、急慢性肾炎或子痫等。

一 病因和发病机制

在原发性或继发性高血压基础上,常因情绪激动、寒冷刺激、内分泌失调、缺氧等诱发,偶因嗜铬细胞瘤或服用单胺氧化酶抑制剂(MAOI)同时服用含酪胺的食物、铅中毒、柯兴综合征或长期服用降压药突然停药而诱发。

高血压脑病的发病机制尚未完全阐明,其发病的关键因素是平均动脉压和血压增高的速度。目前多数同意“自动调节”机能崩溃学说,即认为由于血压急剧升高,超过了脑血管自动调节的极限,引起自动调节机制的破坏,使脑血管由收缩而转为被动地扩张,脑血流量增加,造成过度灌注,血管内液体外渗,迅速出现脑水肿及颅内高压。还可导致毛细血管壁变性坏死,形成点状出血及微梗塞灶。另一种学说是“自动调节过度”或“小动脉痉挛”学说,认为由于血压迅速升高,引起脑血管自动调节过度,使小动脉痉挛,导致毛细血管床的血流量减少,管壁缺血、变性、通透性增加,血管内液体外渗,引起脑水肿、点状出血及微梗塞等广泛的病理改变。

二 临床表现

临床上常急骤起病,往往先有动脉压明显增高,平均动脉压常在20.0~26.6 kPa (150~200 mmHg)之间。急性肾炎和妊娠毒血症患者血压在21.3/13.3 kPa (160/100 mmHg)时即可发生。慢性高血压则由于自动调节的上下限上移,可能在30.6/17.3 kPa (230/130 mmHg)以上才会发生。

主要表现为剧烈头痛、恶心呕吐、黑朦、抽搐、烦躁或嗜睡,病情发展非常迅速,常出现意识模糊或昏迷,亦可有其他精神症状。有些患者尚可出现一过性与波动性的局部

脑功能障碍的症状，如失语、单瘫、偏瘫、偏身麻木、偏盲、听力障碍等。眼底检查通常有3~4级的高血压视网膜病，可有视乳头水肿，尚可见火焰状出血、绒毛渗出物等，有时可见到小动脉痉挛，常伴有高血压性心脏病或肾性病变。

因脑脊液压力多显著增高，一般不应作腰穿；CT检查可见脑水肿，脑室变小，但所有结构的位置正常；脑电图常显示弥漫性慢波，a节律丧失，对光刺激无反应；尿中可有蛋白和管型，血尿素氮可增高。

三 诊断与鉴别诊断

诊断高血压脑病的主要依据是：急性起病、发病时血压显著升高，舒张压通常在16 kPa (120 mmHg) 以上，表现为剧烈头痛、抽搐、意识障碍等，眼底有3级以上的高血压性视网膜病变，及时降低血压后症状及体征迅速消失，一般诊断不难。鉴别诊断应注意排除高血压合并脑出血、脑梗塞、蛛网膜下腔出血、颅内恶性肿瘤等其他疾病；肾性高血压应注意是否有尿毒症性脑病；合并糖尿病患者是否有糖尿病昏迷或低血糖昏迷等。

四 治疗

高血压脑病是一种可以致死的险症，确诊后必须紧急治疗。其治疗原则是：尽快降低血压，控制抽搐，减轻脑水肿，降低颅内压等。同时针对不同病因进行相应治疗。慢性高血压、恶性高血压病采用综合治疗方法；慢性肾小球肾炎引起肾功能衰竭者进行透析疗法；妊娠毒血症所致子痫应及早引产；嗜铬细胞瘤病情稳定争取早日进行手术切除。

(一) 降血压 一般降至21.3/13.3 kPa (160/100 mmHg) 左右或接近发病前的血压水平，不宜降得太低、太快，以免引起脑、心、肾缺血。

1. 小动脉血管扩张剂

(1) 硝普钠 此药作用快，维持时间短暂。治疗剂量50 mg加入5%葡萄糖液500~1 000 ml内，每分钟10~20滴，静脉滴注。用药后2分钟血压即显著下降，必须严格控制滴速及监测血压。

(2) 氯甲苯噻嗪(降压嗪、双氮嗪、速降平) 用150~300 mg加入50%葡萄糖液60 ml内，快速静脉注射，1分钟后即开始起作用，3~5分钟内80%血压接近正常，可持续6 h。若血压下降未达到所希望水平，必要时2 h再给药一次。总量<1 200 mg/d。有报道应用后出现高血糖，有糖尿病者不宜用。亦有产生锥体外系反应及恶心、便秘、腹部不适、听觉障碍等。

(3) 肼苯哒嗪 重症病人20~40 mg加入50%葡萄糖液60 ml静脉注射。20~40分钟发生效果，可维持数小时，轻症病人25~50 mg，每日3次，口服。主要用于肾小球肾炎致肾功能不全、妊娠毒血症所致高血压脑病患者。

(4) 利血平 1~2 mg肌肉注射，一般在2 h血压降低。必要时2~8 h后可第2次应用。可产生嗜睡、鼻充血、忧郁反应及帕金森综合征。

2. 神经节阻滞剂 具有作用快，不引起镇静及嗜睡，便于临床观察等优点。

(1) 酒石酸戊双吡铵(安血定) 在血压监护下20~200 mg加入5%葡萄糖液500~1 000 ml缓慢静脉滴注。或0.5%1 ml肌肉注射；2.5 mg皮下注射。亦可口服20 mg，每

日3次。近期患心肌梗塞者忌用。

(2) 噻咪芬(三甲硫吩,阿弗那特) 250 mg 加入5%葡萄糖液250 ml 静脉滴注,1~4 mg/min。血压下降至满意水平后缓慢停药。

(3) 六甲溴铵(溴化六烃季铵,溴化六甲双铵) 25~50 mg 加入5%葡萄糖液250~500 ml 静滴,每分钟不超过0.5 mg。血压降至21.3/13.3 kPa 时停止给药。亦可5~50 mg 皮下或肌肉注射。常见副作用为便秘、口干、视力模糊、眩晕及排尿困难。不宜用于有冠状动脉、脑动脉、肾动脉硬化及尿毒症、青光眼患者。

(4) 酒石酸五甲哌啶(潘必定) 1.25~2.5 mg 每日4次。可增至20~25 mg/d 口服。有肾功能减退、幽门狭窄者忌用。

3. 其他

(1) 苄胺唑啉(酚妥拉明) 危重型病例用0.3 mg/min 静脉滴注,2分钟起作用,可维持10~15分钟。亦可用甲磺酸盐5 mg 肌肉注射,每日1~2次,15~20分钟起作用。可维持3~4小时。主要应用于嗜铬细胞瘤所致高血压脑病。常见副作用有心动过速、眩晕、恶心、呕吐。有报道可并发心绞痛,近期有心绞痛及心肌梗塞者慎用。

(2) 硫酸镁 具有镇静、止痉及解除血管痉挛而起降压作用。25%10ml 肌肉注射,必要时可每日2~3次。适用于各种病因所致的高血压脑病,妊娠毒血症所致子痫者为首选药物。

(3) 钙拮抗剂 常用有硝苯吡啶、尼群地平等。

(二) 降颅压、减轻脑水肿 在应用降血压药物同时应用降颅压药物。可给20%甘露醇250 ml,静脉快速滴注,每6~8 h 1次,亦可用10%甘油、50%葡萄糖液等。速尿及利尿酸亦可选用。

(三) 控制抽搐 经用降血压、脱水药物后,抽搐仍不能缓解者,需及时使用抗抽搐药物。首选安定10 mg 缓慢静脉注射,10分钟后发作仍不止,可再静脉注射10 mg,或者加入液体内持续静脉滴注。其他如苯巴比妥钠、副醛、苯妥英钠等亦可应用。

第三节 短暂性脑缺血发作

短暂性脑缺血发作(transient ischemic attack 简称TIA)是指颈动脉系统或椎-基底动脉系统短暂的供血不足引起一过性局灶性神经功能障碍的一个症候群。临床表现为突然发作的局灶性症状和体征,大多持续数分钟至数小时,最多在24小时内完全恢复,可反复发作,一般无全脑症状。

一 病因及发病机制

本病的病因绝大多数是动脉粥样硬化。其发病机制有多种学说,尚无一种能解释所有的病例。目前脑血管痉挛、脑血流动力学改变和微栓塞三种学说,被多数学者所接受。

(一) 微栓子学说 1955年Millikan曾提出微栓子假想,1959年Fisher在TIA患者伴有一过性失明发作时,检查其眼底观察到视网膜小动脉内有白色栓子通过,当TIA