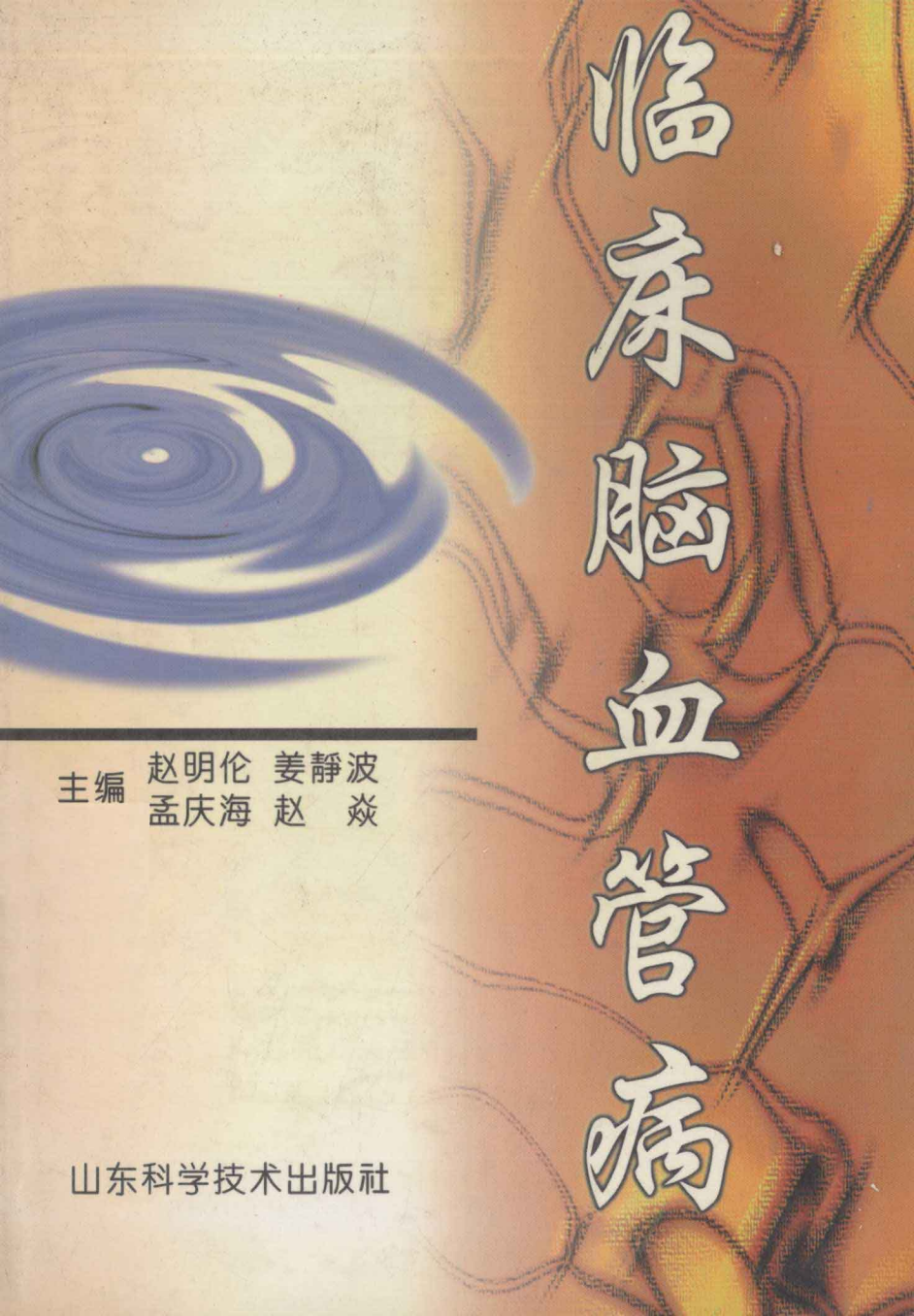




临床脑血管病

主编 赵明伦 姜静波
孟庆海 赵焱

山东科学技术出版社

梅毒腦血管病



主編 顧國光 廖仲康
編者 盧曉陽 趙 雷

上海科學技術出版社

临床脑血管病

主 编 赵明伦 姜静波
孟庆海 赵 焱

山东科学技术出版社

主 编 赵明伦 姜静波 孟庆海 赵 焱

副主编 夏青忱 李丹波 李大椿 李大年

编 者 (以姓氏笔画为序)

于善良 孙吉书 李大年 李大椿 李丹波

李志世 苏长海 张彩玉 孟庆海 明风存

夏青忱 贺昭忠 赵明伦 赵 焱 姜静波

傅 蓓 傅镇震 窦以河 蔡恩源

临床脑血管病

主 编 赵明伦 姜静波

孟庆海 赵 焱

*

山东科学技术出版社出版

(济南市玉函路16号 邮编250002)

山东科学技术出版社发行

(济南市玉函路16号 电话2014651)

山东人民印刷厂印刷

*

787mm×1092mm 1/32 开本 11 印张 232 千字

1999年5月第1版 1999年5月第1次印刷

印数: 1—6000

ISBN 7—5331—2417—0

R·728 定价 15.00 元

前 言

脑血管病是常见病、多发病，发病率、患病率、病死率均居各类疾病之首。脑血管病的特点是发病快、致残重、康复慢。据不完全统计，全国每年发病人数约 160 万，死亡人数约 100 万，患病人数达 500 万～600 万，其中 75% 的患者不同程度地失去了劳动能力，重度致残者占 40% 以上，既给患者造成了病痛，也给家庭、给社会造成了沉重负担。

近年来，有关脑血管病的各种研究文献浩如烟海，医学知识更新也很快：在检测手段方面推出了一批新技术；在治疗方面提出了一些新观点、新概念和新方法。因此，临床工作者迫切需要有一部实用性强、能够反映当代学科发展的脑血管病临床参考书。为此，我们参阅国内外最新研究文献，结合自己临床工作体会，编写了这本《临床脑血管病》。

全书共分 26 章，重点介绍了脑的血液供应、临床各种脑血管病的诊断与治疗、危重病人抢救、中医对脑血管病的诊断与治疗等，书末专门列章介绍了脑血管病防治的新观点及脑血管病血管内介入治疗。

本书由青岛医学院、山东医科大学、滨州医学院、潍坊医学院、山东省青岛疗养院等单位的专家、教授共同编写。由于水平所限，书中不妥与差错之处难免，恳请同道批评指正。

赵明伦

于青岛医学院附属医院

1998年12月

目 录

第一章 脑的血液供应.....	1
第一节 颈内动脉系统.....	1
第二节 椎-基底动脉系统	10
第三节 脑动脉的侧支循环	17
第四节 脑静脉系统	19
第二章 烟雾病	25
第三章 高血压脑病	31
第四章 脑血管病性痴呆	44
第五章 脑出血	56
第六章 蛛网膜下腔出血	76
第七章 短暂性脑缺血发作	82
第八章 脑血栓形成	94
第九章 脑栓塞.....	118
第十章 心源性脑血管病.....	122
第十一章 混合性中风.....	130
第十二章 腔隙性脑梗塞.....	138
第十三章 无症状性脑梗塞.....	148
第十四章 分水岭性脑梗塞.....	153
第十五章 皮层下动脉硬化性脑病.....	156
第十六章 脑动脉淀粉样变.....	161
第十七章 颅内动脉瘤.....	165

第十八章	颅内血管畸形·····	185
第一节	脑动静脉畸形·····	185
第二节	其他颅内血管畸形·····	199
第十九章	颈动脉海绵窦瘘·····	202
第二十章	脑动脉炎·····	214
第一节	感染性脑动脉炎·····	214
第二节	非感染性脑动脉炎·····	220
第二十一章	脑静脉系统疾病·····	230
第一节	颅内静脉窦血栓形成·····	230
第二节	脑静脉血栓形成·····	241
第二十二章	祖国医学对脑血管病的诊断与治疗·····	244
第一节	急性期抢救·····	244
第二节	康复措施·····	248
第三节	预后判断·····	252
第四节	中医诊治脑血管病的进展·····	254
第二十三章	危重病患者的抢救·····	259
第一节	生命体征的观察和处理·····	259
第二节	颅内压增高·····	260
第三节	脑疝·····	265
第四节	癫痫持续状态·····	270
第五节	呼吸复苏·····	276
第六节	侧脑室穿刺治疗·····	284
第七节	高血压脑内血肿穿刺排空治疗·····	286
第二十四章	脑血管病的康复·····	290
第一节	高压氧治疗·····	291
第二节	头针治疗·····	295

第三节	体针治疗·····	298
第四节	心理康复·····	300
第五节	记忆的康复·····	302
第六节	言语障碍的康复·····	303
第七节	膀胱功能的康复·····	305
第八节	动作协调的康复·····	307
第九节	肌痉挛和肌疼痛的处理·····	308
第十节	吞咽功能的康复·····	309
第十一节	按摩推拿·····	309
第十二节	脑代谢活化剂的应用·····	311
第二十五章	防治脑血管病的新观点·····	317
第二十六章	脑血管病的血管内介入治疗·····	324
第一节	脑动静脉畸形栓塞术·····	325
第二节	颅内动脉瘤弹簧圈栓塞治疗·····	330
第三节	颈内动脉海绵窦瘘球囊栓塞治疗·····	333
第四节	颈内动脉狭窄经皮血管扩张术·····	338
第五节	脑血栓动脉内溶栓术·····	340

第一章 脑的血液供应

人脑由 150 亿个脑细胞组成,管理着人的感觉、运动和言语等,人们的智慧就是脑细胞劳动的结果。脑细胞可以存活几十年,甚至百年以上。它们靠脑血管输送足够的营养和氧气才能活下去。大脑缺氧 5 分钟,脑细胞就会死亡。如果脑血管出现故障(脑出血或脑梗塞),病变部位就会丧失原有的功能。

引起脑部病变的血管除颅内各动、静脉外,也包括颅外部分的血管。本章主要介绍脑内动脉系统和静脉系统对脑的血液供应及其障碍时的临床征象。

第一节 颈内动脉系统

颈总动脉左右各一支,右侧由头臂动脉分出,左侧直接从主动脉弓分出。于气管两侧、胸锁乳突肌下内侧向上走行,伴随着颈静脉和迷走神经。至颌下、甲状软骨上缘或第 4 颈椎椎体水平,颈总动脉分成颈内动脉和颈外动脉。颈动脉分叉处是粥样硬化的好发部位,病变严重时会导致管腔阻塞或狭窄,形成脑缺血、脑梗塞。粥样斑可以脱落成为栓子,阻塞远端脑动脉。

一、颈内动脉

颈内动脉(internal carotid A)是颈总动脉的延续,起始端呈梭状膨大,称颈动脉窦(图 1-1)。在颈部向后外侧上行

达颅底,因其径路与咽壁外侧、扁桃腺隐窝十分接近,故当急性咽炎、扁桃腺炎时可侵及此段颈内动脉,而发生动脉炎,这是儿童脑血管病的常见原因之一。到颅底后,颈内动脉进入颞骨岩部的颈动脉管,在管内向上、向内前方行进,抵岩骨尖,通过破裂孔,沿蝶骨进入颅内。颈动脉管与中耳很近,严重中耳炎常可并发颈动脉周围炎;在颈内动脉狭窄时,患者自己可听到血管杂音。

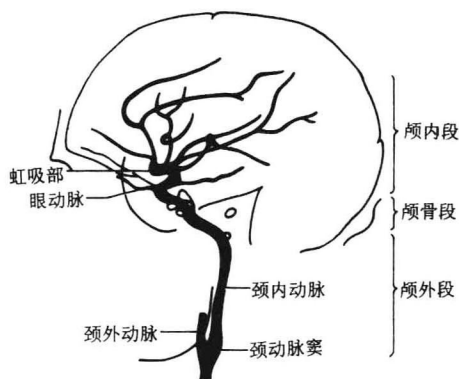


图 1-1 颈动脉造影时所见的颈内动脉径路

进入颅内后,颈内动脉在蝶鞍后外方上升,穿过硬脑膜进入海绵窦。在窦内,动脉呈水平弯向前。至前床突后向上再弯向后,形成所谓颈内动脉的虹吸部。此段颈内动脉与海绵窦外侧壁内的动眼、滑车、外展神经和三叉神经第 1、2 支十分接近。如发生动脉瘤,常可压迫上述各颅神经,先后出现上述神经部分或全部麻痹。穿出海绵窦后,先后分出眼动脉(向前)、后交通动脉、前脉络膜动脉(向后),最后分成大脑前、中动脉。颈内动脉是唯一穿过静脉(窦)的动脉,此段动脉瘤破裂,动脉

血可直接进入静脉内而形成动静脉瘘,称为颈动脉海绵窦瘘(carotico-cavernous fistula)。

(一)眼动脉 眼动脉(ophthalmic A)自颈内动脉虹吸部前方起始,向前与视神经一起通过视神经孔进入眼眶。在眼眶内,除一些小分支供应周围各组织外,较大者有眶上动脉从眶上裂出来后供应前额部内侧皮肤的血液,有分支与颈外动脉吻合。眼动脉的主要分支为网膜中央动脉,它穿过巩膜进入眼球,供应视网膜(图 1-2)。

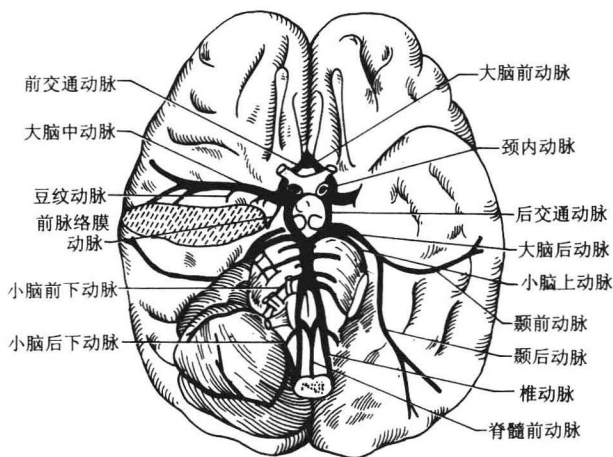


图 1-2 脑底部的动脉分布

(二)后交通动脉 后交通动脉(posterior communicating A)由颈动脉虹吸部后端鞍背上分出,向后内方走行,与大脑后动脉沟通,是脑底动脉环的重要组成部分。在其径路上,有细小穿动脉至下丘脑、视交叉与视束的前 1/3、内囊后肢与丘脑下部。该动脉变异较多,两侧粗细不对称,甚至一侧呈索

状而无管腔。后交通动脉起始段位于动眼神经上(图 1-2),该段如有动脉瘤,可因压迫动眼神经而致动眼神经麻痹。

(三)脉络膜前动脉 紧接后交通动脉,自颈内动脉分出的是脉络膜前动脉(anterior choroidal A),它沿视束的下内方向后行进,在外侧膝状体附近折向外侧,进入侧脑室下角形成脉络丛。在其径路上分出细小穿通支至外侧膝状体、内囊后部(包括视、听放射纤维)、丘脑外侧核、豆状核及尾状核尾部。由于丘脑外侧核及豆状核、尾状核的部分血供来自脉络膜前动脉,故有人用电凝破坏此动脉来治疗震颤麻痹,因该动脉变异较多,效果不稳定。

【症状和体征】

(一)颈内动脉 颈内动脉阻塞时,一般无症状或仅出现一时性发作,也可发生脑梗塞。病变在眼动脉开口处近端,表现为眼动脉和(或)大脑中动脉受阻塞的症状,病变侧视力丧失而对侧偏瘫,偏身感觉障碍。病变若在主侧半球,还可出现失语,但病侧失明并不多见。

(二)眼动脉 眼动脉狭窄或梗塞后,最突出的症状是网膜缺血,表现为病变侧单眼黑朦(monocular amaurosis)。检眼镜观察内膜中央动脉,可见血流减少,网膜苍白,眼动脉压可有明显下降。前额内侧皮肤温度也可降低。

(三)脉络膜前动脉 脉络膜前动脉主干或其分支发生阻塞者极少。病变时对侧可出现偏身感觉减退,伴或不伴病侧同向偏盲和(或)偏瘫。

二、大脑前动脉

颈动脉最终在外侧裂内侧分成两支,其中较细者为大脑前动脉(anterior cerebral A)。分出后,在额叶眶面向内前方走

行,近正中时,有一小分支把两侧大脑前动脉互相吻合在一起,即前交通动脉(见图1-2);同时还有较多细小的穿动脉发出,其中较大者,称纹状内侧动脉(medial striate A)或称回返动脉(recurrent A of Heubner)。这些血管从前穿质进入脑深部,分布于下丘脑、尾状核和苍白球前部以及内囊的前肢。自前交通动脉以后,大脑前动脉折向前上方,其主干称胼胝体周围动脉(pericallosal A),在额叶内侧面,沿胼胝体嘴部、膝部再向后,在胼胝体的上面走行,供应胼胝体、扣带回及顶叶内侧面(图1-3),其终末支与大脑后动脉分支吻合。此外,大脑前动脉还有皮层浅分支眶动脉(orbital A)供应额叶内侧面后、旁中央小叶。

【症状和体征】

(一)大脑前动脉主干 如阻塞发生于前交通动脉的近侧端,在正常情况下,可以不出现症状。但若前交通动脉有先天变异或因病损而不通畅时,则整个大脑前动脉供血范围,包括额叶眶面、内侧面、顶叶内侧面、额顶叶外侧面的上部,以及内囊前肢、部分基底结节(图1-3、4),都可受到缺血的影响,而出现对侧偏瘫(包括面、舌及上下肢)、对侧下肢皮层性感觉减退、排尿控制困难等。严重者可有精神异常、意识障碍、原始动作再现。

(二)纹状内侧动脉 纹状内侧动脉血供中断,缺血主要发生在内囊前和部分尾状核及苍白球,表现为对侧面、舌肌麻痹及以上肢近端为主的对侧偏瘫。瘫痪肢体肌张力较高,呈强直状,但感觉障碍不明显。

(三)大脑前动脉浅支 纹状内侧动脉分出后的大脑前动脉阻塞时,受缺血影响的主要是其所供应的皮层,表现为对侧

下肢瘫痪,对上肢及面部的影响不大,同时可伴皮层性感觉减退、排尿不易控制等。

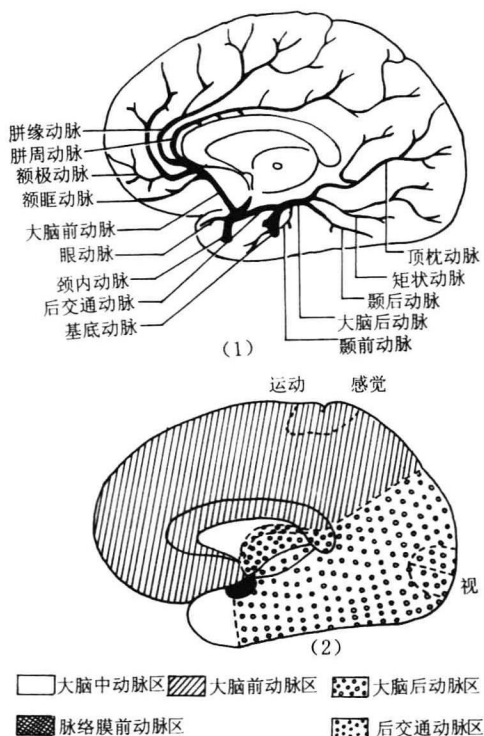


图 1-3 大脑半球内侧面的动脉分布及其供血范围

(1)动脉分布 (2)各动脉的供血范围

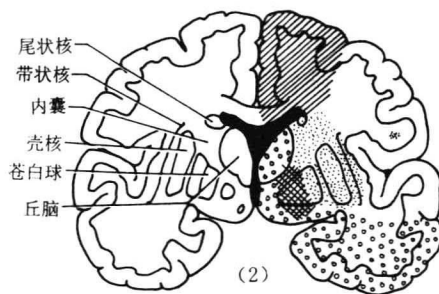
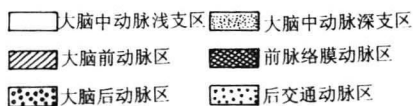
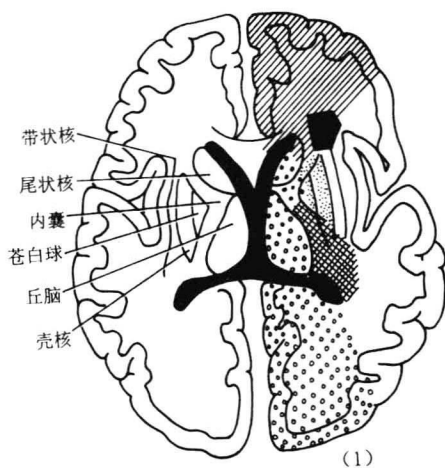


图 1-4 大脑动脉深部的供血范围
(1)水平切面 (2)冠状切面

三、大脑中动脉

大脑中动脉(middle cerebral A)被认为是颈内动脉的延续,它分出后即水平折向外侧,进入外侧裂(见图1—2)。刚进入外侧裂就有较多细小穿动脉分出,垂直向上至大脑半球深部,其中豆纹动脉(lenticulostriate A)供应壳核、苍白球外侧、尾状核头部以及内囊上部(见图1—4)。豆纹动脉的侧支循环极少,阻塞后很易发生上述各区的缺血梗塞。同时由于该动脉较细,又直接自大脑中动脉主干分出,受血流冲击较强,是高血压性脑出血的好发部位,故称此动脉为出血动脉。分出穿动脉后,大脑中动脉向上后方沿岛叶外侧走行,先后分成各浅动脉,从外侧裂走出,分布于半球外侧面的大部分(图1—5)。这些浅动脉有额眶动脉(orbitofrontal A)供应额叶眶面外侧部;额顶升动脉(ascending frontoparietal A)在行进一短距离后又分成中央前回动脉(precentral A)及中央动脉(rolandic A)供应中央前回、中央沟区及顶叶前部;顶叶后动脉(posterior parietal A)供应顶叶后方及缘上回;角回动脉(angular A)供应顶叶角回皮层;颞后动脉(posterior temporal A)供应颞上、中回后2/3;颞前动脉(anterior temporal A)供应颞前方。大脑中动脉各终末支与大脑前动脉和大脑后动脉有着较广泛的吻合。

【症状和体征】

(一)大脑中动脉主干 由于深浅动脉都受影响,其临床症状表现为对侧偏瘫(包括面、舌肌及上下肢)、对侧偏身感觉减退,也可出现同向偏盲。如病变发生在主侧半球,还可同时失语。若梗塞范围很大,发生脑水肿并致颅压增高严重者可昏迷。因皮层浅动脉的侧支循环较丰富,即使大脑中动脉主干