

脑心血管急症治疗

主编 郎鸿志 刘福喜



天津科技翻译出版公司

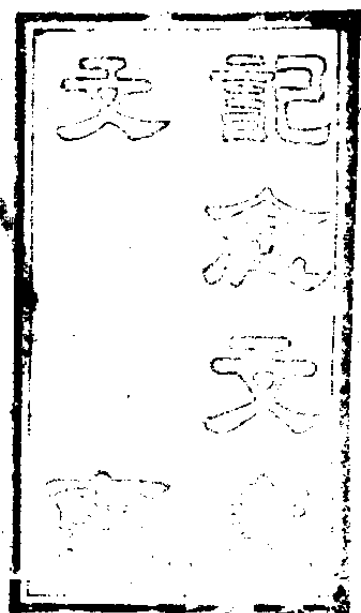
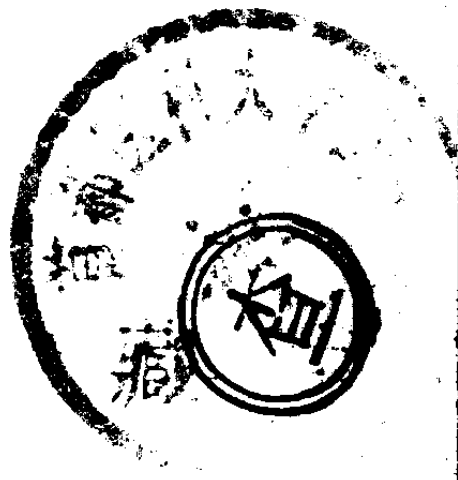
R743
LH2

脑心血管急症治疗

郎鸿志 刘福喜 主编



4K77116



A0095847

天津科技翻译出版公司

276561

期 限 表

津新登字(90)010号

责任编辑 姜凤星

特约编辑 关景明

脑心血管急症治疗

郎鸿志 刘福喜 主编

* * *

天津科技翻译出版公司出版

(邮政编码 300192)

新华书店天津发行所发行

河北省雄县胶印厂印刷

* * *

开本 787×1092 1/32 印张:14 字数:310(千字)

1994年6月第1版 1994年6月第1次印刷

印数 1~5000册

ISBN7-5433-0564-X

R·152 定价:11.50元

内容摘要

本书介绍了脑、心血管急症的治疗。全书分脑血管急症和心血管急症治疗两部分,包括出血性脑病、缺血性脑病、心律失常、急性心肌梗塞、心力衰竭、休克、心肺复苏等章节,还介绍了脑血管急症的超声治疗、外科治疗及心血管急症的人工心脏起搏、电除颤、射频等治疗技术。本书可供临床医师、医学生,尤其是适用于基层医务人员学习与参考。



《脑心血管急症治疗》编写人员

主 编 郎鸿志 刘福喜

副主编 姚桂兰 杨福珍 梁秀珍
冯翠贞 刘金英 钱二军

编 委 (以姓氏笔画为序)

王妙云	王瑞祥	白树凤	刘金英
刘素琴	刘福喜	礼 萍	冯翠贞
杨福珍	林廷塔	郎鸿志	钱二军
姚桂兰	梁秀珍	楚素暖	裴冰莹

前 言

脑、心血管病密切相关。脑血管病、心脏病是常见病、多发病,其死亡率几乎居首位,其中大多数死于脑、心血管急症。因此,对脑、心血管急症进行及时诊断和处理,直接关系到病人安危。本书在 1980 年郎鸿志编著的《脑血管病的超声疗法》一书基础上,经过修订、补充为本书第一部分,心血管急症治疗为第二部分,均参考国内外最新文献编写而成。本书以临床应用为主,对脑、心血管病的病因、临床表现、诊断,特别是治疗作了详尽的介绍。此外,还附有脑、心血管病急诊诊疗技术和常用药物。

为不使篇幅过长和部分专题的完整性,在理论性上不作强求,某些内容的必要重复仍属难免。

本书编写过程中得到有关专家、教授及参考文献作者的大力支持,在此一并感谢。

由于我们水平有限,编写时间仓促,不当之处,恳请批评指正。

编 者

目 录

第一篇 脑血管急症治疗

第一章 脑的生理解剖及定位诊断	(1)
第一节 脑血管的生理解剖及其在头颅表面的 投影区	(2)
一、脑底动脉环	(5)
二、颈内动脉	(6)
三、大脑前动脉	(7)
四、大脑中动脉	(9)
五、前脉络膜动脉	(11)
六、大脑后动脉	(12)
七、椎-基底动脉	(15)
第二节 脑血管病变的定位诊断	(16)
一、颈内动脉病变	(18)
二、大脑前动脉病变	(20)
三、大脑中动脉病变	(21)
四、前脉络膜动脉病变	(22)
五、大脑后动脉病变	(22)
六、椎-基底动脉病变	(23)
第三节 大脑皮层和内囊的生理解剖及其在头 颅表面的投影区	(25)
一、大脑皮层	(25)

二、内囊	(29)
第四节 大脑皮层及内囊病变的定位诊断	(31)
一、大脑皮层的病变	(31)
二、内囊的病变	(35)
第五节 脑干的生理解剖及定位诊断	(36)
一、延髓	(37)
二、桥脑	(39)
三、中脑	(40)
第六节 感觉和运动障碍的定位诊断	(40)
一、感觉障碍	(41)
二、运动障碍	(44)
第七节 颅神经病变的定位诊断	(48)
一、嗅神经病变	(48)
二、视神经病变	(48)
三、动眼、滑车和外展神经病变	(50)
四、三叉神经病变	(50)
五、面神经病变	(51)
六、听神经病变	(51)
七、舌咽、迷走、副及舌下神经病变	(51)
第八节 脑血管疾病常见症状的鉴别诊断及解 剖定位	(53)
一、偏瘫	(53)
二、失语	(54)
第二章 脑血管疾病神经系统检查方法	(64)
第三章 颅脑常规超声疗法	(104)
第一节 概述	(104)
第二节 颅脑常规超声疗法	(108)
第四章 常见脑血管疾病	(111)

第一节	脑血管疾病概述	(111)
第二节	短暂脑缺血发作	(114)
第三节	动脉粥样硬化性脑血栓	(117)
第四节	脑栓塞	(124)
第五节	高血压动脉硬化性脑出血	(127)
第六节	蛛网膜下腔出血	(136)
第七节	颅内静脉和静脉窦血栓形成	(143)
第八节	高血压脑病	(145)
第九节	急性脑血管病引起精神障碍、上消化 道出血、心脏病变	(150)
第五章	脑血管急症的 CT 检查和诊断	(156)
第六章	神经内科急症常见症	(166)
第一节	晕厥	(166)
第二节	昏迷	(175)

第二篇 心血管急症治疗

第一章	心血管的解剖生理	(187)
第二章	心血管疾病症状及物理检查	(191)
第三章	常见心血管急症	(202)
第一节	早搏	(202)
第二节	快速性心律失常	(208)
	【附】射频消融治疗室上速及室速	(221)
第三节	严重过缓性心律失常	(225)
第四节	心绞痛	(237)
第五节	急性心肌梗塞	(244)
	【附】溶栓疗法	(265)

第六节	心力衰竭	(269)
第七节	休克	(293)
第八节	循环骤停的抢救	(302)
第九节	心性猝死	(315)
第十节	高血压急症	(319)
第十一节	病毒性心肌炎	(329)
第十二节	急性细菌性心内膜炎	(333)
第十三节	主动脉夹层动脉瘤	(336)
第十四节	急性心包炎	(339)
第十五节	肺栓塞	(343)
第十六节	心脏挫伤	(348)
第十七节	Q-T 间期延长综合征	(357)
第四章	心血管急症诊疗技术	(362)
第一节	冠心病监护病房(CCU)	(362)
第二节	床边血液动力学监测	(369)
第三节	心脏电复律	(375)
第四节	人工心脏起搏器在心脏急症中应用	(381)
第五节	经食道心脏调搏术的临床应用	(395)
第六节	心包穿刺术	(398)
第七节	中心静脉压测定	(400)
附表	脑心血管急症常用药物	(403)

第一篇 脑血管急症治疗

第一章 脑的生理解剖及定位诊断

脑位于颅骨腔内。颅骨的外面是由骨膜、帽状腱膜和头皮三层组织所包围。成人颅骨的平均厚度为 0.4~0.5 厘米。颅骨外面的软组织平均厚度为 0.5~0.6 厘米。脑是由三层脑膜(硬脑膜、软脑膜和蛛网膜)包被着。脑的表面的许多折皱,形成了许多沟和回。脑又分为大脑、间脑、小脑和脑干四部分。脑是人类高级神经、意识和思维活动的物质基础,也是全身各系统适应外界环境的最高调节机构。脑部的生理解剖及定位诊断是颅脑超声治疗的基础。要全面掌握颅脑超声疗法,特别是要掌握颅脑超声治疗的部位,必须首先了解脑的解剖生理及定位诊断。根据颅脑超声疗法实际临床应用的需要,本章对脑血管、大脑皮层、内囊和脑干的生理解剖及临床定位诊断,作概要介绍,并且将主要血管、皮层和内囊在头颅表面的投影区用图加以表示。

第一节 脑血管的生理解剖及其在头颅表面的投影区

在颅脑超声疗法中,超声治疗部位的确定是十分重要的。脑血管疾病超声治疗部位的确定,是以脑血管的解剖为基础的。因此,脑血管的解剖及其在头颅表面的投影区是超声治疗脑血管病的基础知识,也是灵活掌握超声治疗部位、保证超声治疗获得良好效果的主要条件之一。

脑的血液供应非常丰富。人脑的平均重量为 1400 克,仅占全身重量的 2% 左右,但其血液需要量,却占从右心室搏出血液总量的 16% 以上。安静状态下,每分钟计有 250~1000 毫升的血流供给脑部,占全身血量的 20%。脑组织正常活动所必须的氧、养料及其他物质,都是依靠正常的血液运送。因此,脑组织对血液供应的缺少十分敏感。脑组织在缺少血液供应的情况下,不但失去正常的活动能力,而且可以造成脑细胞不可逆性损害。在一般常温状态下,脑血液供应停止 6~8 秒后,脑灰质组织内即无任何氧分子;停止供血 10~20 秒,即出现脑电图异常和意识障碍;停止供血 5 分钟,脑神经原完全依靠蛋白质的分解维持能量的代谢。血液供应完全阻断,丧失功能的神经原可以活 6~8 小时,偶尔可长达 48 小时。人脑的脑血流量和氧消耗量在 10 岁以前的儿童最高,50 岁以后逐渐减少。

脑部对其血液供应有一种很强的自动调节功能。这种自动调节功能,在一定的范围内,可以使脑部的血液供应保持稳定。但是,当脑血管发生闭塞或破裂时,自动调节功能丧失,引起局部或全脑的缺血,临床上表现出一系列的症状和体征。由

于不同的脑血管供应不同部位的脑组织,所以当不同的血管发生闭塞或破裂时,产生不同的临床表现。因此,了解脑血管的解剖及其供应的部位,是临床脑血管病定位诊断的基础。

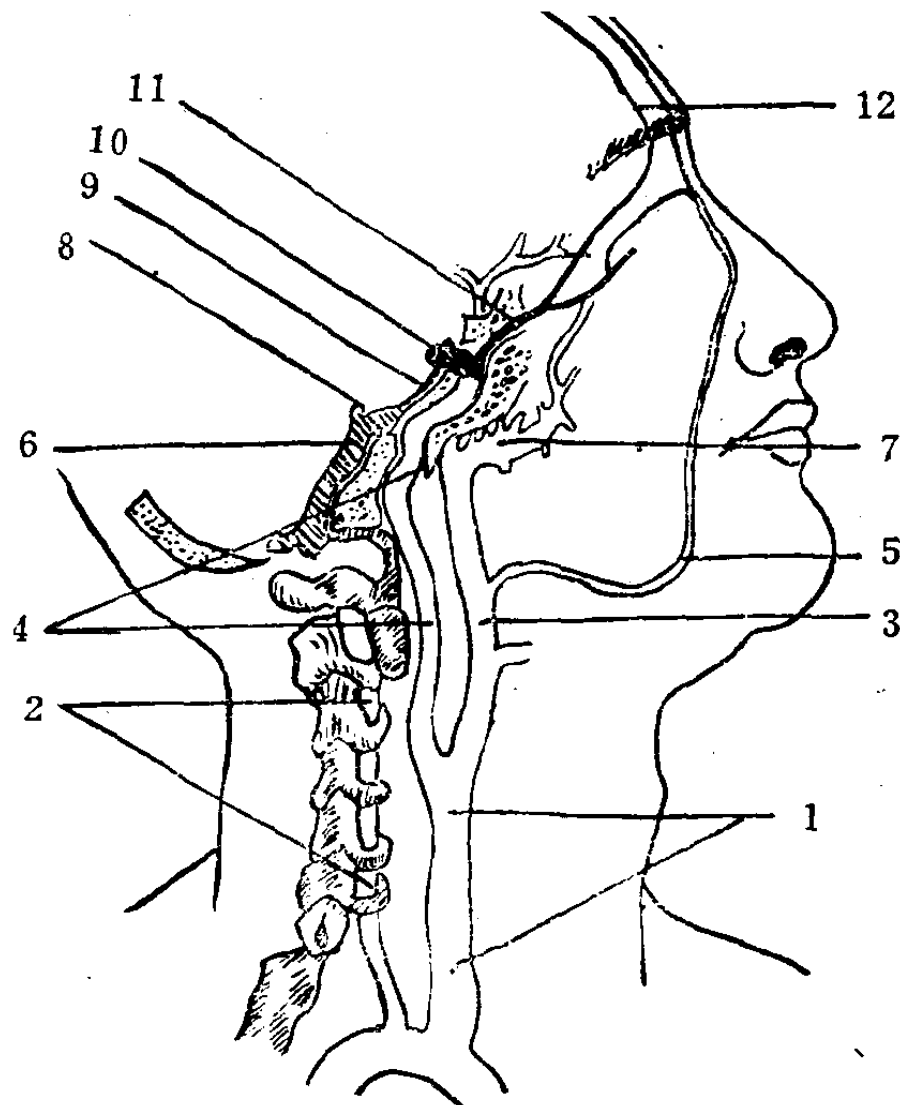


图 1 颈内动脉及椎动脉

- | | | | |
|---------|----------|--------|---------|
| 1、颈总动脉 | 2、椎动脉 | 3、颈外动脉 | 4、颈内动脉 |
| 5、颌外动脉 | 6、基底动脉 | 7、颌内动脉 | 8、大脑后动脉 |
| 9、后交通动脉 | 10、大脑中动脉 | 11、眼动脉 | 12、眶上动脉 |

从心脏射出的血液,经过颈内动脉和椎动脉进入颅内,供应脑的前部和后部。一侧颈内动脉每分钟有 300~400 毫升血

液供应大脑半球,其中大部分是流向大脑中动脉;一侧椎动脉每分钟约有 100 毫升血液流过。脑部的血液供应主要来自颈内动脉系统和椎—基底动脉系统。颈内动脉系统的血液供应大脑半球的前 3/5 部分,这个系统中,最主要的血管为颈内动脉、大脑中动脉和大脑前动脉。椎—基底动脉系统的血液供应大脑半球后 2/5 部分。这个系统中,最主要的血管为椎动脉、基底动脉、大脑后动脉和小脑后下动脉。(图 1)

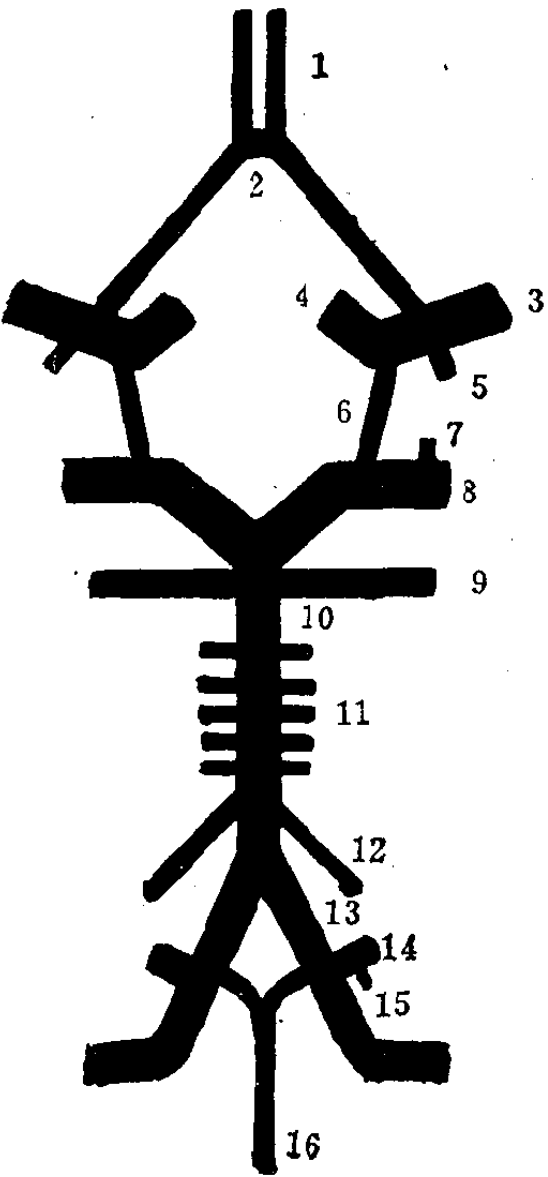


图 2 大脑动脉模式图

- 1、大脑前动脉
- 2、前交通动脉
- 3、大脑中动脉
- 4、颈内动脉
- 5、脉络膜前动脉
- 6、后交通动脉
- 7、脉络膜后动脉
- 8、大脑后动脉
- 9、小脑上动脉
- 10、基底动脉
- 11、桥支
- 12、小脑前下动脉
- 13、椎动脉
- 14、小脑后下动脉
- 15、脊髓后动脉
- 16、脊髓前动脉

一、脑底动脉环

两侧椎动脉穿过第六颈椎至第一颈椎的各横突孔,经枕骨大孔进入颅腔,在延髓之下,逐渐向正中接近,而后两侧椎

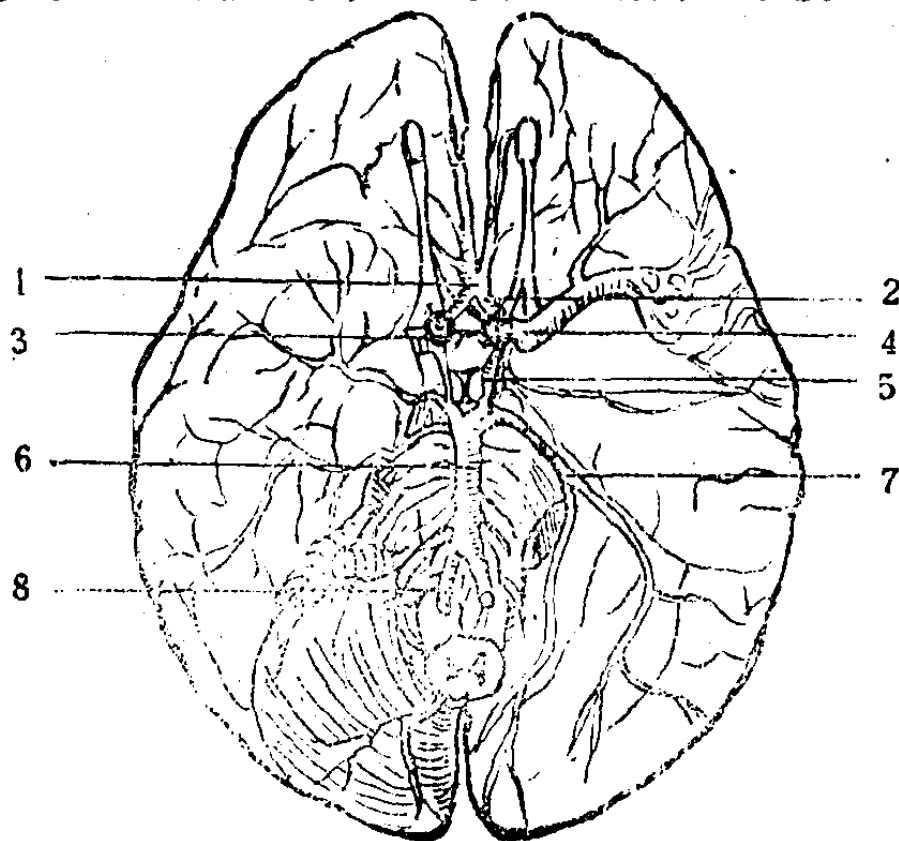


图3 脑底动脉环(Willis 氏环)

- | | | | |
|---------|---------|---------|---------|
| 1、前交通动脉 | 2、大脑前动脉 | 3、颈内动脉 | 4、大脑中动脉 |
| 5、后交通动脉 | 6、基底动脉 | 7、大脑后动脉 | 8、椎动脉 |

动脉合成为基底动脉,最后在脑底分出大脑后动脉。(图2)

两侧大脑前动脉由短的前交通动脉互相接合。同侧的大脑中动脉和大脑后动脉由后交通动脉互相接合。这样,在脑底部形成了一动脉环,称作脑底动脉环,即 Willis 氏环。(图3)

脑底动脉环将大脑前、中、后动脉互相接合,颈内动脉系统与椎—基底动脉系统互相沟通,使两侧的颈内动脉系统互相吻合,这样,通过脑底动脉环调节两侧脑内动脉的压力,使

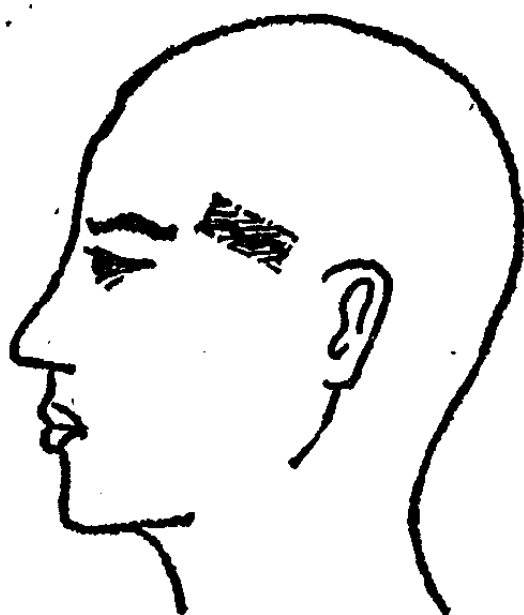


图4 脑底动脉环在头颅表面的投影区

左右两半球之间的血压维持平衡。当一侧大脑半球缺血时,通过脑底动脉环,可以迅速地从对侧半球获得血液供应。当颈内动脉或椎—基底动脉系统缺血时,通过脑底动脉环,也可以由同侧的椎—基底动脉或颈内动脉获得血液供应。

脑底动脉环在少数情况下有解剖变异,例如某些人后交通动脉缺如,有些人前交通动脉缺如等。这种解剖上的变异,使侧支循环的建立发生困难。

二、颈内动脉

颈内动脉是颈总动脉的分枝,颈总动脉在颈部甲状软骨上缘分成颈外动脉和颈内动脉(图5)。颈内动脉在颈部咽喉壁外侧向上至颅底,进入颞骨岩部颈动脉孔,穿过颈动脉孔后,颈内动脉沿颈动脉管向前向内侧前进,此时动脉被硬脑膜所包围。颈内动脉进入颅腔内,在鞍背突处穿入海绵窦,在小翼突附近,颈内动脉重新出海绵窦,穿通硬脑膜进入蛛网膜下腔。在此急剧屈曲向后形成“S”形状,称作内动脉虹吸部,而后再穿入硬脑膜,到达视交叉外侧,发出眼动脉,它与视神经一起进入眼眶内。随后再发出后交通动脉、脉络膜前动脉、大脑前动脉和大脑中动脉。(图7)

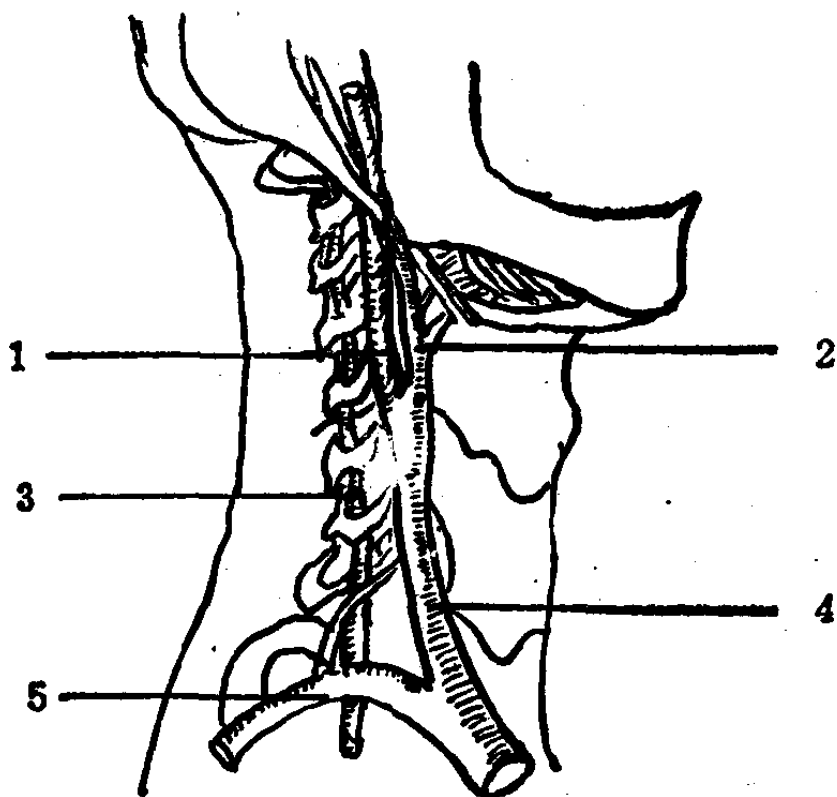


图 5 颈内动脉及椎动脉

- | | | |
|--------|---------|-------|
| 1、颈内动脉 | 2、颈外动脉 | 3、椎动脉 |
| 4、颈总动脉 | 5、锁骨下动脉 | |

三、大脑前动脉

大脑前动脉是由颈内动脉发出,左右各一条,两侧大脑前动脉由前交通动脉互相交通(图 2)。大脑前动脉沿着大脑半球内侧底缘,向前向上进行,分布在大脑半球的额叶与顶叶的内侧面及其背外侧缘。

大脑前动脉分为深支和浅支,深支又称作纹状内侧动脉,主要供应尾状核前部、壳核前 2/3 部分、苍白球的外侧核和内囊的前肢。大脑前动脉的浅支又称皮层支,供应额叶内侧面、额极、额上回、旁中央小叶、胼胝体和透明隔(图 8、9)。

大脑前动脉的主要分支如下:(图 8~12)