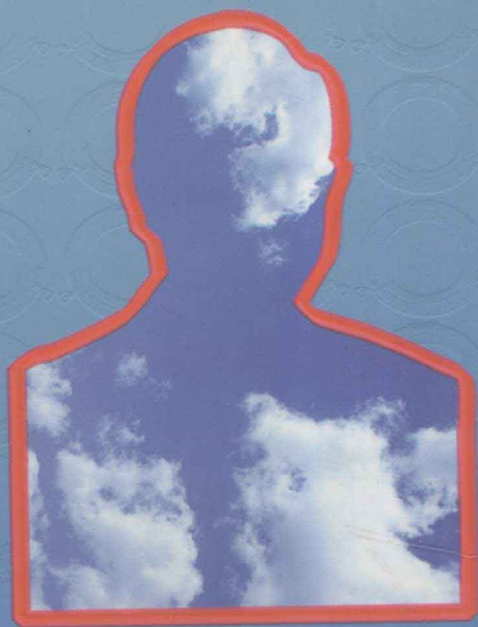


XIN BIAN NAO CHU XUE ZHEN LIAO XUE

新编脑出血诊疗学

主编 潘守政



河南医科大学出版社

中国图书馆学会图书馆学分会 中国图书馆学会图书馆学分会

新编图书馆学

主编 王日昌



中国图书馆学会图书馆学分会

新编脑出血诊疗学

主 审 方树友

主 编 潘守政

副主编 秦东香 杨香婷 孔静波

赵宝敏 吴宁涛 姜 敏

刘龙诞 曹洪波

编 委(按姓氏笔画排列)

王迎红 孔静波 刘龙诞

吴宁涛 杨香婷 姜 敏

赵宝敏 秦东香 曹洪波

潘守政

河南医科大学出版社

· 郑 州 ·

图书在版编目(CIP)数据

新编脑出血诊疗学/潘守政主编.—郑州:河南医科大学出版社,2000.6

ISBN 7-81048-421-4

I.新… II.潘… III.脑出血-诊疗
IV.R743.34

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 25130 号

河南医科大学出版社出版发行

郑州市大学路 40 号

邮政编码 450052 电话 (0371)6988300

河南医版激光照排中心照排

郑州文华印刷厂印刷

开本 850×1168 1/32 印张 9.75 字数 253 千字

2000 年 6 月第 1 版 2000 年 6 月第 1 次印刷

印数 1~4150 册 定价:13.80 元

前 言

随着人们生活水平的提高,高血压动脉硬化性心脑血管疾病也逐渐增多,特别是脑血管病已成为常见病、多发病,直接危及人们的生命。脑出血占脑血管病发病率的30%左右,且死亡率、致残率均高。脑出血病情急,需紧急处理。若处理不当将会增加死亡率。本病防治知识的普及,提高对脑出血疾病的认识,寻找有效的防治方法,对基层医院来说显得更为重要。为了提高广大青年医师和基层医务人员对本病的诊疗水平,以及对本病有一个系统的了解及恰当选择治疗,我们参阅了大量期刊资料并结合临床经验,对新理论、新方法加以总结,组织编写了《新编脑出血诊疗学》一书。本书以系统、实用、新方法为宗旨,同时在编写过程中为了强化重点内容,在不同章节给予重点叙述。无疑该书是基层临床医师理想的参考书。

由于水平及实践经验有限,本书难免有不妥之处,希望读者不吝指正。

编 者

2000 - 05 - 06

内 容 提 要

本书围绕脑出血性疾病的相关基础与临床,进行了系统、完整、有重点的论述,突出新与实用。全书共 19 章,每章根据不同的内容分为数节。以脑部的检查,脑出血的临床表现、诊断、治疗、预防、康复、护理为重点,给读者一清晰、实用的感觉。可供各级医院临床内、外科医师,尤其是基层医务工作者参考。

目 录

第一章 脑的解剖概述	(1)
第一节 大脑.....	(1)
第二节 间脑.....	(5)
第三节 小脑.....	(8)
第四节 脑干.....	(8)
第五节 脑膜与血脑屏障	(10)
第二章 脑部血液供应	(14)
第一节 脑的血液供应	(14)
第二节 颅内压升高对脑血流的影响	(25)
第三章 脑的生理功能	(28)
第一节 脑的高级功能	(28)
第二节 脑对自主性功能的调节	(40)
第三节 小脑的功能	(46)
第四章 脑部的检查	(49)
第一节 脑部的实验室检查	(49)
第二节 经颅多普勒检查	(58)
第三节 影像学检查	(67)
第四节 脑电图检查	(85)
第五章 诊断治疗技术	(90)
第一节 诊断技术	(90)
第二节 治疗技术.....	(102)
第六章 症状学	(114)
第一节 昏迷.....	(114)

第二节	高颅内压综合征	(116)
第三节	脑疝	(120)
第四节	瘫痪	(124)
第五节	中枢性高热	(126)
第六节	脑死亡	(127)
第七节	视神经乳头水肿	(130)
第八节	脑膜刺激征	(132)
第九节	呃逆	(133)
第七章	脑出血的研究及诊治进展	(136)
第一节	脑出血的理论研究	(136)
第二节	脑出血的诊治进展	(138)
第八章	脑出血的病因和发病机制	(144)
第一节	高血压性脑出血	(144)
第二节	非高血压性脑出血	(146)
第九章	脑出血的病理	(154)
第十章	脑出血的临床表现	(156)
第一节	基底节区出血	(157)
第二节	脑干出血	(162)
第三节	小脑出血	(164)
第四节	脑叶出血	(165)
第五节	脑室出血	(166)
第十一章	脑出血的实验室及仪器检查	(168)
第一节	血液检查	(168)
第二节	尿液检查	(168)
第三节	心电图检查	(168)
第十二章	脑出血的诊断与鉴别诊断	(170)
第十三章	脑出血的治疗	(173)
第一节	非手术治疗	(173)

第二节	手术治疗	(180)
第十四章	混合性中风	(185)
第十五章	脑出血并发症的诊断处理	(191)
第一节	脑出血并发肺水肿的治疗	(191)
第二节	脑心综合征诊治	(194)
第三节	脑出血并发水、电解质代谢紊乱诊断处理	(197)
第四节	脑出血并发胃肠黏膜病变	(201)
第五节	脑出血与白细胞增高的关系	(205)
第六节	脑出血并发急性肾功能衰竭	(206)
第七节	脑出血后抑郁症的处理	(211)
第八节	脑出血并发癫痫的处理	(214)
第九节	脑出血并发多系统器官衰竭	(216)
第十节	脑出血合并糖尿病诊断处理	(219)
第十六章	脑出血的预后	(230)
第十七章	脑出血的预防及营养学	(236)
第一节	动脉硬化的防治	(237)
第二节	再出血的因素及预防	(241)
第三节	营养学	(243)
第十八章	脑出血的康复治疗	(250)
第一节	康复治疗概要	(250)
第二节	常见功能障碍的康复	(252)
第三节	高压氧疗法	(266)
第四节	中医中药康复治疗	(267)
第五节	康复期的病因治疗	(270)
第十九章	脑出血的护理	(273)
第一节	一般护理	(273)
第二节	特殊护理	(275)
第三节	脑出血患者的转送	(277)

第四节	患肢的护理·····	(278)
第五节	系统化整体护理·····	(278)
第六节	心理护理·····	(286)
第七节	常见并发症的护理·····	(289)
第八节	术后护理·····	(297)

第一章 脑的解剖概述

第一节 大 脑

大脑半球被半球间裂不完全分隔。半球间裂底部有胼胝体将两半球相连。半球和间脑之间为大脑横裂。大脑半球的组成成分为大脑皮质、大脑白质、基底神经节。

一、大脑皮质

大脑皮质是中枢神经系统发生上最晚、最新和最完善的部分,是覆盖于大脑半球表面的灰质层。因其发育不均匀,在颅腔内发生折叠,以致造成许多在外表上凸出的脑回和凹下的脑沟(或裂)。每个半球的皮质均为背外侧面、内侧面、底面三面。

(一)背外侧面

由三个主要脑沟为分界,将半球区分为4个脑叶。

1. 额叶 占大脑半球表面的前1/3,自额极到中央沟,脑下界为外侧裂。外侧面上可见4个主要的回。垂直的前中央回,与中央沟平行,前方以中央前沟为界,前中央回包括运动区和运动前区,是皮质脊髓束和皮质脑干束的起始区。在前中央回的前面有两个水平沟,额上沟及额下沟,将额叶其余部分分为额上回、额中回、额下回3个脑回。额下回又被外侧裂的前水平支和前升支分成眶部、三角部、盖部。左半球或主侧半球的三角部和盖部合称为布罗卡(Broca)区,是控制语言运动的皮质中枢。

2. 顶叶 前界为中央沟,后界是自顶枕裂的上端至枕前切迹

之间的“人为假设线”——顶枕线,下界也是一条假想线,自外侧裂向后延长连至上述顶枕线的中点。顶叶包括5个主要的回:中央沟和中央后沟之间为后中央回,是大脑皮质的躯体感觉区;顶间沟以上为顶上小叶,以下为顶下小叶;围绕外侧裂末端升部的是缘上回;围绕颞上沟末端的是角回。

3. 颞叶 位于外侧裂以下,由上述2条假想线与顶叶及枕叶分界。颞叶的前端称颞极。颞叶有3个水平的脑回:颞上、颞中和颞下回,每个脑回的下方以同名的脑沟分界。颞上回形成岛盖的颞部,此回的背面成为外侧裂的下唇,它的尾部有数个短而斜行的脑回,称为颞横回。它的前部是听觉投射区。脑岛可以认为是一个叶,藏于外侧裂中,只有在拉开此裂,或切去岛盖(覆盖其上的部分有额叶、颞叶、顶叶)时方见到,它为三角形的大隆起。

4. 枕叶 前以顶枕线为界,其后部为枕极。

(二)内侧面

枕叶的内侧面有距状裂和顶枕裂。距状裂的上方和顶枕裂的后方是楔叶。距状裂的下方是舌叶。距状裂上、下两唇和贴近它的区域是视觉投射区。折入大脑半球内侧面的中央沟两侧的脑回,即前中央回和后中央回在内侧面的延续,称旁中央小叶。颞叶内侧面有嗅裂和侧副裂,其上方为海马回。其首端弯曲,即称海马回或钩状回。海马回通过窄条的穹窿回峡与扣带回连接。穹窿回或边缘叶一词系包括扣带回、穹窿回峡、海马回、海马回钩及皮质下的某些结构(杏仁核、隔核),认为系嗅脑的一部分。但按临床观点,海马回、钩状回则属颞叶的一部分,扣带回分属于额叶和顶叶。

(三)底面

以大脑外侧裂分前后两部。前部较小,组成额叶的底面,深而直的嗅沟,把它分成一内侧的直回和一个外侧区,即眶回嗅球和嗅束位于沟内。较大的后部属于颞叶和枕叶,位于天幕上和颅中窝内,在颞下沟和侧副裂之间为颞叶梭状回。

大脑的重量平均为 1 360 g,约为体重的 1/36。大脑皮质的面积约 2 200 cm²,其中只有 1/3 在大脑表面,其余的 2/3 系在沟壁和沟底。皮质的平均厚度为 2.5 mm,各部分的差异较大,最厚处约为 4.5 mm,在前中央回的运动区;最薄的是 1.5 mm,在距状裂底。

大脑皮质在种族发生的进化过程中,由于新功能的产生,发生了变化,获得了新的结构。人的大脑皮质有 3 种结构,即最古的原皮质(海马回的皮质)。其次是旧皮质(额叶底部嗅纤维进入区),以及占主要地位的新皮质。

皮质细胞主要有 3 种类型,即锥体细胞、星状细胞和梭状细胞。根据皮质细胞的类型和密度,可以将皮质分为 6 个基本层次,自皮质表面向髓质,依次为(Ⅰ)分子层,(Ⅱ)外颗粒层,(Ⅲ)梭锥层,(Ⅳ)内颗粒层,(Ⅴ)节细胞层,(Ⅵ)多形层。其下即为大脑白质。

二、基底神经节、内囊

(一)基底神经节

简称基底节。是维持锥体外系的主要结构,位于大脑半球深部,藏于白质内而接近脑底,构成端脑的干部。基底节包括豆状核、尾状核、带状核与杏仁核。豆状核全部藏于白质内,位于脑岛(外侧)和尾状核及丘脑(内侧)之间,它以带状核与脑岛分开,豆状核与其外侧的岛叶之间有外囊及屏状核相隔。切面上被白色薄层分为 3 部:最大的外侧部为壳核,内侧 2 部总称苍白球。在其内侧的丘脑及尾状核之间为内囊。尾状核是马蹄形弯曲的灰质,全长紧贴在侧脑室的侧面。它在前端膨大成颈(颈与前穿质相连接),余下的部分伸长弯曲成尾,尾在腹侧与豆状核合并。在种系发生上,苍白球是纹状体的最早部分,称旧纹状体(或苍白球);而尾状核和豆状核的壳核是较新的结构,总称为新纹状体。带状核与杏仁核在解剖上虽然属基底节的范围,但功能上与纹状体无关,因

此,也不属于锥体外系统。在功能和临床上,与基底节有关而认为是锥体外系统结构的尚有丘脑底核、红核、黑质、脑干网状结构、延髓的下橄榄核、小脑的齿状核及前庭核等。

基底神经节与其有关的中枢之间有繁杂的联系。目前,尚有一些不明确,现仅扼要叙述它们之间的联系。基底节及有关的中枢之间有其自己的反射弧,冲动自各种通路传入丘脑,然后到尾状核、壳核及苍白球。这些结构亦接受来自额叶皮质的冲动,传出冲动自尾状核至壳核及苍白球,纹状体的离心纤维经过豆状沟及有关的通路至丘脑、丘脑下部、丘脑底部、红核、黑质、网状结构及其他下级中枢。由这些结构传出的冲动经过下列传导束到脊髓前角细胞:①红核脊髓束;②网状脊髓束;③橄榄脊髓束;④顶盖脊髓束;⑤前庭脊髓束。从这些传导束下行的冲动可以易化或抑制运动功能。由此可见,基底节和脊髓之间通路并不是直接的,而是经过中间的“交接站”。在神经系统的进化中,基底节属于老的运动系统。在大脑皮质尚不发达的动物,基底节是主要的运动中枢。当神经系统进一步进化时,产生了新的运动系统即大脑皮质运动分析器和锥体束,使人类产生了带目的性的、用于生产劳动的、各种精细的复杂运动。纹状体苍白球系统转到从属地位,它与大脑皮质及中脑诸核组成一个复合体。参与维持复杂反射性运动性动作的协调,即一般认为纹状体苍白球与肌张力无意识运动反射的控制有关,虽然它们不能起始运动,但是可以为随意运动做好准备,对随意运动起着支持和稳定作用,控制姿势反射,并与协同及表情运动的完成有关。纹状体苍白球系统神经核损害时,出现特殊的运动紊乱。

(二)内囊

传入和传出的投射纤维,其中大部分纤维成辐射状投射到大脑皮质各部,称此部分纤维为放射冠。这些向上和向下的投射纤维,它们在丘脑和纹状体之间,聚集成宽阔致密的纤维带,称内囊。

其外侧为豆状核,内前方为尾状核,内后方为丘脑;在豆状核、尾状核和丘脑之间,通过纹状体中央作一水平切面,内囊像一个张开的V字。V字形的尖朝向内侧,可分为3部:内囊的前部位于豆状核和尾状核之间,称为前肢;内囊的后部位于豆状核和丘脑之间,称后肢;前肢和后肢连接的地方称为膝部。通过内囊前肢的有丘脑皮质纤维、皮质丘脑纤维、额桥束、眶皮质到下丘脑的纤维及纹状体间纤维。经过内囊膝部的有皮质脑干束,皮质网状束;其中至眼外肌运动核的纤维位于前部,而至舌肌和面肌运动核的纤维扩展到内囊后肢。经过内囊后肢的有皮质脊髓束、丘脑皮质束、枕颞桥束、听辐射、视辐射。皮质脊髓束纤维在半卵圆中心内发生扭转,在内囊的排列由前向后为上肢、躯干、下肢,这种移位向下直到进入大脑脚的中3/5止。

在临床上,内囊是一个极为重要的部位。因为所有连接大脑各部的投射纤维都集中在内囊这个小区域内通过。因此,一个很小的病变(特别是在内囊膝部之后方的病变)可以发生对侧严重的偏瘫,而后肢的后部病变可出现对侧感觉障碍和偏盲。内囊完全损伤,则出现三偏综合征(偏瘫、偏身感觉障碍、偏盲)。

第二节 间 脑

间脑位于大脑半球和中脑之间。间脑系由许多不规则的灰质块组成,在中央的腔洞为第三脑室,其两侧壁即间脑的内侧壁。由丘脑下沟将间脑分为上方的丘脑部和下方的丘脑下部,此沟自室间孔延至大脑导水管。因此,间脑包括丘脑部、丘脑下部及第三脑室。在通过端脑和间脑的断面可见居中的第三脑室,其两侧的灰质核即丘脑。丘脑外侧的楔状灰质核即豆状核,两者中间的白质即内囊。

一、丘脑部

位于大脑内侧,其背侧形成侧脑室的底面,内侧面为第三脑室的外侧壁,外侧面为基底节及内囊,其腹侧与丘脑下部相接。丘脑是一个复杂的区域,由丘脑、丘脑上部和丘脑后部构成。

(一)丘脑

是卵圆形的大型灰质结构,其后端膨大为丘脑枕(视觉纤维大部分终于此内),在水平断面上呈“Y”形白质纤维板(内髓板)分隔成3个核团,即前核、内侧核及外侧核。

1.前核 位于丘脑的前方背部,主要与嗅觉传导有关。嗅觉经路先与丘脑下部乳头体发生联系,由乳头体的纤维束与前核连接,然后发出纤维至大脑半球扣带回建立功能联系,控制内脏活动。

2.内侧核 内为室旁核,其内侧为第三脑室。一小部分发出纤维至丘脑下部,大部分接受其他丘脑核来的纤维,然后发出纤维与额叶发生联系。

3.外侧核 又可分为腹核与背核,腹核主要由大细胞组成,腹核向后与内外膝状体连续;背核主要由小细胞组成,背核向后延续为丘脑枕。腹核又分前腹核、外侧腹核及后腹核。前腹核接受苍白球的纤维,与纹状体发生联系。外侧腹核为腹核的中份,接受小脑经结合臂来的纤维,再转达至大脑皮质运动区,其功能与姿势维持有关。后腹核为传导一般感觉与深感觉纤维至大脑皮质的转换站。后腹核又分后腹内侧核(又名弓状核或半月核,三叉丘系终于此)、后腹外侧核(为脊丘束与内侧丘系的终止处),该两核发出的纤维至后中央回皮质感觉区。

外侧核的背部,又分外侧背核与外侧后核,此两核接受由上述各丘脑核发出的纤维且与顶叶后部(顶上小叶与楔前叶)联系。

(二)丘脑上部

包括缰三角、后连合和松果体,紧接丘脑后部后方,大脑导水管开口的上方。

(三)丘脑后部

位于丘脑后部分,包括丘脑枕及内、外侧膝状体 3 个结构。外侧膝状体是视觉纤维至大脑皮质的换神经元处,为皮质下视觉中枢。内侧膝状体是听觉纤维至大脑皮质的换神经元处,为皮质下听觉中枢。丘脑枕接受内、外侧膝状体的纤维,再发出纤维投射到大脑皮质的听觉和视觉分析器核心区的周围。

二、丘脑下部

丘脑下部是指间脑在丘脑下沟以下的部分。广义的丘脑下部可分为 3 部,即丘脑下视部、丘脑下乳头部与丘脑底部。后者即为狭义的丘脑下部。

(一)丘脑下视部

是丘脑下部前份,位于丘脑的腹侧,组成第三脑室的底和侧壁的一部分。其中包括灰结节、漏斗、垂体、视交叉等结构。

(二)丘脑下乳头部

主要是一对乳头体。乳头是位于脑底部的 2 个半球形团块,在灰结节的后方,左右大脑脚之间,为丘脑下部的尾端。乳头体内有乳头核。

(三)丘脑底部

是大脑脚和中脑被盖向前方的直接延续,背侧以丘脑下沟与丘脑分界,腹侧与丘脑下视部连接。丘脑底部是一个小的脑实质区,散有数个核团,其中主要的有红核和黑核的延伸及红核前核等,此外还有丘脑底核——路易体,属于锥体外结构。

丘脑下部的神经核可以分为 3 组,即视上核和室旁核构成前部核群;灰质内的结节核及其附近的核组成中部核群;乳头体核和