

现代肿瘤临床诊治丛书

名誉总主编 郝希山
总 主 编 王士杰

颅内肿瘤

主编 焦保华

 科学技术文献出版社

中国医学科学院肿瘤医院

中国医学科学院
肿瘤医院

中国医学科学院
肿瘤医院

骨肉肿瘤

主编 王树森



中国医学科学院肿瘤医院

现代肿瘤临床诊治丛书

颅内肿瘤

主 编 焦保华

科学技术文献出版社

Scientific and Technical Documents Publishing House

北 京

图书在版编目(CIP)数据

颅内肿瘤/焦保华主编. -北京:科学技术文献出版社,2010.1

(现代肿瘤临床诊治丛书)

ISBN 978-7-5023-6427-4

I. 颅… II. 焦… III. 颅内肿瘤-诊疗 IV. R739.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 121618 号

出 版 者 科学技术文献出版社
地 址 北京市复兴路 15 号(中央电视台西侧)/100038
图书编务部电话 (010)58882938,58882087(传真)
图书发行部电话 (010)58882866(传真)
邮 购 部 电 话 (010)58882873
网 址 <http://www.stdph.com>
E-mail:stdph@istic.ac.cn
策 划 编 辑 丁坤善
责 任 编 辑 丁坤善
责 任 校 对 赵文珍
责 任 出 版 王杰馨
发 行 者 科学技术文献出版社发行 全国各地新华书店经销
印 刷 者 北京博泰印务有限责任公司
版 (印) 次 2010 年 1 月第 1 版第 1 次印刷
开 本 889×1194 16 开
字 数 858 千
印 张 31.5 彩插 1 面
印 数 1~3000 册
定 价 75.00 元

© 版权所有 违法必究

购买本社图书,凡字迹不清、缺页、倒页、脱页者,本社发行部负责调换。

(京)新登字 130 号

内 容 简 介

本书结合颅内肿瘤专业的最新进展和作者丰富的临床经验,全面系统阐述了颅内肿瘤的流行病学、分子生物学、病理学、遗传学、免疫学基础、解剖学、影像学、诊断学和治疗学等方面的内容,本书内容丰富翔实,论述清晰条理,全面系统又重点突出,具有较强的实用性。

本书可供神经内外科医生及相关专业人员参考。

科学技术文献出版社是国家科学技术部系统唯一一家中央级综合性科技出版机构,我们所有的努力都是为了使您增长知识和才干。

现代肿瘤临床诊治丛书

名誉总主编 郝希山

总 主 编 王士杰

《颅内肿瘤》编委会

主 编 焦保华

副 主 编 耿少梅 赵宗茂 李文玲

参 编 人 员 (按姓氏笔划排序)

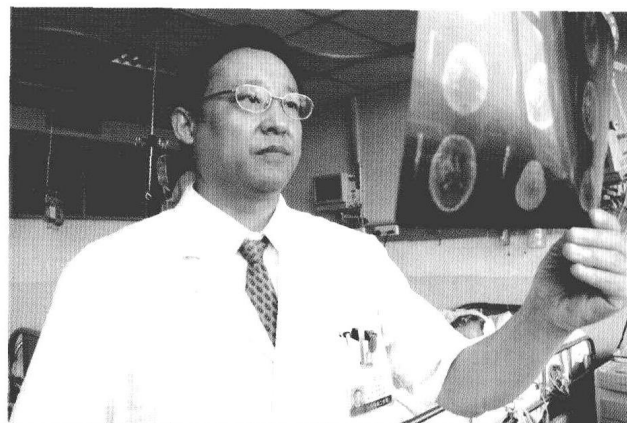
马树成 王立群 兰海涛 卢圣奎 刘力强

吕中强 孙国柱 孙晓枫 李春晖 吴建梁

张更申 张广宇 张皓峰 张庆九 姚志刚

郭二坤

主编简介



焦保华 医学博士，主任医师、教授，现任河北医科大学第二医院神经外科主任，河北省心脑血管病研究所副所长，河北医科大学神经外科博士生导师，学术带头人，中华医学会河北省医学分会理事，河北省神经外科学会、石家庄市神经外科学会副主任委员，中华医学会显微外科专业委员会委员，中国抗癌协会神经肿瘤专业委员会委员，《中国神经肿瘤杂志》和《河北医科大学学报》编委。

在脑胶质瘤基础与临床研究方面有较深的造诣。应用分子生物学技术对恶性脑胶质瘤的细胞生物学、放射生物学、免疫生物学等进行了深入研究，从基因水平探讨恶性脑胶质瘤的发生与发展机制。重点开展了脑胶质瘤的基因治疗研究，并结合手术、化疗、免疫疗法等综合治疗方法，从基础研究到临床应用，探索脑胶质瘤治疗的新途径。

近年来，发表专业论文近 70 篇，其中 2 篇被 SCI 收录，42 篇发表于国家级核心期刊。获得河北省卫生厅科技进步一等奖 2 项、河北省科技进步三等奖 3 项。承担卫生部科技中心合作课题 1 项，河北省自然科学基金课题 2 项，河北省科技攻关课题与河北省卫生厅、省教委资助科研课题 5 项。主编专著《神经胶质瘤——基础与临床》、《颅内肿瘤》与《脑卒中》，总主编《临床常见病诊疗丛书》（共 17 个分册），参编《临床应用神经解剖学》、《神经外科学》。培养博士后研究生 1 名，博士研究生 8 名，硕士研究生近 30 名。

总 序

癌症是当今世界最难攻克的顽症之一,是一个全球性公共健康问题。卫生部公布的调查结果显示,2006年我国无论是城市还是乡村,恶性肿瘤死亡率均位居致死疾病之首,占死亡原因的20%以上,且增幅最大。我国自20世纪70年代以来,癌症发病率一直呈上升趋势,近30年来,发病率年均递增3%~5%。目前每年发病人数约为200万,死于癌症的人数超过140万。在我国,癌症已成为威胁人民健康的第一杀手。癌症一直是广大肿瘤工作者重点研究的对象,随着肿瘤专家的不懈努力和广泛研究,近年来在诸多领域取得了较大的进展。

为了展示我国肿瘤的诊治技术水平,反映近年来在肿瘤临床诊治过程中的进展,汇总相关肿瘤的诊断技术及治疗方法,科学技术文献出版社组织了国内肿瘤专业的众多知名专家教授,结合各位专家多年的临床、科研及教学经验,参考国内外大量的相关文献资料,编写了这一套现代肿瘤临床诊治丛书。

本套丛书以临床13种常见肿瘤命名成册,分别为《肺癌》、《食管癌》、《胃癌》、《白血病》、《乳腺癌》、《颅内肿瘤》、《结直肠癌》、《卵巢肿瘤》、《子宫颈癌》、《淋巴瘤》、《胰腺癌》、《前列腺癌》、《膀胱癌》。全套丛书共计1000余万字,全面介绍了相关肿瘤的流行病学、病因、病理、发病机制、分类分型、临床表现、检查、预后和预防;重点阐述了相关肿瘤的诊断与治疗,包括新的肿瘤诊断标准、鉴别诊断和治疗措施,尤其是详细介绍了目前国内所开展的临床治疗手段和技术,包括手术治疗、化学治疗、放射治疗、生物治疗、基因治疗、中医及中西医结合治疗、心理治疗等,并对肿瘤的并发症及其防治做了探讨。

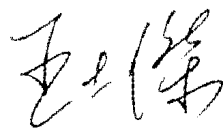
本套丛书的作者包括北京大学、天津医科大学、复旦大学、武汉大学、郑州大学、河北医科大学、天津市人民医院等国内数家知名医学院校和医院的专家教授,各分册主编均为我国当前肿瘤学界具有丰富临床经验的知名专家,在本专业领域具有较大的影响力。各位专家结合自身丰富的临床经验,参考当前国内外最新的文献资料,力求全面详实、客观准确地反映当前肿瘤学发展的总体状况,使本丛书具备了较高的学术水平。

本套丛书很荣幸邀请到郝希山院士担任名誉总主编,并得到了广大肿瘤学界权威专家的支持和认可。郝希山院士、吴咸中院士、陆士新院士、陆道培院士以及李树玲教授、赵玉沛教授、张岂凡教授、丰有吉教授、王林教授、王鹏志教授、张熙曾教授、孙建衡教授、邵永孚教授、陈忠平教授、达万明教授、孙颖浩教授等权威专家分别为相关分册作序,在百忙之中抽时

间予以热心的指导和推荐,为本丛书增色颇多,在此向他们表示衷心的感谢。

在本套丛书基本定稿之际,恰逢第五届中国肿瘤学术大会在石家庄召开,并同期举行国际肿瘤基因治疗学会会议、第七届海峡两岸肿瘤学术会议和第二届中日肿瘤介入治疗学术会议。这次大会既是一次国际性肿瘤学术盛会,也是中国肿瘤学术大会召开以来参会院士最多、国外专家学者最多、与会代表最多的一届学术盛会,必将在国内外产生重大而深远的影响。作为本次大会的执行主席,我很荣幸地担任本套丛书的总主编。我和参加编写的各位专家会努力向读者奉献一套精品学术专著。

经过大家的共同努力,本套丛书终于出版了。在表示热烈祝贺之余,我诚挚地向广大医学工作者特别是从事肿瘤专业的医生推荐这套丛书,相信该丛书定能为大家的临床工作提供有益的指导和帮助。

A handwritten signature in black ink, appearing to read '王健' (Wang Jian), written in a cursive style.

2009年3月

序

神经系统肿瘤是一类常见病和多发病,其病程早期多无明显征兆,晚期则病情凶险,致死、致残率极高,严重威胁着人类健康。近几十年来,随着神经科学与医学工程技术的飞速发展,神经系统肿瘤的诊断和治疗取得了长足的发展,特别是自 20 世纪 70 年代以来,由于 CT、MRI、PET、MEG、TCD 等影像学技术的应用,以及显微神经外科、立体定向放射技术、内镜技术等高新技术的广泛开展,结合精湛的手术技巧,大多数神经系统肿瘤能够得到及早发现和精确定位诊断,并能得以及时治疗。甚至某些在传统上认为位于解剖和生理“禁区”的肿瘤也获得了手术机会。

然而,神经系统肿瘤除具有全身肿瘤的一般特性外,还有很大的特殊性。如垂体腺瘤所致的内分泌改变;某些颅内肿瘤即便是良性肿瘤由于部位重要或深在而不易彻底切除等,这些都需要在临床和科研中不断探讨。

本书是作者在参考大量国内外资料基础上,博采众家之长,总结经验,付出辛勤努力的结晶。该书涵盖了颅内肿瘤的流行病学、分子生物学、病理学、遗传学、免疫学基础、影像学、诊断学和治疗学等,系统全面又重点突出。既有以往的经验总结,又有颅内肿瘤的基础、临床研究动态和最新进展。同时,分类总结了各类颅肿瘤的病理学基础、诊断措施以及治疗方案的选择,方便了读者掌握重点。本书内容丰富翔实,阐述清晰条理,具有很强的实用性,是一本适合不同层次专业人员阅读的参考书。相信本书会为从事神经科学基础和临床工作的专业医生和科研人员提供有益的帮助和指导。

中山大学肿瘤防治中心神经外科主任
中国抗癌协会神经肿瘤专业委员会主任

陈忠平

2009 年 3 月

前 言

颅内肿瘤是指发生于颅腔内的神经系统肿瘤。近年来,颅内肿瘤发病率呈上升趋势,据统计,我国颅内肿瘤患病率约为 32/10 万,一项世界性的统计为 40/10 万。就全身肿瘤的发病率而论,脑瘤居第六位,仅次于胃、肺、子宫、乳腺、食道的肿瘤。在成人中,颅内肿瘤占全身肿瘤的 2.5%,儿童期脑瘤在全身各部位肿瘤中所占比率相对较高,占全身肿瘤的 8.2%,而其他恶性肿瘤最终会有 20%~30%转入颅内。由于其膨胀性的浸润生长,在颅内一旦占据一定空间,不论其性质是良性还是恶性,都势必使颅内压升高,压迫脑组织,导致中枢神经损害,危及患者生命,致死率和致残率均较高,严重威胁着人类健康。

近几十年来,随着医学的飞速发展和颅内肿瘤基础与临床研究的不断深入,大多数颅内肿瘤能够得到及早发现和精确定位诊断,并能得到及时治疗,甚至某些传统上认为位于解剖和生理“禁区”的肿瘤也获得了手术机会。

我们收集了大量资料,阅读了较为丰富的国内外文献,并结合自己的经验,编写了本书。本书内容包括颅内肿瘤的流行病学、分子生物学、病理学、遗传学、免疫学基础、解剖学、影像学、诊断学和治疗学等,系统全面地总结了颅内肿瘤的基础、临床研究动态和最新进展,同时又分类总结了各类肿瘤的流行病学、病理学、解剖基础、临床表现、诊断措施、治疗方案的选择以及预后情况等。编写过程中我们尽量做到使本书内容丰富、编排合理,阐述条理,以适合不同层次读者的要求。

本书由 20 余位神经科医生共同撰写完成。他们绝大多数是在临床工作之余,利用业余时间编写此书,加上每人的构思方式和撰稿风格不一,全书编写格式也不尽相同,在整体性上存在不足。由于我们的经验和水平所限,书中难免有许多缺点和疏漏,甚或差错,祈盼广大读者予以批评指正。

焦保华
2009 年 3 月

目 录

第一章 总论	(1)
第一节 概述	(1)
第二节 流行病学	(1)
第三节 肿瘤源性脑水肿	(3)
第四节 症状与体征	(7)
第五节 诊断与鉴别诊断	(14)
第六节 临床检查	(16)
第七节 治疗	(22)
第八节 降颅压药物的合理应用	(28)
第二章 颅内肿瘤分子遗传学与分子生物学	(35)
第一节 遗传性神经肿瘤综合征	(35)
第二节 颅内肿瘤的分子生物学	(42)
第三章 颅内肿瘤病理学	(51)
第一节 颅内肿瘤的病理学基础	(51)
第二节 颅内肿瘤的病理分类	(55)
第三节 颅脑肿瘤的组织学特点	(61)
第四节 颅脑肿瘤的生物学特性	(68)
第五节 颅脑肿瘤导致颅内其他的病理变化	(75)
第六节 中枢神经系统肿瘤	(81)
第四章 脑胶质瘤	(126)
第一节 流行病学	(126)
第二节 细胞遗传学	(129)
第三节 分子遗传学	(132)
第四节 肿瘤侵袭力	(138)
第五节 病理学	(143)
第六节 常见胶质瘤的组织病理学	(154)
第七节 常见肿瘤的特征	(168)
第五章 脑膜瘤	(201)
第一节 概述	(201)
第二节 上矢状窦旁脑膜瘤	(208)
第三节 大脑凸面脑膜瘤	(210)

第四节 大脑镰旁脑膜瘤	(212)
第五节 脑室内脑膜瘤	(213)
第六节 嗅沟脑膜瘤	(214)
第七节 蝶骨嵴脑膜瘤	(216)
第八节 鞍结节和鞍隔脑膜瘤	(218)
第九节 中颅窝脑膜瘤和鞍旁脑膜瘤	(219)
第十节 岩骨尖脑膜瘤	(220)
第十一节 斜坡脑膜瘤	(220)
第十二节 小脑幕脑膜瘤	(221)
第十三节 桥小脑角脑膜瘤	(222)
第十四节 小脑凸面脑膜瘤	(222)
第十五节 枕骨大孔区脑膜瘤	(223)
第十六节 视神经鞘与眶内脑膜瘤	(223)
第十七节 多发性脑膜瘤	(223)
第十八节 恶性脑膜瘤	(223)
第六章 听神经瘤	(225)
第一节 发病机制	(225)
第二节 病理学	(228)
第三节 病程	(229)
第四节 临床表现	(229)
第五节 诊断	(232)
第六节 鉴别诊断	(239)
第七节 治疗	(241)
第八节 预后	(250)
第七章 生殖细胞瘤	(253)
第八章 血管性肿瘤及瘤样病变	(262)
第一节 血管网织细胞瘤	(262)
第二节 血管外皮细胞瘤	(265)
第三节 中枢神经系统海绵状血管瘤基础病理学	(269)
第四节 脑内海绵状血管瘤	(272)
第五节 轴外海绵状血管瘤	(276)
第九章 颅内转移瘤	(282)
第一节 流行病学	(282)
第二节 病理生理学	(284)
第三节 临床表现	(284)
第四节 辅助检查	(285)
第五节 诊断与鉴别诊断	(286)
第六节 治疗及预后	(289)
第十章 原发于颅内的其他肿瘤	(289)

第一节	中枢神经系统原发性淋巴瘤	(289)
第二节	颅内原发性肉瘤	(292)
第三节	脉络丛肿瘤	(298)
第四节	颅内脂肪瘤	(300)
第五节	组织细胞增多病	(302)
第六节	下丘脑错构瘤	(307)
第七节	脑结核瘤	(310)
第十一章	颅内黑色素瘤	(315)
第一节	概述	(315)
第二节	病理及分型	(316)
第三节	临床表现及诊断	(317)
第四节	治疗	(320)
第十二章	颅底肿瘤的外科治疗	(324)
第一节	颅眶肿瘤	(324)
第二节	颅前窝底肿瘤	(329)
第三节	颅中窝底肿瘤	(333)
第四节	后颅窝底肿瘤	(342)
第五节	岩骨-斜坡区肿瘤	(351)
第六节	颈静脉孔区肿瘤	(357)
第七节	枕大孔区肿瘤	(360)
第八节	手术中脑血管的保护	(363)
第九节	术中脑神经电生理监测	(366)
第十三章	脑室内肿瘤	(374)
第一节	概述	(374)
第二节	侧脑室肿瘤	(375)
第三节	第Ⅲ脑室区肿瘤	(384)
第四节	第Ⅳ脑室肿瘤	(394)
第十四章	蝶鞍区肿瘤	(401)
第一节	蝶鞍区解剖生理特点	(401)
第二节	蝶鞍区肿瘤的病理学分类	(405)
第三节	蝶鞍区肿瘤的临床特点	(410)
第四节	蝶鞍区肿瘤的内分泌学诊断	(414)
第五节	蝶鞍区肿瘤的影像学检查	(414)
第六节	蝶鞍区肿瘤的治疗	(417)
第七节	蝶鞍区肿瘤经蝶窦手术治疗	(423)
第十五章	松果体区肿瘤	(427)
第一节	松果体区解剖和松果体的生理功能	(427)
第二节	松果体区肿瘤病理	(428)
第三节	松果体区肿瘤的临床特点	(432)

第四节	松果体区肿瘤的治疗	(434)
第十六章	后颅窝肿瘤	(439)
第一节	小脑星形细胞瘤	(439)
第二节	髓母细胞瘤	(444)
第三节	第Ⅳ脑室室管膜瘤	(454)
第四节	小脑血管网织细胞瘤	(459)
第五节	脑干胶质瘤	(462)
第六节	颅后窝肿瘤手术前评估	(464)
第十七章	颅内先天性肿瘤	(469)
第一节	表皮样囊肿和皮样囊肿	(469)
第二节	脊索瘤	(472)
第三节	颅咽管瘤	(474)
第十八章	术后并发症及其预防	(481)
第一节	颅内血肿	(481)
第二节	颅内感染	(484)
第三节	脑脊液漏	(487)
第四节	脑积水	(488)

第一章 总 论

第一节 概 述

颅内肿瘤是指发生于颅腔内的神经系统肿瘤。按照世界卫生组织(WHO)2000年的神经系统肿瘤分类,包括起源于神经上皮组织、外周神经、脑膜、生殖细胞的肿瘤以及淋巴和造血组织肿瘤、蝶鞍区的颅咽管瘤与颗粒细胞瘤以及转移性肿瘤。颅内还存在一些也属于神经外科诊治范围的囊肿和类肿瘤病变、归属内分泌系统肿瘤的垂体腺瘤、在颅内延伸生长的脊索瘤等占位病变。

颅内肿瘤可分为原发性和继发性肿瘤两大类。原发性颅内肿瘤发生于脑组织、脑膜、颅神经、垂体、血管及残余胚胎组织等,而继发性肿瘤是由身体其他部位的恶性肿瘤转移或侵入到颅内的肿瘤。从生物学特性来看又可分为生长缓慢、具有较完整包膜、不浸润周围组织及分化良好的良性肿瘤和生长较快、没有完整包膜和明显界限、呈浸润性生长、分化不良的恶性肿瘤两类。由于颅内肿瘤发生于有限的颅腔容积内,无论良性还是恶性肿瘤,占位效应本身就可以压迫脑组织并造成功能损害,甚至威胁生命。如果说颅内恶性肿瘤的致死原因是由于肿瘤细胞恶性增殖的结果,那么良性肿瘤则往往因为生长部位涉及重要的生命功能以及肿瘤深在,难以手术治愈而致命。身体其他部位的良性肿瘤多数并不危及生命,一般可以手术治愈。某些原发性颅内肿瘤的生物学行为随复发而变化,如神经母细胞瘤具有随复发次数增加逐渐成熟分化的倾向;而弥漫性星形细胞瘤复发时可能发生间变而转变为间变性星形细胞瘤,并可进一步恶性进展为胶质母细胞瘤。原发于颅内的恶性肿瘤同身体其他部位起源的恶性肿瘤在发生转移的特点上也有不同。身体其他部位的恶性肿瘤常发生邻近或远隔器官的转移包括形成脑转移灶,颅内原发恶性肿瘤很少向颅外转移,但可以在中枢神经系统内播散。

在全身的恶性肿瘤中,颅内肿瘤居第九位,仅次于肺、胃、乳腺、肝、直肠癌、食管、膀胱、胰腺的肿瘤。据调查,原发性颅内肿瘤的发病率为7.8/10万~12.5/10万人。颅内肿瘤可发生于任何年龄,以20~50岁年龄组多见。儿童及少年患者以颅后窝及中线部位的肿瘤为多,如髓母细胞瘤、颅咽管瘤及松果体区肿瘤等。成年患者多为胶质细胞瘤,其次为脑膜瘤、垂体瘤及听神经瘤等。颅内肿瘤在40岁左右的成年人为发病高峰期,以后随年龄增长发病率下降。老年患者胶质细胞瘤及脑转移瘤多见。颅内原发性肿瘤的发生率在性别上无明显差异,男性患者可能略多于女性。其发生的部位在小脑幕上与幕下比例约为2:1。

第二节 流行病学

肿瘤流行病学是研究人群中恶性肿瘤的分布及其原因,为采取相应对策和措施提供依据的一门科学。包括发病的地区差别和影响发病率上升或下降趋势的因素;不同社区间发病率与生活习惯、环境间的关系;患与不患恶性肿瘤人群之间的异同;对可疑恶性肿瘤因素进行干预和评定效果;对发病机制和模型进

行定量研究,阐明发病机制。

流行病学调查表明,颅内肿瘤的发病随年龄、性别、种族、地域、时间而变化。这些资料是否真实地反映出颅内肿瘤发病状况,有赖于降低流行病学调查方法中人为因素的干扰程度。颅内肿瘤的人口发病率是从肿瘤登记中获得,被统计的肿瘤有可能仅为临床和影像学诊断,而未经组织学检查证实;医院统计的神经系统肿瘤相对发病率一般为病理诊断结果,但由于不同时间和不同地区所采用的神经系统肿瘤的组织学分类标准不同,在组织学类型统计上可能出现偏差;同时由于病例的数目少,会造成统计的片面性。2000年WHO神经系统肿瘤分类采用了国际肿瘤性疾病编码(ICD-O),其主要目的也是为了促进神经系统肿瘤的流行病学统计与分析。根据国内流行病学调查,我国1973—1975年进行全国恶性肿瘤流行病学调查时也注意到了脑肿瘤的死亡情况,在25个省市自治区8.5亿人中,恶性脑肿瘤的年死亡率依次是北京、浙江、天津、辽宁、河北、上海、安徽、江苏、内蒙古、西藏、吉林、福建、宁夏、河南、陕西、江西、青海、黑龙江、湖南、山西、山东、新疆、四川、贵州、云南。其中年死亡率高于2/10万的仅北京和浙江。1990—1992年统计的资料表明,脑肿瘤死亡率为男性2.15/10万人口,女性1.61/10万人口,男女合计1.89/10万人口。死亡率与发病率是两个不同的概念,就流行病学而言,研究发病率比死亡率更重要,在发达国家由于诊治水平的提高,有1/3的恶性肿瘤可以治愈,因而更多应用发病率资料。在我国尚无全国范围关于脑肿瘤发病率的流行病学资料可查。颅内肿瘤的患病率北京地区为36.6/10人口,根据1987年上海市肿瘤研究所资料,上海市居民脑肿瘤发病率为:男性每年3.4/10万,女性每年3.2/10万。根据1997年上海市杨浦区资料,脑肿瘤死亡率男、女分别是5.20/10万和3.49/10万,位居第9位,是否有上升趋势,尚待进一步调查。国外报道大多与此类似。根据美国脑肿瘤集中登记报道1990年至1994年间,原发性脑肿瘤的年发病率为11.47/10万人口,一般认为,原发性颅内肿瘤的年发病率为10/10万左右。美国脑肿瘤协作组1995年统计的一组数据同样令人惊心动魄:恶性脑肿瘤占全身肿瘤的1%~3%,发病率达10.9/10万人口,其中原发恶性脑肿瘤达6.1/10万人口,该年度共有10.8万例被诊断为脑肿瘤,儿童脑肿瘤超过2200例,15岁以下儿童脑肿瘤发病率3.7/10万~4.1/10万人口,大约有6%脑肿瘤的儿童能活到成人阶段,原发性恶性脑肿瘤占肿瘤死亡率的2.4%,按死亡率排列,34岁以下为第2大癌症死亡原因,35~54岁者为第四位。

颅内肿瘤约占身体各部位肿瘤的1.8%。但在儿童肿瘤中,脑肿瘤所占比例可高达7%,发病率与致死率仅次于白血病,据统计约1/4儿童肿瘤的死因是脑肿瘤。随着儿童白血病治疗水平的提高,近年脑肿瘤在某些发达国家事实上已跃居儿童肿瘤致死病因的首位。脑肿瘤占一般尸检材料的1.4%~6%。在全身恶性肿瘤引起死亡中占2.35%,为第十位。

颅内肿瘤的种族发病情况。流行病学调查表明,白种人中枢神经系统肿瘤的发病率高于黄种人与黑人。这些流行病学调查一般是通过某一地区外来移民的发病率比较得出结论。美国的一项调查中,通过比较生活在美国不同地区的白种人、黑人、华裔、日裔、菲律宾裔的发病率,以及中国上海、天津、香港地区,日本宫城县、大阪,菲律宾地区,美国新墨西哥地区印第安人种的35~64岁的年龄阶段发病率,也基本反映出白种人中枢神经系统肿瘤的发病率高于其他种族。

一般说来,颅内肿瘤的总体发病率并无显著的性别差异,或男性略多于女性。但根据我国23个医院神经外科22547例颅内肿瘤的统计结果,男女之比为1.89:1。某些颅内肿瘤具有明显的性别趋向,如脑膜瘤、垂体腺瘤以女性多见,松果体区生殖细胞瘤以男性儿童多见,而蝶鞍区生殖细胞瘤以女性儿童为多。

颅内肿瘤的年龄分布表明,从新生儿到老年人均发生颅内肿瘤,其中10岁左右为第一个发病高峰,成年人以20~50岁最多见。从颅内肿瘤发病的构成比看,按我国先期统计资料并依当时神经系统肿瘤分类法,以神经上皮组织肿瘤最常见,其次为脑膜瘤、垂体腺瘤、神经鞘瘤、神经纤维瘤、先天性肿瘤、转移性肿