

九三科学技术丛书

常见多发神经系统疾病
散发性脑炎
的诊断与治疗

贵立鳌 刘向志 主编



12.5

九三科学技术丛书

常见多发神经系统疾病

散发性脑炎 的诊断与治疗

贵立鳌 刘向志 主编

学苑出版社

(京) 新登字 151 号

常见多发神经系统疾病

——散发性脑炎的诊断与治疗

主 编: 贵立鳌 刘向志

责任编辑: 陈 辉 殷崇文

封面设计: 邓中和

责任印制: 潘伟总

出版发行: 学苑出版社 邮政编码: 100032

社 址: 北京市西城区成方街 33 号

印 刷: 水利电力出版社印刷厂

经 销: 新华书店北京发行所

开 本: 787×1092 毫米 1/32

印 张: 5.75 插页: 4

字 数: 130 千

印 数: 4781—6200 册

版 次: 1993 年 1 月北京第 1 版第 2 次

ISBN 7-5077-0140-9/R·12

定 价: 5.20 元

学苑版图书印、装错误可随时退换。

《九三科学技术丛书》编辑出版说明

九三学社是由科学技术和文化教育、医学卫生界高、中级知识分子组成的致力于社会主义事业的具有政治联盟特点的政党。九三学社成员一般具有较高的知识智能优势，他们在各自的领域为我国的社会主义建设已经做出了并继续做着贡献。

为了较客观地反映九三学社成员的科研现状，不断介绍、推广九三学社成员的科技成果，我们编辑出版了这套《九三科学技术丛书》，期望能为尽快实现科学技术向现实生产力转化，推进改革开放、加快经济建设这一目标服务。

《九三科学技术丛书》是一个开放的丛书系列。我们拟兼顾各学科选题比例，并视我们现有的经济承受能力，有计划地选取一些有特点的、有影响的科技著作陆续出版，坚持数年，形成阵容。

《九三科学技术丛书》仅收九三学社成员所著、所编著、编译的科技著作。九三学社成员所翻译的国外科技著作不收入本丛书。在对作者介绍时，对九三学社成员与非九三学社成员合作的著作，本丛书仅对九三学社成员作者加以介绍。九三学社成员所编著的社会科学著作，我们另编辑《九三社会科学丛书》收入出版。

由于我们水平有限，工作中定会有许多疏漏，敬希各界专家、学者和广大读者不吝赐教。

学苑出版社编辑部

1992年7月

编写人员名单

贵立鳌:	宜昌医学专科学校	副教授
刘向志:	锦州医学院	副教授
李建章:	河南医科大学	副教授
杨清章:	洛阳医学专科学校	副教授
曹桂林:	锦州市第二医院	医 师

目 录

序 言	
前 言	
第一章	流行病学..... (1)
第二章	病理解剖..... (5)
第三章	病因与发病机理探讨..... (21)
第四章	临床表现及分型..... (30)
第五章	辅助检查..... (54)
第六章	散发性脑炎的诊断与鉴别诊断..... (74)
第七章	治疗与护理..... (96)
第八章	中医辨证施治..... (134)
第九章	预后..... (150)
第十章	小儿散发性脑炎..... (157)
〔附〕	几种国内已知病原的散发性病毒性 脑炎..... (161)
主要参考文献	 (168)

第一章 流行病学

一、流行地区

我国各省、自治区均有本病的报道。以江苏、四川、广西、福建、江西、湖北、河南、浙江、安徽、辽宁等省报告的病例数较多；山东、广东、河北、湖南、吉林等省次之；西北各省报告的病例数较少（见表1—1）。

表 1—1 1973 ~ 1985 年国内25省、自治区已报告的散发性脑炎住院治疗例数统计

单 位	例 数	顺 位 排 列	单 位	例 数	顺 位 排 列
江 苏	3015	1	湖 南	522	14
四 川	2357	2	吉 林	351	15
广 西	1410	3	陕 西	319	16
福 建	1383	4	贵 州	314	17
江 西	1171	5	黑 龙 江	296	18
湖 北	961	6	云 南	190	19
河 南	939	7	青 海	114	20
浙 江	912	8	甘 肃	93	21
安 徽	763	9	新 疆	83	22
辽 宁	751	10	内 蒙 古	75	23
山 东	748	11	宁 夏	45	24
广 东	742	12	山 西	25	25
河 北	677	13	合 计	18256	

这种差别的原因还不够清楚，分析可能与下列诸因素有关：

- 1 . 由于我国幅员辽阔，造成了地理、气候上的差异；
- 2 . 各地医务人员对散发性脑炎的认识还不够一致；
- 3 . 某些单位或地区虽有部分临床病例总结，但无报道和发表的机会。

二、发病季节

对有发病季节记载的5337例住院病人，进行逐月发病统计分析，提示本病一年四季均可发生，但以夏季发病人数较多（见图 1 — 1 ）。

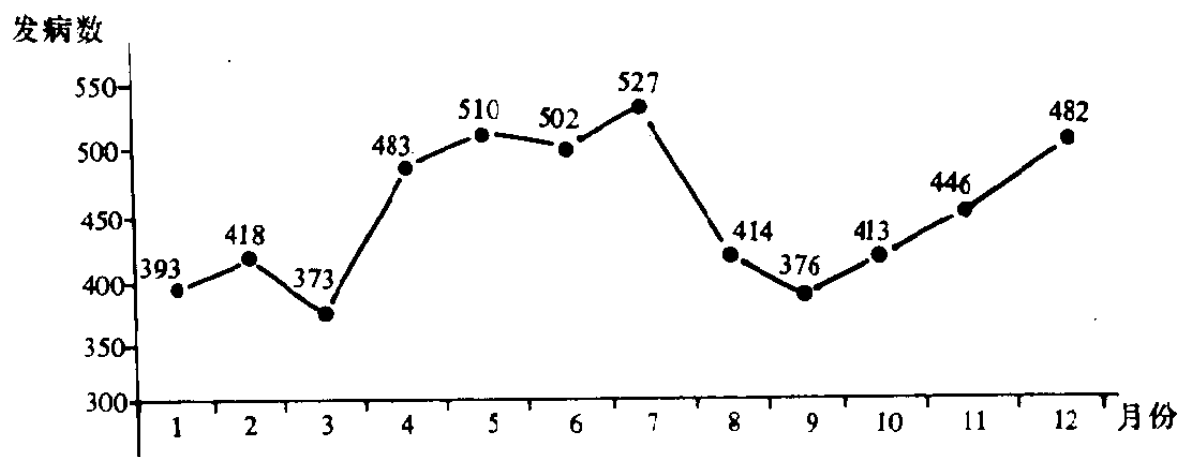


图 1 — 1 5337例病人发病月份统计

三、性别

对有性别记载的9558例病人进行分析统计，其中男性4726例（49.45%），女性4832例（50.55%），男女发病无明显差异。

四、年龄

有年龄记载的3493例中，年龄最小者为生后20天，最大者为84岁，其中以青壮年患病者居多（见表1—2）。

表 1—2 3493 例病人年龄分组统计

	<10岁	11~20	12~30	31~40	41~50	>50岁	合计
例数	439	706	1017	699	432	200	3495
%	12.57	20.21	29.12	20.01	12.37	5.72	100

也有个别地区，如新疆报道，当地以学龄前儿童发病占多数。

五、职业

有职业记载的15202例，按职业统计，提示农民占第一位，依次为工人、儿童、学生、干部等（见表1—3）。也有个别地区报道：患者中工人约占半数。显然这可能与当地人群中的职业构成比例不同有关。

表 1—3 15202 例病人职业统计

	农民	工人	儿童	学生	干部	军人	渔民	其他	合计
例数	12393	886	798	409	381	148	25	162	15202
%	81.52	5.83	5.25	2.69	2.51	0.97	0.16	1.07	100

六、发病趋势

散发性脑炎的发病曾有逐年增多的趋势。许多地区作了大量而详尽的调查。如福州市、郊区和福清县的发病情况调

查报告表明：1972~1982年10年间，发病率为0.49—11.35/10万人，其每年平均发病率在福州市、郊区和福清县分别为3.32、4.17及4.83/10万人。在此10年期间发病率有逐年增高的趋势，而且农村的发病率比城市为高（见表1—4）。

表 1—4 福州地区城乡发病率比较表（以1/10万计）

年 份	市 区			市 郊 区			福 清 县		
	调 查 人口数	发病数	发病率	调 查 人口数	发病数	发病率	调 查 人口数	发病数	发病率
1972	783790	5	0.64	548527	5	0.91	720802	5	0.69
1973	801511	5	0.62	551946	6	1.09	742194	17	2.29
1974	813221	4	0.49	562126	5	0.89	764177	7	0.92
1975	525101	3	0.57	926965	10	1.08	786011	18	2.29
1976	534882	10	1.87	943130	11	1.17	808861	27	3.34
1977	540112	15	2.78	962827	26	2.70	828860	28	3.38
1978	560813	18	3.21	976158	50	5.12	849271	88	10.36
1979	583078	29	4.79	983974	78	7.93	865451	73	8.43
1980	601268	52	8.65	988787	68	6.88	875222	66	7.54
1981	616684	70	11.35	1005491	74	7.36	897709	64	7.13
1982	6360460	211	3.32	7990279	333	4.17	8138558	393	4.83

七、流行方式

此类疾病，在全国呈散在发生。但下列现象也提示有不同的看法。浙江413医院报道：在百余人的连队中，1979年7月18日至8月1日，仅十余天就发生8例患者。而且以全年看，在5月和8月就发生了两次小流行。重庆医科大学沈鼎烈报道：1977年在川东地区，散发性脑炎的发病有流行现象。

第二章 病理解剖

我国病理学工作者，对散发性脑炎的病理研究作了很多工作。国内已经对此病进行脑组织活检、尸检共261例。通过这些病理研究，对本病的病理改变有了进一步认识，并且提出了以下三种病理分类方案：

一、根据病理形态改变的特点分类

散发性脑炎的病理改变，基本上可归纳为两类病理形态改变。一是以灰质神经细胞受损害为主的病理改变，一般表现有神经细胞变性坏死；炎性细胞浸润；胶质细胞增生等具有病毒直接感染所致脑炎的病理改变。二是以白质脱髓鞘损害为主的病理改变，一般表现有白质大片水肿、软化、坏死及血管周围有明显袖套样细胞浸润，小静脉周围有斑片状髓鞘脱失，提示了感染后免疫反应性脑炎的病理改变。

1. 病毒直接感染脑炎的病理特点

(1) 病变广泛弥散，脑实质内可见小软化坏死灶，病变部位以灰质为主。

(2) 神经细胞病变严重，可见噬节或卫星现象。

(3) 胶质细胞增生，并可见胶质结节。

(4) 神经细胞或胶质细胞核内可见包涵体。

(5) 脑膜或血管可见炎性细胞浸润，有血管套形成。

(6) 间接免疫荧光检查可呈现阳性（图2—1、2、3、4、5、6）。

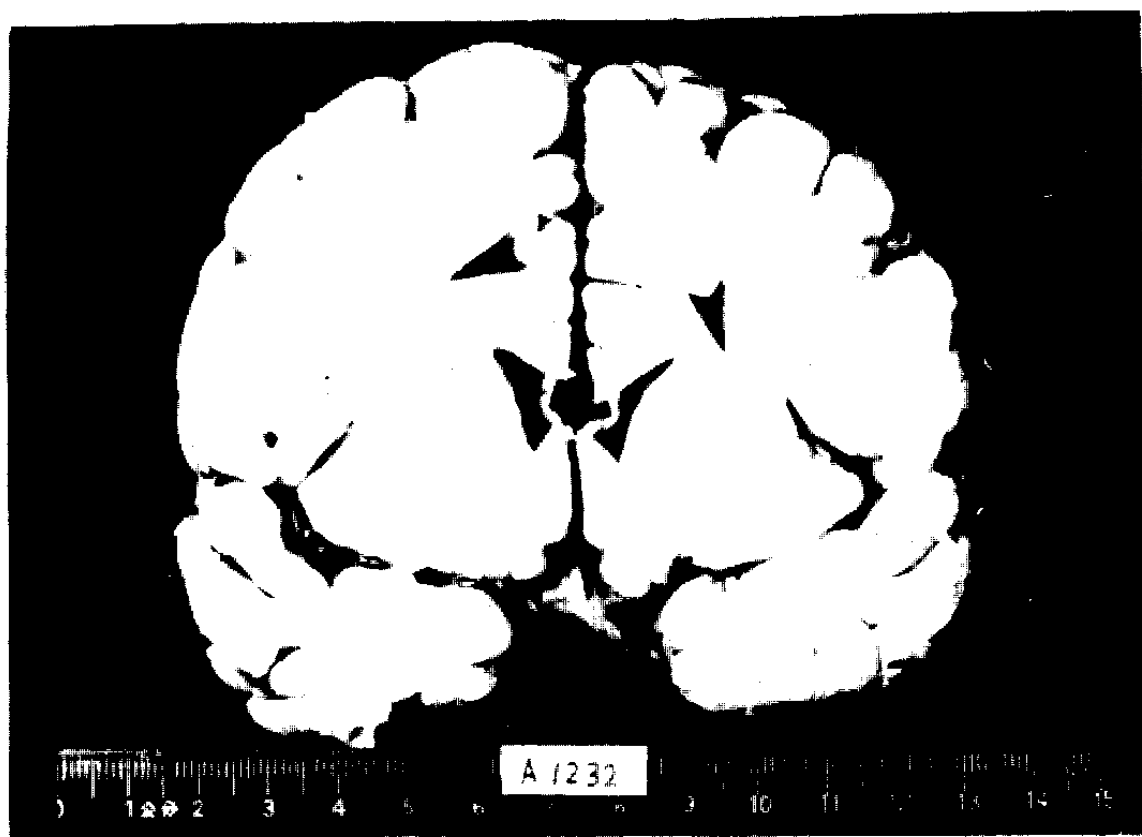


图 2 — 1 顶叶、颞叶灰质及白质和基底节有不规则的坏死灶。



图 2 — 2 卫星现象H E 染色 $\times 200$

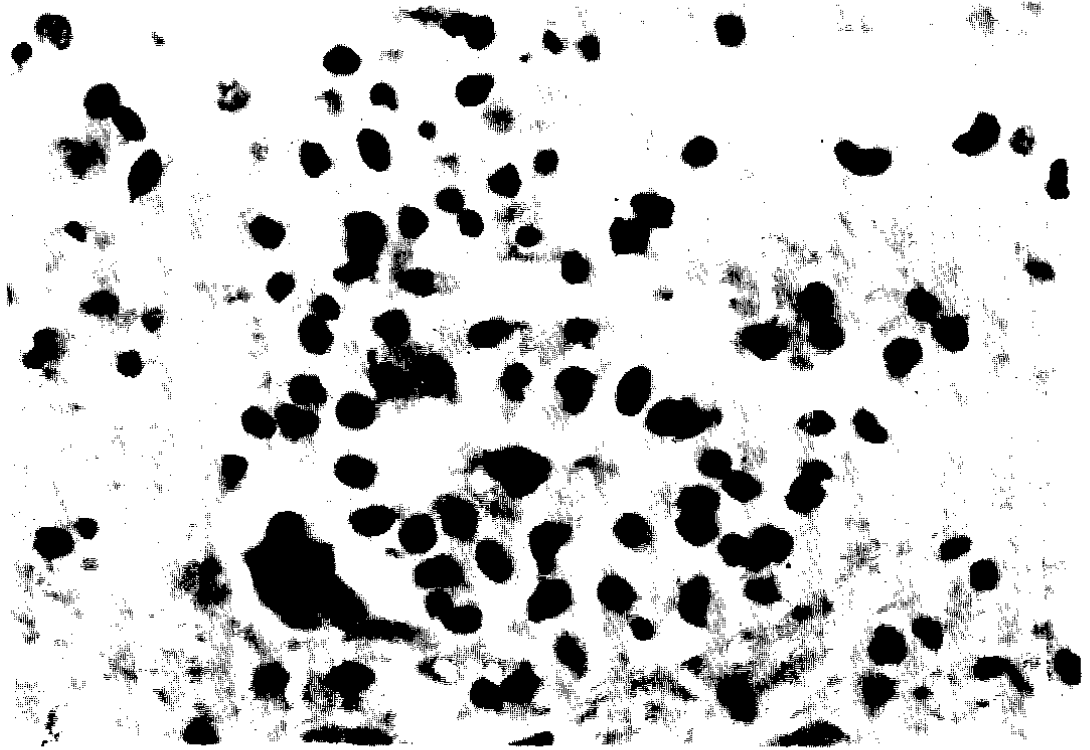


图 2—3 嗜神经细胞现象H E 染色 $\times 400$

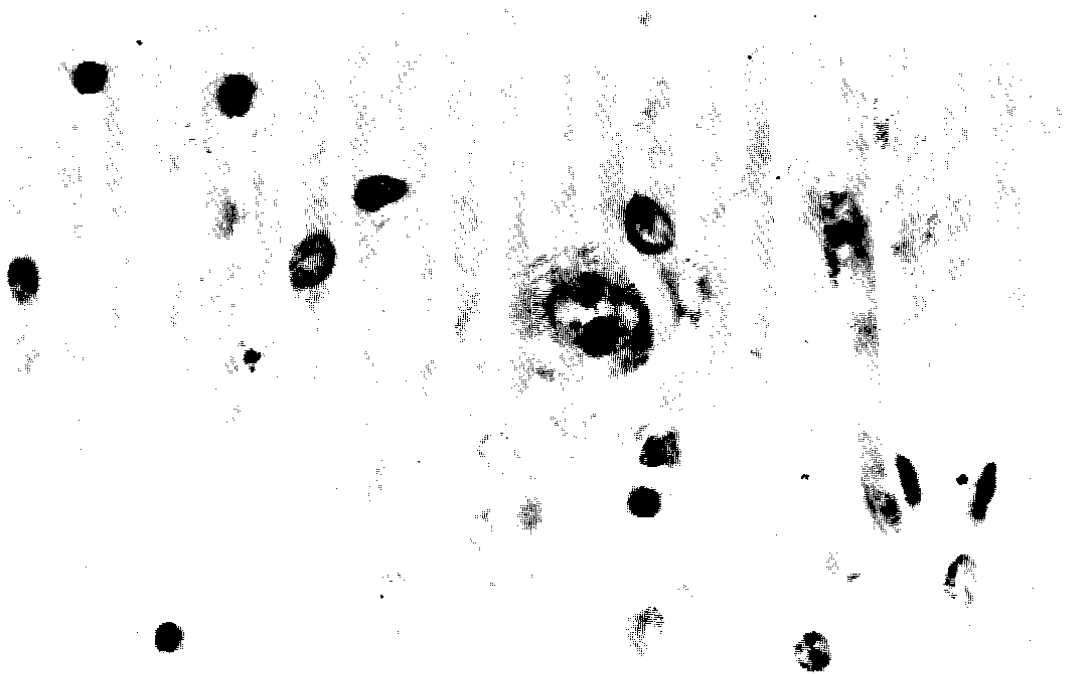


图 2—4 神经细胞核内见有圆形嗜酸性包涵体H E 染色 $\times 400$

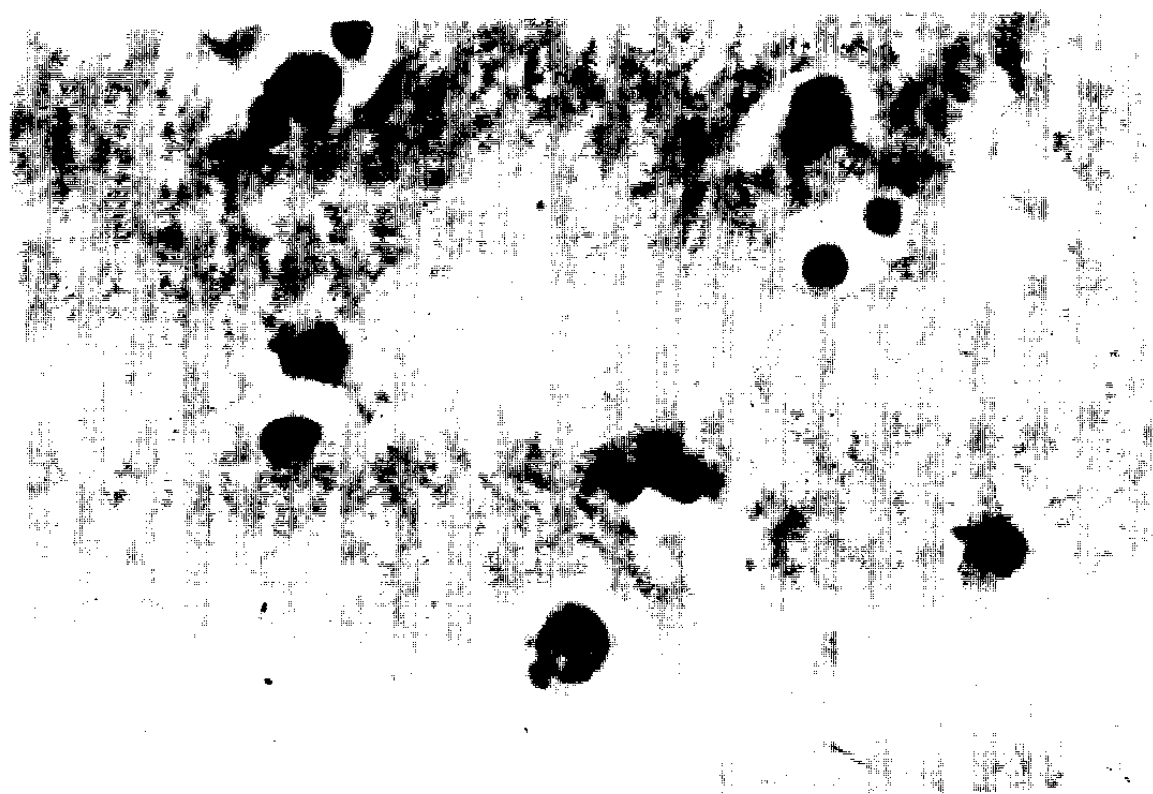


图 2 — 5 神经细胞浆内可见圆形嗜酸性包
涵体H E 染色 $\times 400$



图 2 — 6 神经细胞核内可见圆形萤光,间接
免疫萤光法H E 染色 $\times 400$

病例 1：患者男性，31岁，因四肢麻木无力，逐渐进入昏迷 9 天而入院。入院前患者先感觉双下肢麻木无力，继而双上肢也如此，次日患者出现神志恍惚，烦躁不安，并且很快进入昏迷。检查：体温 38℃，脉搏 114 次/分，血压 140/100 mmHg。神志不清，颈软，心肺和腹部无阳性体征发现。双眼向左凝视，瞳孔圆形等大，对光反应存在。右侧中枢性面瘫，肌张力增高，腱反射亢进，腹壁反射消失，双侧巴彬氏征阳性。入院后查周围血象：白细胞总数 $16000/\text{mm}^3$ ，中性 83%，淋巴 14%。脑脊液检查：无色透明，细胞数为 0，蛋白定量 63 mg%，糖 73 mg%，氯化物 700 mg%。

入院后诊断为病毒性脑炎，给予抗菌素、地塞米松等治疗，患者高热不退，四肢呈痉挛性瘫痪，深度昏迷，虽经多方抢救，终因医治无效，住院 16 天死亡。

脑解剖所见：大脑半球两侧对称，表面血管充盈，脑膜未见增厚，但蛛网膜下腔有灰黄色渗出物沉着，未见出血。切面各脑室未见异常，脑室内无出血。脑实质有充血，未见明显软化灶。脑动脉无硬化。

脑组织镜检：大脑软脑膜略有增厚，并有少量淋巴细胞及单核细胞渗出，小血管较充盈。脑实质及皮质神经细胞改变不明显，但胶质细胞增生，在底节区域呈小结节状，血管周围可见淋巴细胞浸润并有小的软化灶，病变分布广泛，但以底节显著，而小脑病变不明显，符合病毒性脑炎病理改变特点。

病例 2：男性，25 岁，农民，因嗜睡 20 天，呼吸困难 10 天，乱语 3 天而入院。入院时检查：体温、脉搏、血压均正常，呼吸深大，嗜睡，压眶后可醒来，但很快又深睡。醒时言语含糊，声调低沉，有时乱语。心肺正常，肝右肋下约 3

厘米，质软。颅神经未见异常，四肢肌张力增高，左侧膝反射活跃，巴彬氏征左侧阳性，右侧可疑。周围血象：白细胞总数为 $22100/\text{mm}^3$ ，中性80%，淋巴10%，单核2%。脑脊液检查正常，脑压 $160\text{mmH}_2\text{O}$ 。住院后经用抗生素、氢化可的松、谷氨酸钠和山梨醇等治疗，病情无好转，且继续加重；住院第10天神志完全昏迷，脑脊液压力 $350\text{mmH}_2\text{O}$ ，白细胞 $15/\text{mm}^3$ ，蛋白定性阴性。当日下午双眼向右偏视，右侧肢体完全瘫痪。脑血管造影正常，终因病情恶化抢救无效而死亡。脑组织解剖所见：脑血管充血，脑回变宽，脑沟变窄，枕大孔疝。切面见大脑灰白质境界更明显，两侧尾状核，第三脑室壁、右侧苍白球下方、接近颞叶海马回处有小软化坏死灶。镜下所见：软脑膜小血管充血，淋巴细胞浸润，间皮细胞增生，以大脑软膜明显。大脑皮质神经细胞轻微坏变。中脑导水管周围的中央灰质、两侧尾状核、第三脑室、丘脑下部、额叶和颞叶均有明显淋巴细胞浸润，在小血管或毛细血管周围与小胶质细胞掺杂在一起形成血管套。偶而可见浆细胞和胶质细胞增生，但无胶质结节。神经细胞及小胶质细胞内未发现包涵体，脑实质毛细血管扩张，内皮细胞增生。这些病理改变基本上符合病毒性脑炎的病理改变。

2. 免疫反应性脱髓鞘脑炎的病理改变特点

(1) 以白质病变为主，在大脑各叶白质或底节等处可见大片状坏死软化灶。

(2) 神经胶质细胞弥漫性增生，但无胶质结节。

(3) 呈斑片状髓鞘脱失，尤以小静脉周围明显。

(4) 未见包涵体。

(5) 脑膜及血管有以淋巴细胞为主的炎性细胞浸润，可有血管套形成，以静脉周围明显（图2—7、8、9）。

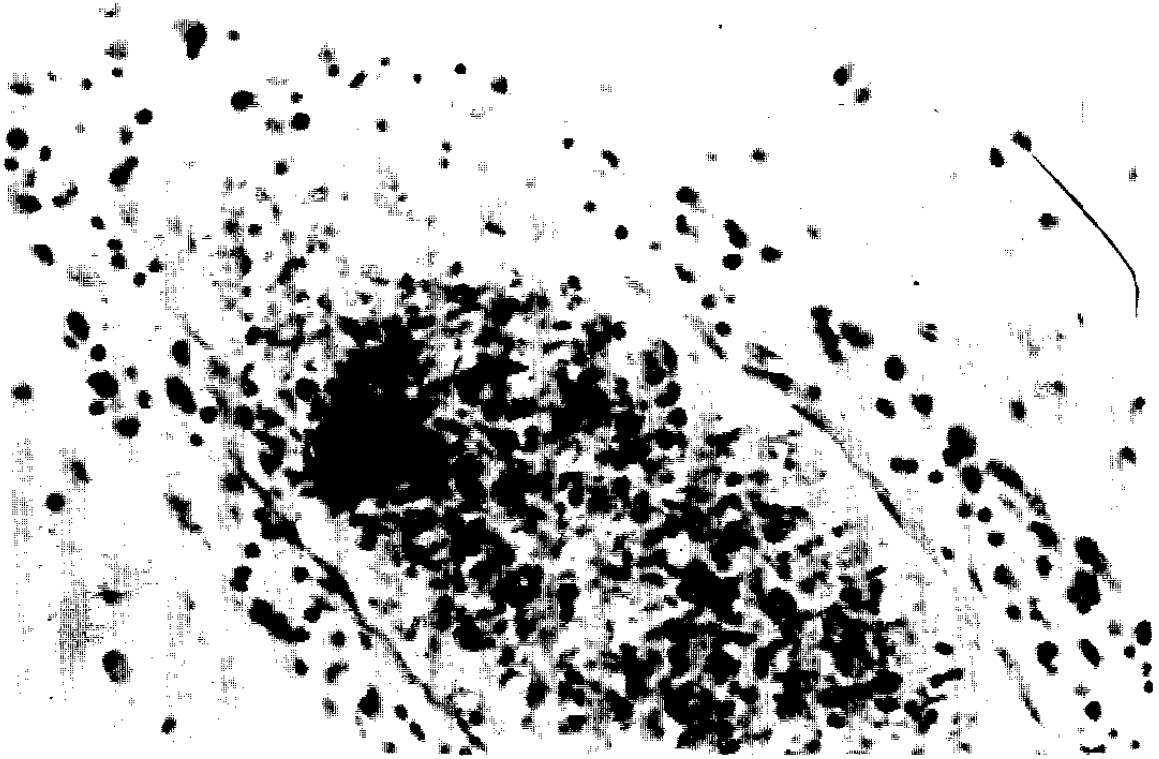


图 2—7 血管周围有淋巴细胞、单核细胞及少量浆细胞、浆母细胞H E 染色 $\times 200$



图 2—8 胶质结节H E 染色 $\times 200$