

SHENJING NEIKEXUE

神经内科学



程为平 梅晨健 周亚娟 主编

东北林业大学出版社

神 经 内 科 学

主 编 程为平 梅晨健 周亚娟

东北林业大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

神经内科学/程为平, 梅晨健, 周亚娟主编. —哈尔滨: 东北林业大学出版社, 2008. 7

ISBN 978-7-81131-299-7

I. 神… II. ①程…②梅…③周… III. 神经系统疾病—教材 IV. R741

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 112839 号

责任编辑: 戴千

封面设计: 彭宇



NEFUP

神经内科学

Shenjing Neikexue

程为平 梅晨健 周亚娟 主编

东北林业大学出版社出版发行

(哈尔滨市和兴路 26 号)

东北林业大学印刷厂印装

开本 787 × 1092 1/16 印张 23.25 字数 530 千字

2008 年 8 月第 1 版 2008 年 8 月第 1 次印刷

印数 1—1 000 册

ISBN 978-7-81131-299-7

R · 86 定价: 38.00 元

《神经内科学》编委会

主 编 程为平 梅晨健 周亚娟
副主编 马 莉 王玲姝 王 海 张春芳
郝 晶 贾 振 孙丽华
主 审 邹 伟 尚艳杰

编写人员

马 莉	黑龙江中医药大学临床医学院
于 飞	黑龙江中医药大学临床医学院
王玲姝	黑龙江中医药大学临床医学院
王 海	大庆市中医医院
张春芳	黑龙江中医药大学临床医学院
孙丽华	黑龙江中医药大学临床医学院
吴 迪	黑龙江中医药大学临床医学院
周亚娟	哈尔滨学院
郝 晶	黑龙江中医药大学临床医学院
侯 静	黑龙江中医药大学临床医学院
贾 振	黑龙江中医药大学临床医学院
梅晨健	黑龙江中医药大学临床医学院
韩庆春	黑龙江中医药大学临床医学院
程为平	黑龙江中医药大学临床医学院
董升平	黑龙江中医药大学临床医学院

前 言

进入二十一世纪以来，神经内科学随着现代科学技术的进步，得到了迅速发展，许多过去未能确诊的疑难病症，通过现代医疗技术手段得到了准确的诊断和治疗。熟练掌握神经系统的常见病和多发病是每位神经内科医师必备的条件。为了适应神经病学的飞速发展，同时也为了适应神经内科学的教学需要，我们组织各位专家编写了此书。我们在编写本书时吸取了大量的国内外先进资料，并进行了具体分工，力求做到各展专长，专病专写的原则，以期达到深入浅出，精益求精的目的。力争为广大的医疗工作者及医学院校的学生提供一本高水平的教材式参考书籍。

本书由程为平教授主持编写，中西医结合医学专家邹伟、尚艳杰审阅。第一章由韩庆春、程为平编写；第二章、第三章由张春芳编写；第四章由吴迪、于飞、侯静、董升平、王海、程为平编写；第五章由孙丽华编写；第六章由马莉编写；第七章、第八章由梅晨健编写；第九章、第十章由贾振编写；第十一章、第十二章由王玲姝编写；第十三章、第十九章、第二十章由王海编写；第十四章、第十五章由周亚娟编写；第十六章、第十七章、第十八章由郝晶编写。由于时间仓促，加之水平有限，书中定有不当之处，特恭请学界同仁指正。

程为平

目 录

第一章 神经内科学概论	(1)
第一节 概 述	(1)
第二节 分类 检查 治疗	(2)
第二章 神经内科学的临床检查和诊断方法	(4)
第一节 采集病史	(4)
第二节 神经系统检查	(7)
第三节 昏迷患者的检查内容	(23)
第四节 失语症、失用症和失认症的检查	(25)
第三章 神经疾病的辅助诊断方法	(28)
第一节 脑脊液检查	(28)
第二节 神经影像学检查	(32)
第三节 神经电生理检查	(34)
第四节 经颅超声血流图检查	(41)
第五节 放射性同位素检查	(42)
第六节 脑、神经和肌肉活组织检查	(44)
第七节 基因诊断	(45)
第四章 神经疾病的常见症状	(47)
第一节 意识障碍	(47)
第二节 失语症 失用症 失认症	(50)
第三节 视觉障碍和眼球运动障碍	(55)
第四节 眩晕及听觉障碍	(61)
第五节 晕厥和痫性发作	(63)
第六节 感觉障碍	(66)
第七节 瘫痪	(72)
第八节 不自主运动	(75)
第九节 共济失调	(78)
第五章 神经系统疾病的诊断原则	(81)
第一节 定位诊断	(81)
第二节 定性诊断	(84)
第六章 脑血管疾病	(87)
第一节 概述	(87)

第二节	短暂性脑缺血发作·····	(93)
第三节	脑梗死·····	(97)
第四节	脑出血·····	(113)
第五节	蛛网膜下腔出血·····	(119)
第六节	高血压脑病·····	(125)
第七节	其他脑动脉疾病·····	(128)
第八节	颅内静脉窦及脑静脉血栓形成·····	(132)
第七章	周围神经疾病·····	(135)
第一节	概 述·····	(135)
第二节	脑神经疾病·····	(140)
第三节	脊神经疾病·····	(146)
第八章	脊髓疾病·····	(164)
第一节	概 述·····	(164)
第二节	急性脊髓炎·····	(170)
第三节	脊髓压迫症·····	(173)
第四节	脊髓空洞症·····	(178)
第五节	脊髓亚急性联合变性·····	(181)
第六节	脊髓血管疾病·····	(183)
第七节	运动神经元病·····	(186)
第九章	中枢神经系统感染·····	(191)
第一节	概 述·····	(191)
第二节	病毒感染性疾病·····	(192)
第三节	朊蛋白病·····	(199)
第四节	艾滋病所致神经系统障碍·····	(202)
第五节	结核性脑膜炎·····	(205)
第六节	新型隐球菌脑膜炎·····	(208)
第七节	螺旋体感染性疾病·····	(210)
第八节	脑寄生虫病·····	(214)
第十章	中枢神经系统脱髓鞘疾病·····	(219)
第一节	概 述·····	(219)
第二节	多发性硬化·····	(219)
第三节	视神经脊髓炎·····	(225)
第四节	急性播散性脑脊髓炎·····	(227)
第五节	弥漫性硬化·····	(229)
第六节	同心圆性硬化·····	(230)
第七节	脑桥中央髓鞘溶解症·····	(231)
第十一章	运动障碍性疾病·····	(233)
第一节	概 述·····	(233)
第二节	帕金森病·····	(235)

第三节	小舞蹈病·····	(242)
第四节	肝豆状核变性·····	(245)
第五节	肌张力障碍·····	(249)
第六节	其他运动障碍疾病·····	(252)
第十二章	癲 癇·····	(256)
第一节	概 述·····	(256)
第二节	部分性发作·····	(259)
第三节	全面性发作·····	(262)
第四节	常见的癲癇或癲癇综合征·····	(271)
第五节	癲癇持续状态·····	(272)
第十三章	头 痛·····	(276)
第一节	概 述·····	(276)
第二节	偏头痛·····	(277)
第三节	紧张性头痛·····	(282)
第四节	低颅压性头痛·····	(284)
第十四章	痴 呆·····	(286)
第一节	概 述·····	(286)
第二节	Alzheimer 病 ·····	(288)
第三节	血管性痴呆·····	(292)
第四节	Pick 病和额颞痴呆 ·····	(296)
第五节	路易体痴呆·····	(299)
第十五章	神经系统发育异常性疾病·····	(303)
第一节	概 述·····	(303)
第二节	颅颈区畸形·····	(304)
第三节	脑性瘫痪·····	(306)
第四节	先天性脑积水·····	(310)
第十六章	神经系统遗传性疾病·····	(312)
第一节	概 述·····	(312)
第二节	遗传性共济失调·····	(314)
第三节	腓骨肌萎缩症·····	(320)
第四节	线粒体病·····	(322)
第五节	神经皮肤综合征·····	(325)
第十七章	神经—肌肉接头疾病·····	(331)
第一节	概 述·····	(331)
第二节	重症肌无力·····	(332)
第三节	Lambert—Eaton 综合征 ·····	(332)
第十八章	肌肉疾病·····	(340)
第一节	概 述·····	(340)
第二节	进行性肌营养不良症·····	(340)

第三节	周期性瘫痪·····	(345)
第四节	多发性肌炎·····	(348)
第五节	肌强直性肌病·····	(351)
第十九章	自主神经系统疾病·····	(355)
第一节	概 述·····	(355)
第二节	雷诺病·····	(356)
第三节	红斑肢痛症·····	(358)
第四节	神经源性体位性低血压·····	(360)
第二十章	神经康复 ·····	(362)

第一章 神经内科学概论

(Introduction of Neurology)

第一节 概 述

一、概念和研究内容

(一) 概念

神经内科学是研究中枢、周围神经系统及骨骼肌疾病的病因、发病机制、病理、临床表现,预防、诊断、治疗神经疾病的临床学科。

神经系统是结构精细、功能复杂的整体。由上千亿个神经细胞和 10^{14} 以上的突触组成的中枢及周围神经系统,参与人的高级神经活动,如意识、思维、学习、记忆、综合分析等,感受机体内外环境传来的信息并做出反应,指挥和协调躯体的运动、感觉和自主神经功能。

中枢神经系统 (central nervous system, CNS): 由脑、脊髓组成。

周围神经系统 (peripheral nervous system, PNS): 由脑神经、脊神经组成。

躯体神经系统: 调整人体适应外界环境变化。

自主神经系统: 调节内脏、器官和其他系统,稳定机体的内环境,下丘脑是大脑皮质调节下的自主神经中枢,调控垂体激素的释放。

神经内科学与神经解剖学、神经生理学、神经生物化学、神经病理学、神经遗传学、神经免疫学、神经流行病学、神经影像学、神经药理学、神经心理学、神经内分泌学及分子生物学等密切相关。

(二) 研究内容

1. 主要内容

CNS 疾病、PNS 疾病和骨骼肌疾病。

2. 疾病种类

感染、血管病变、肿瘤、自身免疫、变性、遗传、中毒、外伤、先天发育异常、营养缺陷和代谢障碍等。

3. 神经系统疾病和其他系统疾病关系

(1) 丘脑出血: 常引起消化道溃疡;

(2) 重症脑病: 导致心律失常等;

(3) 高血压、糖尿病、高脂血症: 促进脑梗死的发生;

(4) 甲状腺机能亢进: 引发低钾性周期性瘫痪、肝性脑病、肝性脊髓病、糖尿病性周围神经病等;

(5) 关节、周围血管和结缔组织等疾病：引起运动及感觉障碍，类似神经受损。

(6) 病毒性脑炎：大脑额叶及颞叶病损，常出现精神症状；应与认知、情感、意志和行为等障碍的精神疾病区别。

第二节 分类 检查 治疗

一、根据神经系统疾病的发病机制分类

(一) 缺损症状

指损伤的神经组织引起正常神经功能减弱或缺失。如主侧半球脑梗塞导致对侧肢体偏瘫、偏身感觉障碍和失语。

(二) 刺激症状

指神经结构被激惹后产生的过度兴奋表现。如腰椎间盘突出坐骨神经痛。

(三) 释放症状

指损伤的中枢神经系统对低位中枢的控制功能减弱，使低级中枢的功能表现出来。如上运动神经元损害的锥体束征：肌张力增高、腱反射亢进和 Babinski 征阳性等。

(四) 休克症状

指中枢神经系统严重的急性局部性病变，引起与之功能相关的远隔部位的神经功能短暂缺失。如较大量脑出血急性期的脑休克，出现偏瘫肢体的肌张力减低、腱反射消失和 Babinski 征阴性；急性脊髓横贯性病变时的脊髓休克，出现受损平面以下的弛缓性瘫痪，休克期过后，逐渐出现神经缺损症状及释放症状。

二、神经系统疾病的辅助诊断学检查

- (1) CT：电子计算机体层扫描；
- (2) CTA：CT 血管造影；
- (3) MRI：磁共振成像；
- (4) MRA：磁共振血管成像；
- (5) DSA：数字减影血管造影；
- (6) VEP、BAEP、SEP：视觉、脑干听觉、体感诱发电位；
- (7) ERP：事件相关电位；
- (8) NCV：神经传导速度；
- (9) EEC：脑电图；
- (10) BEBM：脑电地形图；
- (11) EMG：肌电图；
- (12) TCD：经颅多普勒；
- (13) SPECT：单光子发射计算机断层扫描；
- (14) PET：正电子发射断层扫描；
- (15) RCBF：局部脑血流量测定；

- (16) OB: 等电聚焦技术检测脑脊液寡克隆带;
- (17) 肌肉和神经的活组织检查;
- (18) 脑脊液细胞学及检测特异性抗体及细胞因子;
- (19) 基因诊断技术: 如基因突变检测、基因连锁分析、mRNA 检测、核酸分子杂交技术、聚合酶链反应 (PCR)、DNA 测序等。

三、脑脊液检查

包括常规、生化、细胞学、IgG 指数和寡克隆带等是神经系统疾病的常规检查。

四、注意诊断

(一) 主要依靠病史及其表现诊断的神经疾病

如三叉神经痛、晕厥、癫痫、血管性头痛、短暂性脑缺血发作、神经原性直立性低血压、周期性瘫痪等。

(二) 主要依靠患者的体征进行诊断

如帕金森病、雷诺病、红斑肢痛症、肌张力障碍、小舞蹈病、神经皮肤综合征、小脑性共济失调、进行性肌营养不良症等。

五、神经系统疾病的治疗分类

(一) 完全或基本治愈的常见疾病

需及时确诊, 采取特效或有效的治疗。如脑炎、多数脑膜炎、特发性面神经麻痹、格林-巴利综合征、良性肿瘤、营养缺乏性疾病、轻症脑出血及脑梗死、轻症脑囊虫病、早期脊髓亚急性联合变性等。

(二) 不能根治的疾病、症状或病情可完全或部分缓解

采取有效的药物和措施, 控制疾病进展, 减轻病人残疾程度。如癫痫、三叉神经痛、多发性硬化、重症肌无力、帕金森病、帕金森综合征、偏头痛和周期性瘫痪等。

(三) 无有效治疗方法的疾病

适当的给予对症及支持疗法, 精心护理。包括恶性肿瘤、神经变性病如 Alzheimer 病、脊髓空洞症等、运动神经元病、神经系统遗传性疾病如 Friedreich 共济失调、脊髓小脑性共济失调、朊蛋白病、腓骨肌萎缩症、AIDS/HIV 所致神经系统损害等。

(韩庆春 程为平)

第二章 神经内科学的临床检查和诊断方法 (The Clinical Methods of Neurology)

第一节 采集病史 (taking the history)

一、意义和要求

(一) 意义

诊断疾病的基础是准确而完整的采集病史。起病情况、首发症状、病程经过和目前患者的临床状况等全面、完整的病情资料配合神经系统检查，基本上能初步判定病变性质和部位。进一步结合相关的辅助检查，运用学习的神经内科学知识能作出正确的诊断，并制定出有效的治疗方案。

(二) 要求

遵循实事求是的原则，不能主视臆断，妄自揣度。要耐心和蔼，避免暗示，注重启发。医生善于描述某些症状，分析其真正含义，如疼痛是否有麻木等，病人如有精神症状、意识障碍等不能叙述病史，需知情者客观地提供详尽的病史。

二、现病史及重点询问内容

现病史 (present history) 是病史中最重要的部分，是对疾病进行临床分析和诊断的最重要途径。

(一) 现病史

1. 发病情况

如发病时间、起病急缓、病前明显致病因素和诱发因素。

2. 疾病过程

即疾病进展和演变情况，如各种症状自出现到加重、恶化、复发或缓解甚至消失的经过。症状加重或缓解的原因，症状出现的时间顺序、方式、性质，既往的诊治经过及疗效。

3. 起病急缓

为病因诊断提供基本的信息，是定性诊断 (qualitative diagnosis) 的重要线索，如急骤起病常提示血液循环障碍、急性中毒、急性炎症和外伤等；缓慢起病多为慢性炎症变性、肿瘤和发育异常性疾病等。

4. 疾病首发症状

常提示病变的主要部位，为定位诊断 (topical diagnosis) 提供了依据。

5. 疾病进展和演变情况

提供正确治疗依据和判断预后。

(二) 重点加以询问

1. 头痛 (headache)

头痛是指额部、顶部、颞部和枕部的疼痛, 询问病史应注意:

- (1) 部位: 全头痛或局部头痛;
- (2) 性质: 如胀痛、隐痛、刺痛、跳痛、紧箍痛和割裂痛等;
- (3) 规律: 发作性或持续性;
- (4) 持续时间及发作频率;
- (5) 发作诱因及缓解因素: 与季节、气候、头位、体位、情绪、饮食、睡眠、疲劳及脑脊液压力暂时性增高(咳嗽、喷嚏、用力、排便、屏气)等的关系;
- (6) 有无先兆: 恶心、呕吐等;
- (7) 有无伴发症状: 如头晕、恶心、呕吐、面色潮红、苍白、视物不清、闪光、复视、畏光、耳鸣、失语、倦睡、瘫痪、晕厥和昏迷等。

2. 疼痛 (pain)

询问与头痛类似内容, 注意疼痛与神经系统定位的关系, 如放射性疼痛(如根痛)、局部性疼痛、或扩散性疼痛(如牵涉痛)等。

3. 抽搐 (convulsion)

询问病人的全部病程或询问了解抽搐发作全过程的目睹发作者。

- (1) 先兆或首发症状: 发作前是否有如感觉异常、躯体麻木、视物模糊、闪光幻觉、耳鸣和怪味等, 目击者是否确证病人有失神、瞪视、无意识言语或动作等;
- (2) 发作过程: 局部性或全身性, 阵挛性、强直性或不规则性, 意识有无丧失、舌咬伤、口吐白沫及尿失禁等;
- (3) 发作后症状: 有无睡眠、头痛、情感变化、精神异常、全身酸痛和肢体瘫痪等, 发作经过能否回忆;
- (4) 病程经过: 如发病年龄, 有无颅脑损伤、脑炎、脑膜炎、高热惊厥和寄生虫等病史; 发作频率如何, 发作前有无明显诱因, 与饮食、情绪、疲劳、睡眠和月经等的关系; 既往治疗经过及疗效等。

4. 瘫痪 (paralysis)

- (1) 发生的急缓;
- (2) 瘫痪部位(单瘫、偏瘫、截瘫、四肢瘫或某些肌群);
- (3) 性质(痉挛性或弛缓性);
- (4) 进展情况(是否进展、速度及过程);
- (5) 伴发症状(发热、疼痛、失语、感觉障碍、肌萎缩、抽搐或不自主运动)等。

5. 感觉障碍 (sensory disorder)

- (1) 性质: 痛觉、温度觉、触觉或深感觉缺失, 完全性或分离性感觉缺失, 感觉过敏, 感觉过度等;
- (2) 范围: 末梢性、后根性、脊髓横贯性、脊髓半离断性;
- (3) 发作过程;

(4) 感觉异常 (paraesthesia): 麻木、痒感、沉重感、针刺感、冷或热感、蚁走感、肿胀感、电击感和束带感等, 其范围具有定位诊断价值。

6. 视力障碍 (vision disorder)

(1) 视力减退程度或失明;

(2) 视物不清是否有视野缺损、复视或眼球震颤; 应询问复视的方向、实像与虚像的位置关系和距离。

7. 语言障碍

如发音障碍, 言语表达、听理解、阅读和书写能力降低或丧失等。

8. 睡眠障碍

如嗜睡、失眠 (入睡困难、早醒、睡眠不实) 和梦游等。

9. 脑神经障碍

如口眼歪斜、耳鸣、耳聋、眼震、眩晕、饮水呛咳、构音障碍等。

10. 精神障碍

如焦虑、抑郁、惊恐、紧张等神经症, 偏执及其他精神异常等。

三、既往史 (past history)

指病人既往的健康状况和曾患过的疾病、外伤、手术、预防接种及过敏史等, 神经系统疾病着重询问如下内容:

(一) 感染

是否患过流行病、地方病或传染病, 如脑膜炎、脑脓肿、脑炎、寄生虫病和上呼吸道感染、麻疹、腮腺炎或水痘等。

(二) 外伤及手术

头部或脊柱有无外伤、手术史, 有无骨折、抽搐、昏迷或瘫痪、有无后遗症等。

(三) 过敏及中毒

有无食物、药物过敏及中毒史, 金属或化学毒物如汞、苯、砷、锰、有机磷等接触和中毒史, 有无放射性物质、工业粉尘接触和中毒史,

(四) 内科疾病

有无高血压、糖尿病、动脉硬化、血液病、癌症、心脏病、心肌梗死、心律不齐、大动脉炎和周围血管栓塞等病史。

四、个人史 (personal history)

详细了解病人的社会经历、职业及工作性质, 个人的生长发育、母亲妊娠时健康状况, 生活习惯与嗜好 (烟酒嗜好及用量, 毒麻药的滥用情况等)、婚姻史及冶游史, 饮食、睡眠的规律和质量, 右利、左利或双利手等; 妇女需询问月经史和生育史。

五、家族史 (family history)

询问家族成员中是否有患同样疾病, 如进行性肌营养不良症、癫痫、橄榄核脑桥小脑萎缩、遗传性共济失调症、周期性瘫痪、肿瘤、偏头痛等。

第二节 神经系统检查

神经系统检查所获得的体征是诊断疾病的重要临床依据。

一、一般检查

检查和评估病人的一般状况如意识、精神状态、脑膜刺激征、头部、颈部、躯干和四肢等。

(一) 意识状态

通常将意识障碍的清醒程度分为五级：

1. 嗜睡 (somnolence)

(1) 意识障碍

早期表现，较轻。

(2) 临床特征

精神萎靡，表情淡漠，动作减少，持续地处于睡眠状态；能被大声唤醒、能正确回答简单问题及配合身体检查，但刺激停止后又进入睡眠。

2. 昏睡 (stupor)

(1) 意识障碍

较嗜睡严重。

(2) 临床特征

需较强烈疼痛刺激或高声喊叫方能唤醒，醒后表情茫然，虽能简单含混地回答问题，但不能配合身体检查，刺激一旦停止，旋即进入熟睡。

3. 浅昏迷

(1) 意识障碍

抑制水平达到皮层，较昏睡严重。

(2) 临床特征

病人意识丧失，对强烈疼痛刺激如压眶可有反应，但高声喊叫不能唤醒；无意识的自发动作较少；腹壁反射消失，但角膜反射、光反射、咳嗽反射、吞咽反射、腱反射存在，生命体征无明显改变。

4. 中度昏迷

(1) 意识障碍

抑制达到皮层下，较浅昏迷严重。

(2) 临床特征

对强烈疼痛刺激无反应，四肢完全瘫痪，病理反射阳性，腱反射减弱；角膜反射、光反射、咳嗽反射和吞咽反射减弱，呼吸和循环功能尚稳定。

5. 深昏迷

(1) 意识障碍

抑制达到脑干，意识障碍程度最严重。

(2) 临床特征

四肢弛缓性瘫痪；腱反射、病理反射均消失；眼球固定，瞳孔散大，角膜反射、光反射、咳嗽反射和吞咽反射均消失；呼吸、循环和体温调节功能障碍。

(二) 特殊意识障碍

(1) 谵妄 (delirium) 状态。

(2) 模糊 (Confusion) 状态。

(三) 精神状态

检查认知、意识、情感、行为等方面，如错觉、幻觉、妄想、情感淡漠和情绪不稳等；通过检查理解力、定向力、记忆力、判断力、计算力等，判定是否有智能障碍。

(四) 脑膜刺激征

检查颈强、Kernig 征、Brudzinski 征等，脑膜刺激征常见于脑膜炎、脑炎、蛛网膜下腔出血、脑水肿及颅内压增高等情况，深昏迷时脑膜刺激征可消失。

检查方法包括：

1. 屈颈试验

不同程度的颈强表现、被动屈颈受限，应排除颈椎疾病方可确认为脑膜刺激征。

2. 克匿格 (Kernig) 征

仰卧位，检查者先将大腿与膝关节屈曲成直角，然后检查者由膝关节处试行伸直其小腿，若出现疼痛而伸直受限，大、小腿间夹角 $< 135^\circ$ ，称为 Kernig 征阳性。

颈强—Kernig 征分离，即颈强阳性而 Kernig 征阴性，见于后颅窝占位性病变如小脑扁桃体疝。

3. 布鲁津斯基 (Brudzinski) 试验

仰卧位，屈颈时出现双侧髂、膝部屈曲 (颈部征)；叩击耻骨联合时双侧下肢屈曲和内收 (耻骨联合征)；一侧下肢膝关节屈曲，检查者使该侧下肢向腹部屈曲，对侧下肢亦发生屈曲 (下肢征)，皆为 Brudzinski 征阳性。

(五) 头部

1. 头颅部

(1) 视诊

观察头颅大头、小头畸形；外形是否对称，有无尖头、舟状头畸形，有无凹陷、肿块、手术切口、瘢痕等；透光试验对儿童脑积水常有诊断价值。

(2) 触诊

头部有无压痛、触痛、隆起、凹陷，婴儿囟门是否饱满，颅缝有无分离等。

(3) 叩诊

有无叩击痛，脑积水患儿弹击颅骨可有空瓮音 (Macewen 征)。

(4) 听诊

颅内血管畸形、血管瘤、大动脉部分阻塞时，在病灶上方闻及血管杂音。

2. 面部

面部有无畸形、面肌萎缩或抽动、色素脱失或沉着，脑一面血管瘤病的面部可见血管色素斑痣，结节硬化症的面部可见皮脂腺瘤。

3. 五官