

王 笑 中
焦 守 恕 编

神经系统疾病 症候学

人 民 卫 生 出 版 社

神经系统疾病症候学

王笑中 焦守恕 编

人民卫生出版社出版

兰州新华印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行

787×1092毫米16开本 45 $\frac{1}{2}$ 印张 4插页 1042千字

1979年9月第1版第1次印刷

印数：1—75,100

统一书号：14048·3686 定价：3.55元

前 言

神经症候学是学习神经病学的基础。深入了解各种症候的特点和发生机制是迅速提高诊断水平的起点和基本功，并能为发掘、创造合理的治疗方法提供线索。近年来，国外从基础和临床方面对神经症候进行了深入的研究，进展很快。国内也积累了大量的临床观察资料，迫切需要加以整理和介绍。鉴于上述情况，我们编写了这部《神经系统疾病症候学》。

全书分为上、下两篇，共三十二章。上篇为“一般症候学”，按解剖系统分别叙述人体各部位病变时的神经系统症候，各科医生、学员都可参考使用；下篇为“局部症候学”，专门叙述神经系统各部分的症候群，供神经科专业医生参考。各章均以症候为纲，讨论其发生机理、临床特点、诊断方法和病因分析，为诊断和鉴别诊断提供依据。与医学其他各科相较，理解和记忆神经症候似更需要详尽的解剖生理知识，对于临床医生来说，这也是一个难点。为此，本书对各个症候的解剖生理学基础作了较多的介绍并绘制大量的图解，使读者不必再去查阅更多的专科书籍。但是，由于我们专业水平十分浅薄，在基础与临床、理论与实践的结合方面虽然做了一些初步尝试，亦很不成熟，书中必然存在许多缺点、错误，恳切希望同志们提出宝贵意见，帮助我们改进、提高。在编写期间，由于医疗、教学任务比较繁重，对国内外有关文献未能广泛搜集，必然有不少重要资料被疏忽遗漏，这是使我们至今仍感到不安的。但是，我们都抱着为人民卫生事业多做贡献的强烈愿望，故而就打破了种种顾虑。在华主席为首的党中央亲切关怀下，并得到北京医学院和北京第二医学院的有关领导的大力支持，使我们克服了重重困难，终于完成了本书的编写任务。

中国医学科学院副院长吴阶平教授、北医一院神经科主任陈文俊教授、北京友谊医院神经内科主任王芷沅教授、北京宣武医院神经外科主任王忠诚教授、北医一院眼科主任刘家琦教授、皮肤科主任王光超教授、耳鼻喉科主任郑立教授、北京第二医学院生理教研组主任刘曾复教授、解剖教研组主任谢竞强教授、北京积水潭医院内科陈木森副主任、北京宣武医院神经内科魏岗芝主治医师、杜天龙医师、哈尔滨医科大学附属一院神经科王德生医师以及其他许多同事，分别对本书有关章节进行了细致的审阅和修改，在此我们表示衷心的感谢。

我们还要特别感谢人民卫生出版社的编辑同志，他们对本书始终予以很大的鼓励和支持，给了我们不少帮助。本书部分插图由李哲民同志和郑思华同志描绘，在此一并致谢。

王笑中 焦守恕

于1978年8月

目 录

上篇 一般症候学

第1章 意识障碍	3
第一节 意识清醒的解剖生理学基础	3
一、特异性上行投射系统	3
二、非特异性上行投射系统	3
(一)网状结构的解剖生理特点	3
(二)上行网状激活系	4
(三)上行网状抑制系	6
三、大脑皮质持续清醒状态的调节	7
第二节 意识障碍的临床症候	7
一、晕厥	7
(一)晕厥的症候	7
(二)晕厥的病理生理	8
二、昏迷	9
(一)昏迷的病理生理	9
(二)各种类型昏迷的症候	14
(三)昏迷的神经系统检查及临床意义	16
第三节 意识障碍的病因判断	21
一、偏瘫伴有意识障碍者	21
二、抽搐伴有意识障碍者	21
三、颅内压增高伴有意识障碍者	21
四、脑膜刺激征并发意识障碍者	21
五、外伤伴有持续性意识障碍者	21
六、引起意识障碍的其它病因	21
第2章 睡眠障碍	22
第一节 睡眠的解剖生理学基础	22
一、睡眠的生理学意义	22
二、睡眠的分期	23
(一)NREM 睡眠	23
(二)REM 睡眠	24
(三)觉醒—睡眠周期	25
三、睡眠产生的机理	26
(一)脑贫血学说	26
(二)神经元学说	26
(三)Павлов 氏条件反射学说	26
(四)内分泌学说	27
(五)中枢学说	27
(六)脑干网状结构学说	27
(七)体液、神经介质学说	27
第二节 睡眠障碍的临床症候	30
一、失眠症	30
(一)临床症候	30
(二)失眠的原因	30
二、睡眠异常现象	32
(一)梦游症	32
(二)夜惊、恶梦	32
(三)睡眠型癫痫	33
(四)说梦话	33
(五)夜尿症	33
(六)鼾声	34
(七)咬牙	34
三、发作性嗜睡病	35
(一)临床症候	35
(二)病理生理	35
四、睡眠过度症	36
第3章 言语障碍	37
第一节 言语发生的解剖生理学基础	37
一、言语感受阶段	38
(一)解剖学基础	38
(二)生理学过程	38
二、脑内言语阶段	39
(一)解剖学基础	39
(二)生理学过程	40
三、言语表达阶段	41
(一)解剖学基础	41
(二)生理学过程	42
第二节 言语障碍的检查	43
一、检查项目	43
(一)言语感受方面	43
(二)言语表达方面	44
二、言语障碍程度评定标准	45
第三节 言语障碍的症候	45
一、构音困难	45
(一)上运动神经元损害的构音困难	45
(二)下运动神经元损害的构音困难	45
(三)大脑基底节损害的构音困难	46
(四)小脑系统损害的构音困难	46
(五)肌肉病变所致的构音困难	46
二、失语症	46
(一)运动性失语症	47
(二)感觉性失语症	47

(三)意义性失语症	48	(一)表情肌与面神经	65
(四)命名性失语症	48	(二)咀嚼肌与三叉神经运动支	66
(五)失读症和失写症	49	二、面神经麻痹	67
(六)失算症	49	(一)中枢性	67
(七)传导性失语	49	(二)周围性	68
(八)混合性失语	50	(三)轻度面神经麻痹(中枢性与周围性)的 早期症征	71
第四节 失用症	50	三、其他面部运动障碍	71
一、概述	50	(一)肌病颜貌	71
二、临床类型和症候	51	(二)完全性颜面肌麻痹	72
(一)运动性失用症	51	(三)假性球麻痹性颜貌	72
(二)观念性失用症	51	(四)Hutchinson 氏颜貌	72
(三)观念运动性失用症	52	(五)锥体外系疾患性颜貌	72
(四)结构性失用症	52	(六)麻风病颜貌	72
第五节 记忆障碍	52	(七)面偏侧萎缩症	72
一、记忆的概念	52	(八)偏侧肥大症	72
二、记忆的解剖生理学基础	53	第二节 颜面痛	72
(一)记忆的分类	53	一、颜面部感觉的神经分布	72
(二)边缘系统与记忆	54	(一)三叉神经	74
三、记忆障碍	56	(二)枕大神经	75
(一)记忆障碍的病理生理	56	二、颜面部神经痛	75
(二)记忆障碍的症候	56	(一)三叉神经痛	75
第4章 头颅症候	58	(二)枕大神经痛	77
第一节 头颅的形状与大小	58	(三)颜面部交感神经痛	77
第二节 头颅疾患与症候	59	第三节 其他颜面症候	78
一、引起头颅局限性改变的疾患	59	一、线状皮肤痣症候群 (Linear-Sebaceous 症候群)	78
(一)骨瘤	59	二、先天性毛细血管扩张性红斑 (Bloom 氏症候群)	78
(二)骨质增生伴有浸润性脑膜瘤	59	三、颜面一手指一生殖器症候群 (Aarskog 氏症候群)	79
(三)颅骨血管瘤	59	四、眼一耳一脊柱发育不全症	79
(四)颅骨恶性肿瘤	60	第6章 眼部症候	80
(五)多发性骨髓瘤	60	第一节 眼睑与眼球症候	81
二、引起整个头颅变形的疾患	60	一、眼睑	81
(一)畸形性骨炎	60	(一)眼睑与睑裂	81
(二)狮面症或骨纤维性发育不全	60	(二)眼睑的运动	82
(三)颅骨狭窄症	61	(三)眼睑症候	82
(四)斜头畸形	61	二、眼球位置异常	85
(五)巨头畸形	62	(一)眼球突出	85
(六)锁骨颅骨发育障碍	62	(二)眼球凹陷	85
(七)脑积水颅畸形	62	第二节 角膜症候	85
三、头颅外形无变化的疾患	62	一、角膜感觉障碍	86
(一)Morgagni-Morel 氏症候群	62	二、角膜色素环 (Kayser-Fleischer 氏环)	86
(二)局限性颅骨疏松症	62	第三节 瞳孔的症候	86
(三)Hand-Schüller-Christian 氏症候群	62	一、虹膜与瞳孔的解剖生理	86
(四)环枕部畸形	63		
第5章 颜面症候	65		
第一节 颜面运动障碍	65		
一、颜面肌及其神经支配	65		

(一)虹膜与瞳孔的结构	86	(四)视神经萎缩	114
(二)瞳孔的神经支配	87	(五)眼底先天发育异常	115
(三)瞳孔的生理反射	89	第七节 复视与眼外肌麻痹	116
二、瞳孔变化的症候学	90	一、眼球运动的神经支配与眼外肌的解剖	116
(一)瞳孔大小的异常	90	(一)神经支配	116
(二)瞳孔反应障碍	93	(二)眼外肌	118
(三)瞳孔形态的异常	95	二、复视	119
(四)虹膜舒缩	95	三、复视伴有头位置的异常(代偿性头位)	120
(五)死亡前的瞳孔状态	96	(一)头的扭转(面的转向)	120
第四节 视力障碍	96	(二)头的前屈、后仰	120
一、中枢视觉通路的解剖生理	96	(三)头的左倾与右倾	120
(一)视网膜	96	四、眼外肌麻痹的症候	121
(二)视神经	97	(一)外直肌麻痹	121
(三)视交叉	97	(二)上斜肌麻痹	121
(四)视束	97	(三)受动眼神经支配的眼肌全部麻痹	122
(五)外侧膝状体和视放射	98	(四)上直肌麻痹	122
(六)视觉皮质	98	(五)下直肌麻痹	122
二、各种疾病的视力障碍	98	(六)内直肌麻痹	122
(一)皮质性盲	99	(七)下斜肌麻痹	123
(二)癔病性盲	99	五、眼外肌麻痹的病因	124
(三)脑血管疾患的视力障碍	99	(一)外伤	124
(四)眼性偏头痛的视力障碍	101	(二)脑肿瘤与颅内压增高	124
(五)脑肿瘤的视力障碍	101	(三)血管病变	125
(六)多数性硬化症的视力障碍	101	(四)感染性疾患	125
(七)遗传性家族性变性疾患的视力障碍	102	(五)代谢与中毒性疾患	125
(八)中毒性疾患引起的视力障碍	103	(六)先天性与变性性疾患	126
第五节 视野的症候	103	(七)反复性眼肌麻痹	126
一、概述	103	第八节 注视麻痹	126
(一)正常视野	103	一、侧方法视麻痹	126
(二)生理盲点	104	二、垂直注视麻痹	129
(三)影响正常视野的因素	104	三、集合运动麻痹	130
二、视野改变的临床症候	104	四、核间性眼肌麻痹	130
(一)暗点	104	五、眼与头的同向偏斜	130
(二)偏盲	106	(一)偏瘫伴有头、眼共同偏斜	130
(三)向心性视野缩小	109	(二)偏侧抽搐发作伴有头眼共同偏斜	131
第六节 眼底的症候	109	第九节 眼球震颤	132
一、眼底的观察	109	一、眼球震颤的定义与分类	132
二、眼底的临床症候	110	二、眼球震颤的临床观察	133
(一)视乳头水肿	110	(一)观察方法	133
(二)球后视神经炎的眼底改变	112	(二)观察内容	133
(三)视神经炎的眼底改变	112	三、产生眼震的解剖生理学基础	134
(四)视神经萎缩的眼底改变	113	(一)视觉系统与眼震	134
三、眼底改变的病因与临床特点	113	(二)前庭系统与眼震	134
(一)视乳头水肿的病因	113	四、眼球震颤的临床症候	139
(二)球后视神经炎	114	(一)眼原性眼震	139
(三)视神经炎	114	(二)前庭性眼震	139

(三)中枢神经系各部病变的眼震特点·····140

第十节 头颈部损伤与眼的症候·····142

一、概述·····142

(一)头部外伤·····142

(二)鞭击损伤症候群·····142

二、头颈部损伤时眼的症候·····143

(一)视神经萎缩·····143

(二)瞳孔异常·····143

(三)眼球运动障碍·····144

三、头颈部外伤的其他症候·····144

(一)头痛、头沉重感·····144

(二)眩晕·····145

(三)复视、眼球运动障碍·····145

(四)眼球内痛及眼球压迫感·····145

第7章 耳鼻咽喉咽部症候·····146

第一节 嗅觉障碍·····146

一、嗅觉的解剖生理·····146

(一)嗅觉的产生和传导·····146

(二)嗅觉的生理特性·····148

二、临床分类和症候·····148

(一)嗅觉丧失·····148

(二)嗅觉过敏·····149

(三)嗅觉倒错·····149

(四)幻嗅·····149

第二节 味觉障碍·····149

一、味觉的解剖生理·····149

(一)味觉的感受和传导·····150

(二)味觉的生理意义·····151

二、味觉障碍的检查与症候·····151

(一)味觉的临床检查法·····151

(二)味觉障碍的症候与定位·····152

第三节 听觉障碍·····152

一、听觉的解剖生理·····152

(一)声音的感受·····152

(二)听觉冲动的神经传导·····155

(三)听觉皮质中枢的分析综合·····156

二、听觉障碍的症候与病因判断·····156

(一)耳鸣·····156

(二)过听或听觉过敏·····157

(三)耳聋·····158

第四节 前庭症候·····162

一、“平衡三联”的概念及组成·····162

二、前庭系统的解剖生理·····163

(一)内耳前庭器官·····163

(二)前庭神经及中枢传导路·····164

(三)前庭皮质代表区·····165

(四)前庭系统的血液供应·····166

三、前庭功能试验·····166

(一)旋转试验·····166

(二)变温试验·····166

(三)直流电试验·····168

四、前庭症候·····168

(一)眩晕·····168

(二)平衡障碍·····168

(三)眼震·····170

第五节 舌-咽部症候·····170

一、舌的症候·····170

(一)舌的感觉障碍·····170

(二)舌的运动障碍·····170

二、软腭与咽部症候·····172

(一)软腭与咽部的感觉障碍·····172

(二)软腭与咽部的运动障碍·····173

第六节 喉部症候·····174

一、喉部感觉障碍·····174

(一)喉部感觉障碍·····174

(二)喉部感觉过敏·····174

二、喉部运动障碍·····174

(一)喉肌麻痹·····175

(二)喉肌痉挛·····175

(三)喉肌阵挛·····175

第七节 舌肌、软腭、咽、喉联合性损害症候·····175

一、由于周围神经病变产生的部分麻痹·····175

二、延髓性部分麻痹·····179

第8章 眩晕·····181

第一节 眩晕的定义和分类·····181

一、眩晕的定义·····181

二、眩晕的临床分类·····181

(一)周围性眩晕的症候·····181

(二)中枢性眩晕的症候·····183

第二节 以眩晕为主诉的疾患·····183

一、眩晕病因概述·····183

(一)前庭周围性病变·····183

(二)脑干性病变·····183

(三)皮质性病变·····183

二、常见的引起眩晕的疾患·····184

(一)耳部炎症引起的眩晕·····184

(二)药物中毒引起的眩晕·····184

(三)位置性眩晕·····185

(四)美尼尔(Ménière)氏病·····186

(五)头部外伤后眩晕·····188

(六)前庭神经炎·····188

(七)流行性眩晕	188
(八)多数性硬化	188
(九)小脑脑桥角肿瘤	189
(十)第四脑室及小脑蚓部肿瘤	190
(十一)椎-基底动脉供血不足	190
(十二)椎-基底动脉系统缺血性特殊症候群	192
(十三)颈性眩晕	193
(十四)前庭性癫痫(眩晕性癫痫)	194
(十五)植物性神经功能紊乱	194

第9章 头痛 197

第一节 头痛的解剖生理学基础 197

一、头部的致痛结构	197
(一)颅外部分	197
(二)颅内部分	198
二、颅内外结构疼痛的发生	199
(一)血管被牵引、伸展或移位	199
(二)血管扩张	199
(三)脑膜受刺激	199
(四)头颈部肌肉收缩	200
(五)神经刺激或病损	200
(六)放射性头痛	200
(七)心因性头痛	200
三、疼痛的传导	200

第二节 头痛的分类与检查 201

一、分类	201
二、头痛的检查	201
(一)头痛发生的速度	201
(二)头痛产生的部位	202
(三)头痛发生的时间、持续时间	202
(四)头痛的程度	202
(五)头痛的性质	203
(六)头痛的伴随症状	203
(七)头痛诱发、加重与缓解的因素	203
(八)头痛的治疗效果	203
(九)头痛的必要检查	203

第三节 各种类型的头痛症候 204

一、偏头痛	204
(一)典型偏头痛	205
(二)一般性偏头痛	206
(三)簇集性头痛(群发性头痛)	206
(四)几种特殊型的偏头痛	207
(五)非偏头痛性血管性头痛(高血压性头痛)	208
二、下部头痛	209
(一)枕神经痛	209

(二)Barré氏症候群	209
三、肌紧张性头痛(肌收缩性头痛)	209
(一)发生机理	209
(二)临床症候	210
四、炎症性头痛	210
(一)感染性疾患	210
(二)颞动脉炎	210
五、头部器官及其临近组织病变引起的头痛	211
六、牵引性头痛	211
(一)脑肿瘤引起的头痛	211
(二)腰穿后头痛	212
(三)脑血管病引起的头痛	212
七、神经官能症性头痛	213

第10章 颅内压异常 214

第一节 正常颅内压 214

一、颅内压的测定和组成	214
二、颅内压的生理调节	214
(一)脑脊液的调节作用	215
(二)脑血流量的调节作用	215

第二节 颅内压增高 216

一、颅内压增高的发生机理	217
(一)生理调节功能丧失	217
(二)脑脊液循环障碍	217
(三)脑血液循环障碍	217
(四)脑组织体积增大——脑水肿	218
二、颅内压增高的临床症候	220
(一)慢性颅内压增高的症候	220
(二)急性颅内压增高的症候	222
(三)良性颅内压增高的症候	222
三、颅内压增高的原因	224

第三节 脑疝 225

一、概述	225
(一)脑疝发生发展规律	225
(二)脑疝的分类	225
(三)脑疝的病程分期	226
二、小脑幕孔疝	227
(一)小脑幕孔区域的解剖学特点	227
(二)小脑幕孔疝的类型及发生机理	228
(三)小脑幕孔疝的临床症候	229
(四)关于小脑幕孔疝分类与症候的新看法	230
三、枕骨大孔疝	231
(一)枕骨大孔区域的解剖学特点	231
(二)枕骨大孔疝发生机理	231
(三)枕骨大孔疝的临床症候	232
四、大脑镰下疝	232

第四节 低颅压症候群 233

一、低颅压的病因	233
(一)症状性低颅压	233
(二)原发性低颅压	233
二、低颅压的症候	233
第11章 球麻痹和假性球麻痹	234
第一节 延髓运动性颅神经核及延髓神经	234
第二节 球麻痹	235
一、临床症候	235
(一)双侧延髓神经运动功能丧失的症候	236
(二)植物神经功能失调的症候	237
二、临床分型及病因判断	237
(一)慢性进行性球麻痹	237
(二)急性球麻痹	238
第三节 假性球麻痹	239
一、临床症候	240
(一)假性球麻痹的“三主征”	240
(二)假性球麻痹的其他症候	242
二、临床分型	243
(一)皮质、皮质下型	243
(二)内囊型	244
(三)脑桥型	244
三、假性球麻痹的病因	244
(一)脑血管病	244
(二)梅毒	244
(三)多发性硬化症	244
(四)其他	244
第12章 反射异常	246
第一节 概述	246
一、反射的定义及分类	246
(一)按生理功能分类	248
(二)按感受器分类	249
(三)按效应器分类	249
(四)按反射弧的通路分类	249
二、浅层、深层反射的调节	249
(一)浅层反射	249
(二)深层反射	250
三、反射检查的注意事项	252
第二节 反射异常的类型	253
一、反射减低或丧失	253
(一)反射减低或丧失的判断标准	253
(二)反射减低或丧失的病因和症候	254
二、反射活跃或亢进	256
(一)反射活跃或亢进的判断标准	256
(二)腱反射亢进的临床表现形式	257

(三)腱反射亢进的病因	258
三、反射倒错	258
四、病理反射	259
第三节 常用反射及临床意义	259
一、头面部的反射	260
(一)浅反射	260
(二)深反射	261
(三)病理反射	262
二、躯干四肢的反射	264
(一)浅反射	264
(二)深反射	266
(三)病理反射	271
第13章 瘫痪	278
第一节 瘫痪的解剖生理学基础	278
第二节 瘫痪的分类	280
第三节 锥体束损害症征	283
一、概述	283
(一)运动障碍	283
(二)姿势反射	283
二、锥体束症征的具体表现	283
(一)瘫痪	283
(二)肌张力增高	284
(三)姿势的异常	284
(四)病理性联合运动	284
三、锥体束损害的早期症候	285
(一)轻微的运动麻痹	285
(二)轻微的肌张力改变	287
(三)轻度的反射异常	288
(四)轻微的步伐异常	288
第四节 偏瘫	288
一、偏瘫的临床类型	288
(一)意识障碍性偏瘫	288
(二)弛缓性偏瘫	289
(三)痉挛性偏瘫	289
(四)极轻的偏瘫	290
二、偏瘫病变定位诊断	290
(一)皮质与皮质下性偏瘫	290
(二)内囊性偏瘫	291
(三)脑干性偏瘫	292
(四)脊髓性偏瘫	293
三、偏瘫的病程与病因	294
(一)隐袭性进行性偏瘫	294
(二)突发性偏瘫	294
第五节 截瘫	295
一、弛缓性截瘫	295
(一)下运动神经元性弛缓性截瘫	295

(二) 上运动神经元性弛缓性截瘫	296
二、痉挛性截瘫	297
(一) 痉挛性截瘫的症候	297
(二) 痉挛性截瘫的临床类型	297
(三) 痉挛性截瘫的病因	298
第六节 四肢瘫	299
一、双侧大脑或脑干病变所致的症候	300
二、颈髓病变所致的症候	300
三、周围神经病变所致的症候	300
四、肌肉病变所致的症候	300
第七节 单瘫	301
一、周围神经变(神经丛或神经根)所致的症候	301
二、脊髓病变所致的症候	301
三、大脑病变所致的症候	302
四、癔病性单瘫的症候	302
第14章 肌萎缩	303
第一节 肌萎缩的病理生理	303
一、肌纤维组织结构	303
二、肌收缩的生化变化	303
三、骨骼肌的收缩功能	304
四、肌萎缩的病理改变	305
第二节 肌萎缩的分类与检查	306
一、定义和分类	306
二、肌萎缩的检查	306
(一) 病史的采集	306
(二) 体格检查	307
三、肌萎缩的定位诊断与分布类型	309
(一) 脑部病变引起的肌萎缩	309
(二) 脊髓疾患引起的肌萎缩	309
(三) 周围神经病变引起的肌萎缩	309
(四) 肌病引起的肌肉萎缩	310
第三节 肌萎缩的病因	311
一、神经原性肌萎缩	311
二、肌原性肌萎缩	311
(一) 肌营养不良症	311
(二) 多发性肌炎	312
(三) 重症肌无力	312
(四) 先天性肌强直症与萎缩性肌强直症	312
第四节 临床上引起肌萎缩的疾患	312
一、急性或亚急性肌萎缩	312
(一) 急性脊髓前角灰质炎	312
(二) 脊髓出血或软化	312
(三) 神经源性肌萎缩	313
(四) 多发性神经炎	313
二、局限性非进行性肌萎缩	313

(一) 尺神经麻痹	313
(二) 正中神经麻痹	314
(三) 肌皮神经损害	314
(四) 腕管症候群	314
(五) 周围神经肿瘤	314
(六) 臂丛神经压迫	314
(七) 脊髓灰白质软化	314
(八) 青年性一侧性上肢肌萎缩症	314
(九) 肥厚性硬脊膜炎	315
(十) 反射性肌萎缩	315
(十一) 腋神经、胸长神经麻痹	315
(十二) 多数性硬化	315
(十三) 顶叶病变	315
(十四) 脑血管病偏瘫	316
三、进行性四肢远端性肌萎缩	316
(一) 进行性脊髓性肌萎缩症	316
(二) 肌萎缩侧索硬化症	316
(三) 颈髓压迫性疾患	316
(四) 脊髓空洞症	317
(五) Charcot-Marie-Tooth 氏病	317
(六) 萎缩性肌强直 (Steinert 氏病)	317
(七) 远端型进行性肌营养不良	318
(八) 脊髓血管畸形	318
(九) 麻风性肌萎缩	318
四、四肢近端肢带型肌萎缩	319
(一) 进行性肌营养不良	319
(二) 多发性肌炎	319
(三) 糖尿病性肌萎缩	320
(四) 激素性肌病	320
(五) Wohlfart-Kugelberg-Welander 氏病	320
(六) Guillain-Barré 氏症候群的假性进行性肌营养不良型	320

第15章 不随意运动	321
第一节 不随意运动发生机理	321
第二节 舞蹈、手足徐动	322
一、舞蹈病症候群	322
(一) 舞蹈病的特点	322
(二) 舞蹈运动的伴随症状	323
(三) 舞蹈病的临床类型	323
二、手足徐动症	326
(一) 手足徐动的一般症候	326
(二) 手足徐动症的病因	326
第三节 震颤	327
一、震颤的种类	327
(一) 静止性震颤	327

(二)运动性震颤	327
(三)姿势性震颤	328
(四)回跳性震颤	328
(五)震动性震颤	328
二、引起震颤的疾患	328
(一)Parkinson 氏症候群	328
(二)肝豆状核变性	329
(三)肝性脑病	329
(四)小脑疾患	329
(五)脑干病变	330
(六)多数性硬化症	330
(七)麻痹性痴呆	330
(八)药物中毒性震颤	330
(九)特发性震颤	330
第四节 肌阵挛、肌纤维颤动与肌束震 颤	331
一、肌阵挛	331
(一)肌阵挛的种类与症候	331
(二)肌阵挛的病因	332
二、肌纤维颤动与肌束震颤	332
第五节 异常运动	333
一、抽搐	333
(一)面肌抽搐	333
(二)咽喉肌抽搐	334
(三)其它部位抽搐	334
(四)Gilles de la Tourette 氏病	334
二、书写痉挛	334
(一)书写痉挛的临床症候	334
(二)书写痉挛的临床类型	334
三、痉挛性斜颈	335
(一)痉挛性斜颈的临床症候	335
(二)痉挛性斜颈的临床类型	335
(三)痉挛性斜颈的鉴别诊断	336
四、痛性痉挛	336
(一)神经性肌强直症	336
(二)Mc Ardle 氏症候群	336
第16章 肌张力异常	337
第一节 肌张力的产生及调节	337
一、肌张力的产生	337
(一) γ -神经的传入部分	337
(二) γ -神经的传出部分	338
(三) γ -神经的功能	338
二、肌张力的中枢调节	339
第二节 肌张力异常的类型与检查	339
一、静止性肌张力异常	339
(一)肌肉形态学的改变	340

(二)肌肉硬度的变化	340
(三)肢体动幅的改变	340
二、姿势性(体位性)肌张力异常	342
(一)四肢姿势性肌张力异常	342
(二)躯干姿势性肌张力异常	342
三、运动性肌张力异常	343
第三节 肌张力障碍的临床症候	343
一、肌张力减低	343
(一)肌原性疾患	343
(二)神经原性疾患	343
二、肌张力增高	344
(一)锥体束病变	344
(二)锥体外系疾患	344
(三)小脑疾患	346
(四)脑干疾患	346
(五)周围神经疾患	346
(六)肌原性病变	346
(七)其他	347
第17章 共济失调	348
第一节 深层感觉障碍性共济失调	348
一、临床症候	348
(一)深层感觉障碍	348
(二)Romberg 氏征	348
(三)步态异常	349
(四)四肢的共济失调	349
(五)躯干的共济失调	349
二、深层感觉障碍性共济失调的定位	349
(一)周围神经病变	349
(二)后根病变	350
(三)后索病变	350
(四)丘脑病变	350
(五)顶叶病变	350
三、引起深层感觉障碍性共济失调的疾患	351
(一)脊髓痨	351
(二)联合硬化症	351
(三)恶性肿瘤伴有的神经症候	351
(四)Freidreich 氏病	351
(五)脊髓肿瘤	352
(六)多发性神经炎	352
(七)丘脑病变、顶叶病变	352
第二节 小脑型共济失调	352
一、概述	352
二、临床症候	353
(一)静止(站立、坐位)平衡障碍	353
(二)步态异常	353
(三)四肢症候	354

(四) 书写障碍	356	三、感觉的传导	376
(五) 言语障碍	356	(一) 触觉及压觉的传导束	377
(六) 肌张力障碍	356	(二) 痛觉、温度觉的传导束	378
(七) 眼震	353	(三) 本体感觉的传导束	378
(八) 小脑症候	356	第二节 主观感觉障碍	378
第三节 大脑型共济失调	358	一、感觉异常	379
一、额叶共济失调	358	二、自发痛	379
二、颞叶、顶叶性共济失调	358	(一) 神经痛 (周围神经痛)	379
第四节 前庭、迷路性共济失调	358	(二) 脊髓痛	384
一、站立平衡失调	358	(三) 丘脑痛	385
二、步行障碍	359	(四) 脑桥痛、延髓痛	385
三、上肢指向偏斜	359	三、断肢痛与肢幻觉	386
第五节 几种特殊型的共济失调症	359	第三节 客观感觉障碍	386
一、Leyden 氏型亚急性共济失调	359	一、感觉障碍的性质	386
二、脊髓痲型急性共济失调症	360	(一) 感觉丧失	386
三、多发神经炎型急性共济失调症	360	(二) 感觉减低	387
第六节 共济失调的鉴别诊断	360	(三) 感觉过敏	387
第 18 章 步态异常	362	(四) 感觉过度	387
第一节 步态的观察方法	362	(五) 感觉倒错	387
一、概述	362	(六) 疼痛共感	387
二、步态的观察	362	(七) 对位感觉	387
(一) 动力学分析	362	二、感觉障碍的临床检查	387
(二) 肌电图分析	363	(一) 感觉检查注意事项	387
第二节 常见神经系统疾病的步态异常	364	(二) 浅层感觉种类与检查方法	388
一、脑性偏瘫 (痉挛性偏瘫) 步态	364	(三) 深层感觉种类与检查方法	389
二、老年性脑性截瘫步态	364	三、感觉障碍的临床类型	390
三、痉挛性截瘫步态	364	(一) 偏侧感觉障碍	390
四、肌萎缩侧索硬化症的步态	366	(二) 交叉性偏侧感觉障碍	391
五、Parkinson 氏症候群的步态	363	(三) 两侧对称性感觉障碍	395
六、小舞蹈病的步态	366	(四) 限局性感觉障碍	398
七、小脑病变的步态	366	(五) 多发性单神经炎型感觉障碍	404
八、Friedreich 氏共济失调症的步态	367	(六) 分离性感觉障碍	404
九、脊髓痲型共济失调步态	367	(七) 瘧病性感觉障碍	405
十、前庭迷路病变的步态	368	第 20 章 神经骨关节症候	406
十一、弛缓性截瘫步态	368	第一节 基本症候特点与病因	406
十二、脊髓性间歇性跛行症的步态	368	一、神经骨关节病的基本症候特点	406
十三、腓总神经麻痹的步态	369	二、神经骨关节病的常见病因	407
十四、Charcot-Marie-Tooth 氏病的步态	369	(一) 大脑病变	407
十五、肥厚性间质性神经炎步态	369	(二) 脊髓病变	407
十六、进行性肌营养不良症步态	369	(三) 周围神经病变	408
十七、臀中肌麻痹步态	370	第二节 脊柱的症候	408
十八、瘧病性步态	370	一、脑部疾患的症候	408
第 19 章 感觉障碍	372	二、脊髓疾患的症候	409
第一节 神经系统的感觉机能	372	三、周围神经疾患的症候	409
一、感觉的分类	372	四、肌肉疾患的症候	409
二、皮肤感觉的节段性分布	373	五、腰椎椎管狭窄症候群	409

第三节 手的症候	410
一、手的解剖特点	410
(一)手的皮肤特点	410
(二)手的骨骼和关节	411
(三)手的肌肉与腱	411
(四)手的神经支配	413
(五)手指功能的调节	414
二、手的临床检查	418
(一)手的姿势	418
(二)手的皮肤	419
(三)手的感觉	419
(四)手的运动	419
三、神经系统疾病的手部症候	422
(一)周围神经损害引起的手征	423
(二)肌张力异常引起的手征	426
(三)肌萎缩引起的手征	428
(四)锥体外系疾病引起的手征	430
(五)其它手征	432
第四节 足的症候	435
一、足的解剖特点	435
(一)足的骨骼和关节	435
(二)足弓	436
(三)足的肌肉	437
二、足的临床检查	439
(一)病史	439
(二)望诊与触诊检查	439
(三)肌力与感觉检查	439
三、足畸形的发生机理	440
四、足畸形的临床症候	440
(一)锤状趾(鹭趾或爪趾)	440
(二)扁平足	440
(三)尖足(马蹄足)	441
(四)踵足(钩足)	441
(五)内翻足	442
(六)外翻足	442
(七)高弓足	442
五、引起足畸形的病因	442
(一)肌病	442
(二)周围神经病变	442
(三)脊髓病变	445
(四)脑部病变	446
第21章 排尿、排便及性功能障碍	447
第一节 排尿障碍	447
一、排尿的解剖生理学基础	447
(一)膀胱的神经支配	447
(二)膀胱肌的功能	448

(三)膀胱充盈与排空的生理过程	449
二、神经原性排尿障碍	449
(一)分类	449
(二)病史与症候	453
(三)诊断与鉴别诊断	454
三、引起神经原性排尿障碍的病因	455
(一)脑部病变	455
(二)脊髓病变	455
(三)周围神经病变	455
第二节 排便障碍	456
一、排便的解剖生理学基础	456
二、排便障碍的类型	456
三、排便障碍的病因	456
第三节 性功能障碍	457
一、性功能的解剖生理学基础	457
二、性功能障碍的病因与症候	458
(一)性功能减低或丧失	458
(二)性功能亢进	458
第22章 神经皮肤症候	459
第一节 先天性遗传发育性疾患	459
一、Von Recklinghausen 氏病	459
(一)皮肤症候	460
(二)神经系统症候	460
二、结节性硬化症(Bourneville 氏病)	460
(一)皮肤症候	461
(二)神经系统症候	461
三、皮肤血管瘤-神经系统症候群	461
(一)Sturge-Weber 氏病(大脑三叉神经血管瘤)	462
(二)皮肤脊髓血管瘤(皮肤血管瘤伴有脊部血管畸形 Klippel-Trenauney-Weber 症候群)	462
(三)家族性毛细血管扩张症(Osler-Rendu-Weber 氏病)	462
(四)Von Hippel-Lindau 氏病	463
(五)毛细血管扩张性共济失调症(Louis-Bar 症候群)	463
(六)遗传性营养不良性类脂质沉着病	463
四、伸舌样痴呆(Down 氏症候群)	463
(一)皮肤症候	464
(二)神经系统症候	464
五、Patau 氏症候群	464
(一)皮肤症候	464
(二)神经系统症候	464
六、色素失调症(Block-Sulzberger 氏症候群)	464

(一)皮肤症候	464
(二)神经系统症候	464
七、恶性疹 (Dego 氏病)	464
(一)皮肤症候	464
(二)神经系统症候	464
八、黄色瘤病 (Hand-Schüller-Christian 氏病)	465
(一)皮肤症候	465
(二)神经系统症候	465
(三)眼部症候	465
九、假性弹性黄色瘤病 (Pseudoxanthoma elasticum)	465
(一)皮肤症候	465
(二)神经系统症候	465
(三)眼部症状与其它	466
十、Ehlers-Danlos 氏症候群	466
(一)皮肤症候	466
(二)神经系统症候	466
十一、毛囊角化症 (Darier 氏病)	466
(一)皮肤症候	466
(二)神经系统症候	466
十二、脂肪蛋白沉积病 (Urbach-Wiethe 氏病)	466
(一)皮肤症候	466
(二)神经系统症候	466
十三、神经——鱼鳞癣病 (Neuro-ichthyosis)	466
(一)红皮症性鱼鳞癣	467
(二) Rud 症候群	467
(三)遗传性共济失调性多神经病 (Refsum 氏病)	467
十四、Melkersson-Rosenthal 症候群	467
(一)皮肤症候	467
(二)神经系统症候	467
第二节 感染性或可能由于感染而引起 的神经皮肤疾患	468

一、麻风	468
(一)皮肤症候	468
(二)神经系统症候	469
二、Vogt-Koyanagi-Harada 氏病	469
(一)皮肤症候	469
(二)神经系统症候	469
三、Behcet 氏病	469
(一)皮肤症候	469
(二)神经系统症候	470
四、皮炎炎	470
(一)皮肤症候	470
(二)肌肉症候	470
第三节 胶原病、血管炎、过敏性疾患	471
一、全身性红斑性狼疮(系统性红斑性狼疮)	471
(一)皮肤症候	471
(二)神经系统症候	471
二、结节性动脉周围炎	472
(一)皮肤症候	472
(二)神经系统症候	472
三、血管性水肿 (Quincke 氏水肿)	473
(一)皮肤症候	473
(二)神经系统症候	473
第四节 末梢神经粗大	473
一、末梢神经粗大的判定	473
二、末梢神经粗大时触诊部位	473
(一)耳大神经	473
(二)颈皮神经	473
(三)尺神经	473
(四)正中神经	473
(五)腓总神经	473
(六)胫神经	474
三、末梢神经粗大的病因	474
(一)末梢神经肿瘤	474
(二)末梢神经损伤	474
(三)局限性炎症性粗大	474
(四)神经痛同时伴有神经粗大	474

下篇 局部症候学

第 23 章 大脑症候	477
第一节 解剖学概述	477
一、大脑半球的外形	477
二、大脑皮质的内部结构	479
三、大脑的血液供应	482
(一)颈内动脉系	482
(二)椎-基底动脉系	485
(三)脑底动脉环	486

(四)大脑的静脉回流	486
第二节 额叶症候	491
一、额叶底面症候	491
(一)额叶底面的解剖生理	491
(二)额叶底面病变症候	492
(三)额叶底面病变的原因	493
二、额极症候	494
(一)额极部的解剖生理	494

(二) 额极病变症候	496
(三) 额极病变的原因	497
三、额叶背侧部症候	498
(一) 额叶背侧部的解剖生理	498
(二) 额叶背侧部症候	500
(三) 额叶背侧部病变的原因	503
四、额叶外侧部症候	503
(一) 额叶外侧部解剖生理	503
(二) 额叶外侧部症候 (优势半球)	504
(三) 额叶外侧部病变的原因	504
第三节 顶叶症候	505
一、顶叶的解剖生理	505
(一) 外形	505
(二) 顶叶的神经纤维联系	506
(三) 顶叶的血液供应	506
(四) 顶叶的生理	507
二、顶叶病变的症候	507
(一) 感觉障碍	507
(二) 体象障碍	508
(三) 失结构症	508
(四) Gerstmann 氏症候群	508
(五) 运动障碍	509
(六) 顶叶病变的肌萎缩	509
(七) 前庭症状与共济失调	509
(八) 发作性症候	509
(九) 视觉与眼球运动障碍	509
三、顶叶病变的原因	509
(一) 外伤	509
(二) 肿瘤	510
(三) 血管性病变	510
第四节 颞叶症候	510
一、颞叶的解剖生理	510
(一) 外形	510
(二) 颞叶的神经联系	510
(三) 颞叶在中颅窝与附近结构的关系	511
(四) 颞叶的血液供应	511
(五) 颞叶生理	511
二、颞叶病变症候	512
(一) 颞叶癫痫	512
(二) 非发作性症候	512
三、颞叶病变的原因	513
(一) 脑血管疾患	513
(二) 外伤	514
(三) 肿瘤	514
第五节 大脑后部症候	515
一、大脑后部的解剖生理	515

(一) 外形	515
(二) 神经联系	515
(三) 血液供应	515
(四) 生理	516
二、大脑后部病变症候	516
(一) 中枢性偏盲	516
(二) 识别功能障碍	516
(三) 视觉发作	516
三、大脑后部病变的原因	517
(一) 外伤	517
(二) 脑血管病	517
(三) 肿瘤	517
第六节 大脑中部症候	518
一、大脑中部的解剖生理	518
(一) 纹状体	518
(二) 杏仁核	519
(三) 屏状核	519
(四) 内囊	519
(五) 大脑中部的血液供应	520
二、大脑中部的生理	521
三、大脑中部病变的症候	521
(一) 运动症候	521
(二) 内囊症候	523
(三) 胼胝体病变症候	524
(四) 大脑中部缺血性症候	525
四、大脑中部病变的原因	526
第 24 章 间脑症候	527
第一节 丘脑	527
一、丘脑的解剖生理	527
(一) 丘脑的外形	527
(二) 内部结构和功能	528
(三) 丘脑的血液供应	531
二、丘脑病变症候	532
(一) 丘脑症候群	532
(二) 红核丘脑症候群	533
(三) 丘脑内侧症候群	533
三、丘脑病变的原因	533
(一) 血管性病变	533
(二) 占位性病变	534
第二节 丘脑下部	535
一、丘脑下部的解剖生理	535
(一) 外形	535
(二) 内部结构和功能	535
二、丘脑下部病变症候——间脑症候群	540
(一) 内分泌与代谢障碍	540
(二) 植物神经症状	545

(三) 神经系统体征·····	548
第 25 章 小脑症候 ·····	549
第一节 小脑的解剖生理·····	549
一、小脑的解剖·····	549
(一) 外形和内部核团·····	549
(二) 小脑的纤维联系·····	550
(三) 小脑的血液供应·····	552
二、小脑的生理·····	553
第二节 小脑症候·····	554
一、小脑病变的主要症候·····	554
(一) 共济失调·····	554
(二) 肌张力减低·····	554
(三) 其它症候·····	554
二、小脑症候的鉴别诊断·····	555
(一) 与脊髓痲性共济失调鉴别·····	555
(二) 与前庭迷路性共济失调鉴别·····	555
(三) 与大脑性共济失调鉴别·····	556
第三节 小脑病变的原因·····	556
一、外伤·····	556
二、血管病变·····	557
(一) 小脑出血·····	557
(二) 小脑血栓形成·····	557
(三) 脑干的血管病变·····	557
(四) 小脑与后颅窝肿瘤·····	557
(五) 小脑脓肿与其它炎症性疾患·····	558
(六) 变性病与脱髓鞘疾患·····	559
(七) 中毒与代谢性疾患·····	560
第 26 章 脑干症候 ·····	561
第一节 脑干的解剖生理·····	561
一、脑干的解剖·····	561
(一) 外形·····	561
(二) 内部结构·····	562
(三) 脑干的血液供应·····	566
二、脑干的生理·····	567
(一) 中脑的生理要点·····	567
(二) 脑桥、延髓的生理要点·····	568
第二节 脑干病变的定位原则·····	568
一、确定病变是否位于脑干·····	568
二、确定脑干病变水平(纵定位)·····	568
三、确定脑干病变的范围(横定位)·····	569
四、脑干病变的某些特殊特征·····	569
五、病变在脑干内、外的鉴别·····	569
第三节 脑干病变症候群·····	569
一、中脑病变症候群·····	569
(一) 大脑脚底症候群(Weber 氏症候群)·····	569
(二) 中脑红核症候群(Benedikt 氏症候群)·····	570
(三) 红核下部症候群(Claude 氏症候群)·····	571
(四) 红核上部症候群·····	571
(五) Nothnagel 氏症候群·····	571
(六) 四迭体症候群·····	571
(七) Parinaud 氏症候群·····	571
(八) 大脑导水管症候群·····	572
(九) 内侧纵束症候群(核间性眼肌麻痹)·····	572
(十) 与中脑网状结构有关的症候群(中脑幻觉)·····	573
二、脑桥病变症候群·····	573
(一) 脑桥腹正中症候群·····	573
(二) 脑桥外侧症候群(Millard-Gubler 氏症候群)·····	573
(三) 脑桥内侧症候群(Foville 氏症候群)·····	574
(四) 脑桥被盖部症候群(Raymond-Cestan 氏症候群)·····	574
(五) 小脑上动脉症候群·····	574
三、延髓病变症候群·····	576
(一) 延髓旁正中症候群(延髓前部症候群)·····	576
(二) 延髓外侧症候群(Wallenberg 氏症候群)·····	576
(三) 延髓背外侧症候群·····	576
(四) Jackson 氏症候群·····	576
(五) Avellis 氏症候群·····	576
(六) Babinski-Nageotte 氏症候群·····	577
第 27 章 脊髓症候 ·····	578
第一节 脊髓的解剖生理·····	578
一、脊髓的外形·····	578
二、脊髓的内部结构·····	579
(一) 灰质·····	580
(二) 白质·····	580
三、脊髓不同节段结构的差异·····	581
四、脊髓的血液供应·····	582
(一) 动脉供应·····	582
(二) 静脉回流·····	583
五、脊髓的生理·····	583
第二节 脊髓病变的症候·····	584
一、概述·····	584
二、脊髓部分病损症候·····	584
(一) 灰质病变症候·····	584
(二) 白质病变症候·····	587
第三节 脊髓横贯性病变的症候·····	588
一、脊髓完全性横贯病变·····	588
二、脊髓不完全横贯性病变·····	590
(一) 早期症候·····	590

(二)脊髓休克后的症候.....590

三、脊髓完全性和不全性横贯损害的鉴别.....591

四、Brown-Séguard 氏症候群(脊髓半横切症候群).....591

(一)典型的 Brown-Séguard 氏症候群.....591

(二)不典型的 Brown-Séguard 氏症候群.....592

第四节 脊髓不同节段病变的症候.....593

一、颈髓.....593

(一)上颈髓(C_{1~4})病变.....593

(二)中部颈髓(C_{5~7})病变.....594

(三)下部颈髓(C_{8~T₁})病变.....594

二、胸髓.....594

(一)上部胸髓(T_{2~4})病变.....594

(二)中部胸髓(T_{5~8})病变.....594

(三)下部胸髓(T_{9~12})病变.....595

三、腰、骶髓病变.....595

(一)腰髓病变.....595

(二)圆锥病变(S_{3~5}).....595

第五节 脊髓压迫性病变症候.....596

一、脊髓压迫性病变的症征.....596

(一)神经根期症状.....596

(二)脊髓部分受压期.....597

(三)脊髓横贯性损害期.....598

二、脊髓压迫病变的定位.....598

(一)延髓与上颈髓.....598

(二)中、下颈髓.....599

(三)胸髓.....599

(四)腰骶髓.....599

三、脊髓压迫性病变几种罕见的症征.....599

(一)急性“卒中性”脊髓横贯发作.....599

(二)脊髓肿瘤与视乳头水肿.....599

(三)脊髓压迫性病变与颅神经麻痹.....600

(四)眼震.....600

四、脊髓髓内、外压迫性病变的鉴别.....600

第六节 脊髓血管病症候.....601

一、概述.....601

二、脊髓血管病的症候.....601

(一)脊髓动脉供血不全.....601

(二)脊髓动脉血栓形成.....602

(三)椎管内出血.....602

三、脊髓血管病的病因.....602

第 28 章 颅神经症候.....603

第一节 颅神经的解剖生理.....603

一、概述.....603

二、颅神经的解剖生理.....605

(一)动眼神经.....605

(二)滑车神经.....607

(三)外展神经.....607

(四)舌咽神经.....607

(五)迷走神经.....608

(六)副神经.....609

(七)舌下神经.....609

第二节 颅神经麻痹症候.....609

一、单发颅神经麻痹.....609

(一)动眼神经麻痹.....609

(二)滑车神经麻痹.....610

(三)外展神经麻痹.....610

(四)舌咽神经麻痹.....610

(五)迷走神经麻痹.....610

(六)副神经麻痹.....610

(七)舌下神经麻痹.....611

二、多数颅神经麻痹症候(颅底病变症候群).....611

(一)眶上裂症候群.....611

(二)眶尖症候群.....612

(三)海绵窦症候群.....612

(四)颞骨岩尖症候群(Gradenigo-Lannois 氏症候群).....613

(五)三叉神经半月节症候群(Raeder 氏症候群).....614

(六)小脑脑桥角症候群.....614

(七)颈静脉孔症候群(Vernet 氏症候群).....615

(八)颈静脉球体瘤.....616

(九)尾组颅神经联合损害症候群.....616

(十)枕骨大孔症候群.....618

第 29 章 脊神经症候.....620

第一节 脊神经病损症候概述.....620

一、运动麻痹.....620

二、感觉障碍.....621

(一)刺激症状.....621

(二)感觉缺失症状.....621

三、植物神经功能障碍.....621

第二节 颈神经与颈丛病变的症候.....622

一、颈神经与颈丛的解剖生理.....622

(一)颈神经的走行与支配.....622

(二)颈丛的组成与支配.....623

二、颈神经与颈丛病损的症征.....624

(一)颈神经病损的症征.....624

(二)颈丛病损的症征.....624

附:颈丛所支配的肌肉与功能检查、临床症候表.....625

第三节 臂丛病变的症候.....627