

周围神经疾病

于贤成 编著

山东科学技术出版社

周 围 神 经 疾 病

于贤成

✱

山东科学技术出版社出版

济南市玉函路

山东省新华书店发行

济南历下印刷二厂印刷

✱

787×1092毫米32开本9.875印张20千字

1988年5月第1版 1988年5月第1次印刷

印数: 1—4800

ISBN7-5331-0217-7/R·59

定价 2.40 元

前 言

周围神经疾病是常见病、多发病，在神经科、外科门诊中，比较常见，严重地影响人民的身体健康。为了达到防病治病之目的，满足临床医生的需要，在总结临床经验的基础上，参考国内外有关资料，编著了这本《周围神经疾病》，以期对临床医师有所裨益。

本书共分26章，除简要地介绍了周围神经的解剖、生理、病理、症状与辅助检查外，主要对中毒、营养缺乏、感染、代谢障碍、外伤、遗传与肿瘤等所致的周围神经疾病的病因、病理、临床表现、诊断与治疗作了较系统、详细的阐述。

全书力求重点突出，临床实用。文字通俗易懂。为便于读者理解与记忆，书中还附有部分插图。可供神经科、外科与内科医师，以及大专院校、中专学校学生、实习医师参考。

本书在编写过程中，得到山东医科大学附属医院神经科许多同志的支持。并蒙山东医科大学翟允教授审阅，提出了许多宝贵意见，一并致谢。

由于本人经验不足，水平有限，书中缺点错误在所难免，希望专家与读者批评指正。

编著者

1987年7月于山东医科大学附属医院

目 录

第一章 结构与机能	1
第一节 周围神经解剖	1
第二节 周围神经的微细结构	13
第三节 周围神经生理	19
第二章 病理	27
第一节 病理解剖	27
第二节 病理生理	34
第三章 分类	38
第一节 估伦费奥德分类	38
第二节 孟春奥分类	39
第四章 症状	45
第一节 感觉症状	45
第二节 运动症状	49
第三节 特异性症状	53
第五章 辅助检查	56
第一节 肌电图检查	56
第二节 活组织检查	68
第六章 颅神经疾病	71
第一节 嗅神经疾病	71
第二节 视神经疾病	72
第三节 动眼、滑车与外展神经疾病	75
第四节 三叉神经疾病	77

第五节	面神经疾病	79
第六节	听神经疾病	83
第七节	舌咽、迷走、舌下与副神经疾病	86
第七章	神经痛	88
第一节	三叉神经痛	88
第二节	枕大神经痛	92
第三节	舌咽神经痛	93
第四节	蝶腭神经痛	95
第五节	偏头痛性神经痛	96
第六节	肋间神经痛	97
第七节	其他神经痛	98
第八章	单神经病	100
第一节	桡神经损害	100
第二节	尺神经损害	102
第三节	正中神经损害	105
第四节	股外侧皮神经炎	107
第五节	胸长神经炎	109
第六节	腋神经损害	110
第七节	坐骨神经痛	111
第八节	其他单神经病	116
第九章	神经丛病	118
第一节	颈丛神经病	118
第二节	臂丛神经病	120
第三节	腰骶丛神经病	122
第十章	化学中毒性神经病	124
第一节	铅中毒性神经病	124

第二节	汞中毒性神经病·····	127
第三节	砷中毒性神经病·····	129
第四节	二硫化碳中毒性神经病·····	131
第五节	四氯化碳中毒性神经病·····	132
第六节	其他有机溶媒中毒性神经病·····	133
第十一章	药物性神经病·····	135
第一节	异烟肼中毒性神经病·····	135
第二节	氯喹中毒性神经病·····	137
第三节	呋喃坦啶中毒性神经病·····	138
第四节	长春新碱中毒性神经病·····	139
第五节	苯妥英钠中毒性神经病·····	140
第六节	其他药物中毒性神经病·····	141
第十二章	维生素缺乏性多发性神经炎·····	143
第一节	脚气病性多发性神经炎·····	143
第二节	酒精中毒性多发性神经炎·····	147
第三节	糙皮病性多发性神经炎·····	150
第四节	维生素B ₁₂ 缺乏性多发性神经炎·····	152
第十三章	感染性周围神经炎·····	154
第一节	急性感染性多发性神经炎·····	154
第二节	带状疱疹性神经炎·····	159
第三节	白喉杆菌性神经炎·····	162
第四节	感觉性多发性神经炎·····	164
第五节	孤立性感觉神经炎·····	165
第六节	麻风病性神经炎·····	167
第十四章	遗传性周围神经病·····	170
第一节	腓骨肌萎缩症·····	170

第二节	遗传性感觉性神经病·····	174
第三节	进行性肥厚性间质性神经炎·····	177
第四节	遗传性运动失调性多发性神经炎·····	178
第五节	卟啉症性周围神经病·····	180
第六节	家族性淀粉样变性神经病·····	184
第十五章	缺血性神经病·····	187
第一节	大血管闭塞所致周围神经病·····	187
第二节	胶原病性周围神经病·····	189
第三节	其他缺血性周围神经病·····	192
第十六章	类脂代谢异常与周围神经病·····	193
第一节	糖脂代谢异常症·····	193
第二节	异染性脑白质营养不良症·····	194
第三节	费布利氏病·····	196
第四节	坦格尔氏病·····	197
第五节	巴森-肯兹维格氏综合征·····	199
第十七章	脏器疾病与周围神经病·····	201
第一节	肝病性周围神经病·····	201
第二节	尿毒症性周围神经病·····	203
第十八章	血液病与周围神经病·····	206
第一节	恶性淋巴瘤与周围神经病·····	206
第二节	白血病性周围神经病·····	208
第三节	其他血液病性周围神经病·····	209
第十九章	物理因素所致周围神经病·····	211
第一节	外源性物理因素所致周围神经病·····	211
第二节	嵌压性神经病·····	215
第二十章	内分泌疾病与周围神经病·····	223

第一节	糖尿病性神经病·····	223
第二节	粘液水肿性神经病·····	228
第三节	高胰岛素血症性神经病·····	230
第四节	肢端肥大症性神经病·····	232
第二十一章	免疫异常与周围神经病·····	235
第一节	浆细胞瘤·····	235
第二节	冷凝球蛋白血症·····	237
第三节	巨球蛋白血症·····	239
第二十二章	周围神经肿瘤·····	241
第一节	外伤性神经瘤·····	242
第二节	神经纤维瘤·····	243
第三节	单发性神经纤维瘤·····	244
第四节	神经纤维瘤病·····	246
第五节	神经鞘瘤·····	249
第六节	神经纤维肉瘤·····	251
第七节	血管球瘤·····	251
第八节	其他肿瘤·····	253
第二十三章	恶性肿瘤性神经病·····	254
第一节	肿瘤浸润所致的神经损害·····	255
第二节	不伴肿瘤直接浸润的周围神经损害·····	256
第三节	骨髓瘤性神经病·····	259
第四节	恶性肿瘤治疗中的周围神经病·····	260
第二十四章	其他原因所致周围神经损害·····	262
第一节	腰椎管狭窄所致马尾神经损害·····	262
第二节	颈椎病与周围神经病·····	265
第三节	老年性周围神经病·····	268

第二十五章	植物神经病	272
第一节	雷诺氏病.....	272
第二节	红斑性肢痛症.....	276
第三节	面偏侧萎缩症.....	278
第四节	偏头痛.....	280
第五节	内脏痛.....	285
第六节	周围神经病与植物神经症状.....	287
第二十六章	康复	289
第一节	康复评价标准.....	289
第二节	物理疗法.....	294
第三节	医疗体育.....	298
第四节	按摩疗法.....	301

第一章 结构与机能

了解周围神经的结构与机能知识是认识周围神经疾病的基础，掌握了这些知识，能更好地理解周围神经疾病的病因、病理与临床表现，从而为周围神经疾病的预防与治疗，提供了科学依据。周围神经的结构包括三个方面，即用肉眼所能观察到的大体形态结构（解剖），利用显微镜才能发现的微细结构（组织）及有关周围神经的发生、发育知识（胚胎）。本章重点叙述前两部分，并简述周围神经的生理机能。

第一节 周围神经解剖

周围神经包括脊神经、颅神经及植物神经的周围部分。其一端与脊髓、脑（中枢神经）相连，另一端与全身各器官的感受器及效应器相连。内含有传入与传出纤维，将神经冲动自感受器传至中枢神经，又将神经冲动自中枢神经传导至效应器。因此，它是反射弧结构的重要组成部分。

一、脊神经 与脊髓相连，共31对，左、右对称，与脊髓节段相应。分为颈神经8对、胸神经12对、腰神经5对、骶神经5对及尾神经1对。每一侧脊神经皆以前、后根与脊髓相连。前根为运动根，含有传出纤维；后根为感觉根，含有传入纤维，其行至椎间孔时，有呈梭形膨大的神经节，其内全为感觉神经细胞。两根在椎间孔处合并为脊神经，出椎间孔

即分前、后两支。后支细而短，走向躯体背侧，分布于项、背、腰、骶部的肌肉与皮肤；前支长而粗，分布于颈、胸、腹与四肢的肌肉与皮肤。其中除胸神经的前支构成肋间神经外，其他的脊神经均在脊柱两侧，分别构成颈丛、腰丛与骶丛。并从神经丛发出分支，形成单神经分布于一定的区域。脊神经及其前支、后支、神经丛均为混合神经，内含运动、感觉及植物纤维。

（一）颈丛：位于胸锁乳突肌的深处，由第1～4颈神经的前支组成。其重要分支为膈神经（系混合神经），余者分支多为皮神经（只含感觉纤维），有枕小神经、耳大神经、颈后神经与锁骨上神经等（图1-1）。

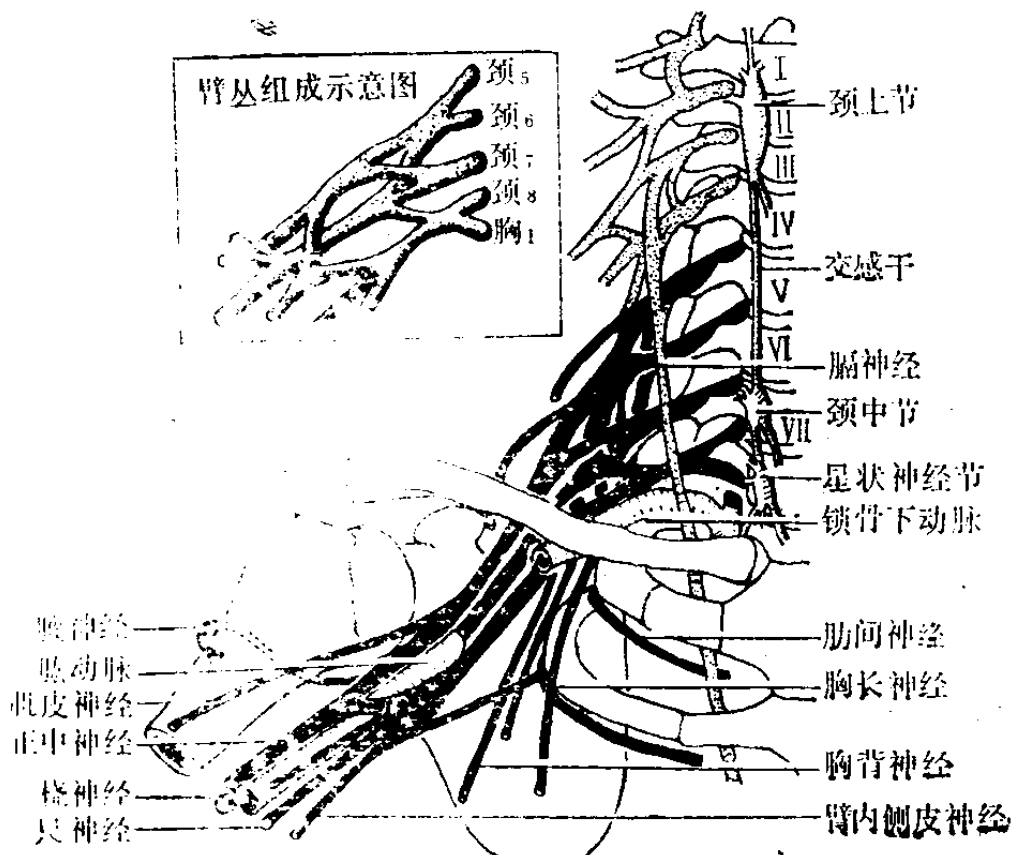


图1-1 颈丛与臂丛

（二）臂丛：位于颈根部与腋窝。由第5～8颈神经及第1胸神经前支组成。参与臂丛神经组成的脊神经前支首先构

成3个初级干，即上、中、下干，上干由第5~6颈神经前支组成，中干由第7颈前支延续而成，下干由第8颈与第1胸前支组成。其次，每一初级干又分为前后两股，下行至锁骨下，再重新组合成3个次级干（束），3个初级干的后股组成次级后干（后束），于腋动脉后方发出胸背神经与肩胛下神经，最后分成2个终末支，即桡神经与腋神经。初级上干及中干的前股合成次级上干（外侧束），发出肌皮神经，余下部分与内侧束的分支联合，组成正中神经。初级下干的前股发出臂内侧皮神经及前臂内侧皮神经；另分一支与外侧束的分支组成正中神经，其末支即为尺神经（见图1-1）。现将臂丛主要分支的走向及其支配的效应器分述如下。

1. 肌皮神经（颈_{5~7}）：分布于二头肌与肱肌，参与二头肌反射弧的构成，发出皮神经，支配前臂外侧皮肤，若损伤则不能屈肘，二头肌反射消失。

2. 正中神经（颈_{5~}胸₁）：伴肱动脉下行到肘窝，继之沿前臂正中至手掌，分布于旋前肌，屈腕肌、屈指肌、大鱼际肌及第1~2蚓状肌。皮支分布于手掌桡侧及第1~3指与第4指桡侧半各指掌侧的皮肤（图1-2）。

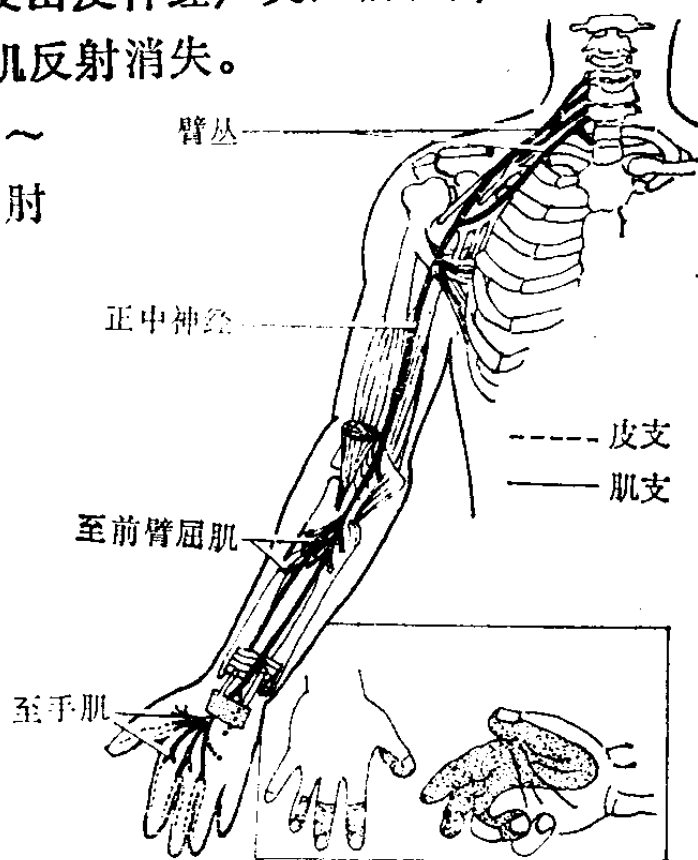


图1-2 正中神经

3 . 尺神经 (颈₇ ~ 胸₁) : 伴肱动脉下行至臂中份, 转向后方, 经肱骨内上髁与鹰嘴间入前臂, 沿前臂掌侧下降至手, 分布于屈腕肌、屈指肌、小鱼际肌, 第3 ~ 4 蚓状肌、骨间肌、拇收肌、手背、掌尺侧与第5、4 指尺侧半的皮肤 (图 1-3)。

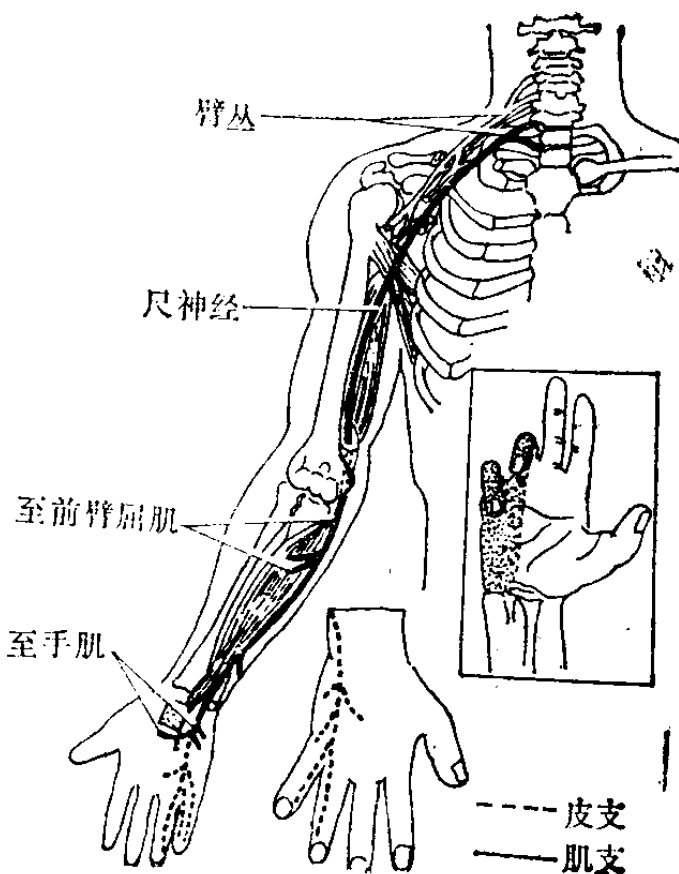


图1-3 尺神经

4 . 桡神经 (颈₅ ~ 8) : 沿肱骨桡神经沟向下外绕行, 至肘窝内分为2支, 分别下行达前臂背侧及手背。另有分支分布于肱三头肌、前臂伸肌群、上肢背侧、手背桡侧及第1、2、3 指与第4 指桡侧半的皮肤 (图 1-4)。

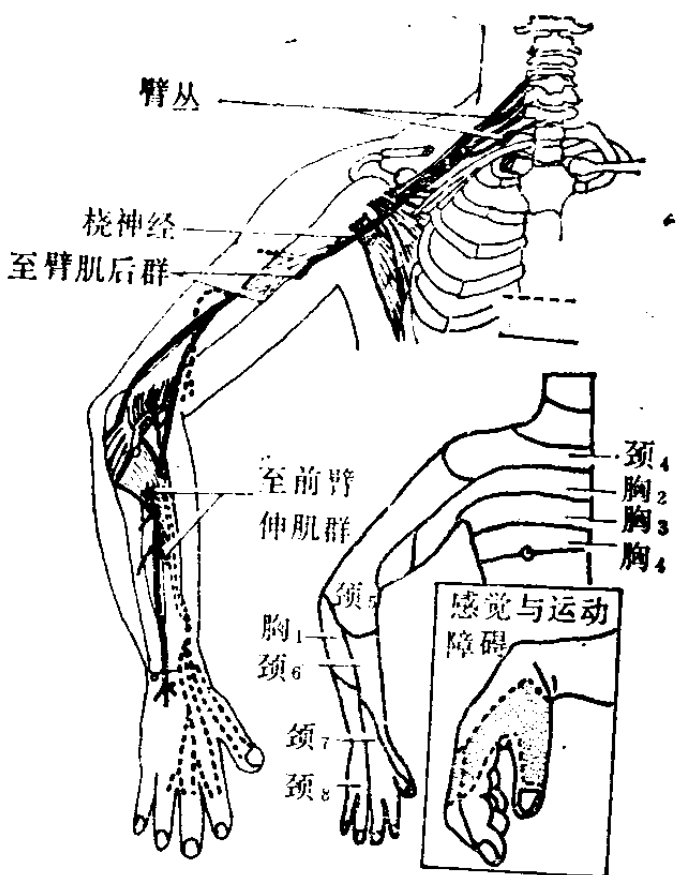


图1-4 桡神经

5. 腋神经(颈₅~₇): 绕肱骨外科颈后方向外, 分布于三角肌和肩部外侧皮肤。

6. 胸长神经(颈₅~₇): 出椎间孔, 从前支发出, 于臂丛神经的后方, 沿中斜角肌的外缘入腋窝, 在胸廓外下降至前锯肌。

7. 胸前神经(颈₅~₁): 由外侧胸神经及内侧胸神经构成。前者(颈₅~₇)由上中干的前支分出, 后者(颈₈、胸₁)由内束分出。它们约在锁骨后、锁骨下动脉前通过而下降, 分别分布于胸大、小肌。

8. 肩胛背神经(颈₅): 由臂丛的近端发出, 沿臂丛下行, 至肩胛骨的内缘, 行进中分布于提肩胛肌及菱形肌。

9. 肩胛上神经(颈₅~₆): 是由上干分出的较粗的神经, 沿臂丛外缘行走, 通过肩胛切痕, 在肩胛骨背面, 分布于冈上肌、继之入冈下窝分布于冈下肌。

10. 肩胛下神经(颈₅~₆): 自后束发出, 并分为上、下2支。一支为上肩胛上神经, 下降分布于肩胛下肌; 另一支为下肩胛下神经, 下降至大圆肌及肩胛下肌。

11. 胸背神经(颈₆~₈): 为后束的分支, 在内侧束后方下降至背阔肌。

12. 锁骨下神经(颈₅~₆): 由上干发出, 垂直于锁骨下动脉, 下降至锁骨下肌。

(三) 腰丛: 位于腰大肌深面。由第12胸神经前支的一部分及第1~4腰神经组成。其主要分支的走行、分布简述如下(图1-5)。

1. 股神经(腰₂~₄): 经腹股沟韧带后方, 沿股动脉外侧至股部, 分布于股四头肌、腰大肌、股肌、缝匠肌,

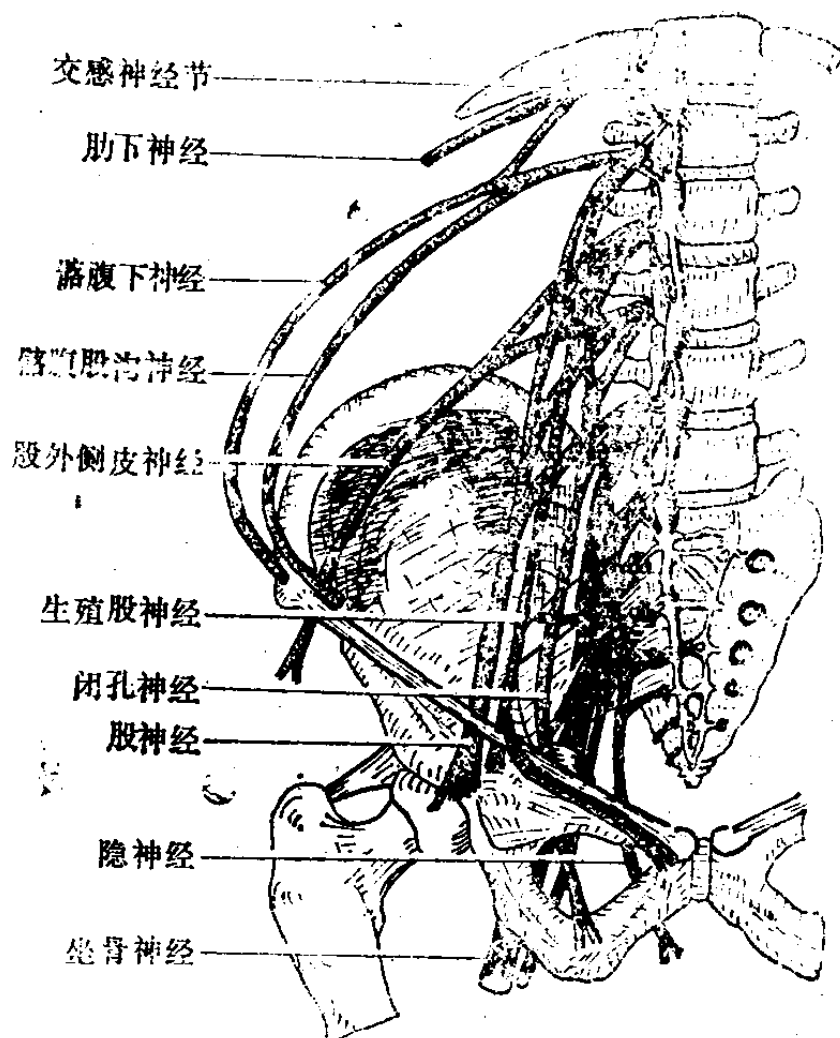


图1-5 腰丛与骶丛

以及小腿内侧皮肤。

2. 闭孔神经(腰₂~₄)：经闭孔出盆腔，分布于耻骨肌、内收肌、股薄肌及股内侧皮肤(图1-6)。

3. 髂腹下神经和髂腹股沟神经(胸₈~腰₁)：经腹壁肌间向下内侧行。前者至腹前壁后，在腹外斜肌腱膜的覆盖下，行至腹股沟管皮下环上方，穿出腹外斜肌腱膜，分布于腹部皮肤；后者至腹前壁后，入腹股沟管，出皮下环分布于阴囊(或大阴唇)的皮肤。

4. 股外侧皮神经(腰₂~₃)：贯通髂腰肌，在腹股沟韧带后通过，在髂前上棘下约10cm处分为前后支，前支分布于股前方皮肤，后支分布于股外侧上2/3的皮肤。

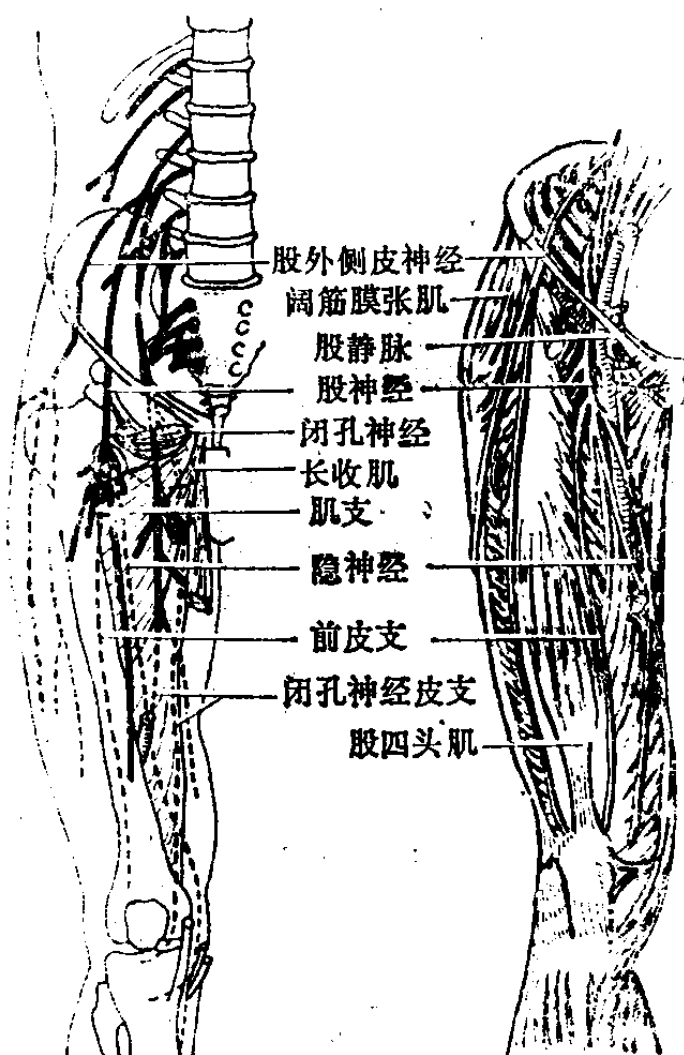


图1-6 股神经与闭孔神经

5. 生殖股神经(腰₁~₂): 自腰大肌前方穿出, 于髂总及髂外动脉外侧, 输尿管后方, 分为2支。一支为股支, 在腹股沟韧带中央后方, 进入股部, 分布于股三角部的皮肤。另一支为生殖支, 通过腹股沟管分布于辜提肌与阴囊, 女性则分布于阴唇及股上部内侧皮肤。

(四) 骶丛: 由第4~5腰神经的一部分, 第1~5骶神经及尾神经组成。位于小骨盆内的后壁(见图1-5), 其主要分支的走向及所支配的皮肤与效应器为:

1. 坐骨神经(腰₄~₅及骶₁~₃): 系人体最粗大的神经, 自梨状肌下孔穿出骨盆, 于臀大肌之下, 经坐骨结节与股骨大转子之间下行至股后, 分布于股二头肌、半腱肌与半膜肌。本干在腘窝上角附近, 分为胫神经与腓总神经(图1-7、8)。

(1) 胫神经: 垂直通过腘窝, 经小腿后面深、浅两层肌肉间至内踝后方, 分为足底内侧神经与足底外侧神经, 分布于腓肠肌、比目鱼肌、胫后肌、趾长屈肌、拇长屈肌等小腿后肌群, 足底肌及足底部分的皮肤。

(2) 腓总神经: 绕腓骨小头至小腿前外侧, 分支为腓

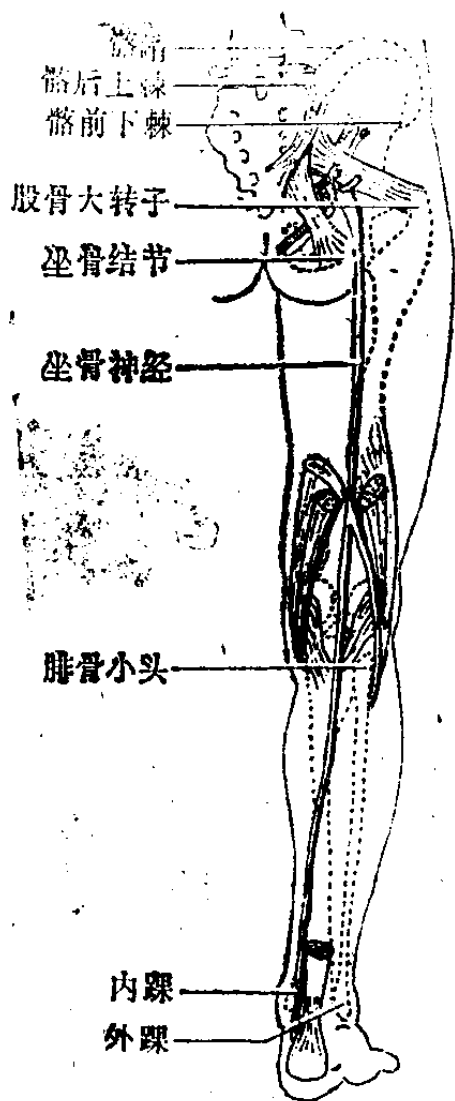


图1-7 坐骨神经(后面观)

深神经与腓浅神经，分布于胫骨前肌、趾长伸肌、拇长伸肌、腓骨长肌、腓骨短肌及小腿外侧、足背的皮肤（图1-9）。

2. 臀上神经（腰₄～骶₁）及臀下神经（腰₅～骶₂）：

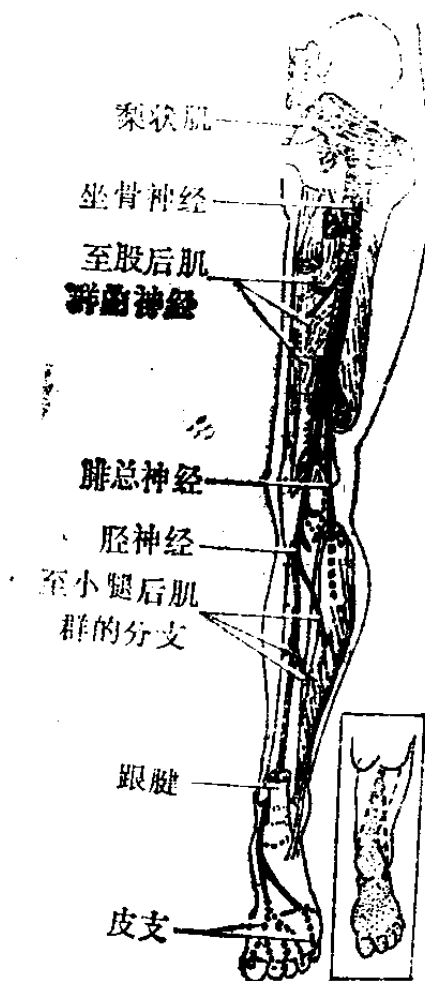


图1-8 坐骨神经(前面观)

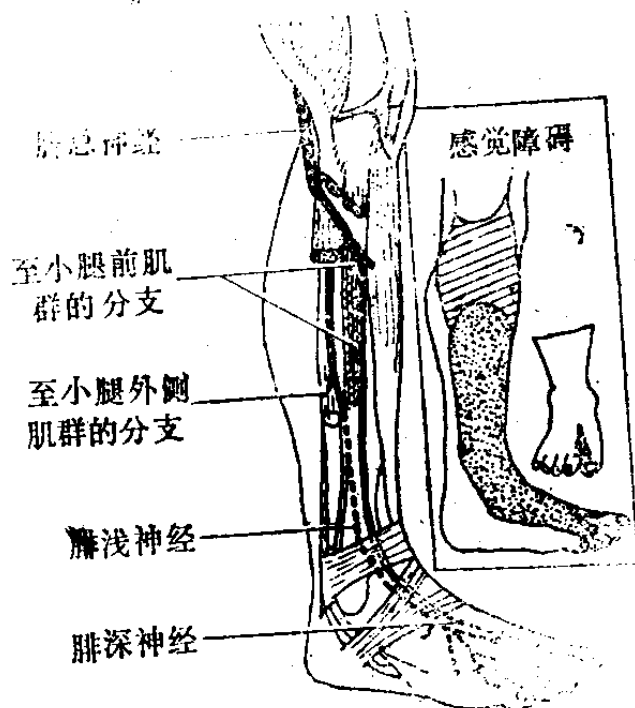


图1-9 腓神经