

神经病学学习指导

湖南医科大学神经病学教研室
一九九五年三月

神经病学学习指导

(供医疗、预防 麻醉类专业用)

吕冰清 编

湖南医科大学神经病学教研室

一九九五年三月

目 录

(一) 总 论	1
神经系统检查内容	8
(二) 各 论:	
周围神经病	13
脊髓疾病	13
脑血管病	15
癲 痫	15
锥体外系疾病	15
肌肉疾病	16
脑 炎	16
脱髓鞘疾病	16
(三) 神经解剖复习摘要	17
(四) 神经科常见病常用药物	23

神经病学学习指导

学习目的：通过本学科的学习，使学生系统地掌握有关基础理论（常见神经系统症状、体征及常见病的病理机制、神经解剖与生理基础）、基本知识（常见神经系统疾患临床表现、诊断与处理）、基本技能（神经系统检查及腰椎穿刺）以及神经系统常见病与多发病的诊断与防治知识。毕业后能胜任一般医疗预防工作中所涉及的神疾疾患及有关问题的处理。

学习要求及方法：

- 1、能独立进行神经疾患的病史收集与临床检查，掌握必要的辅助检查的适应症。
- 2、重点掌握常见病及多发病的诊断及处理。
- 3、课堂讲授与实习时数按 1:1 安排，讲授以大课形式，实习为小组轮回，以学生自己问病史和检查为主，老师辅导，并组织课堂讨论和小结，力求实习中（病房和门诊）能看到课堂讲授的病种。
- 4、树文明新风、强调医疗道德、严肃认真对待实习，热情服务，体贴关心病人。

第一单元 总论 讲课 6° 实习 4°

一、目的要求

- (一) 掌握神经系统疾病的病史采集和神经系统检查方法，了解常用的辅助检查。
- (二) 熟悉神经系统损害的主要症状与体征。
- (三) 了解神经系统疾病的诊断原则。

二、学习内容

(一) 十二对颅神经的应用解剖生理及临床症状。

(二) 感觉系统

1、深浅感觉传导通路

2、感觉障碍的性质、类型及其临床意义

(三) 运动系统

1、运动系统的组成、锥体束传导通路

2、运动障碍的临床表现

① 瘫痪的类型及定位诊断

中枢性：皮质型、内囊型、脑干型、脊髓型

周围性：前角型、前根型、末梢型

② 锥体外系损害的临床表现

③ 小脑损害的临床表现

(四) 反射

1、反射弧的组成

2、反射种类及反射障碍的临床意义：

深反射、浅反射、病理反射

(五) 意识障碍及大脑各叶损害的症状

1、意识障碍的鉴别

2、大脑各叶（额、顶、颞、枕）损害的主要表现

失写

失读

(六) 神经系统疾病诊断原则：

定位诊断

定性诊断

重点在互相练习及掌握检查方法，结合看体征

重点掌握以下的内容：

一、意识：

检查法：与病人交谈，问病史或在其他接触中，可判断病人意识清楚或不清楚，如有意识不清，可根据下列情况区分意识障碍程度。

检查 意识障碍程度	语 言 接 触	痛 觉	瞳 孔 光 反 应	反 射		
				角 膜	吞 咽	腱
嗜 睡	反应迟钝	灵敏	存 在	+	+	+
昏 睡	反应很差	迟钝	存 在	+	+	+
昏 迷	无反应	迟钝	迟钝或消失	±	→	-
(浅—深)		↓ 消失	(或伴瞳孔扩大)			

临床意义：对意识的观察在神经科临床上十分重要，意识障碍一般见于脑部病变，如颅内高压或脑外伤病人突然意识障碍程度加深，常表示病情恶化，急需处理。应与其他疾病所致意识障碍鉴别。

二、脑膜刺激征：

1、颈强直——病人仰卧，检查者用手抬起病人头部，正常人颈软，无抵抗，下颌能角及胸部，如不能则为颈强直。

2、克尼格氏征——病人仰卧，使其下肢在髋及膝关节处屈曲成直角，再将其小腿在膝关节处伸直，如有抵抗或疼痛，使伸直角度不能大于135°时，即为阳性。

临床意义：脑膜刺激征出现表示脑膜有刺激，常见于脑膜炎或脑出血，蛛网膜下腔出血时，有时小脑扁桃体疝形成亦可见病人颈强直。

三、颅神经：

(一) 第Ⅲ对 (动眼神经)：

检查法：

1、瞳孔——注意其①大小，②对称性及③对光反应和调节反应。正常瞳孔大小在3—4毫米之间，随年龄，光线强弱等条件而变，两侧应相等大小。观察瞳孔对光反应时，可令病人向远方注视，以光源从侧面照射瞳孔，正常瞳孔应缩小。

2、眼球运动——令病人头部不动，双眼随检查者手指向上、下、左、右注视。

临床意义：动眼神经损害，临床上表现为患侧瞳孔散大，光反应消失，眼球向内、上、下方运动受限。(瞳孔缩小可见于交感神经麻痹，眼球外展受限则为外展神经麻痹。)动眼神经受损害常见于颅内压增高所致的颞叶钩回疝形成时。此时病人神志丧失，眼球运动不能观察，故临床上瞳孔的观察有十分重要意义。

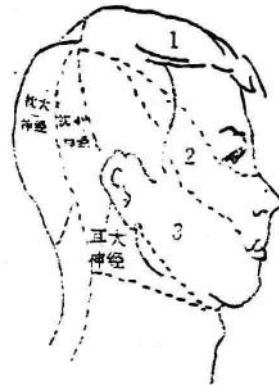
(二) 第V对 (三叉神经)：其感觉支支配范围如图：

检查法：

1、痛觉——以针刺面部各部份皮肤，嘱病人感觉痛时回答“痛”。要注意两侧及各支分布区的对比。

2、角膜反射——两眼分别试，令病人向外上方注视，用棉花丝轻触其角膜内侧，正常有闭目反射。

临床意义：三叉神经任何一支发生病变时，此支所支配处皮肤痛觉减退或消失，如第1支眼支受损害，角膜反射迟钝或消失。三叉神经损害常见于颅底病变，如鼻咽癌转移。半侧面部同时失去痛觉，并有同侧偏身感觉障碍时，病变常在内囊。注意与核性损害鉴别，后者为脑干病变引起，感觉障碍呈洋葱皮样分布，常有感觉分离。



(三) 第Ⅵ对 (面神经)：

检查方法：观察病人面部是否对称，注意两侧额皱纹，眼裂、鼻唇沟是否对称，然后令病人作以下动作：

皱额——注意两侧皱纹是否对称。

闭目——观察双目能否闭拢。并用手试其闭目力量。

露齿——观察两侧口角上提是否对称。口角有无偏歪？歪向何侧？

临床意义：由于面神经核上部（支配面上部肌肉）受双侧锥体束支配，核下部（支配面下部肌肉）只受对侧锥体束支配，故面神经中枢性瘫痪表现不同。其区别在临床上有着重要定位意义。

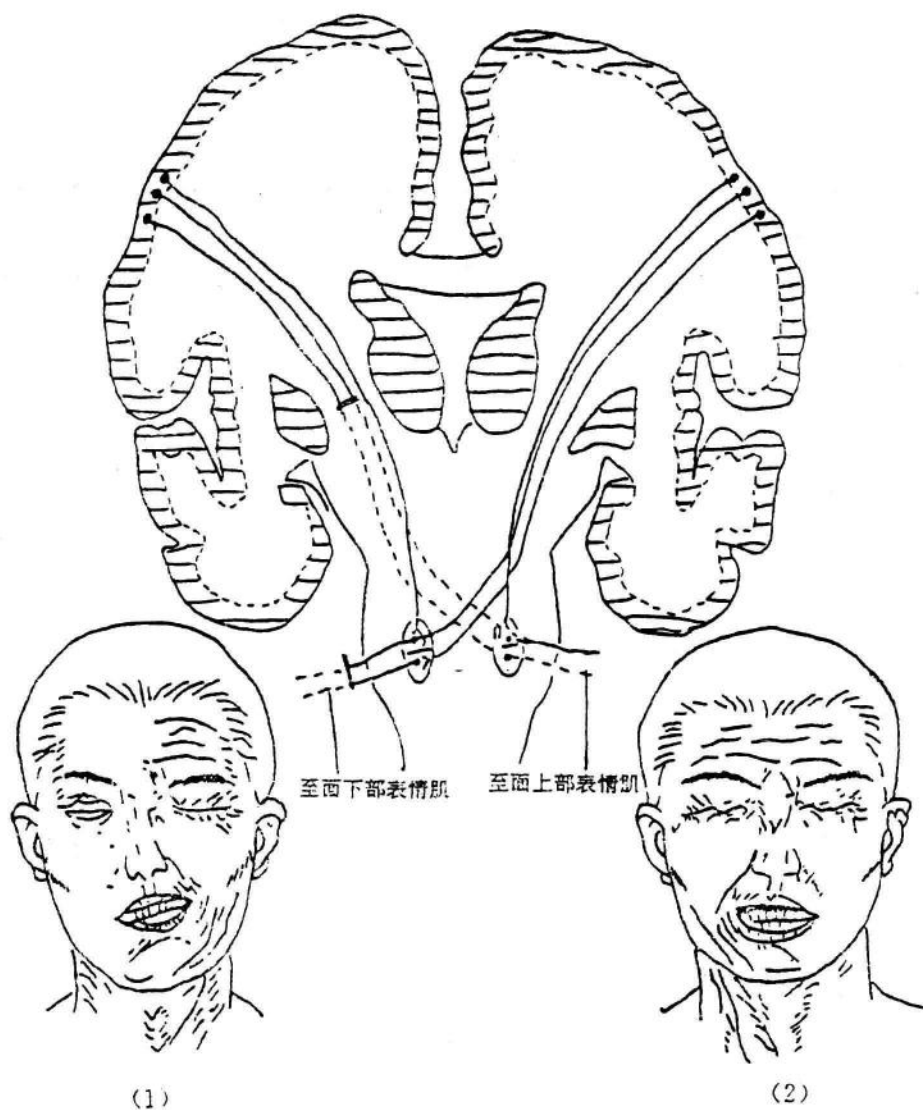
1、中枢性面神经瘫痪——病人面上部肌肉运动好，病灶对侧面下部肌肉瘫痪，即

病人皱额，闭目正常，但病灶对侧鼻唇沟变浅，露齿时口角歪向中枢病灶侧，多见于内囊部脑血管疾患。

2、周围性面神经瘫痪——患侧半边面肌肉运动均发生障碍，即病人一侧面部皱纹消失，眼裂增宽，鼻唇沟变浅，不能作皱额，闭目等动作。露齿时口角偏向健侧，可见于面神经炎，颅底部病变等。

(四) 第Ⅸ X XI对(舌咽、迷走、舌下神经)：

检查法：注意患者发音是否清楚，有无嘶嘶、失音。有无吞咽困难及进食反呛。必要时可嘱病人喝水以观察吞咽情况。令病人伸舌，注意舌能否伸出，伸出后有无偏歪，舌肌有无萎缩及震颤。



(1) 周围性面神经瘫

(2) 中枢性面瘫

临床意义：

1、此三对颅神经发自延髓，在延髓损害时，可以受累，出现声嘶、吞咽困难。舌下神经损害时，伸舌歪向患侧，并可见舌肌萎缩。

2、舌下神经受对侧锥体束支配，内囊部脑血管疾患或锥体束病变时，可以发生中枢性瘫痪，此时舌伸出偏向病灶对侧，无舌肌萎缩。

四、运动系统：

(一) 肌营养：注意肌肉有无萎缩，应两侧对比。

临床意义：肌萎缩见于周围性瘫痪，多分布于肢体末端。中枢性瘫痪者少见，但可发生废用性萎缩。

(二) 肌张力：肌肉静止时所保持的一定紧张度。

检查法：令病人肢体放松，不用力，检查者将其肢体在肘部及膝部作被动运动。正常人能感到一定的阻力，如阻力很小或消失，即为肌张力降低。如阻力增强，即为肌张力增高。

临床意义：

1、肌张力增高：①折力样张力增高：见于中枢性瘫痪。②铅管样或齿轮样张力增高见于震颤麻痹。

2、肌张力降低：见于周围性瘫痪。

(三) 肌力：肌肉作功（主动运动）时所产生的力量。

检查法：

1、主动运动：先观察各肢体能否作主动运动，然后令病人作各种运动，检查者用手给以阻力，以测知其肌力。

上肢：令病人作伸肘、屈肘、腕背屈、腕掌屈等动作并令病人用力握检查者手，以检查握力。

下肢：令病人作直抬腿、伸、屈膝关节、足跖曲、背曲等动作。

2、轻瘫试验：上肢——令病人闭目举双上肢，掌面朝下，维持一个短时间（一分以内），如有轻瘫，患肢徐徐掉下。

下肢——令病人仰卧，双腿在髋关节及膝关节处屈曲并举起，维持一个短时间（同上），轻瘫肢体亦落下，或令病人仰卧，小腿与床面成45°角，观察患肢是否落下。

检查中应注意两侧对比，并需结合病人年龄、性别、职业、体格等等因素正确估价检查结果。

临床意义：无论中枢运动神经元，或周围运动神经元损害，均发生肌力减退，因而产生不同程度的瘫痪（麻痹）。

1、根据损害程度不同，可分为完全性瘫痪（肌力0级）及不完全瘫痪（肌力Ⅰ级肌肉轻微收缩而不产生动作；Ⅱ级肢体能在床上移动而不能抬起；Ⅲ级肢体能抬高床面；Ⅳ级能作抗阻力动作，但肌力弱，Ⅴ级正常肌力）。

2、根据瘫痪的不同分布，可分为以下几类，有定位意义。

①单瘫——单个肢体瘫痪，见于中央前回病变——中央前回型或皮质型。

②偏瘫——瘫痪发生于一侧肢体，常伴有该侧面神经及舌下神经中枢性瘫痪表现，

见于内囊病变——内囊型。

③截瘫（四瘫）——双下肢瘫痪（或颈以下四肢瘫痪）见于脊髓横贯损害——脊髓型。

④四肢末梢瘫痪——四肢远侧端瘫痪，愈近末梢愈严重，见于周围神经炎——周围神经型。

3、根据病变不同部位，分为：

①中枢性瘫痪：锥体束损害及②周围性瘫痪：脊髓前角细胞及其所发出的运动纤维受累。二者表现不同，其鉴别在定位上有重大意义。列表如下：

症状表现 瘫痪特征	肌萎缩	瘫痪类型	肌张力	腱反射	病理反射
中枢性瘫痪 (上运动神经元瘫痪)	不明显 或废用性	单瘫 偏瘫 截(四)瘫	增强	亢进	有
周围性瘫痪 (下运动神经元瘫痪)	明显	四肢末梢瘫 或某肌群	降低	减退 或消失	无

中枢性瘫痪时，锥体束受损，而脊髓之前角细胞仍完好，保持其反射弧活动，且由于锥体束病变时，失去对前角细胞的管理、抑制作用，前角细胞处于抑制释放状态，脊髓反射弧活动反而增强，故不出现肌萎缩，而肌张力则增强，腱反射亦亢进。又由于锥体束损害，原来受其抑制的原始反射重现，故出现病理征。

周围性瘫痪时，脊髓前角细胞或其纤维损害，脊髓反射弧的传出环节已损坏，神经冲动不能传出，肌肉失出支配，故肌营养改变（肌萎缩），肌张力下降，腱反射亦下降甚至消失。

五、反射：

检查法：

1、二头肌反射：将患者前臂屈曲成90°左右，检查者用左手托其肘部，左拇指置于其二头肌上，用右手握扣诊锤扣自己左拇指，病人前臂呈屈曲反射，注意双侧对比。

2、膝反射：患者仰卧，膝关节屈曲（亦可坐位），检查者左手置其腘窝下，右手执锤，扣髌骨下方股四头肌腱上，腿呈伸直反射。亦须注意对比。

3、踝反射：患者仰卧，髋及膝关节屈曲，腿外旋；检查者左手将病人足稍背屈，右手用锤扣击其跟腱，足呈跣曲反射。亦须注意两侧对比。

4、病理反射：巴宾斯基征：用针或竹签沿足底外缘自后向前划，如图。正常人足趾跖曲，锥体束损害时，则拇趾背曲，其它足趾扇形展开，称巴宾斯基征阳性。



临床意义：

1、腱反射亢进：见于中枢性瘫痪，但全身反射对称性增高，亦可见于神经系统兴奋性增高，如神经官能症、甲状腺机能亢进等。

2、腱反射降低或消失：见于周围性瘫痪，全身腱反射对称性迟钝，亦可见于正常人或神经系统兴奋性降低，应结合神经系统其他情况分析。

如临床上出现腱反射不对称，常为神经系统器质性病表现，应予重视及分析原因。

3、病理反射出现：在正常1岁半以下婴儿，可出现巴宾斯基征，无病理意义，否则其他任何情况出现病理反射，均为锥体束受损害的表现。

六、感觉系统：

检查法：感觉检查，需要病人主观上作出反应，故必须取得病人合作，如病人意识不清或其他原因不能合作时，检查结果即不可靠，此时检查中应注意严肃、认真、耐心、切不可给病人作暗示。

检查以痛觉检查最为重要。痛觉检查时，令病人闭目用针依次刺激其身体部份皮肤，嘱病人感觉痛时说“痛”，须注意病人反应是否灵敏，尤须注意各部份作对比。

临床意义：

1、根据感觉障碍程度可分为：

①疼痛：

②感觉异常：虽无外界刺激，患者自觉某部皮肤有特殊感觉，如虫爬感，针刺感，烧灼感，紧束感，等等，常为神经根有刺激性病灶。

③感觉减退：对针刺刺激敏感度降低，常为痛觉传导通路上有部份损害所致。

④痛觉丧失：针刺时完全失去痛觉反应，为痛觉通路某部发生完全损害所致。

2、根据感觉障碍的不同分布，可分为下列几型，有定位意义。

①末梢型：痛触觉障碍呈手套袜子状分布，主要在四肢远端，越近末端越明显，见于周围神经病变。

②传导束型：自病变部位以下，痛触觉减退或消失，见于脊髓病变。

③内囊型：半身痛触觉减退或消失，常包括头面部，称“偏麻”，与偏瘫、偏盲共同组成“三偏”综合征，见于内囊病变。

神经系统检查内容

一、一般情况：

- 1、意识：清楚、嗜睡、昏睡、浅昏迷、深昏迷。
- 2、精神：正常、错乱。
- 3、智能：理解、记算、记忆。
- 4、言语：流畅、失音、构音障碍、失语（运动性、感觉性及混合性）。
- 5、头颅：大小、畸形、肿块、压痛、破罐音、卤门张力增高（小儿时）、血管杂音。
- 6、颈部：活动、肿块、压痛。
- 7、脊椎：活动、畸形、压痛。

二、脑膜刺激征：颈强直、克氏征、布氏征。

三、颅神经：

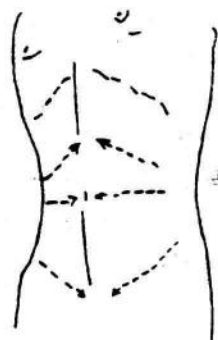
- 1、嗅神经：嗅觉。
- 2、视神经：视力、视野、眼底。
- 3、动眼、滑车、外展神经：眼裂、睑下垂、眼球运动、眼震、眼球位置、凸凹、复视、瞳孔（大小、形状、反射）。
- 4、三叉神经：面部感觉、咀嚼肌力、下颌偏斜。颞肌、咀嚼肌萎缩。角膜反射，下颌反射。
- 5、面神经：皱额、闭眼、鼓腮、吹口哨、口角高低、鼻唇沟深浅，舌前 2/3 味觉。
- 6、位听神经：听力、林内氏征、韦伯氏征、前庭机能。
- 7、舌咽、迷走神经：发音、舌咽动作、倒流、反呛、软腭及悬雍垂位置运动，咽反射，舌后 1/3 味觉。
- 8、付神经：转颈、耸肩、肌力、肌萎缩。
- 9、舌下神经：伸舌位置、舌肌萎缩、肌震颤。

四、运动系统：

- 肌营养：肌萎缩、肥大、肌束颤。
- 肌力：肌力 0—5 级，瘫痪程度与类型。
- 肌张力：减低或增强。
- 共济运动：指鼻、轮替、跟膝胫、昂白氏征。
- 不自主运动：肌束震颤、震颤、舞蹈、抽搐。
- 步态：偏瘫、小脑、慌张、跨越、鸭步。

五、反射：

深反射：（亢进+++、正常++、减退+、消失-）二头肌、三头肌、霍夫曼征、



膝反射、踝反射。

病理反射：巴彬斯基征

浅反射：腹壁反射

提睾反射

肛门反射

六、感觉系统：分别程度与性质。

浅感觉：痛、温、触。

深感觉：震动、位置。

皮层感觉：定位觉、实体觉、图形觉、两点辨认觉、感觉忽略。

七、植物神经：出汗分布量。皮肤温度。划痕试验、大小便障碍、痔疮。

十二对颅神经表

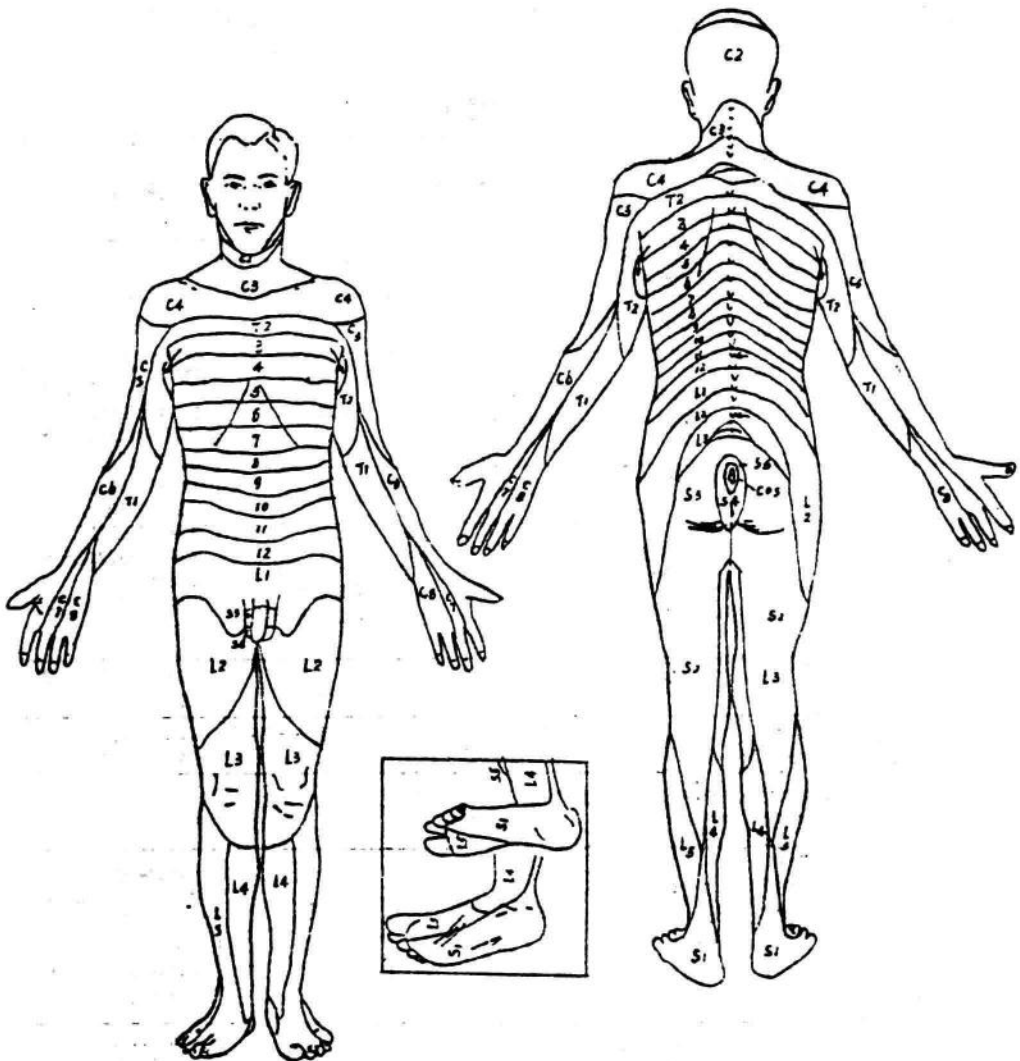
颅神经	机能分类	感受器或感觉神经节	核及其所在部位	出(入)脑位置	出(入)颅位置	主要功能
I、嗅神经	感觉	嗅觉细胞	分多级,最高级在海马回		前颅凹筛板	嗅觉传导
II、视神经	感觉	视网膜视觉细胞	外侧视神经核		视神经孔	视觉传导
III、动眼神经	运动		中脑动眼神经核	中脑大脑脚内侧	眶上裂	支配上直、下直、内直、下斜肌、提上睑肌、瞳孔括约肌。功能:眼球运动及瞳孔收缩,睫上轮。
IV、滑车神经	运动		中脑滑车神经核	中脑背面	眶上裂	上斜肌 功能:眼球运动
V、三叉神经	混合	半月节	中脑、桥脑、延髓、脊髓上段,感觉核(主核)运动核(桥核)	桥脑外侧	第一支:眶上裂 第二支:圆孔 第三支:卵圆孔	支配:面部皮肤、角膜、口腔、鼻、舌粘膜的感觉。 咀嚼肌、翼肌的运动功能;以上区域感觉,张口,咀嚼
VI、外展神经	运动		桥脑外展神经核	桥脑延髓沟内侧	眶上裂	支配:外直肌,使眼球外展
VII、面神经	混合	膝状节(味觉)	桥脑面神经核	桥脑延髓沟外侧(小脑桥脑角)	内听道——茎骨乳突孔	面部表情肌 舌前 2/3 味觉
VIII、位听神经(耳蜗 N 前庭 N)	感觉	螺旋节前庭神经节	桥脑、延髓四脑室底部	桥脑延髓沟外侧(小脑桥脑角)	内听道	听觉平衡
IX、舌咽神经 X、迷走神经	混合	上节(X)岩神经节(X) 颈静脉节(X) 结状节(X)	背核 } 延髓 疑核 } 四脑室 灰翼核 } 室底 孤束核 }	延髓前外侧	颈静脉孔	支配:咽喉部肌肉、声带、管理吞咽、发音。 舌后 1/3 味觉 胸腹内脏的付交感功能支配
XI、付神经	运动		付神经核、延髓及上颈段脊髓	延髓前外侧	枕骨大孔(入) 颈静脉孔(出)	支配:胸锁乳突肌、斜方肌 功能:转头、耸肩
XII、舌下神经	运动		延髓舌下神经核	延髓锥体两侧	舌下神经管	支配:舌部肌肉 功能:舌运动

浅感觉检查记录图

住院号 _____
姓名 _____

示·意·符·号

	触	痛
减退	///
消失	○ ○	× ×
	○ ○	× ×

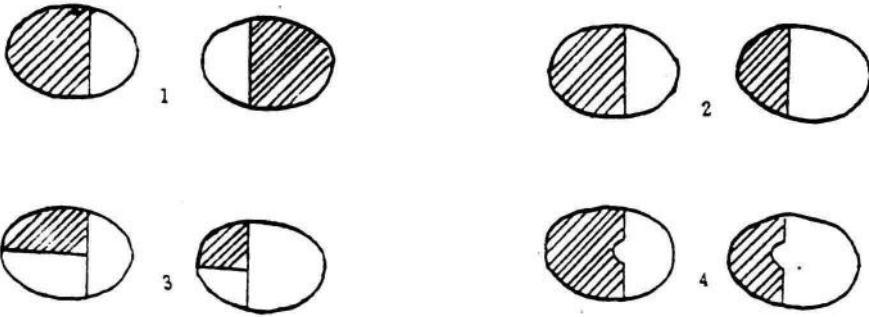


复习思考题

一、意识障碍判断的依据是什么？昏迷的最重要的指针？

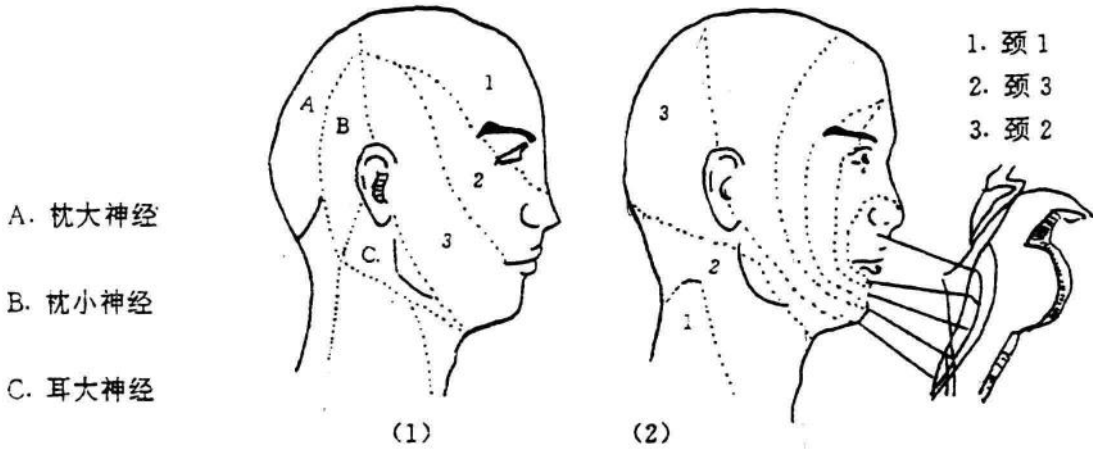
二、视觉传导通路不同部位损害的视野障碍类型：

说明以下损害的部位：



三、动眼神经麻痹(表现、直接和间接光反应的意义)。

四、三叉神经周围性和核性损害的表现和意义？请完成以下图解：



A. 枕大神经

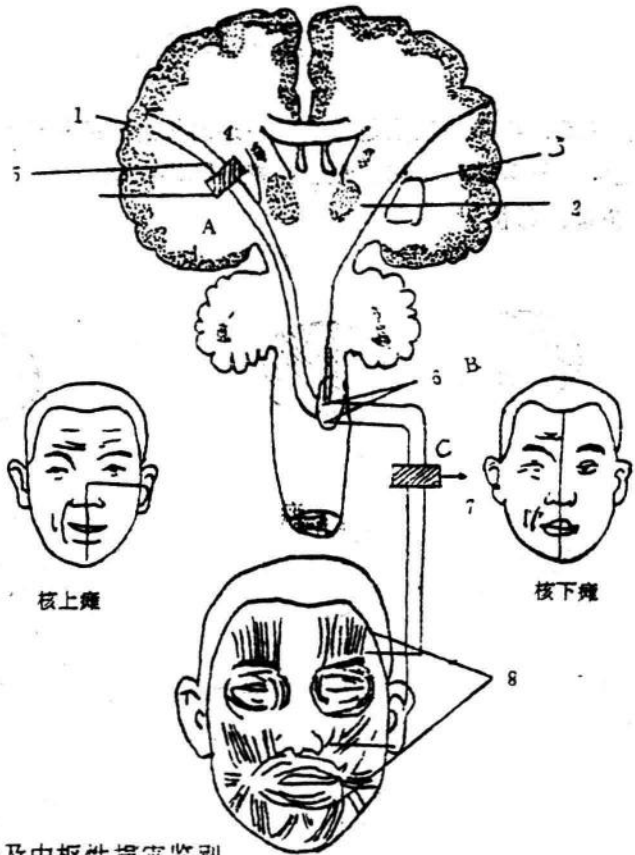
B. 枕小神经

C. 耳大神经

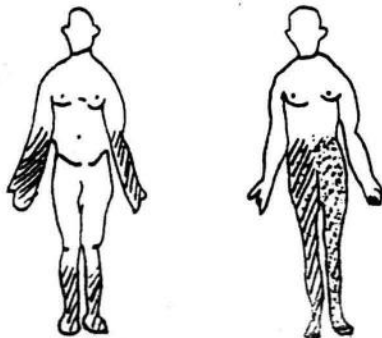
五、面神经周围性和中枢瘫痪的鉴别及其产生原理。请用以下图说明 A、B、C 处损害的表现。

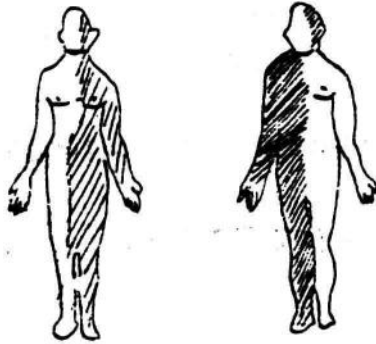
面神经中枢支配图

- | | | | |
|-----------------|----------------|-------|------|
| 1、大脑皮质的运动区 | 2、丘脑 | 3、豆状核 | 4、内囊 |
| 5、皮质脑干束(上运动神经元) | 6、面神经核(分上、下两部) | | |
| 7、面神经 | 8、面部表情肌 | | |

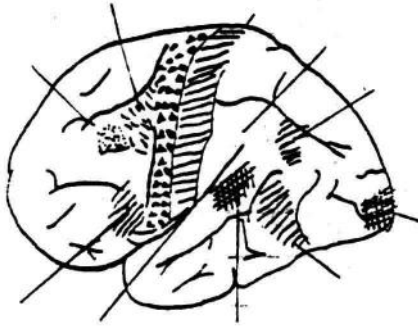


- 六、舌下神经周围性及中枢性损害鉴别。
- 七、下颌歪斜、口角歪斜、伸舌偏斜产生的原理和临床意义？
- 八、上运动神经元与下运动神经元性瘫痪的鉴别要点。
- 九、说明以下感觉及运动障碍类型及定位意义。





十、填写以下重要结构名称并说明其损害时的症候：



第二单元 周围神经病 讲课 2 学时 实习 2 学时

(一) 目的要求：重点掌握以下内容：

一、三叉神经痛、面神经炎的临床表现及治疗。

二、感染性多发性神经根神经炎（格林—巴利综合征）的临床表现、诊断、鉴别诊断及治疗原则。

(二) 复习思考题：

一、原发性三叉神经痛与症状性三叉神经痛如何鉴别。

二、面神经炎及三叉神经痛的诊断及治疗方法。

三、格林—巴利综合征的临床表现及呼吸麻痹的抢救。

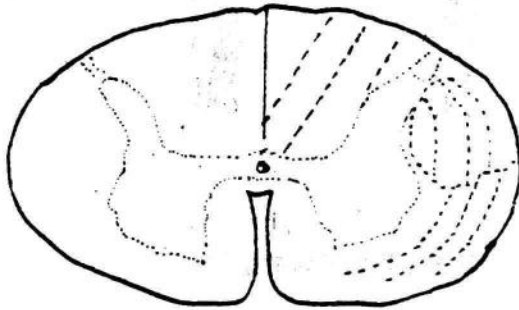
第三单元 脊髓疾病 讲课 2 学时 实习 2 学时

(一) 目的要求：要求掌握以下内容：

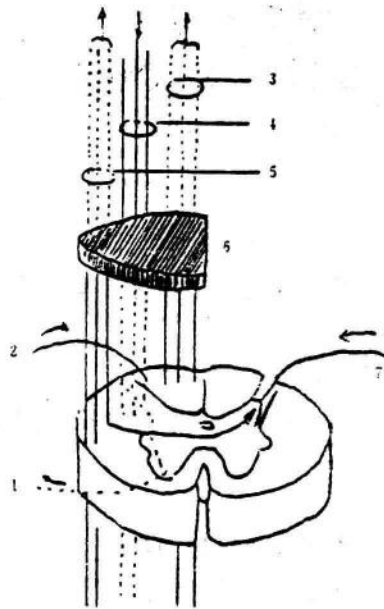
- 一、脊髓的应用解剖生理
- 二、脊髓横贯及半横贯损害的临床表现
- 三、急性脊髓炎的临床表现及治疗
- 四、脊髓压迫症与非压迫症的鉴别要点

(二) 复习思考题:

- 一、填写脊髓横切面的重要结构、名称, 并说明临床意义



- 二、脊髓半横贯损害的临床表现及产生原理, 请用以下图说明。



- 1. 躯体运动
- 2. 深感觉
- 3. 后束
- 4. 锥体束
- 5. 脊髓丘脑侧束
- 6. 胸10病灶
- 7. 浅感觉

三、20岁男性患者:某日受凉后感全身不适,下肢麻木无力,次日双下肢完全不能动,大小便困难。查:脐以下深浅感觉消失,双下肢完全松弛性瘫痪。病理反射(-),小便潴留,脐以下无汗。