

心脏

1. 心各腔的分部及主要结构有哪些？

答：●**右心房**：

分为固有心房和腔静脉窦。有梳状肌、卵圆窝、上腔静脉口、下腔静脉口、右房室口、冠状窦口。右心室：分为流入道（窦部、固有心腔）和流出道（漏斗部、动脉圆锥）。有右房室口、三尖瓣环、三尖瓣、腱索、乳头肌、肉柱、隔缘肉柱、肺动脉口、肺动脉环、肺动脉瓣。

●**左心房**：

分为左心耳和左心房窦（固有心房）。有梳状肌、肺静脉口、左房室口。左心室：分为流入道（窦部）和流出道（主动脉前庭）。有左房室口、二尖瓣环、二尖瓣、腱索、乳头肌、肉柱、主动脉口、主动脉环、主动脉瓣。

2. 心腔内瓣膜各位于何处？何谓二尖瓣复合体？三尖瓣复合体？

答：●二尖瓣位于左房室口、三尖瓣位于右房室口。

●肺动脉瓣位于肺动脉口、主动脉瓣位于主动脉口。

●二尖瓣环、二尖瓣、腱索、乳头肌合称二尖瓣复合体。

●三尖瓣环、三尖瓣、腱索、乳头肌合称三尖瓣复合体。

3. 心传导系如何组成？各有什么功能？

答：●由窦房结、结间束、房室结区、房室束、左右束支、Purkinje纤维网组成。窦房结是正常起搏点，其它结构传导窦房结发出的信号。

4. 营养心的动脉名称、来源、分支及分布如何？

答：●**左冠状动脉**：来源于主动脉，主要分支有前室间支、旋支、左缘支，分布于左心房、左心室大部、右心室小部、室间隔前上2/3等。

●**右冠状动脉**：来源于主动脉，主要分支有后室间支、右旋支、右缘支，分布于右心房、右心室大部、左心室小部、室间隔后下1/3等。

5. 名词解释：

① **卵圆窝 Fossa ovalis**：位于房间隔右侧面的卵圆形凹陷，为胚胎时期卵圆孔闭合后的遗迹，是房间隔缺损的好发部位。

② **房间隔 Interatrial septum**：位于左、右心房之间，由心内膜和心房肌构成，右侧面有卵圆窝，是房间隔最薄弱处。

③ **室间隔 Interventricular septum**：位于左、右心室之间，分为肌部和膜部。膜部薄弱易缺损。

④ **隔缘肉柱（节制索） Septomarginal trabecula (Moderator band)**：位于前乳头肌根部与室间隔下部的肌束，有防止心室过度扩张的功能。

⑤ **窦房结 Sinuatrial node**：位于上腔静脉与右心房交界处心外膜下方，是心的正常起搏点。

⑥ **房室束（His束） Atrioventricular bundle (His bundle)**：起自房室结前端，至室间隔膜部下端分为左右束支，传导神经冲动。

⑦ **冠状窦 Coronary sinus**：位于左心房与左心室之间的冠状沟内，收集心大、心中、心小静脉经冠状窦口入右心房。

⑧ **心包腔 Pericardial cavity**：位于浆膜心包脏、壁两层之间的潜在性腔隙，内有少量浆液起润滑作用。

⑨ **心包横窦 Transverse pericardial sinus**：是心包腔在主动脉、肺动脉与上腔静脉、左心房前壁间的间隙。经此处可阻断主动脉和肺动脉的血流。

动脉

1. 颈外动脉有哪些主要分支？

答：●主要分支有：面动脉、颞浅动脉、上颌动脉、甲状腺上动脉、舌动脉、枕动脉。。。。。

2. 头颈部、上肢在体表可触及搏动的动脉有哪些？搏动点及意义如何？

答：●**颞浅动脉**-----颞弓根部耳屏前方-----压迫止血。

●**面动脉**-----咬肌前缘与下颌骨下缘交点处-----压迫止血。

●**颈总动脉**-----胸锁乳突肌前缘中点-----压迫止血。

●**锁骨下动脉**-----锁骨中点上方锁骨上窝内-----压迫止血。

●**肱动脉**-----肱骨中部肱二头肌内侧-----压迫止血、测量血压。

●**桡动脉**-----桡侧腕屈肌与桡腕肌腱间-----触摸脉搏。

3. 掌浅弓和掌深弓的位置、组成及功能意义如何？

答：●**掌浅弓**位于掌腱膜深面，由尺动脉末端与桡动脉掌浅支吻合而成。

●**掌深弓**位于屈指肌腱深面，由桡动脉末端与尺动脉掌深支吻合而成。

●**功能意义**：使手掌血供丰富，血流通畅。

4. 主动脉分几部？主动脉弓发出哪三大分支？

答：●主动脉分三部：升主动脉、主动脉弓、降主动脉（胸主动脉+腹主动脉）

●主动脉弓发出：头臂干、左颈总动脉、左锁骨下动脉。

5. 胃、阑尾、肝、胆、胰各自的血供及来源如何？

答：●胃：胃左动脉-----来自腹腔干；胃右动脉-----来自肝固有动脉；胃网膜左动脉-----来自脾动脉；胃网膜右动脉-----来自胃十二指肠动脉；胃短动脉-----来自脾动脉。

●阑尾：阑尾动脉-----来自右结肠动脉。肝：肝固有动脉-----来自肝总动脉。胆：胆囊动脉-----来自肝右支。胰：胰十二指肠上动脉-----来自胃十二指肠动脉；胰十二指肠下动脉-----来自肠系膜上动脉；胰支-----来自脾动脉。

6. 腹腔干发出哪三大分支？

答：●腹腔干发出：肝总动脉、胃左动脉、脾动脉。

7. 肠系膜上、下动脉有哪些主要分支？

答：●肠系膜上A发出：胰十二指肠下A、空肠A、回肠A、回结肠A、右结肠A、中结肠A。

●肠系膜下A发出：左结肠动脉、乙状结肠动脉、直肠上动脉。

8. 子宫动脉的起止、分布如何？与输尿管关系怎样？

答：●子宫动脉起于髂内动脉，止于子宫、阴道、输卵管和卵巢。分布于子宫、阴道、输卵管和卵巢。子宫动脉在子宫颈外侧约2厘米处从输尿管前上方跨过。

9. 股动脉、足背动脉起止、分布如何？搏动点及意义怎样？

答：●股动脉起于髂外动脉，移行为腘动脉，分布于大腿前后。在腹股沟韧带中点下方可触及搏动，并可进行压迫止血。

●足背动脉起于胫前动脉，止于足背，分布于足背。在内、外踝连线中点，**4**伸肌腱外侧可触及搏动，并可进行压迫止血。

10. 名词解释：

①动脉韧带 Arterial ligament：位于主动脉弓与肺动脉干分叉处，是动脉导管闭锁后的遗迹。

②颈动脉窦 Carotid sinus：是颈总动脉末端和颈内动脉起始处的膨大部分，为压力感受器。

③颈动脉小球 Carotid glomus：位于颈动脉杈后方的扁椭圆形小体，为化学感受器。

④掌浅弓 Superficial palmar arch：位于掌腱膜深面，由尺动脉末端与桡动脉掌浅支吻合而成。

⑤掌深弓 Deep palmar arch：位于屈指肌腱深面，由桡动脉末端与尺动脉掌深支吻合而成。

⑥腹腔干 Coeliac trunk：由腹主动脉发出的粗短动脉干，分为胃左动脉、肝总动脉和脾动脉。

⑦肝固有动脉 Proper hepatic artery：发自肝总动脉，行于肝十二指肠韧带内，经肝门入肝。

⑧子宫动脉 Uterine artery：发自髂内动脉，分布于子宫、阴道、输卵管和卵巢等。

⑨股动脉 Femoral artery：起于髂外动脉，分布于大腿前后。在腹股沟韧带中点下方可触及搏动，并可进行压迫止血。

静脉

1. 上肢主要浅静脉的起止和用途怎样？

答：●头静脉：起于手背静脉网桡侧，注入腋静脉，是输液的常用血管。

●贵要静脉：起于手背静脉网尺侧，注入肱静脉，是输液的常用血管。

●肘正中静脉：在肘窝处，连于头静脉与贵要静脉间，是抽血和注射的常用血管。

2. 面静脉起止、特点、意义如何？

答：●面静脉起自内眦静脉，注入颈内静脉。特点：缺乏静脉瓣，交通广泛（与颅内海绵窦、翼静脉丛及颈内静脉相通）。意义：面部化脓性感染时，若处理不当，可导致颅内感染。

3. 肝门静脉的组成、特点及主要属支如何？吻合途径有哪些？

答：●组成：肠系膜上静脉和脾静脉汇合而成。特点：缺乏静脉瓣，两端均为毛细血管。

●属支：脾静脉、肠系膜上静脉、肠系膜下静脉、胃左静脉、胃右静脉、胆囊静脉、附脐静脉。

●吻合：门V→胃左V→食管V丛→奇V→上腔V；门V→肠系膜下V→直肠V丛→髂内V→下腔V；门V→附脐V→脐周V网→腹壁V→上、下腔V。

4. 大隐静脉、小隐静脉的起止、属支及临床意义如何？

答：●大隐静脉起自足背静脉弓内侧，止于股静脉。属支：股内侧浅静脉、股外侧浅静脉、阴部外静脉、腹壁浅静脉、旋髂浅静脉。意义：是输液和注射的常用部位。

●小隐静脉起自足背静脉弓外侧，止于腘静脉。意义：是输液和注射的常用部位。

5. 名词解释：

① 静脉瓣 Venous valve：位于静脉壁内面，成对、半月形、游离缘朝向心。具有保证血液向心流动和防止血液逆流的作用。

② 静脉角 Venous angle：颈内静脉与锁骨下静脉的汇合部称静脉角。是淋巴导管的注入部位。

③ 奇静脉 Azygos vein：起自右腰升静脉，注入上腔静脉。收集胸部的静脉血。

④ 上腔静脉 Superior vena cava：由左右头臂静脉汇合而成，注入右心房。收集上半身静脉血。

⑤ 下腔静脉 Inferior vena cava：由左右髂总静脉汇合而成，注入右心房。收集下半身静脉血。

⑥ 肝门静脉 Hepatic portal vein：由肠系膜上静脉和脾静脉汇合而成。经肝门入肝。收集腹部不成对器官（除肝）的静脉血。

淋巴系统

1. 胸导管的起止、组成及收集范围如何?

答: ●胸导管起自乳糜池, 经主动脉裂孔入胸腔, 注入左静脉角。

- 由左、右腰干和肠干汇合而成。收集下半身和左上半身的淋巴。

2. 全身有哪些淋巴干? 各收集何处淋巴?

答: ●左、右颈干-----收集头颈部的淋巴。

- 左、右锁骨下干-----收集上肢的淋巴。

- 左、右支气管纵隔干-----收集胸部的淋巴。

- 左、右腰干-----收集腹盆腔成对器官及下肢的淋巴。

- 肠干-----收集腹盆腔不成对器官的淋巴。

3. 乳房的淋巴如何回流?

答: ●乳房外侧部和中央部的淋巴管注入胸肌淋巴结; 乳房上部的淋巴管注入尖淋巴结和锁骨上淋巴结; 乳房内侧部的淋巴管注入胸骨旁淋巴结; 乳房内下部的淋巴管与腹壁和膈下淋巴管相通。

4. 腋淋巴结的分群? 各群的收集范围?

答: ●腋淋巴结分五群:

胸肌淋巴结-----收集胸腹外侧壁和乳房中央外侧部的淋巴。

外侧淋巴结-----收集上肢浅深处的淋巴。

肩胛下淋巴结-----收集颈后和背部的淋巴。

中央淋巴结-----收集胸肌淋巴结、外侧淋巴结和肩胛下淋巴结输出的淋巴。

尖淋巴结-----收集中央淋巴结和锁骨下淋巴结输出的淋巴。

5. 名词解释:

- ①淋巴结 Lymph node: 圆形或椭圆形小体, 具有滤过淋巴、产生淋巴细胞和免疫应答功能。

- ②脾 Spleen: 位于左季肋区, 具有储血、造血、清除衰老红细胞和免疫应答功能。

- ③局部淋巴结 Regional lymph node: 引流某一器官或部位的第一级淋巴结称局部淋巴结。局部淋巴结肿大常反映其引流范围存在的病变。

- ④乳糜池 Cisterna chyli: 位于第一腰椎体前方, 是胸导管的起始处, 由左右腰干和肠干汇入。

- ⑤锁骨上淋巴结 Supraclavicular lymph node: 沿颈横血管分布的淋巴结称锁骨上淋巴结。胸、腹、盆部肿瘤 (尤其是食管腹段癌和胃癌), 常转移至该处淋巴结。

感觉器

1. 眼球壁各层的分部、特点、功能如何？

答：●外膜（纤维膜）：分为角膜和巩膜。角膜占前1/6，无色透明，有弹性，有屈光作用，无血管，感觉灵敏；巩膜占后5/6，乳白色不透明，维持眼球形态并保护眼球内容物。

●中膜（血管膜）：分为虹膜、睫状体和脉络膜。虹膜是圆盘形薄膜，中央有圆形的瞳孔，虹膜内有瞳孔括约肌和瞳孔开大肌，分别使瞳孔缩小和扩大；睫状体内有睫状肌，可调节晶状体曲度，睫状体能产生房水；脉络膜富有血管和色素，能营养眼球，吸收光线。

●内膜（视网膜）：分为视部、睫状体部和虹膜部。睫状体部和虹膜部无感光作用，又称盲部；视部具有感光作用，其中黄斑处感光最敏锐，视神经乳头为盲点。

2. 眼球外肌，眼球平滑肌有哪些？功能如何？

答：●眼球外肌包括：上睑提肌-----上提上睑，开大眼裂；上直肌-----使瞳孔转向上内方；下直肌-----使瞳孔转向下内方；内直肌-----使瞳孔转向内侧；外直肌-----使瞳孔转向外侧；上斜肌-----使瞳孔转向下外方；下斜肌-----使瞳孔转向上外方。

●眼球平滑肌包括：睫状肌-----牵拉睫状小带，调节晶状体曲度；瞳孔括约肌-----使瞳孔缩小；瞳孔开大肌-----使瞳孔扩大。

3. 眼球的折光装置，泪器各包括哪些结构？

答：●折光装置包括：角膜、房水、晶状体、玻璃体。

泪器包括：泪腺、泪点、泪小管、泪囊、鼻泪管。

4. 房水的产生、循环途径及功能各如何？

答：●房水由睫状体产生。房水循环：由眼后房经瞳孔至眼前房，经虹膜角膜角进入巩膜静脉窦，最后汇入眼静脉。功能：营养角膜和晶状体，维持正常眼内压，有折光作用。

5. 鼓室位置、六壁的组成、毗邻及临床意义如何？

答：●鼓室位于颞骨岩部的含气小腔。

●上壁(盖壁)：邻颅中窝。中耳炎→颅内感染。

●下壁(颈静脉壁)：邻颈内静脉。手术时→出血。

●前壁(颈动脉壁)：邻颈内动脉。有咽鼓管开口。

●后壁(乳突壁)：邻乳突小房。中耳炎→乳突炎。

●内侧壁(迷路壁)：邻内耳。中耳炎→面神经麻痹。

●外侧壁(鼓膜壁)：邻外耳。中耳炎→鼓膜穿孔。

6. 骨迷路、膜迷路各由几部分组成？

答：●骨迷路由骨半规管、前庭、耳蜗三部分组成。

●膜迷路由膜半规管、椭圆囊和球囊、蜗管三部分组成。

7. 听觉、位置觉感受器包括哪些？各位于何处？

答：●听觉感受器为螺旋器（Corti器），位于螺旋膜上。

●位觉感受器包括：椭圆囊斑和球囊斑（感受静止和直线变速），分别位于椭圆囊和球囊壁上；壶腹嵴（感受旋转变速运动），位于膜壶腹内。

8. 正常情况声音传入内耳感受器的途径如何？

答：●声波→耳廓→外耳道→鼓膜→听小骨→前庭窗→外淋巴→内淋巴→螺旋器（Corti器）。

9. 名词解释：

①晶状体 Lens：位于虹膜与玻璃体间，双凸透镜状、无色透明、有弹性，有调节光线的作用。

②视神经盘 Optic disc：位于视网膜后部，直径约1.5mm的白色小区，内有视神经、视网膜中央动脉、视网膜中央静脉穿过，无感光细胞，又称生理性盲点。

③黄斑 Macula lutea：位于视网膜后部视神经盘颞侧约3.5mm处，由视锥细胞密集构成的黄色小区，感光辨色最敏锐。

④鼓膜 Tympanic membrane：位于外耳道与鼓室之间，椭圆形半透明薄膜，传导声波。

- ⑤ 咽鼓管 **Auditory tube**: 连通鼻咽部与鼓室之间的管道。保持鼓膜内、外两面的压力平衡。
- ⑥ 螺旋器 (Corti器) **Spiral organ**: 位于螺旋膜上, 是听觉感受器。
- ⑦ 壶腹嵴 **Crista ampullaris**: 位于膜壶腹内, 是位觉感受器, 感受头部旋转变速运动的刺激。

脊髓

1. 脊髓位于何处? 外形如何?

答: ●脊髓位于椎管内, 上端平枕骨大孔, 下端平第一腰椎体下缘。

- 脊髓呈前后稍扁的圆柱形, 粗细不等, 有颈膨大和腰骶膨大, 末端变细称脊髓圆锥。表面有6条浅沟: 前正中裂、后正中沟、前外侧沟2条、后外侧沟2条。

2. 脊髓灰质前角、后角、中间带各自主要核团的名称及功能如何?

答: ●前角: 前角运动细胞, 支配躯体运动。

- 后角: 后角固有核、胶状质等, 接受躯体感觉。

- 中间带: 中间外侧核, 是交感神经的低级中枢; 骶副交感核, 是副交感神经的低级中枢; 中间内侧核, 接受内脏感觉。

3. 脊髓白质中主要上、下行传导束的名称及功能如何?

答: ●薄束和楔束: 传导躯干和四肢的深感觉及精细触觉。

- 脊髓丘脑束: 传导躯干和四肢的浅感觉(除精细触觉)。

- 脊髓小脑束: 传导躯干和四肢的非意识性深感觉。

- 皮质脊髓束: 支配躯干和四肢骨骼肌的随意运动。

- 红核脊髓束: 兴奋躯干和四肢的屈肌。

- 前庭脊髓束: 兴奋躯干和四肢的伸肌, 调节身体平衡。

4. 何谓脊髓节段? 脊髓节段与椎骨对应关系如何? 有何临床意义?

答: ●每对脊神经相连的脊髓范围称一个脊髓节段, 共31个节段。

- 颈1-4节平同序数椎骨; 颈5-8节和胸1-4节, 同序数椎骨减1; 胸5-8节, 同序数椎骨减2; 胸9-12节, 同序数椎骨减3; 腰1-5节, 平第10-12胸椎; 骶1-5节和尾1节, 平第1腰椎。

- 临床意义: 脊髓病变, 确定手术部位高度。(如: T10节平T7); 椎骨损伤, 推算受累脊髓节段。(如: C5平C6节)

5. 名词解释:

- ①神经核 Nucleus: 中枢内, 形态和功能相似的神经元胞体聚集在一起称神经核。

- ②灰质 Gray matter: 中枢内, 神经元胞体及其树突聚集的部位称灰质。

- ③白质 White matter: 中枢内, 神经纤维聚集的部位称白质。

- ④纤维束 Fasciculus: 中枢内, 起自、行程和功能基本相同的神经纤维集合在一起称纤维束。

- ⑤马尾 Cauda equina: 脊髓末端水平面以下, 位于椎管硬膜囊内的脊神经根合称马尾。

- ⑥颈膨大 Cervical enlargement: 位于脊髓第4颈节至第1胸节, 此处神经元数量较多, 故外形显膨大, 与上肢功能有关。

脑干

1. 脑干分几部？外形主要结构有哪些？

答：●脑干分三部：延髓、脑桥和中脑。

- 延髓：锥体、锥体交叉、橄榄、脑桥延髓沟、舌咽神经（IX）、迷走神经（X）、副神经（XI）、舌下神经（XII）、薄束结节、楔束结节、小脑下脚、菱形窝下半（迷走N三角、舌下N三角）。
- 脑桥：小脑中脚、基底沟、三叉神经（V）、展神经（VI）、面神经（VII）、前庭蜗N（VIII）、菱形窝上半（面神经丘、前庭区、听结节）。
- 中脑：大脑脚、脚间窝、动眼神经（III）、上丘、下丘、滑车神经（IV）。

2. 脑干内躯体运动核包括哪些？各自作用如何？

答：●动眼神经核→眼球外肌（除上斜肌和外直肌）； 滑车神经核→上斜肌；

- 展神经核→外直肌； 舌下神经核→舌肌；
- 三叉神经运动核→咀嚼肌； 面神经核→表情肌；
- 疑核→咽喉肌； 副神经核→胸锁乳突肌，斜方肌。

3. 内脏运动核包括哪些？三对口腔腺各由何神经核支配？

答：●动眼神经副核→瞳孔括约肌、睫状肌； 上涎核→舌下腺，下颌下腺；
下涎核→腮腺； 迷走神经背核→大部分的胸腹腔脏器、腺体。
●舌下腺和下颌下腺由上涎核支配。腮腺由下涎核支配。

4. 内侧丘系、三叉丘系、脊髓丘系的性质、来源、功能各如何？

答：●内侧丘系为感觉性，由薄束核和楔束核发出的纤维交叉至对侧形成，传导躯干和四肢的深感觉及精细触觉。
●三叉丘系为感觉性，由三叉神经脑桥核和脊束核发出的纤维交叉至对侧形成，传导头面部的浅感觉。
●脊髓丘系为感觉性，由脊髓丘脑侧束和脊髓丘脑前束行至脑干合并而成，传导躯干和四肢的浅感觉（除精细触觉）。

5. 皮质脊髓束、皮质核束的性质、功能各如何？

答：●皮质脊髓束为运动性，支配躯干和四肢骨骼肌的随意运动。
●皮质核束为运动性，支配头面部骨骼肌的随意运动。

6. 名词解释：

- ① 锥体交叉 Decussation of pyramid：皮质脊髓束行至延髓的锥体下端，大部分纤维交叉到对侧，此交叉称锥体交叉。
- ② 菱形窝 Rhomboid fossa：位于延髓和脑桥背面，呈菱形，由延髓和脑桥内的中央管散开而成，构成第四脑室底。内有面神经丘、舌下神经三角、迷走神经三角、前庭区、听结节等结构。
- ③ 内侧丘系交叉 Decussation of medial lemniscus：薄束核和楔束核发出的纤维在延髓交叉至对侧，此交叉称内侧丘系交叉。
- ④ 斜方体 Trapezoid body：蜗神经核发出的纤维横行越边到对侧，此处纤维称斜方体。
- ⑤ 锥体束 Pyramidal tract：由大脑皮质中央前回及中央旁小叶前部细胞发出的轴突组成，包括皮质脊髓束和皮质核束，支配全身骨骼肌运动。
- ⑥ 脑干网状结构 Reticular formation of brain stem：脑干内胞体散在、纤维交错、分布宽广、功能复杂的区域。具有调节躯体运动、调节内脏活动、影响大脑皮质等功能。

小脑和间脑

1. 小脑外形怎样? 如何分叶与分区?

答: ●小脑外形: 上面平坦, 下面中部凹陷, 中间部称小脑蚓, 两侧称小脑半球, 下面中线两侧隆起称小脑扁桃体。分叶: 前叶、后叶、绒球小结叶。分区: 前庭小脑 (原小脑)、脊髓小脑 (旧小脑)、大脑小脑 (新小脑)。

2. 小脑通过什么结构与脑干相连? 小脑机能如何?

答: ●小脑通过小脑上脚、小脑中脚、小脑下脚与脑干相连。
●机能: 维持身体平衡、调节肌肉张力、协调肌肉运动。

3. 丘脑腹后内、外侧核各接受什么纤维? 发出纤维至何处? 功能如何?

答: ●腹后内侧核接受三叉系和味觉纤维, 发出纤维组成丘脑中央辐射, 投射到中央后回下部。传导头面部浅感觉及味觉。
●腹后外侧核接受内侧丘系和脊髓丘系纤维, 发出纤维组成丘脑中央辐射, 投射到中央后回中上部和中央旁小叶后部。传导躯干和四肢的深浅感觉

4. 下丘脑外形怎样? 内部主要核团有哪些? 功能如何?

答: ●外形可见: 视交叉、视束、灰结节、漏斗、垂体、乳头体。
●主要核团: 视上核、室旁核、漏斗核、乳头体核。
●功能: 参与调节体温、内分泌、水盐平衡、摄食活动、生殖活动、情绪活动、昼夜节律等。

5. 名词解释:

- ①小脑扁桃体 **Tonsil of cerebellum**: 位于小脑下面, 靠近枕骨大孔, 颅内压增高时, 小脑扁桃体可嵌入枕骨大孔, 形成小脑扁桃体疝, 压迫延髓, 危及生命。
- ②第三脑室 **Third ventricle**: 位于丘脑和下丘脑间, 为矢状位狭窄间隙。内含脑脊液。与侧脑室和第四脑室相通。
- ③第四脑室 **Fourth ventricle**: 位于延髓、脑桥和小脑之间, 呈四棱锥体形。内含脑脊液。与第三脑室、蛛网膜下隙及脊髓中央管相通。
- ④内侧膝状体 **Medial geniculate body**: 位于丘脑后方, 接受下丘臂的纤维, 传导听觉。
- ⑤外侧膝状体 **Lateral geniculate body**: 位于丘脑后方, 接受视束的纤维, 传导视觉。

端脑

1. 基底核包括哪些？何谓纹状体？有何功能？

答：●基底核包括：豆状核、尾状核、屏状核和杏仁体。

- 豆状核和尾状核合称纹状体。纹状体分新纹体（尾状核+壳）和旧纹状体（苍白球）。
- 功能：调节肌肉张力，调整运动姿势，参与学习记忆。

2. 端脑分几叶？侧脑室的位置、分部及交通如何？

答：●端脑分五叶：额叶、顶叶、枕叶、颞叶、岛叶。

- 侧脑室位于大脑半球内。分四部：中央部、前角、后角、下角。交通：借室间孔通第三脑室。

3. 第一躯体运动区、第一躯体感觉区、视觉区、听觉区各位于何处？有何特点？

答：●第I躯体运动区（4、6区）：中央前回和中央旁小叶前部。

- 第I躯体感觉区（3、1、2区）：中央后回和中央旁小叶后部。特点：左右交叉管理；投影上下颠倒（头正）；功能决定面积。
- 视觉区（17区）：距状沟周围皮质。特点：接受双眼同侧半视网膜冲动。
- 听觉区（41、42区）：颞横回。特点：接受双耳的冲动。

4. 语言中枢包括哪些？各位于何处？

答：●运动性语言中枢（说话中枢，Broca区）：额下回后部（44、45区）。

- 听觉性语言中枢（听话中枢）：颞上回后部（22区）。
- 视觉性语言中枢（阅读中枢）：角回（39区）。
- 书写中枢：额中回后部（8区）。

5. 内囊位于何处？分部及主要结构如何？一侧内囊损伤有何表现？

答：●位置：丘脑、豆状核、尾状核之间。

- 分部和结构：

内囊前肢：丘脑前辐射+额桥束。

内囊膝：皮质核束。

内囊后肢：皮质脊髓束，丘脑中央辐射，视辐射，听辐射，顶枕颞桥束。

- 一侧内囊损伤→“三偏征”：对侧偏瘫（锥体束受损）；对侧偏感（丘脑中央辐射受损）；对侧偏盲（视辐射受损）。

6. 名词解释：

- ①胼胝体 Corpus callosum：连合左、右大脑半球新皮质的纤维，广泛联系额叶、顶叶、枕叶和颞叶。分为胼胝体嘴、膝、干和压部。
- ②边缘叶 Limbic lobe：由扣带回、海马旁回、海马、齿状回、隔区等组成。是内脏活动中枢。
- ③边缘系统 Limbic system：由边缘叶加杏仁体、下丘脑、背侧丘脑等组成。与内脏调节、情绪反应、性活动、学习记忆等密切相关。
- ④海马结构 Hippocampal formation：由海马和齿状回构成。与内脏活动功能有关。

脊神经

1. 脊神经的组成、性质、成分、分布各如何？

答：●组成：由前根和后根汇合而成。性质：混合性。

●成分及分布：躯体感觉纤维，传导躯干和四肢的深浅感觉；内脏感觉纤维，传导内脏、心血管和腺体的感觉；躯体运动纤维，支配躯干和四肢骨骼肌运动；内脏运动纤维，支配心肌、平滑肌运动，控制腺体分泌。,

2. 正中神经、尺神经、桡神经各分布于何处？损伤后有何表现？

答：●正中神经分布于：前臂前群肌（6块半），鱼际（除拇收肌），第1、2蚓状肌；手掌桡侧2/3皮肤，桡侧3个半指掌面及中远节指背面皮肤。损伤后：前臂不能旋前，不能对掌，屈指屈腕能力下降，出现“猿手”，相应区域皮肤感觉障碍。

●尺神经分布于：尺侧腕屈肌，指深屈肌尺侧半，小鱼际，拇收肌，骨间肌，第3、4蚓状肌；手掌尺侧1/3皮肤，尺侧1个半指掌面皮肤，手背尺侧半及尺侧2个半指背面皮肤。损伤后：拇指不能内收，屈指屈腕能力下降，出现“爪形手”，相应区域皮肤感觉障碍。

●桡神经分布于：臂、前臂后群肌，肱桡肌，臂、前臂后皮肤，手背桡侧半及桡侧2个半指背面皮肤。损伤后：不能伸肘，不能伸腕，不能伸指，前臂旋后能力下降，出现“垂腕症”，相应区域皮肤感觉障碍。

3. 膈神经、腋神经、肌皮神经的来源及分布各如何？

答：●膈神经发自颈丛，主要分布于膈、心包、胸膜、部分腹膜、肝、胆等。

●腋神经发自臂丛，主要分布于三角肌和小圆肌、肩部和臂外上部皮肤。

●肌皮神经发自臂丛，主要分布于肱二头肌、肱肌、喙肱肌、前臂外侧皮肤。

4. 前臂旋前、旋后；手掌、手背皮肤各由何神经分布？

答：●前臂旋前功能由正中神经支配。旋后功能由桡神经和肌皮神经支配。

●手掌面皮肤由正中神经和尺神经分布。手背面皮肤由桡神经和尺神经分布。

5. 股神经、闭孔神经的来源及分布如何？

答：●股神经发自腰丛，主要分布于股四头肌和缝匠肌、大腿前面皮肤、小腿内侧面及足内侧缘皮肤。

●闭孔神经发自腰丛，主要分布于大腿内收肌群、大腿内侧面皮肤。

6. 坐骨神经、胫神经、腓总神经各分布于何处？损伤后有何表现？

答：●坐骨神经主干分布于股二头肌、半腱肌和半膜肌。损伤后：髋关节不能伸，屈膝能力减弱，小腿及足瘫痪，相应区域皮肤感觉障碍。

●胫神经分布于小腿后群肌和足底肌、小腿后面及足底皮肤。损伤后：足不能跖屈，内翻减弱，出现“钩状足”，相应区域皮肤感觉障碍。

●腓总神经分布于小腿前群肌和外侧群肌、足背肌、小腿外侧皮肤、足背和趾背皮肤。损伤后：足不能背屈，趾不能伸，出现“马蹄内翻足”和“跨越步态”，相应区域皮肤感觉障碍。

7. 足内翻、外翻功能各由何神经支配？

答：●足内翻功能由腓深神经和胫神经支配。足外翻功能由腓浅神经支配。

8. 股二头肌、股四头肌、小腿三头肌各由何神经支配？

答：●股二头肌由坐骨神经支配。股四头肌由股神经支配。小腿三头肌由胫神经支配。

9. 胸神经前支的分布有何特征？

答：●胸神经前支的皮支分布呈节段性：

第2胸N前支→胸骨角平面皮肤； 第4胸N前支→乳头平面皮肤； 第6胸N前支→剑突平面皮肤； 第8胸N前支→肋弓平面皮肤； 第10胸N前支→脐平面皮肤； 第12胸N前支→脐与耻骨联合间平面皮肤。

10. 名词解释：

① **神经节 Ganglion**：神经元胞体在周围部的聚集处称神经节。

② **前根 Anterior root**：由脊髓中间外侧核和前角运动神经元发出的突起组成，属运动性。

③ **后根 Posterior root**：由连于脊髓后角和后束的纤维组成，属感觉性。

④ **颈丛 Cervical plexus**：由第1~4颈神经前支组成，位于胸锁乳突肌深面。

⑤ **臂丛 Brachial plexus**：由第5~8颈神经前支和第1胸神经前支组成，位于颈根部锁骨上窝内。

⑥ **腰丛 Lumbar plexus**：由第12胸神经前支和第1~4腰神经前支组成，位于腰大肌深面。

⑦ **骶丛 Sacral plexus**：由腰骶干和骶、尾神经前支组成，位于梨状肌前面。

脑神经

1. XII对脑神经名称、性质、连脑、出入颅部位怎样？

答：●I嗅神经：感觉性，连于端脑，经筛孔入颅。

II视神经：感觉性，连于间脑，经视神经管入颅。

III动眼神经：运动性，连于中脑，经眶上裂出颅。

IV滑车神经：运动性，连于中脑，经眶上裂出颅。

V三叉神经：混合性，连于脑桥，经眶上裂、圆孔、卵圆孔出入颅。

VI展神经：运动性，连于脑桥，经眶上裂出颅。

VII面神经：混合性，连于脑桥，经内耳门出入颅。

VIII前庭蜗神经：感觉性，连于脑桥，经内耳门入颅。

IX舌咽神经：混合性，连于延髓，经颈静脉孔出入颅。

X迷走神经：混合性，连于延髓，经颈静脉孔出入颅。

XI副神经：运动性，连于延髓，经颈静脉孔出颅。

XII舌下神经：运动性，连于延髓，经舌下神经管出颅。

2. 三叉神经、面神经各含几种成分？主要分支及分布如何？

答：●三叉神经含两种成分：躯体运动和躯体感觉。

主要分支及布：眼神经→眼裂以上皮肤；上颌神经→眼裂与口裂间皮肤；下颌神经→口裂以下皮肤，舌前2/3粘膜，咀嚼肌。

●面神经含四种成分：躯体运动、内脏运动、躯体感觉、内脏感觉。主要分支及分布：鼓索→舌前2/3味蕾，舌下腺，下颌下腺。岩大神经→泪腺。颞支、颧支、颊支、下颌缘支、颈支→表情肌和颈阔肌。

3. 迷走神经的性质、成分如何？分布概况？喉上神经、喉返神经分布至何处？

答：●迷走神经为混合性。含四种成分：躯体运动、内脏运动、躯体感觉、内脏感觉。

●分布于：喉、心、肺、肝、胆、胰、脾、肾、结肠左曲以上消化管。

●喉上神经→环甲肌，声门裂以上喉粘膜。喉返神经→喉肌（除环甲肌），声门裂以下喉粘膜。

4. 舌的一般感觉、味觉、运动各由何脑N管理？面部感觉、表情肌各受何脑N管理？

答：●舌的一般感觉：三叉神经→舌前2/3粘膜，舌咽神经→舌后1/3粘膜。味觉：面神经→舌前2/3味蕾，舌咽神经→舌后1/3味蕾。运动：舌下神经→舌肌。

●面部感觉：三叉神经。面部表情肌：面神经。

5. 运动眼球的脑神经有哪些？与海绵窦关系密切的神经是哪几对？

答：●运动眼球的脑神经：动眼神经、滑车神经、展神经。

●与海绵窦关系密切的神经：动眼神经、滑车神经、眼神经、上颌神经、展神经。

6. 名词解释：

①鼓索 Chordatympani：是面神经的分支，分布于舌前2/3味蕾，舌下腺，下颌下腺。

②三叉神经节 Trigeminal ganglion：位于颞骨岩部的三叉神经压迹处，传导头面部的浅感觉。

③迷走神经 vagus nerve：为混合性脑神经，连于延髓，经颈静脉孔出颅。分布于：喉、心、肺、肝、胆、胰、脾、肾、结肠左曲以上消化管。

④舌下神经 Hypoglossal nerve：为运动性脑神经，连于延髓，经舌下神经管出颅，支配舌肌。

内脏神经

1. 交感神经与副交感神经有哪些异同点？其低级中枢各位于何处？

答：●**相似处**：均为内脏运动神经，均需交换神经元，常共同分布于同一器官。

●**不同点**：低级中枢部位不同，周围神经节位置不同，分布范围不同，作用不同。

●**交感神经低级中枢**：脊髓胸1～腰3节的中间外侧核。

●**副交感神经低级中枢**：脑干内脏运动核和脊髓骶2～4节骶副交感核。

2. 内脏运动神经与躯体运动神经有哪些不同处？

答：●**功能不同**：内脏运动支配心肌、平滑肌、腺体（不随意）；躯体运动支配骨骼肌（随意）。

●**神经元数目不同**：内脏运动有2个；躯体运动1个。

●**纤维成分不同**：内脏运动有两种（交感神经和副交感神经）；躯体运动只有一种。

●**分布方式不同**：内脏运动以神经丛分布；躯体运动以神经干分布。

●**中枢位置不同**：内脏运动在边缘叶、下丘脑、脑干内脏运动核、脊髓中间外侧核和骶副交感核；躯体运动在中央前回、中央旁小叶前部、脑干躯体运动核、脊髓前角。

3. 交感神经节前、节后纤维的走行规律如何？

答：●**节前纤维**：终止于相应的椎旁神经节，并交换神经元；在交感干内上行或下行后终止于相应的椎旁神经节，并交换神经元；穿过椎旁节后，至椎前神经节换神经元。

●**节后纤维**：返回脊神经随脊神经分布；随动脉行走而分布；直接分布到相应脏器。

4. 副交感神经的起始、换元及分布如何？

答：●动眼神经副核（E-W核）→动眼神经→睫状神经节换元→瞳孔括约肌，睫状肌。

●上泌涎核→面神经→翼腭神经节换元→泪腺。上泌涎核→面神经→下颌神经节换元→舌下腺、下颌下腺。

●下泌涎核→舌咽神经→耳神经节换元→腮腺。

●迷走N背核→迷走N→器官内节换元→心、肺、肝、胆、胰、脾、肾及结肠左曲以上消化管。

●骶2～4节骶副交感核→骶神经前支→器官内节换元→结肠左曲以下消化管及盆内脏器。

5. 名词解释：

① **内脏运动神经 Visceral motor nerve**：包括交感神经和副交感神经。支配心肌、平滑肌的运动，控制腺体的分泌。

② **交感干 Sympathetic trunk**：位于脊柱两旁，由交感干神经节和节间支连接而成。

③ **交通支 Communicating branches**：连于交感干N节与脊N之间的支。分白交通支和灰交通支。

④ **内脏大神经 Greater splanchnic nerve**：由穿第5～9胸交感干神经节的节前纤维组成，终止于腹腔神经节。

神经传导通路

1. 躯干、四肢深、浅感觉传导路如何组成？

答：●躯干四肢深感觉→脊神经→脊N节→后根，薄束和楔束→薄束核和楔束核→内侧丘系交叉→内侧丘系→腹后外侧核→丘脑中央辐射、内囊后肢→中央后回中上部及中央旁小叶后部。

●躯干四肢浅感觉→脊N→脊N节→脊神经后根→脊髓后角→纤维交叉→脊髓丘脑侧束和前束→脊髓丘系→腹后外侧核→丘脑中央辐射，内囊后肢→中央后回中上部，中央旁小叶后部。

2. 头面部浅感觉传导路如何组成？

答：●头面部浅感觉→三叉神经→三叉神经节→三叉神经根→三叉N脑桥脊束核→纤维交叉→三叉丘系→丘脑腹后内侧核→丘脑中央辐射，内囊后肢→中央后回下部。

3. 视觉传导路如何组成？何谓瞳孔对光反射？

答：●视感受器（视C）→双极细胞（I）→节细胞（II）→视神经→视交叉→视束→外侧膝状体（III）→视辐射→内囊后肢→距状沟周围皮质（17区）

●瞳孔对光反射：强光照射一侧瞳孔，引起双侧瞳孔缩小的反射。

视锥细胞→双极C→节C→视N，视交叉，双侧视束→顶盖前区→双侧E-W核→双侧动眼神经→换元→双侧瞳孔括约肌。

4. 锥体系如何组成？传导通路怎样？

答：●锥体系由皮质脊髓束和皮质核束组成。

●皮质脊髓束：中央前回中上部，中央旁小叶前半（上运动N元）→内囊后肢→大脑脚→锥体→锥体交叉（80%）、未交叉（20%）→皮质脊髓侧束、皮质脊髓前束→脊髓前角（下运动N元）→脊神经→四肢、躯干肌。

●皮质核束：中央前回下部（上运动N元）→内囊膝→脑N躯体运动核（下运动N元，共8对）→眼外肌，咀嚼肌，表情肌，咽喉肌，胸锁乳突肌和斜方肌，舌肌。

5. 锥体系上、下运动神经元损伤各有何表现？

答：●上运动N元损伤（核上瘫）：△痉挛性瘫痪（硬瘫）△肌张力增高△肌萎缩不明显△病理反射阳性△深反射亢进△浅反射减弱或消失

●下运动N元损伤（核下瘫）：△弛缓性瘫痪（软瘫）△肌张力降低△肌萎缩明显

△病理反射阴性△深反射消失△浅反射消失

6. 名词解释：

①锥体系 **Pyramidal system**：锥体系由皮质脊髓束和皮质核束组成。支配全身骨骼肌运动。

②上运动神经元 **Upper motor neurons**：指中央前回和中央旁小叶前半的胞体及其突起。

③下运动神经元 **Lower motor neurons**：指脑干内躯体运动核和脊髓前角的胞体及其突起。

④锥体外系 **Extrapyramidal system**：指锥体系以外所有影响和控制躯体运动的结构。主要功能是：调节肌肉张力、协调肌肉活动、维持身体平衡等。

脑脊髓的被膜血管、脑脊液

1. 脑脊液产于何处？怎样循环？功能如何？

答：●产生：脑室脉络丛。

- 循环：侧脑室→室间孔→第三脑室→中脑水管→第四脑室→正中孔,外侧孔→蛛网膜下隙→蛛网膜粒→硬脑膜窦→颈内静脉。
- 功能:运送物质，缓冲和保护，调节颅内压。

2. 大脑动脉环（Willis环）的位置、组成及意义如何？

答：●位置：脑底部，围绕视交叉，灰结节，乳头体。

- 组成：大脑前A，大脑后A，前交通A，后交通A，颈内动脉。
- 意义：沟通颈内A和椎A；调整脑的血供。

3. 脑和脊髓各由什么动脉供血？大脑中动脉的来源、分布怎样？特点、意义如何？

答：●脑由颈内动脉和椎动脉供血；脊髓由椎动脉和节段性动脉供血。

- 大脑中动脉发自颈内动脉，分布于大脑半球上外侧面大部分和岛叶。特点：分支多、细小、呈“S”形弯曲。意义：易破裂→脑溢血，出现“三偏体征”（偏瘫、偏感、偏盲）。

4. 名词解释：

- ① 硬膜外隙 **Epidural space**：位于硬脊膜与椎管壁之间。间隙内呈负压，有脊神经根通过，临床上常进行硬膜外麻醉。
- ② 蛛网膜下隙 **Subarachnoid space**：位于蛛网膜与软膜之间。内含脑脊液。临床常进行腰椎穿刺进入此隙抽取脑脊液或进行麻醉。
- ③ 硬脑膜窦 **Dural sinuses**：由硬脑膜两层分开，内面衬以内皮细胞而形成。窦内含静脉血。
- ④ 海绵窦 **Cavernous sinus**：位于蝶鞍两侧，由硬脑膜形成的不规则腔隙。其交通广泛；有动眼神经、滑车神经、眼神经、上颌神经、展神经、颈内动脉通过。