

易错点:

1. 正常血液渗透压 290~310mOsm/L。
2. 等渗性缺水（急性、混合性）、低渗性缺水（慢性、继发性）、高渗性缺水（原发性）
3. 正常血钠 135~150mmol/L。轻度缺钠<135mmol/L，中度<130mmol/L，重度<120mmol/L。
缺水分度：轻度缺水缺水量占体重 2%~4%，中度 4%~6%，重度>6%。
4. 正常血钙浓度 2.25~2.75mmol/L，正常血镁浓度 0.70~1.10mmol/L。
5. 恶性高热表现：持续肌肉收缩、PaCO₂ 迅速升高、体温急剧上升（速度可达 1℃/5min），可超过 42℃。
6. 急性感染<3 周，慢性感染>2 个月，亚急性介于两者间。
7. 深二度烧伤仍有皮肤附件残存，三度则无。
8. 成人患者进行机械通气，选择辅助/控制通气模式，潮气量为 6~10ml/kg。
9. 休克失代偿期微循环变化主要为微循环衰竭期。
10. 脓性指头炎切开引流最佳切口时——侧面纵切口
11. 初期复苏阶段，单人复苏和双人复苏时心脏按压和口对口人工呼吸比例分别为 15: 1 和 5: 1。
12. 普鲁卡因不用于表面麻醉和硬膜外阻滞，用于局部浸润麻醉，成人一次限量 1g。
丁卡因不用于局部浸润麻醉。成人一次限量表面麻醉 40mg、神经阻滞 80mg。
利多卡因适用于神经阻滞和硬膜外阻滞，但反复用药易耐受。成人一次限量表面 100mg，神经阻滞 400mg。
布比卡因和罗哌卡因可用于分娩镇痛。
- 【酯类局麻药——普鲁卡因、丁卡因；酰胺类局麻药——利多卡因、布比卡因、罗哌卡因】
13. 一旦诊断心跳骤停，因争取在 4~6min 内建立有效的呼吸和循环。
14. 破伤风潜伏期 7 日，病程 3~4 周。最先影响咬肌。

名词解释:

- 1、**消毒**：杀灭病原微生物和其他有害微生物，但并不要求杀灭所有微生物。
- 2、**无菌术**：是临床医学的基本操作规范，是针对微生物即感染途径所采取的一系列预防措施，防止微生物通过接触、空气或飞沫进入伤口或组织引起感染。
- 3、**休克**：机体有效循环血量减少、组织灌注不足，细胞代谢紊乱和功能受损的病理过程，它是一个由多种病因引起的综合征。氧供给不足和需求增加是休克的本质，产生炎症介质是休克的特征。
- 4、**SIRS**：全身炎症反应综合征，表现为体温升高或下降，心律失常，白细胞溶解或减少，血压升高或外周血管阻力下降甚至休克、急性呼吸窘迫综合征（ARDS），甚至多器官功能衰竭。
- 5、**低血容量休克**：常因大量出血或体液丢失，或液体积存于第三间隙，导致有效循环量降低引起。分为失血性休克和创伤性休克。
- 6、**MODS**：多器官功能障碍综合征，指在严重感染、创伤或大手术等急性疾病过程中，同时或相继并发一个以上系统和（或）气管的急性功能障碍或衰竭。
- 7、**心肺脑复苏**：针对呼吸和心跳骤停以及脑细胞坏死所采取的紧急医疗措施，以人工呼吸替代病人的自主呼吸，以心脏按压形成暂时的人工循环并诱发心脏的自主搏动，此外维持适当的脑组织灌注时心肺复苏的重点，一开始就应积极防治脑细胞的损伤，力争脑功能的完全恢复。
- 8、**急性肾衰竭**：是指短时间（几小时至几天）内发生的肾脏功能减退，即溶质清除能力及肾小球滤过率下降，从而导致水电解质和酸碱平衡紊乱即氮质代谢产物蓄积为主要特征的一组临床综合征。
- 9、**补液试验**：指取等渗盐水 250ml，于 5~10min 内经静脉注入。如血压升高而中心静脉压不变，提示血容量不足；如血压不变而中心静脉压升高 0.29~0.49kPa（3~5cmH₂O），则提示心功能不全。
- 10、**急性蜂窝织炎**：是指发生在皮下、筋膜下、肌间隙或深部蜂窝组织的急性细菌感染的非化脓性炎症。致病菌主要是溶血性链球菌，炎症不易局限，与正常组织分界不清、扩散迅速。

1、外科手术洗手穿衣手术衣后无菌范围？

个人无菌空间为肩部以下、腰部以上的身前区，双侧手臂。手术台即器械推车铺设无菌单后，台

面范围也是无菌区。

手术人员的手不能接触背部、腰部以下、肩部以上部位以及手术台边缘以下的布单，这些都属于有菌地带。

2、不同类型缺水类型？

缺水类型	丢失成分	典型病症	临床表现	实验室检查
等渗性	等比 Na, H ₂ O	肠痿	舌干, 不渴	血浓缩, 血 Na 正常
低渗性	Na > H ₂ O	慢性肠梗阻	神志差, 不渴	血 Na ↓
高渗性	H ₂ O > Na	食管癌梗阻	有梗阻	血 Na ↑

3. 水中毒定义、病因、临床表现？

(1) 定义：机体摄入水总量超过排出水总量，水分在体内潴留，引起血浆渗透压下降和循环血量增多。

(2) 病因：①各种原因所致 ADH 分泌增多；②肾功能不全，排尿能力下降；③机体摄入水分过多或接受过多静脉输液

(3) 临床表现：

①急性水中毒发病急骤，水过多所致的脑细胞肿胀可导致颅内压增高，引起一系列神经精神症状：头痛、嗜睡、躁动、精神紊乱、定向能力失常，谵妄甚至昏迷，若发生脑疝则产生相应神经定位体征。

②慢性水中毒症状往往为原发疾病所掩盖，可有软弱无力、恶心、呕吐、嗜睡等，体重明显增加，皮肤苍白而湿润。

③实验室检查 RBC、Hct、Hb 降低，血浆渗透压降低，MCV 增加，MCHC 降低，提示细胞内外液增加。

4、低钾血症病因？

①长期进食不足

②应用呋塞米、依他尼酸等排钾利尿剂，肾小管性酸中毒，急性肾衰竭多尿期，醛固酮过多，使肾排钾过多

③补液病人长期接受不含钾盐的液体，或静脉营养液中钾盐补充不足

④呕吐、持续胃肠减压、肠痿等，钾从肾外途径丧失

⑤钾从组织内转移，见于大量输注葡萄糖和胰岛素，或代谢性、呼吸性碱中毒者

5、外科补钾注意事项？

①分次补钾，边治疗边观察。静脉缓慢滴注，禁止静推。

②静脉补钾浓度 < 40mmol/L，速度 < 20mmol/h。

③见尿补钾，若病人伴有休克，先输晶体液和胶体液恢复血容量，尿量 > 40ml/h 后补钾。

④复查血钾，动态观察，注意酸中毒的影响。

⑤纠正缺钾状态往往需要连续 3~5 天。

6、高钾血症治疗？

高钾血症有导致病人心搏骤停的危险，一经诊断应积极治疗，首先停用一切含钾的药物或溶液。

①促使 K⁺转入细胞内：输注碳酸氢钠溶液；输注葡萄糖溶液和胰岛素

②氧离子交换树脂的应用

③透析疗法，上述治疗无效或严重高钾血症

④钙与钾有对抗作用，静脉注射 10%葡萄糖酸钙溶液 20ml 缓解 K⁺对心肌的毒性以对抗心律失常

7、休克的监测？

(1) 一般监测：

①精神状态：是脑组织血液灌注和全身循环状态的反映，若病人神志清楚，对外界刺激能正常反应，说明病人循环血量已基本足够。

②皮肤温度、色泽：是体表灌注情况的标志。如病人四肢温暖说明末梢循环已恢复。

③血压：SBP < 90mmHg、脉压 < 20mmHg 时休克存在的表现；血压回升、脉压增大时是休克好转的征象。

④脉率：休克指数 = 脉率 / 收缩压 (mmHg) = 0.5 多提示无休克，> 1.0~1.5 提示有休克，> 2.0 为严重休克

⑤尿量：反映肾血流灌注情况的有效指标，尿少通常是早期休克和休克复苏不完全的表现。尿量

持续在 30ml/h 以上则休克已纠正。

(2) 特殊监测:

①中心静脉压 (CVP): CVP 代表了右心房或胸腔段腔静脉内压力的变化,可反映全身血容量与右心功能之间的关系。正常值 5~12cmH₂O。CVP<5cmH₂O 表示血容量不足;CVP>15cmH₂O 提示心功能不全、静脉血管床过度收缩或肺循环阻力增高;CVP>20cmH₂O 提示有充血性心衰。

②肺毛细血管楔压 (PCWP): 反映肺静脉、左心房和左心室的功能状态。肺动脉压 (PAP) 正常值 10~22mmHg; PCWP 正常值 6~15mmHg。PCWP 低于正常值反映血容量不足, PCWP 增高可反映左心房压力增高例如急性肺水肿。

③心排出量 (CO): 正常值 4~6L/min

心脏指数 (CI): 正常值 2.5~3.5L/min·m²

④动脉血气分析: PaO₂ 正常值 80~100mmHg, PaCO₂ 正常值 36~44mmHg

⑤动脉血乳酸盐测定: 正常 1~1.5mmol/L, 危重病人允许到 2mmol/L

⑥胃肠黏膜内 pH 测定 (pHi): 较早反映胃肠道灌流即缺氧情况, 在休克早期就有表现, 异常时有细菌易位可能。

⑦DIC 监测: 以下五项中三项即诊断

a. PLT<80×10⁹/L; b. 凝血酶原时间比对照组延长 3 秒以上; c. 血浆纤维蛋白原<1.5g/L 或呈进行性降低; d. 3P (血浆鱼精蛋白副凝) 试验阳性; e. 血涂片中破碎红细胞超过 2%

8、休克的治疗?

(1) 一般紧急治疗: 创伤制动、止血、吸氧、建立静脉通道

头和躯干抬高 20~30°, 下肢抬高 15~20° 体位→增加回心血量

(2) 补充血容量: 先盐后糖、先晶后胶、先快后慢、见尿补钾, 必要时进行成分输血

(3) 积极处理原发病: 尽快恢复有效循环血量后, 及时施行手术, 处理原发病变

(4) 纠正酸碱平衡失调: 改善组织灌注, 适时和适量地给予碱性药物。处理主要宁酸勿碱。

(5) 血管活性药物的应用: 在充分容量复苏的前提下应用血管活性药物, 可改善循环和升高血压。药物可选用血管收缩剂多巴胺、血管扩张剂酚妥拉明、强心药强心苷。

(6) 治疗 DIC 改善微循环: 肝素抗凝治疗 DIC

(7) 皮质类固醇和其他药物应用: 皮质类固醇可用于感染性休克和其他较严重的休克。

注: 感染性休克还需——控制感染, 应用抗菌药物和处理原发感染灶

9、SIRS 诊断?

①T>38°C 或<36°C; ②HR>90 次/分; ③呼吸急促>20 次/分, 或过度通气 PaCO₂<32.3mmHg;

④白细胞计数>12×10⁹/L 或<4×10⁹/L, 或未成熟白细胞>10%。

10、麻醉前用药目的?

①消除病人紧张、焦虑及恐惧的情绪; 增强全身麻醉药的效果, 减少全麻药的副作用; 对不良刺激可产生遗忘作用;

②提高病人的痛阈, 缓和 (或) 解除原发疾病或麻醉前有创操作引起的疼痛;

③抑制呼吸道腺体的分泌功能, 减少唾液分泌, 以防止误吸;

④消除因手术或麻醉引起的不良反射, 特别是迷走神经反射, 抑制交感神经兴奋以维持血流动力学的稳定。

11、应用肌松药注意事项?

①应建立人工气道 (如气管内插管), 并施行辅助或控制呼吸。

②肌松药无镇静镇痛作用, 不能单独使用, 应在全麻药作用下应用。

③应用琥珀胆碱后可引起短暂的血清钾升高, 眼内压和颅内压升高。因此严重创伤、烧伤、截瘫、青光眼、颅内压升高者禁忌使用。

④低体温可延长肌松药的作用时间; 吸入麻醉药、某些抗生素 (如链霉素、庆大霉素、多粘菌素) 及硫酸镁等, 可增强非去极化肌松药的作用。

⑤合并有神经-肌肉接头疾病病人, 如重症肌无力, 禁忌应用非去极化肌松药。

⑥有的肌松药有组胺释放作用, 有哮喘史及过敏体质者慎用

12、全麻的并发症和急救?

(1) 反流与误吸→减少胃内容物滞留, 促进胃排空, 提高胃液 pH, 降低胃内压, 加强对呼吸道

保护。

(2) 呼吸道梗阻：

①上呼吸道梗阻，分泌物及时清除，喉头水肿——轻者静注皮质激素或雾化吸入肾上腺素，严重者紧急气管切开；喉痉挛——轻度加压给氧即可解除，严重肌松药后行控制通气 or 环甲膜穿刺置管行加压给氧，预防避免浅麻醉下刺激喉头，给予阿托品。

②下呼吸道梗阻——维持适当的麻醉深度和良好的氧合；吸入异氟烷或静注氯胺酮；必要时静注氨茶碱 or 氢化的可松，吸入 β_2 -R 激动剂

(3) 通气量不足： CO_2 潴留，可伴低氧血症→以机械通气维持呼吸直到呼吸功能完全恢复，必要时给予拮抗药逆转。

(4) 低氧血症：吸空气 $SpO_2 < 90\%$ ， $PaO_2 < 60\text{mmHg}$ ，或吸纯氧 $PaO_2 < 90\text{mmHg}$ →氧疗、机械通气

(5) 低血压：若降幅超过基础值的 30%或 $SBP < 80\text{mmHg}$ →补充血容量，恢复血管张力，病因治疗

(6) 高血压： $DBP > 100\text{mmHg}$ 或 SBP 升高超过基础值 30%→对因治疗，气管插管时可符合镇痛药芬太尼，根据手术刺激的程度调节麻醉深度，顽固性高血压可控制性降压

(7) 心律失常→病因治疗

(8) 高热、抽搐、惊厥→积极物理降温，恶性高热（琥珀胆碱、氟烷诱发）→丹曲林

13、局麻药不良反应？

①毒性反应：早期临床表现以兴奋为主，如血压升高、心率加快；之后出现全面抑制的现象，心肌收缩力下降，血压下降。

②过敏反应：酯类局麻药过敏者较多，出现荨麻疹，咽喉水肿等症状

14、气管插管分类？

①根据插管途径分：经口腔插管、经气管造口插管

②根据声门是否暴露：明视插管法、盲插插管法

③根据病人是否清醒：清醒气管插管、诱导气管插管

15、气管插管目的？

①麻醉期间保持病人的呼吸道通畅，防止异物进入呼吸道，便于及时吸出气管内分泌物或血液

②进行有效的人工或机械通气，防止病人缺氧和 CO_2 蓄积

③便于吸入性麻醉药的应用

16、初级心肺复苏三个步骤？

(1) 心脏按压 C=circulation

①病人必须平卧，术者立于或跪于病人一侧

②按压部位在胸骨下 1/2 处或剑突以上 4~5cm 处

③将一手掌根部置于按压点，另一手掌根覆于前掌之上，手指向上方翘起，两臂垂直，凭自身重力通过双臂和双手掌，垂直向胸骨加压

④胸外按压应快速有力，每次按压完应使胸廓完全恢复原位，充分回弹

⑤胸外按压频率至少 100 次/分，按压深度至少 5cm

⑥按压与放松间隔为 1: 1

⑦维持按压的连续性

(2) 保持呼吸道畅通 A=airway：头后仰法，托起上颌法

(3) 人工呼吸 B=breath

①操作者一手保持病人头部后仰，并将其鼻孔捏闭，另一手置于病人颈部后方并向上抬起

②深吸一口气并对准病人口部用力吹

③每次吹毕即将口一开，此时病人凭胸廓的弹性收缩被动地自行完成呼气

④每次送气时间应大于 1s，以免气道压过高

⑤潮气量以可见胸廓起伏即可

⑥采用按压：通气比=30: 2

17、心脏按压有效标志？

①自主呼吸即心跳恢复；②瞳孔变化：散大瞳孔回缩变小，对光反射恢复；

③按压时可扪及大动脉搏动；④ $SBP > 60\text{mmHg}$ ，可测得血压；

⑤紫绀消失，皮肤黏膜转为红润；⑥脑功能开始好转的迹象

18、肠外营养 PN 并发症？

- ①静脉导管相关并发症：气胸（最常见）、空气栓塞（最严重）、血管神经损伤
- ②代谢并发症：高血糖、低血糖、氨基酸代谢紊乱、高脂血症、电解质及酸碱代谢失衡、必需脂肪酸缺乏、再喂养综合征、维生素及微量元素缺乏症
- ③脏器功能损害：脂肪脂肪浸润、胆汁淤积；肠黏膜上皮绒毛萎缩、肠源性感染
- ④代谢性骨病：骨钙丢失、骨质疏松、血碱性磷酸酶增高、高钙血症、尿钙排出增加、四肢关节疼痛、骨折

19、破伤风治疗？

- ①凡能找到伤口，伤口内存留坏死组织、引流不畅者，在抗毒血清治疗后，在良好的麻醉、控制痉挛下进行伤口处理，充分引流，局部可用 3%H₂O₂ 溶液冲洗。
- ②抗毒素应用：推荐使用破伤风人体免疫球蛋白，目的是中和毒素。
- ③病人入院后，应注意隔离病室，避免声光刺激，避免骚扰病人。
- ④注意防止并发症。主要在呼吸道，应尽早行气管切开以便改善通气；防止发作时掉下床、骨折、舌咬伤。
- ⑤由于病人不断痉挛、出大汗等，故每日消耗热量和水分较多，因此十分注意营养补充和水电解质平衡调节。
- ⑥抗生素治疗：青霉素肌注或大剂量静脉滴注。

20、烧伤分度？（esp 浅二度&深二度）

深度	受伤层次	痛觉	创面	愈合时间	预后
一度	表皮层	过敏	红斑，干燥	3-5 天	数天色素沉着
浅二度	表皮生发层 真皮乳头层	敏感	肿胀，湿润，潮红； 水泡较大，比较薄，疱液清亮	1-2 周	一月左右色素沉着 不留瘢痕
深二度	真皮深层	迟钝	红白相间；水泡较小，壁较厚， 疱液稠；可见网状血管栓塞	3-4 周	常有瘢痕形成
三度	皮肤全层 皮下肌肉骨骼	消失	苍白，焦痂，皮革样碳化； 皮温低；可见树枝状血管栓塞	4~6 周	多需植皮愈合

21、烧伤严重程度分度？

	轻度	中度	重度	特重度
总烧伤面积（%）	<10	11~30	31~50	>50
III° 烧伤面积（%）	无	<10	11~20	>20

22、烧伤补液方案？

- （1）伤后第 1 个 24h：成人每 1%II°、III° 烧伤面积每 kg 补充胶体液和电解质液各 1.3ml，另加基础水分 2000ml。入院后 8 小时内输入一半，后 16 小时补入另一半。
- （2）伤后第 2 个 24h：成人每 1%II°、III° 烧伤面积每 kg 补充胶体液和电解质液各 0.5ml，另加基础水分 2000ml，于 24h 内均匀补入。

易错点：

1. 颅腔容积固定不变，1400~1500ml
2. 颅内压由颅脑与脑组织、脑脊液、血液三种内容物所保持，成人正常 ICP=70~200mmH₂O (0.7~2.0kPa)，儿童为 50~100mmH₂O。颅内压增高指 ICP 持续>200mmH₂O。
3. CSF 容量占颅腔总容积 10%，血液则依据血流量不同约占总容积 2%~11%，颅内增加的临界容积约为 5%，超过此范围，颅内压开始增高。当颅腔内容物体积增大或颅腔容量缩减超过颅腔容积 8%~10%，就会产生严重的颅内压增高。
4. 正常脑灌注压 (CPP) 为 70~90mmHg，脑血管阻力为 1.2~1.5mmHg；若 ICP 不断增高使 CPP 低于 40mmHg 则脑血管自动调节功能失效。
5. 引起颅内压增高的疾病有：颅脑损伤、颅内肿瘤、颅内感染、脑血管疾病、脑寄生虫病、颅脑先天性疾病、良性颅内压增高、脑缺氧。
6. 格拉斯哥昏迷计分 (GCS)：

轻型	13-15 分	伤后昏迷<20min
中型	9-12 分	伤后昏迷 20min-6h
重型	3-8 分	伤后昏迷>6h，或伤后 24h 内意识恶化并昏迷>6h

7. 脑挫裂伤最突出症状是意识障碍，最常见症状是头痛、恶心、呕吐。
8. 硬膜外血肿有中间清醒期，硬膜下血肿昏迷进行性加重。
9. 头皮血肿分为：皮下血肿、帽状腱膜下血肿、骨膜下血肿
10. 急性硬膜外血肿出血来源：①脑膜中动脉；②颅内静脉窦、脑膜中静脉、板障静脉或导血管；③硬脑膜表面小血管。
11. 脑内血肿（脑皮质血管、脑深部血管）；硬膜外血肿（脑膜中动脉）；硬膜下血肿（皮层动静脉、桥静脉）
12. 硬膜外血肿幕上血肿量>40ml、颞区血肿量>20ml、幕下血肿量>10ml 即手术治疗。
13. 颅脑对冲伤最常见的部位——额极颞极及其底面
14. 颅脑损伤所致颅内压增高容积代偿主要依赖于——脑脊液被排出颅外
15. 颅盖骨折诊断主要依赖 X 线平片或 CT 骨窗相，颅底骨折诊断主要依据临床表现。

名词解释：

- 1、**颅内压增高**：神经外科常见临床综合征。颅脑损伤、肿瘤、血管病、脑积水、炎症等多种病理损伤发展至一定阶段，使颅腔内容物体积增加，导致颅内压持续超过正常上限，从而引起的相应的综合征。
- 2、**Cushing 反应**：颅内压急剧增高时，病人出现心跳和脉搏缓慢、呼吸节律减慢、血压升高（两慢一高），称为库欣反应。此危象多见于急性颅内压增高病例，慢性者则不明显。
- 3、**脑疝**：颅内某分腔有占位性病变时，脑组织从高压区向低压区移位，导致脑组织、血管及脑神经等重要结构受压和移位，被挤入小脑幕裂孔、枕骨大孔、大脑镰下间隙等生理性或病理性间隙或孔道中，从而出现一系列严重临床症状，称为脑疝。
- 4、**中间清醒期**：发生颅脑损伤时，当原发性颅脑损伤很轻，最初的昏迷时间很短，而血肿形成又不太迅速时，在最初的昏迷和血肿压迫脑组织引起的昏迷之间有一段清醒时间，该清醒期间称为中间清醒期，大多数为数小时或稍长，超过 24h 者甚少，常发生于硬脑膜外血肿。

1、颅内压增高的原因？

- (1) 颅内占位性病变更挤占了颅内空间，如颅内血肿、脑肿瘤、脑脓肿等
- (2) 脑组织体积增大，如脑水肿
- (3) 脑脊液循环和（或）吸收障碍所致梗阻性脑积水和交通性脑积水
- (4) 脑血流过度灌注或静脉回流受阻，见于脑肿胀、静脉窦血栓等
- (5) 先天性畸形使颅腔容积变小，如狭颅症、颅底凹陷症等

2、颅内压增高后果？

- (1) 脑血流量降低，导致脑缺血甚至脑死亡：入颅血流 1200ml/min
- (2) 脑移位、脑疝

- (3) 脑水肿：血管源性脑水肿（脑损伤、脑肿瘤）、细胞毒性脑水肿（脑缺血缺氧）
- (4) 库欣反应：两慢一高，见于急性 ICP 增高
- (5) 胃肠功能紊乱及消化道出血
- (6) 神经源性肺水肿：呼吸急促、痰鸣、并有大量泡沫状血性痰液

3、颅内压增高临床表现？

三主征——头痛、呕吐、视乳头水肿

(1) 头痛：最常见，长呈持续性伴阵发性加剧。以清晨和晚间明显，随颅内压增高而进行性加重，常因用力、咳嗽、弯腰或低头活动使头痛加重。以胀痛和撕裂痛多见。

(2) 呕吐：常见于头痛剧烈时，呈喷射性，较易发生于饭后。小儿常以呕吐为首发症状，可伴强迫头位。

(3) 视乳头水肿：晚期可有视神经继发性萎缩，可有视力减退甚至失明，视野呈向心性缩小和盲点扩大。（客观体征）

(4) 意识障碍：昏睡、昏迷、伴瞳孔散大、对光反射消失、发生脑疝、去脑强直

(5) 生命体征变化：血压升高、脉搏徐缓、呼吸不规则、体温升高、呼吸衰竭死亡

(6) 其他症状和体征：小儿有头颅增大、头皮和额眶部浅静脉扩张、颅缝增宽或分离、前囟饱满隆起。头颅叩诊呈破罐音（Macewen 征）

4、颅内压增高治疗原则？

(1) 一般处理：密切观察神志、瞳孔、血压、呼吸、脉搏及体温等方面的变化。频发呕吐者应暂禁食，以防吸入性肺炎，不能进食者应于补液，量以维持出入量的平衡为准，注意电解质酸碱平衡，轻泻剂疏通大便，禁止高位灌肠，必要时气管切开以维持呼吸道通畅，氧气吸入。

(2) 病因治疗：病变切开术、根治性切除、大部切除、部分切除或减压术

(3) 药物治疗：适用于颅内压增高但病因尚未查明或已查明但需要非手术治疗，氢氯噻嗪、乙酰唑胺、呋塞米、50%甘油盐水、20%甘露醇

(4) 激素：地塞米松，减轻脑水肿

(5) 亚低温冬眠疗法：减少脑组织氧耗量

(6) 脑脊液体外引流

(7) 巴比妥治疗

(8) 辅助过度换气：动脉血 CO₂ 分压每下降 1mmHg，脑血流量降低 2%，ICP ↓

(9) 对症治疗：头痛→镇痛剂，禁用吗啡、哌替啶等抑制呼吸中枢药物；抽搐发作→抗癫痫

5、小脑幕切迹疝病理、临床表现？

(1) 病理：小脑幕上占位病变或严重脑水肿引起的颅内压高压，导致颞叶钩回通过小脑幕切迹疝到幕下，压迫损害患侧中脑、动眼 N 及阻塞环池和中脑导水管等，是颅内压增高最严重后果。

(2) 临床表现：

①病程较长，进展较慢

②早期出现颅内压增高表现，剧烈头痛，与进食无关的频繁喷射性呕吐，头痛程度进行性加重伴有烦躁不安。急性脑疝病人视乳头水肿可有可无。

③瞳孔改变：初因患侧动眼神经受刺激患侧瞳孔变小，对光反射迟钝；随病情进展患侧动眼神经麻痹，患侧瞳孔逐渐散大，直接和间接对光反射都消失，并有健侧上睑下垂、眼球歪斜；若脑疝进行性恶化影响脑干血供则因动眼神经核功能丧失双侧瞳孔散大，对光反射消失，病人处于濒死状态。

④运动障碍：病变对侧肢体肌力减弱或麻痹，病理征阳性，进展可致双侧肢体自主活动消失，甚至去脑强直。

⑤意识改变：改变快，因网状上行激动系统受累，嗜睡→浅昏迷→深昏迷

⑥生命体征紊乱：脑干受压致使生命中枢功能紊乱或衰竭，表现为心率减慢或不规律，血压忽高忽低，呼吸不规则（慢而深，晚期不规律至停止），大汗淋漓或汗闭，面色潮红或苍白，体温高达 41℃ 或体温不升，最终呼吸循环衰竭。

6、枕骨大孔疝病理、临床表现？

(1) 病理：幕下后颅窝占位性病变时，由于颅内压急剧增高导致小脑扁桃体和邻近小脑组织向下移位，经枕骨大孔疝入椎管内，压迫损害延髓并阻塞第四脑室出口和枕大池。

(2) 临床表现：

- ①病程较短，进展较快
- ②枕下部疼痛，颈项强直，强迫头位，颅内压增高症状
- ③生命体征改变快，呼吸骤停发生较早，呼吸循环衰竭
- ④瞳孔改变晚，双侧先缩小晚期散大
- ⑤意识改变出现较晚

7、脑疝治疗原则？

- (1) 快速静脉输注高渗降颅内压药物，以缓解病情，争取时间
- (2) 确诊后，根据病情迅速完成开颅术前准备，尽快手术去除病因，如清除颅内血肿或肿瘤
- (3) 如难以确诊或虽确诊而病因无法去除时，可选用姑息手术降低颅内高压和抢救脑疝

①侧脑室外引流术（esp 严重脑积水病人）

②脑脊液分流术：侧脑室-腹腔分流术、神经内镜下第Ⅲ脑室底造瘘术

③外减压术：小脑幕切迹疝→颞肌下减压术；枕骨大孔疝→枕肌下减压术；大面积脑梗死、重度颅脑损伤致严重脑水肿→去骨瓣减压术

④内减压术：开颅手术膨出脑组织→部分非功能区脑叶切除

8、颅盖凹陷骨折手术指征？

(1) 需要手术：

①凹陷深度>1cm；②位于重要功能区；

③骨折片刺入脑内；④骨折引起瘫痪、失语等功能障碍或局限性癫痫者

(2) 不应手术：

①非功能区的轻度凹陷；②无脑受压症状的静脉窦处凹陷骨折

9、颅底骨折分类及临床表现？

	颅前窝骨折	颅中窝骨折	颅后窝骨折
受累骨	额骨水平部（眶顶）、筛骨	蝶骨、颞骨	岩骨和枕骨基底部
临床表现	①熊猫眼/眼镜征：骨折出血经鼻流出或进入眶内在眼睑和球结膜下形成淤血斑。 ②脑脊液鼻漏 ③嗅神经损伤 ④颅内积气	①血液和脑脊液鼻漏、耳漏 ②颞骨岩部骨折→面神经Ⅶ、听神经Ⅷ损伤；骨折线居内侧→视神经、动眼神经、滑车神经、三叉神经、展神经（Ⅱ~Ⅵ） ③靠外侧的颅中窝骨折引起颞部肿胀	①Battle 征（乳突和枕下部可见皮下淤血）、咽后壁黏膜下淤血 ②骨折线居内侧→舌咽神经、迷走神经、副神经、舌下神经（Ⅸ~ⅩⅡ）损伤

10、脑挫裂伤手术指征、方法？

(1) 手术指征：

①继发性脑水肿严重，脱水治疗无效，病情日趋恶化；

②颅内血肿清除后，颅内压无明显缓解，脑挫裂伤区继续膨出，而又除外颅内其他部位血肿；

③脑挫裂伤灶或血肿清除后，伤情一度好转，以后又恶化出现脑疝。

(2) 手术方法：脑挫裂伤灶清除、额极或颞极切除、颞肌下减压、骨瓣切除减压

11、颅内血肿手术指征？

①意识障碍程度逐渐加深

②颅内压在 2.7kPa 以上，或进行性升高

③有局限性脑损害体征

④CT：血肿较大，中线结构移位明显

⑤非手术治疗过程病情恶化者，颞叶血肿及硬膜外血肿指征应放宽

12、对比硬膜外血肿和硬膜下血肿？

	硬膜外血肿	硬膜下血肿
多见于	颞部、额顶部和颞顶部	额极、颞极及其底面
损伤血管	脑膜中动脉	脑皮质血管、桥静脉
临床表现	①意识障碍：三种类型 ②颅内压增高症状	①意识障碍：持续昏迷或昏迷进行性加重 ②颅内压增高症状

	③瞳孔改变：患侧缩小→患侧散大→双侧散大 ④神经系统体征：小脑幕切迹疝→对侧锥体束征 ⑤X线显示骨折线经过脑膜中动脉或静脉窦沟；CT表现颅骨内板与硬脑膜之间的双凸镜形或弓状高密度影	③瞳孔改变：复合型快，单纯型或亚急性慢 ④神经系统体征：伤后立即偏瘫 ⑤CT显示脑表面新月形或半月形低密度或等密度影 ★三种类型： ①以颅压增高为主，缺乏定位 ②以病灶症状为主，偏瘫失语、局限性癫痫 ③以智力精神为主，头昏耳鸣、记忆力减退、精神迟钝或失常
--	--	---

13、硬膜外血肿意识障碍三种类型？

- ①原发性脑损伤轻，伤后无原发昏迷，待血肿形成后始出现意识障碍（清醒→昏迷）
- ②原发性脑损伤略重，伤后一度昏迷，随后完全清醒或好转，但不久又陷入昏迷（昏迷→中间清醒或好转→昏迷）
- ③原发脑损伤较重，伤后昏迷进行性加重或持续昏迷

14、开放性颅脑损伤处理原则？

- ①同闭合性颅脑损伤：严密观察病情，保持呼吸道通畅，防治脑水肿或脑肿胀
- ②防治出血性休克：迅速控制出血，补充血容量
- ③插入颅腔的致伤物处理：不可贸然拔出，要在做好充分准备的情况下才可在术中将致伤物小心取出
- ④突出脑组织保护：抗感染
- ⑤清创手术：宜在6~8h内处理，可延长至72h；清创由浅到深逐层进行（清除异物、切除坏死组织、彻底止血、严密缝合硬膜）；术后抗感染
- ⑥特殊部位：伤及侧脑室——清除室内积血、异物

15、颅底骨折合并脑脊液漏治疗？

- （1）颅底骨折本身无需特殊治疗
- （2）脑脊液漏：
 - ①取头高位卧床休息，避免用力咳嗽、打喷嚏和擤鼻
 - ②应用抗生素预防感染
 - ③不可堵塞或冲洗，不做腰穿
 - ④超过1个月仍未停止漏液，可考虑手术修补硬脑膜，以封闭漏口。

易错点:

1. 甲状腺侧叶位于喉与气管两侧，下级多数位于第 5~6 气管软骨环之间，峡部多数位于第 2~4 气管软骨环的前面。
2. 甲状腺动脉：上×2、下×2、最下×1；静脉：上×2、中×2、下×2
3. 喉返神经与喉上神经均来自迷走神经，喉返神经损伤→声音嘶哑、呼吸困难、窒息；喉上神经内支（感觉支）损伤→呛咳、误咽；喉上神经外支（运动支）损伤→音调降低
4. 甲亢分为：原发性（Graves 病）、继发性（继发于结节性，无突眼）、高功能腺瘤（无突眼）
5. 基础代谢率=（脉率+脉压）-111. 正常值±10%，增高至+20%~30%轻度甲亢；+30%~60%中度甲亢；+60%以上重度甲亢。
6. 甲状腺摄 131I 率测定，正常 24h 内摄取 131I 量为人体总量 30%~40%。2h 内甲状腺摄 131I 量超过人体总量 25%或 24h 内摄超过人体总量 50%且吸收高峰提前出现→诊断甲亢。
7. 碘剂只抑制甲状腺素释放，不抑制合成，凡不实施手术勿用。
8. 亚急性甲状腺炎常继发于病毒性上呼吸道感染，是颈前肿块和甲状腺疼痛的常见原因，多见于 30~40 岁女性，分离现象：病后 1 周内因部分滤泡破坏表现为 BMR 略高，血清 T3、T4 浓度升高，但甲状腺摄 131I 量明显降低。
9. 腋区淋巴结被胸小肌分为三组：I 胸小肌外侧、II 胸小肌后方、III 胸小肌内侧。
10. 炎性乳癌恶性程度最高，预后差；乳透湿疹样乳腺癌（Paget 病）恶性程度低，预后好。
11. 急性乳腺炎——产后哺乳妇女（esp 初产妇）；乳腺囊性增生病——中年妇女；乳房纤维腺瘤——20~25 岁女性；乳管内乳头状瘤——40~50 岁；乳房肉瘤——>50 岁；乳腺癌——45~50 岁。
12. 甲状腺未分化癌手术并非主要治疗方法。

名词解释:

- 1、**酒窝征**：若乳腺癌累及 Cooper 韧带，可使其缩短而致肿瘤表面皮肤凹陷，邻近乳头或乳晕的癌肿因侵入乳管使之缩短，可把乳头牵向癌肿一侧，进而使乳头扁平、回缩、凹陷。
- 2、**橘皮征**：癌块继续增大，如皮下淋巴管被癌细胞堵塞，引起淋巴回流障碍，出现真皮水肿，皮肤呈橘皮样改变。
- 3、**前哨淋巴结**：是指接受乳腺癌病灶引流的第一枚淋巴结，可采用示踪剂显示后切除活检。根据前哨淋巴结病理结果预测腋淋巴结是否有肿瘤转移，对前哨淋巴结阴性的乳腺癌病人可不作腋淋巴结清扫。

1、单纯性/结节性甲状腺肿手术指征？

- ①气管、食管或喉返神经受压引起临床症状者
- ②胸骨后甲状腺肿
- ③巨大甲状腺肿影响生活和工作者
- ④结节性甲状腺肿继发功能亢进者
- ⑤结节性甲状腺肿疑有恶变者

2、甲亢手术治疗指征、手术禁忌证？

(1) 手术指征:

- ①继发性甲亢或高功能腺瘤
- ②中度以上的原发性甲亢
- ③腺体较大，伴有压迫症状，或胸骨后甲状腺肿等类型甲亢
- ④抗甲状腺药物或 131I 治疗后复发者或坚持长期用药有困难者
- ⑤妊娠早、中期的甲亢病人凡具有上述指征者，应考虑手术治疗，并可以不终止妊娠

(2) 禁忌证:

- ①青少年病人；②症状较轻者；③老年病人或有严重器质性疾病不能耐受手术者

3、甲亢手术的术式、术前准备、术后并发症？

(1) 术式:

- ①双侧甲状腺次全切除术（切除锥状叶、峡部）：切除腺体 80%~90%，适用于弥漫性病变类型
- ②甲状腺全切除术：适用于甲状腺双侧叶合并多发肿块尤其怀疑有恶变的患者

(2) 术前准备:

①一般准备: 精神过度紧张、失眠→镇静安眠药; 心率过快→利血平、心得安; 心衰→洋地黄

②术前检查: 颈部摄片了解有无气管受压或移位; 心电图检查; 喉镜检查确定声带功能; 测定BMR了解甲亢程度

③药物准备:

a. 抗甲状腺药物+碘剂: 硫脲类→待甲亢症状基本控制改服2周碘剂(缩小变硬)→手术

b. 单用碘剂: 适于症状不重、继发性甲亢、高功能腺瘤, 用2~3周

手术时机: 病人情绪稳定、睡眠良好、体重增加、脉率 <90 次/min、BMR $<+20\%$

碘剂作用: ①抑制蛋白水解酶, 减少甲状腺球蛋白分解, 抑制甲状腺素释放

②减少甲状腺血流量, 使腺体充血减少, 缩小变硬

碘剂用法: 复方碘化钾溶液, 每日3次; 第一日每次3滴, 以后逐日每次增加1滴, 至每次16滴为止, 维持此剂量, 2周为宜。

c. 普萘洛尔+碘剂

(3) 术后并发症:

①术后呼吸困难和窒息: 最严重, 术后48h内。进行性呼吸困难、烦躁、发绀、窒息。

②喉返神经损伤: (下极) 单侧→声嘶; 双侧→呼吸困难

③喉上神经损伤: (上极) 喉内支→喉部黏膜感觉丧失, 呛咳; 喉外支→环甲肌瘫痪, 声音低沉

④甲状旁腺损伤: 血钙↓→手足抽搐

⑤甲状腺危象

4、病人甲状腺切除术后发生窒息原因及处理方法?

(1) 原因:

①出血及血肿压迫气管: 多因手术时止血不完善或血管结扎线滑落引起

②喉头水肿: 多因手术创伤、气管内插管损伤引起

③气管塌陷: 气管壁长期受肿大的甲状腺压迫, 发生软化, 切除甲状腺体的大部分, 软化的气管壁失去支撑引起

④双侧喉返神经损伤

(2) 处理:

立即床旁抢救, 及时切开缝线, 敞开切口, 迅速除去血肿; 如此时病人呼吸仍无改善, 则应立即行气管插管。情况好转后, 再送手术室进行进一步检查、止血和其他处理

5、甲状腺危象的症状和处理?

甲状腺危象是因甲亢术后甲状腺素过量释放引起的暴发性肾上腺素能兴奋现象

(1) 症状: 高热($>39^{\circ}\text{C}$)、脉速(>120 次/min), 同时合并神经、循环及消化系统严重功能紊乱, 如烦躁、谵妄、大汗、呕吐、水泻等。不及时处理迅速发展成昏迷、虚脱、休克甚至死亡。

(2) 处理:

①一般治疗: 应用镇静剂、降温、充分供氧、补充能量、维持水电解质酸碱平衡

②碘剂: 口服复方碘化钾溶液, 以降低血液中甲状腺素水平

③肾上腺素能阻滞剂: 利血平、胍乙啶

④氢化可的松

6、甲状腺癌的病理分型和治疗?

	乳头状癌	滤泡状腺癌	未分化癌	髓样癌
比例	成人60%、儿童100%	20%	15%	7%
好发人群	30~45岁女性	50岁左右中年人	70岁左右老年人	
预后	较好 (易淋巴道转移)	不如乳头状癌好 (易血行转移)	很差	不如乳头状癌好, 但较未分化癌好

治疗:

①手术治疗: 甲状腺切除、颈淋巴结清扫

②放射性核素治疗

③内分泌治疗: 行次全或全切除者应终身服用甲状腺素片或左甲状腺素

④放射外照射治疗: 用于未分化癌

7、乳房淋巴回流？

- ①乳房大部分淋巴液流至腋窝淋巴结，部分乳房上部淋巴液可直接流向锁骨下淋巴结
- ②部分乳房内侧的淋巴液通过肋间淋巴管流向胸骨旁淋巴结
- ③两侧乳房间皮下有交通淋巴管
- ④乳房深部淋巴网可沿腹直肌鞘和肝镰状韧带通向肝

8、乳腺癌转移途径？

- ①局部扩展：沿导管、筋膜间隙蔓延→Cooper 韧带、皮肤
- ②淋巴转移：同侧腋窝淋巴结→锁骨下、上淋巴结；胸骨旁淋巴结
- ③血运转移：骨、肺、肝

9、乳腺癌治疗？

(1) 手术治疗：

①保留乳房的乳腺癌切除术；②乳腺癌改良根治术 (Patey)；③乳腺癌根治术 (Halsted)；④乳腺癌扩大根治术 (Orban)；⑤全乳房切除术；⑥前哨淋巴结活检及腋淋巴结清扫术

(2) 化学药物治疗：术后+术前

CAF 方案 (环磷酰胺、多柔比星、氟尿嘧啶)

TAC 方案 (多西他赛、多柔比星、环磷酰胺)：用于肿瘤分化差、分期晚

(3) 内分泌治疗：他莫昔芬

(4) 放射治疗

(5) 生物治疗：曲妥珠单抗

易错点:

1. 暴力直接作用于肋骨, 可使肋骨向内弯曲折断, 前后挤压暴力使肋骨腋段向外弯曲折断。
2. 第4~7肋骨长而薄, 最易折断。
3. 成人血胸量 $\leq 0.5L$ 为少量血胸; $0.5\sim 1.0L$ 为中量, $>1.0L$ 为大量。
4. 脓胸最常见致病菌为肺炎球菌。
5. 急性脓胸纵隔向健侧移位, 慢性脓胸纵隔向患侧移位。
6. 正常成年人二尖瓣瓣口面积为 $4\sim 5cm^2$, 每分钟约有 $4\sim 5L$ 血液在舒张期从左心房通过二尖瓣瓣口流入左心室。瓣口缩小到 $2.5cm^2$ 时, 心脏停诊可有杂音, 静息无症状出现。 $<2.5cm^2$ 有临床症状出现。 $<1.5cm^2$ 肺淤血。
正常主动脉瓣瓣口面积为 $3cm^2$ 。
7. 正常人静息时冠状动脉血流量每分钟为 $250ml$, 占心排出量5%。心肌摄氧量较固定, 从每 $1000ml$ 冠脉血流量中摄氧约 $150ml$ 。
8. 咯血最常见三个疾病——支气管扩张、肺结核、严重二尖瓣狭窄
9. 胸部损伤后大咯血多提示——支气管损伤
10. 闭式胸腔引流术, 气胸引流一般在前胸壁锁骨中线第2肋间隙, 血胸则在腋中线与腋后线间第6或第7肋间隙。
11. 冠状动脉粥样硬化性心脏病造影时可见冠状动脉主干狭窄超过50%。
12. 二尖瓣狭窄时肺毛细血管压力升高超过 $40mmHg$ 可能产生急性肺水肿。
13. 支气管扩张术前准备最重要的是——控制痰量: $<50ml/24h$; 脓痰 $<20ml/24h$

名词解释:

- 1、**连枷胸 (flail chest)**: 多根多处肋骨骨折使局部胸壁失去完整肋骨支撑而软化, 出现反常呼吸运动, 即吸气时软化区胸壁内陷, 呼气时外突, 称为连枷胸。
- 2、**贝克三联征 (Beck's triad)**: 心脏压塞表现为静脉压升高、颈静脉怒张; 心音遥远、心搏微弱; 脉压小、动脉压降低。
- 3、**法洛四联症**: 最常见青紫型先心病, 包括四种病理解剖——肺动脉口狭窄、室间隔缺损、主动脉骑跨、右心室肥厚。
- 4、**艾森曼格综合征**: 左向右分流性的先心病后期, 当肺动脉压力接近或超过主动脉压时, 血液呈现双向或右向左分流, 病人出现发绀、杵状指, 即艾森曼格综合征, 此时失去了手术的指征。
- 5、**Horner 综合征**: 由于同侧颈交感神经受到压迫或损伤, 出现同侧瞳孔缩小, 眼窝凹陷, 同侧面面部出汗减少。

1、急诊开胸探查手术指征?

- ①进行性血胸; ②心脏大血管损伤;
- ③严重肺裂伤或气管、支气管损伤; ④食管破裂;
- ⑤胸腹或腹胸联合伤; ⑥胸壁大块缺损; ⑦胸内存留较大异物

2、急诊室开胸探查手术指征?

- ①穿透性胸伤重度休克者; ②穿透性胸伤濒死者, 且高度怀疑存在急性心脏压塞

3、胸壁反常呼吸运动的局部处理?

有效控制疼痛、肺部物理治疗、早期活动

- (1) 闭合性单处肋骨骨折, 多头胸带或弹性胸带固定胸廓
- (2) 闭合性多根多处肋骨骨折: 有效镇痛和呼吸管理是主要治疗原则
 - ①咳嗽无力、呼吸道分泌物潴留→纤支镜吸痰、肺部物理治疗
 - ②呼吸功能障碍→气管插管机械通气, 正压通气对浮动胸壁有内固定作用
 - ③长期胸壁浮动且不能脱离呼吸机→手术固定肋骨, 克氏针, 不锈钢丝等固定肋骨断端
- (3) 开放性肋骨骨折, 胸壁伤口彻底清创, 选用上述方法固定

4、外伤性气胸分类和处理原则?

种类	定义、临床表现	处理
闭合性	胸膜破裂口较小, 可随肺萎缩而闭合,	①缓慢且积气少→不需特殊处理, 1~2周自行吸

气胸	空气不再进入，胸膜腔内压略低于大气压，胸膜腔积气量决定肺萎缩程度	收； ②大量→胸膜腔穿刺或胸腔闭式引流
开放性气胸	胸膜腔破裂口较大，外界空气可经胸壁伤口或软组织缺损处，随呼吸运动自由进出胸腔，空气出入量与胸壁伤口大小密切相关，当伤口>气管口径，空气出入量多，胸内压几乎等于大气压，伤肺将完全萎缩，丧失呼吸功能。纵隔扑动、胸部吸吮伤口	①急救：开放性气胸立即变为闭合性气胸，并迅速转送至医院 ②到医院：给氧、补充血容量、纠正休克 ③清创缝合胸壁伤口并做闭式引流 ④给予抗生素，鼓励病人咳嗽排痰 ⑤疑有胸内脏器损伤或进行性出血→开胸探查手术
张力性气胸	气管、支气管或肺损伤处形成活瓣，气体每次吸气时进入胸膜腔并聚集增多，使胸膜腔压力高于大气压，伤肺严重萎缩，纵隔明显向健侧移位，健侧肺受压，腔静脉回流障碍。 纵隔气肿或面颈胸部皮下气肿。	①院前急救：迅速用粗针头穿刺胸膜腔减压并外接单向活瓣装置 ②进一步：安装胸腔闭式引流，抗生素预防感染，漏气停止 24h 后 X 线检查证实肺已经膨胀方可拔出引流管 ③若持续漏气而肺难以膨胀则考虑开胸探查手术或电视胸腔镜手术

5、闭式胸腔引流术适应证、方法、拔管指征？

（1）适应证

- ①中、大量气胸，开放性气胸，张力性气胸
- ②胸腔穿刺术治疗下肺无法复张者
- ③需使用机械通气或人工通气的气胸或血气胸者
- ④拔除胸腔引流管后气胸或血胸复发者
- ⑤剖胸手术

（2）方法：

引流管位置：气胸——前胸壁锁骨中线第 2 肋间隙；血胸——腋中线与腋后线间 6 或 7 肋间隙侧孔应深入胸腔内 2~3cm，保证胸腔内气、液体克服 3~4cmH₂O

（3）拔管指征：引流后肺膨胀良好，已无气体和液体排出，在病人深吸气屏气时拔除并封闭。

6、开放性气胸病理生理？

（1）伤侧胸膜负压消失，肺被压缩而萎缩，两侧胸膜腔压力不等而使纵隔移位，健侧肺扩张受限。

（2）呼、吸气时，出现两侧胸膜腔压力不均衡的周期性变化，使纵隔在吸气时移向健侧，呼气时移向伤侧，即纵隔扑动，纵隔扑动和移位影响回心血流，导致循环障碍。

7、进行性血胸征象？

- ①持续脉搏加快，血压降低，或虽经补充血容量血压仍不稳定。
- ②胸腔闭式引流量超过 200ml/h，持续 3 小时。
- ③血红蛋白量、红细胞计数、血细胞比容进行性降低，引流量血红蛋白量和红细胞计数与周围血相近，且迅速凝固。

8、感染性血胸征象？

- ①有畏寒、高热等感染的全身表现。
- ②抽出胸腔积血 1ml，加入 5ml 蒸馏水，无感染呈淡红透明状，出现浑浊或絮状物提示感染。
- ③胸腔积血无感染时红细胞白细胞计数比例应与周围血相似，即 500: 1，感染时白细胞计数明显增加，比例达 100: 1 可确定为感染性血胸。
- ④积血涂片和细菌培养发现致病菌有助于诊断，并可依此选择有效抗生素。

9、肺结核手术治疗指征、禁忌症？

（1）手术指征：

- ①肺结核空洞：厚壁空洞、张力空洞、巨大空洞、下叶空洞
- ②结核性球形病灶（结核球）：d>2cm
- ③毁损肺
- ④结核性支气管狭窄或支气管扩张

⑤反复或持续咯血

⑥其他：久治不愈的慢性纤维干酪型肺结核，反复发作，病灶比较集中在某一叶内；胸廓成形术后仍有排菌，如有条件可考虑切除治疗；诊断不确定的肺部可疑块状阴影或原因不明的肺不张

（2）禁忌症：

①肺结核正在扩展或处于活动期

②一般情况和心肺代偿能力差

③合并肺外其他脏器结核病

10、急性脓胸处理原则？

①根据致病菌对药物的敏感性，选用有效抗生素

②彻底排净脓液，使肺早日复张

③控制原发感染，全身支持治疗：如补充营养，注意水电解质平衡

易错点：

1. 先天性巨结肠最常见最严重并发症——小肠结肠炎
2. 溃疡病瘢痕性幽门梗阻出现低氯低钾性碱中毒。
3. 腹外疝中，股疝最易嵌顿。
4. 在胚胎期肠发育过程中，肠管以肠系膜上动脉为轴心逆时针方向从左向右旋转。而肠旋转不良发生肠梗阻时则是顺时针旋转。
5. 先天性肥厚性幽门狭窄（新生儿期）病理改变——幽门壁各层肥厚尤以环肌为主
6. 腹外疝内容物以小肠最多见，其次是大网膜。
7. 呕血或便血以及血的颜色取决于出血的速度和出血量的多少。
8. 上食管胃底曲张静脉破裂（500~1000ml）和溃疡、糜烂性胃炎、胃癌（<500ml）所引起上消化道出血多为呕血。但胆道出血量较少 200~300ml，以便血为主，呈周期性复发，间隔期一般为 1~2 周。
9. 常见受损内脏在开放性损伤依次为肝、小肠、胃、结肠、大血管；闭合性损伤依次为脾、肾、小肠、肝、肠系膜。
10. 剖腹探查：相对无菌区→相对有菌区；处理：出血性损伤→穿孔性损伤。
11. 脾切除后凶险性感染——肺炎球菌。
12. 最常见的急腹症——急性化脓性腹膜炎、急性阑尾炎。
13. 腹膜面积 1.7~2.0m²，双向半透性膜。
14. 继发性腹膜炎——大肠埃希菌、厌氧菌（多位混合感染）；原发性腹膜炎——溶血性链球菌肺炎双球菌。
15. 腹膜刺激征是腹膜炎的标志性体征，腹胀加重是病情恶化的重要标志。
16. 病人平卧时膈下部位最低，急性腹膜炎时腹腔内的脓液最先积聚此处。
17. 盆腔脓肿全身中毒症状较轻。
18. 怀疑 ACS 应健侧腹腔压力，常用膀胱测压。
19. 胃和十二指肠区分标志——胃前静脉（幽门前静脉）。
20. 空腹胃容量为 50ml，而容纳性舒张时，容量可达 1000ml，胃内压却无明显上升。正常成人每天分泌 1500~2500ml 胃液。
21. 在空腹状态下每 90~120min 为一个 MMC 周期。
22. GU 首选 Billroth I 式，DU 首选 Billroth II 式或高选择性迷走神经切断术。
23. 胃溃疡好发于胃小弯，十二指肠溃疡好发于球部。胃癌好发部位为胃窦部。
24. 终末期胃癌可经胸导管向左锁骨上淋巴结转移，或经肝圆韧带转移至脐部。血行转移肝多见。
25. 肠梗阻 X 线表现：空肠“鱼肋骨状”、回肠“阶梯状液平面”、结肠“结肠袋形”
26. 肠扭转 X 线表现：小肠扭转类似于绞窄性肠梗阻，空回肠换位；乙状结肠扭转“鸟嘴形”
27. 肠套叠三联征——腹痛、血便、腹部肿块；X 线：结肠套叠“杯口征”、小肠套叠“弹簧征”
28. 切除小肠 50%以上引起吸收不良；残存小肠<75cm（有完整结肠），或丧失回盲瓣、残存小肠<100cm 可产生严重症状。
29. 阑尾尖端指向的六种类型：①回肠前位；②盆位；③盲肠后位；④盲肠下位；⑤盲肠外侧位；⑥回肠后位。
30. 阑尾动脉是回结肠动脉的分支，是一种无侧支的终末动脉，当血运障碍时，易导致阑尾坏死。阑尾静脉与阑尾动脉伴行，最终回流入门静脉，当阑尾炎症时，菌栓脱落引起门静脉炎和细菌性肝脓肿。
31. 阑尾黏膜根部有嗜银细胞，是发生阑尾类癌的组织学基础。
32. 急性阑尾炎最常见病因是阑尾管腔阻塞，阑尾管腔阻塞最常见原因是淋巴滤泡明显增生。
33. 急性单纯性阑尾炎症状体征较轻，而急性化脓性阑尾炎较重。
34. 阑尾炎腹痛原理：早期——黏膜、黏膜下层；第 10、11 胸节→脐周牵涉痛
晚期——全层；直接刺激壁层腹膜
35. 阑尾脓肿在治愈后 3 个月左右择期手术切除阑尾比急诊手术效果好。
36. 直肠长度为 12~15cm，分为上段直肠和下段直肠，以腹膜返折为界。外科直肠分为下中上段，为齿状线上 5cm、10cm、15cm。

37. 膝胸位是检查直肠肛管和前列腺按摩最常用体位，截石位是手术常用体位，蹲位可见内痔或脱肛最严重情况。
38. 小儿便血最常见原因——直肠息肉；成人便血最常见原因——痔疮。
39. 常见肠息肉病：色素沉着息肉综合征（Peutz-Jeghers 综合征）、家族性肠息肉病、肠息肉病合并多发性骨瘤和多发性软组织瘤（Gardner 综合征）。
40. 中国人直肠癌发病率高于结肠癌，且 70% 为低位直肠癌，可用直肠指诊诊断。直肠癌好发于青年人，好发于壶腹部。两者均溃疡型多见。
41. 内痔好发于截石位 3、7、11 点（直肠下端的左侧、右前、右后）。

名词解释：

- 1、**疝**：体内脏器或组织离开其正常解剖部位，通过先天或后天形成的薄弱点、缺损或孔隙进入另一部位，称为疝。
- 2、**难复性疝**：疝内容物不能回纳或者不能完全回纳入腹腔内，但并不引起严重症状者，称为难复性疝。
- 3、**滑动疝**：少数病程较长的疝，因内容物不断进入疝囊时产生的下坠力量使囊颈上方的腹膜逐渐推向疝囊，尤其是髂窝区后腹膜与后腹壁结合得极为松弛，更易被推移，以至盲肠（包括阑尾）、乙状结肠或膀胱随之下移而成为疝囊壁的一部分，称为滑动疝，也属于难复性疝。
- 4、**嵌顿性疝**：疝囊颈较小而腹内压突然增高时，疝内容物可强行扩张囊颈而进入疝囊，随后因囊颈的弹性回缩，又将内容物卡住，使其不能回纳，称为嵌顿性疝。嵌顿后静脉回流受阻，肠壁淤血水肿，更难回纳。
- 5、**绞窄性疝**：肠管嵌顿如不及时解除，肠壁及其系膜受压情况下不断加重可使动脉血流减少，最后导致完全阻断，即为绞窄性疝。此时肠系膜动脉搏动消失，肠壁逐渐失去光泽、弹性和蠕动能力，最终变黑坏死。
- 6、**Richter 疝**：肠管壁疝，当嵌顿的内容物仅为部分肠壁，系膜侧肠壁及其系膜并未进入疝囊，肠腔并非完全梗阻。
- 7、**Littre 疝**：嵌顿的小肠是小肠憩室（通常是 Meckel 憩室），称为 Littre 疝。
- 8、**逆行性嵌顿疝**：嵌顿的内容物通常为一段肠管，有时嵌顿肠管可包括几个肠袢，或呈 W 形，疝囊内各嵌顿肠袢之间的肠管可隐藏在腹腔内，这种情况称为逆行性嵌顿疝或 Maydl 疝。
- 9、**直疝三角（Hesselbach 三角，海氏三角）**：是由腹壁下动脉、腹直肌外侧缘、腹股沟韧带三者之间形成的一个三角区。该处腹壁缺乏完整的腹肌覆盖，且腹横筋膜比周围薄，故易发生疝。由该处发生的疝称为腹股沟直疝。
- 10、**腹膜刺激征**：腹肌紧张、压痛、反跳痛是腹膜炎的标志性体征，合成腹膜刺激征。
- 11、**腹腔间隔室综合征（ACS）**：正常人腹内压接近大气压，为 5~7mmHg，腹内压 ≥ 12 mmHg 为腹腔高压，腹内压 ≥ 20 mmHg 伴有与腹腔高压有关的器官功能衰竭为腹腔间隔室综合征。
- 12、**早期胃癌**：病变仅限于黏膜或黏膜下层，不论病灶大小或有无淋巴结转移。可分为三型：隆起型、表浅型、凹陷型。癌灶直径在 10mm 以下称小胃癌，5mm 以下称为微小胃癌。
- 13、**进展期胃癌**：癌组织浸润深度超过黏膜下层的胃癌，可分为四型：息肉型、溃疡局限型、溃疡浸润型、弥漫浸润型。
- 14、**胃肠道间质瘤**：是消化道最常见的间叶源性肿瘤，好发于胃、小肠、结直肠等。
- 15、**机械性肠梗阻**：系机械性因素引起肠腔狭小或不通，致使肠内容物不能通过，是临床上最多见的类型。常见原因有：①肠外因素：如粘连及束带压迫、肿瘤压迫；②肠壁因素：如肠套叠、肠扭转；③肠腔内因素：如蛔虫梗阻、异物。
- 16、**绞窄性肠梗阻**：因肠系膜血管或肠壁小血管受压、血管栓塞或血栓形成而使相应肠段急性缺血，引起肠坏死穿孔。
- 17、**短肠综合征（SBS）**：是指大段小肠切除后，残存的功能性肠管不能维持病人营养需要的吸收不良综合征。
- 18、**先天性肠旋转不良**：是由于胚胎发育中肠管旋转及固定发生障碍，形成异常索带或小肠系膜根部缩短，从而并发肠梗阻或肠扭转。
- 19、**McBurney 点**：阑尾的体表投影约在脐与右髂前上棘连线中外 1/3 交界处，称为麦氏点，是选择阑尾手术切口的标记点。

20、**混合痔**：内痔（肛垫的支持结构、静脉丛及动静脉吻合支发生病理性改变或移位）通过丰富的静脉丛吻合支和相应部位的外痔（齿状线远侧皮下静脉丛的病理性扩张或血栓形成）相互融合为混合痔。

21、**肛裂**：是齿状线下肛管皮肤层裂伤后形成的小溃疡，方向与肛管纵轴平行，长约 0.7cm，呈梭形或椭圆形，常引起肛周剧痛，多见于青中年人，绝大多数位于后正中线上。

22、**肛裂三联征**：肛裂、前哨痔（非痔，皮垂）、肛乳头肥大。

23、**Goodsall 规律**：在肛门中间划一横线，若外口在线后方，瘻管常是弯型，且内口常在肛管后正中处；若外口在线前方，瘻管常是直型，内口常在附近的肛窦上。

1、腹股沟管的 2 口 4 壁？

两口	四壁
<ul style="list-style-type: none"> ● 内口：精索或子宫圆韧带穿过腹横筋膜而形成的一个卵圆形裂隙，即腹股沟管深环（内环、腹环） ● 外口：腹外斜肌腱膜纤维在耻骨结节上外方形成的一个三角形裂隙，即腹股沟管浅环（外环、皮下环） 	<ul style="list-style-type: none"> ● 前壁：皮肤、皮下组织、腹外斜肌腱膜 ● 后壁：腹横筋膜、腹膜 ● 上壁：腹内斜肌、腹横肌的弓状下缘 ● 下壁：腹股沟韧带、腔隙韧带

2、对比腹股沟斜疝与腹股沟直疝？

	斜疝	直疝
发病年龄	儿童或青壮年	老年人
突出途径	经腹股沟管突出，可进阴囊	由直疝三角突出，很少进入阴囊
疝块外形	椭圆或梨形，上部呈蒂柄状	半球形，基底较宽
回纳疝块后压住深环	疝块不再突出	疝块仍可突出
精索与疝囊的关系	精索在疝囊后方	精索在疝囊前外方
疝囊颈与腹壁下动脉的关系	疝囊颈在腹壁下动脉外侧	疝囊颈在腹壁下动脉内侧
嵌顿机会	较多	较少

3、腹股沟疝鉴别诊断？

①**睾丸鞘膜积液**：鞘膜积液的肿块上界可清楚摸到；透光试验阳性；肿块各方均成囊性而不能扪及实质感的睾丸。

②**交通型鞘膜积液**：透光试验阳性；晨起后或站立时肿块缓慢增大，平卧或睡觉后其肿块逐渐缩小。

③**精索鞘膜积液**：肿块较小，牵拉同侧睾丸可见肿块移动。

④**隐睾**：肿块较大，挤压时可出现特有的胀痛感觉。

⑤**急性肠梗阻**：肠管被嵌顿时可伴发急性肠梗阻，尤其是病人较肥胖或疝块较小时易忽视

4、腹股沟疝治疗？

（1）非手术治疗：

①1 岁一下婴儿疝可自行消失，可用棉线束带或绷带压住腹股沟管深环，防止疝环突出。

②年老体弱伴有其他严重疾病而禁忌手术者，可用医用疝带一端的软压垫对着疝环顶住，阻止疝环突出。

（2）手术治疗：原则——关闭疝门、加强或修补腹股沟管壁

1）传统的疝修补术：

①**疝囊高位结扎术**：显露疝囊颈，予以高位结扎，切去疝囊。

②**加强或修补腹股沟管前壁的方法（Ferguson 法）**：在精索前方将腹内斜肌下缘和联合腱缝至腹股沟韧带上。

③**加强或修补腹股沟管后壁的方法**：Bassini 法、Halsted 法、McVay 法、Shouldice 法

2）无张力疝修补术：

①**平片无张力疝修补术（Lichtenstein 手术）**：后壁

②**疝环充填式无张力疝修补术（Rutkow 手术）**：后壁

③巨大补片加强内脏囊手术（Stoppa 手术）：腹横筋膜

3) 经腹腔镜疝修补术（LIHR）：

①经腹膜前法（TAPP）

②完全经腹膜外法（TEA）

③经腹腔补片植入技术（IPOM）

④单纯疝环缝合术

5、嵌顿性疝和绞窄性疝处理原则？

（1）手法复位：

指征：①嵌顿时间在 3-4 小时以内，局部压痛不明显，也无腹部压痛或腹肌紧张等腹膜刺激征者；

②年老体弱或伴有其他较严重疾病而估计肠袢尚未绞窄坏死。

方法：①取头低足高位；②注射吗啡或哌替啶，止痛镇静；③托起阴囊，持续缓慢地将疝块推向腹腔，同时用左手轻轻按摩浅环和深环以协助疝内容物回纳；④复位后还需严密观察腹部情况，注意有无腹膜炎或肠梗阻表现。

（2）手术治疗：

①术前准备，纠正水电解质紊乱

②在扩张或切开疝环，解除压迫前提下，凡肠管呈紫黑色，失去光泽和弹性，刺激后无蠕动和相应肠系膜动脉无搏动者可判定为肠坏死，若不能确定，在系膜根部注射 0.25%~0.5%普鲁卡因 60-80ml，温热等渗盐水纱布覆盖或将该段肠管送入腹腔，10-20min 再行观察，若肠管转为红色，肠系膜动脉搏动和肠蠕动恢复，则可回纳腹腔。若肠管已坏死且上述处理无好转或仍不能确定，在病人全身情况允许的情况下，切除该段肠管并予以一期吻合。若全身情况不允许，可将坏死或活力可疑的肠管置于腹外，近端切一小口，插入一肛管，以解除梗阻，7-14 日后全身情况好转施行肠切除吻合术；若嵌顿物为大网膜则可切除。

③若未坏死，则将其送回腹腔，按一般易复疝处理

④手术中注意：

a. 嵌顿的肠袢较多，警惕逆行性嵌顿，检查疝囊内肠袢活力外还要检查腹腔内中心肠袢是否坏死

b. 切勿将活力可疑的肠管送回腹腔

c. 少数嵌顿性或绞窄性疝临手术因麻醉作用疝内容物自行回纳，以致术中切开无肠袢可见，仔细探查

d. 凡施行肠切除吻合术的病人高位结扎疝囊后不宜进行疝囊修补术

6、股管的 2 口 4 缘？

两口	四缘
上口：股环 下口：卵圆窝	前缘：腹股沟韧带 后缘：耻骨梳韧带 内缘：腔隙韧带 外缘：股静脉

7、股疝鉴别诊断？

①腹股沟斜疝；②脂肪瘤；③肿大的淋巴结；④大隐静脉曲张结节样膨大；⑤髂腰部结核性脓肿

8、考虑腹内脏器损伤指征？

出现以下情况之一即考虑：

①早期出现休克征象者，尤其是出血性休克。

②有持续性甚至进行性加重的腹部剧痛伴恶心、呕吐等消化道症状者。

③有明显腹膜刺激征者。

④有气腹表现者。

⑤腹部出现移动性浊音者。

⑥有便血、呕血或血尿者。

⑦直肠指诊发现前壁有压痛或波动感，或指套染血者。

9、诊断性腹腔灌洗术穿刺点、阳性指标？

（1）穿刺点：脐和髂前上棘连线的中外 1/3 交界处、经脐水平线与腋前线相交处

（2）阳性指标：满足以下任何一项

- ①灌洗液含有肉眼可见的血液、胆汁、胃肠内容物或证明是尿液；
- ②显微镜下红细胞计数超过 $100 \times 10^9/L$ 或白细胞计数超过 $0.5 \times 10^9/L$ ；
- ③淀粉酶超过 100 Somogyi 单位；
- ④灌洗液中发现细菌。

10、对腹部损伤患者严密观察内容？

- ①每 15~30min 测定一次血压、脉率和呼吸；
- ②每 30min 检查一次腹部体征，注意腹膜刺激征程度和范围的变化；
- ③每 30~60min 测定一次红细胞数、血红蛋白和血细胞比容，了解是否有所下降，并复查白细胞是否上升；
- ④必要时可重复进行诊断性腹腔穿刺或灌洗术、超声等。

11、剖腹探查指征？

- ①全身情况有恶化趋势，出现口渴、烦躁、脉率增快或体温及白细胞计数上升或红细胞计数进行性下降者；
- ②腹痛和腹膜刺激征有进行性加重或范围扩大者；
- ③肠鸣音逐渐减弱、消失或腹部逐渐膨隆；
- ④膈下有游离气体，肝浊音界缩小或消失，或者出现移动性浊音；
- ⑤积极救治休克而情况不见好转或继续恶化者；
- ⑥消化道出血者；
- ⑦腹腔穿刺抽出气体、不凝血、胆汁、胃肠内容物等；
- ⑧直肠指诊有明显触痛。

12、剖腹探查的一般顺序？

- ①先探查肝、脾等实质性器官，同时探查膈肌、胆囊等有无损伤。
- ②接着从胃开始，逐段探查十二指肠第一段、空肠、回肠、大肠以及其系膜。
- ③然后探查盆腔脏器，再后则切开胃结肠韧带显露网膜囊，检查胃后壁和胰腺。

13、急性化脓性腹膜炎临床表现？

(1) 腹痛：最主要临床表现，剧烈难以忍受，呈持续性，深呼吸、咳嗽、转动身体时加剧，多不愿改变体位，疼痛从原发病灶开始，扩散至全腹。

(2) 恶心呕吐，呕吐物多为胃内容物。麻痹性肠梗阻可呕出胆汁。

(3) 体温脉搏变化与炎症轻重有关，体温升高、脉搏加快，若脉搏加快、体温下降，则是病情恶化的征象。

(4) 感染中毒症状：高热、脉速、呼吸浅快、大汗、口干，进一步发展面色苍白、虚弱、眼窝凹陷、皮肤干燥、四肢发凉、呼吸急促、口唇发绀、脉搏细弱，体温骤升或下降，血压下降，神志模糊或不清，重度缺水、代酸、休克。

(5) 腹部体征：腹胀、腹式呼吸减弱或消失。腹部压痛、腹肌紧张、反跳痛标志性体征。胃十二指肠穿孔肝浊音界缩小或消失，可出现移动性浊音，听诊时肠鸣音减弱或消失。直肠指诊直肠前窝饱满或触痛，则提示盆腔已有感染或脓肿。

14、急性化脓性腹膜炎治疗？

(1) 非手术治疗：

病情较轻，病程较长超过 24h，且腹部体征减轻或有减轻趋势；伴有严重心肺疾患不能手术

①体位：一般取半卧位，鼓励病人经常活动双腿，休克病人取平卧位。

②禁食，胃肠减压。

③纠正水电解质紊乱：注意监测脉搏、血压、尿量、中心静脉压、血常规、血气分析等，以调整输液的成分和速度，维持尿量每小时 30~50ml。

④抗生素：第三代头孢菌素

⑤补充热量和营养支持：代谢率为正常人 140%，每日需要热量为 3000~4000kcal。

⑥镇静、止痛、吸氧。诊断不清或需进行观察暂不能用止痛剂。

(2) 手术治疗：绝大多数继发性腹膜炎需手术治疗

指征：①非手术治疗 6-8h（不超过 12h）腹膜炎症状和体征不缓解反而加重者；

②腹腔内原发病严重，如胃肠道穿孔或胆囊坏疽、绞窄性肠梗阻、腹腔内脏器损伤破裂、

胃肠道手术后短期内吻合口瘘所致的腹膜炎；

③腹腔内炎症较重，有大量积液，出现严重的肠麻痹或中毒症状，尤其是休克表现者；

④腹膜炎病因不明确，且无局限趋势者。

15、留置腹腔引流管的指征？

①坏死病灶未能彻底清除或有大量坏死组织无法清除；

②为预防胃肠道穿孔修补等术后发生渗漏；

③手术部位有较多的渗液或渗血；

④已形成局限性脓肿。

16、胃十二指肠溃疡手术指征？

GU 手术指征：	DU 手术指征：
①严格内科治疗 8~12w（包括抗 HP）仍不愈合或短期复发；	①并发溃疡性急性穿孔、大出血、瘢痕型幽门梗阻；
②并发溃疡出血、穿孔、幽门梗阻即穿透至胃壁外者；	②顽固性溃疡（经正规内科治疗 3 个疗程）；
③巨大溃疡（ $d > 2.5\text{cm}$ ）；	③病程长效果差，有以下之一：
④高位溃疡；	a. 发作频繁、症状严重
⑤胃十二指肠复合性溃疡；	b. 溃疡深大、底有血管或血凝块
⑥溃疡不能排除恶变或已恶变。	c. 钡餐见球部变形、龛影较大
	d. 既往有严重并发症仍反复活动

17、溃疡病急性穿孔特征？

（1）病人多有溃疡病史，穿孔前有溃疡症状加重或有过度疲劳、精神紧张等诱发因素；

（2）病人突发上腹部刀割样剧痛，迅速波及全腹；

（3）面色苍白，冷汗，常伴有恶心、呕吐甚至血压下降；

（4）体检病人表情痛苦，屈曲体位，不敢移动；

（5）全腹压痛，以穿孔处最明显，板状腹，反跳痛；

（6）肠鸣音减弱或消失；

（7）叩诊肝浊音界缩小或消失，可闻移动性浊音；

（8）实验室检查白细胞计数增高，立位 X 线见膈下新月形游离气体影。

18、胃十二指肠溃疡出血手术指征？

①经积极非手术治疗无效者；

②出血速度快，短期内出现休克症状者；

③高龄病人（ > 60 岁）伴有动脉粥样硬化，出血自行停止可能性小；

④地处偏远，无血库或血源者；

⑤经过非手术治疗出血已停止，但短期内可能再次出血者。

19、瘢痕型幽门梗阻特点？

（1）常定时发生在下午或晚间。

（2）呕吐量大，一次可达 1000~2000ml 左右。

（3）呕吐物多为酸臭宿食，不含胆汁，呕吐后自觉胃部舒适。

20、胃大部切除术理论依据？

（1）切除胃体：

①减少壁细胞和主细胞数目；②阻断胃相胃酸分泌；③消除头相胃酸分泌的靶器官

（2）切除胃窦部：减少胃泌素引起胃酸分泌

（3）切除溃疡好发部位

（4）切除溃疡本身

21、胃大部切除术术后并发症？

（1）术后早期并发症：

①术后出血：胃肠道腔内出血、腹腔内出血

②术后胃瘫：胃排空障碍，术后 2~3d

③术后胃肠壁缺血坏死、吻合口破裂或漏

④十二指肠残端破裂

⑤术后肠梗阻：输入袢梗阻、输出袢梗阻

(2) 术后远期并发症：

①倾倒综合征：

a. 早期倾倒综合征：进食后 0.5h→高渗性胃内容物快速进入肠道导致肠道内分泌细胞大量分泌血管活性物质→心悸、出冷汗、乏力、面色苍白等短暂血容量不足的表现、伴有恶心呕吐腹部绞痛腹泻→调整饮食，少食多餐，避免过甜的高渗食品，重者用生长抑素治疗；手术慎重。

b. 晚期倾倒综合征：进食后 2~4h→食物进入肠道后刺激胰岛素大量分泌→反应性低血糖，头晕、面色苍白、出冷汗、乏力、脉搏细数→饮食调整，减缓碳水化合物吸收，重者皮下注射生长抑素。

②碱性反流性胃炎：碱性肠液反流至残胃，导致胃黏膜充血、水肿、糜烂，破坏了胃黏膜屏障→胸骨后或上腹部烧灼痛，呕吐物含胆汁，体重下降→一般抑酸剂无效，多采用保护胃粘膜、促进胃动力措施。

③溃疡复发

④营养性并发症

⑤残胃癌：良性疾病行胃大部切除术后 5 年以上，残胃出现原发癌称为残胃癌。

22、胃溃疡与胃癌鉴别？

	胃癌	胃溃疡
病史/症状	病程短，发展快，进行性疼痛无规律性持续加重，抗酸剂不能奏效，常有食欲减退，伴呕吐	病程缓慢，反复发作史，长期典型的胃溃疡痛，抗酸剂可缓解，一般无食欲减退、呕吐
体征	短期内出现消瘦、体重减轻、贫血、恶病质，可出现上腹包块，晚期出现左锁骨上淋巴结肿大或直肠凹陷肿块	若无出血、幽门梗阻等并发症，全身情况改变不大
化验	胃液分析胃酸减低或缺乏，可能查到癌细胞，大便隐血试验持续阳性	胃酸正常或偏低，找不到癌细胞，合并出血时大便隐血试验阳性，治疗后转阴
X 线钡餐	肿瘤处胃壁僵硬，蠕动波中断或消失，溃疡面大于 2.5cm，龛影不规则，边缘不整齐，突向胃腔内的肿块可见充盈缺损	胃壁柔软，蠕动波可以通过，溃疡小于 2.5cm，龛影边缘平滑，无充盈缺损
纤维胃镜	溃疡不规则，边缘不平整，锯齿状，溃疡底凹凸不平，组织脆，易出血，出血来自边缘，周围黏膜多见广泛糜烂，颜色苍白或淡红，皱襞中断	溃疡圆或椭圆形，规则，边界清除光滑，基底平坦，有白或黄苔覆盖，出血来自底部，皱襞呈车辐样向溃疡集中

23、肠梗阻的分类？

(1) 按梗阻原因分：机械性肠梗阻、动力性肠梗阻（麻痹性、痉挛性）、血运性肠梗阻、假性肠梗阻

(2) 按肠壁血运有无障碍分：单纯性肠梗阻、绞窄性肠梗阻

(3) 按梗阻部位分：高位空肠、低位回肠、结肠

(4) 按梗阻程度分：完全性、不完全性

24、肠梗阻临床表现？

(1) 症状：

①腹痛：机械性阵发性绞痛、绞窄性剧烈持续腹痛、麻痹性无阵发性腹痛仅持续性胀痛或不适

②呕吐：高位梗阻呕吐早，呕吐物为胃及十二指肠内容物；低位梗阻呕吐晚，初为胃内容物，后期为蓄积在肠内发酵的肠内容物；麻痹性肠梗阻呕吐多为溢出性

③腹胀：腹痛之后，高位肠梗阻腹胀不明显，低位肠梗阻及麻痹性肠梗阻腹胀明显遍及全腹

④排气排便停止：完全性肠梗阻发生后，肠内容物不能通过梗阻部位，梗阻以下肠管处于空虚状态，临床上表现为停止排气排便

(2) 体征：

视诊：机械性肠梗阻可见肠型和蠕动波。肠扭转时腹胀多不对称；麻痹性肠梗阻则腹胀对称。

触诊：单纯性肠梗阻因肠管膨胀，可有轻度压痛，但无腹膜刺激征；绞窄性肠梗阻时，可有固定压痛和腹膜刺激征，压痛的肿块常为绞窄的肠袢。

叩诊：绞窄性肠梗阻时，腹腔有渗液，移动性浊音阳性。

听诊：肠鸣音亢进，有气过水声或金属声，为机械性肠梗阻表现。麻痹性肠梗阻时，肠鸣音减弱或消失。

25、绞窄性肠梗阻诊断要点？

①突发持续性剧烈腹痛，或在阵发性加重之间仍有持续性疼痛，有时出现腰背部痛，呕吐出现早，剧烈而频繁，肠鸣音可不亢进。

②病情发展快，早期出现休克，抗休克治疗改善不明显。

③有明显腹膜刺激征，体温上升，脉搏增快，白细胞计数增高。

④腹胀不对称，腹部有局部隆起或触及有压痛的包块（胀大的肠袢）。

⑤呕吐物、胃肠减压抽出液、肛门排出物为血性，或腹穿抽出血性液体。

⑥经积极非手术治疗而症状体征无明显改善

⑦腹部X线检查见孤立、突出胀大肠袢，不因时间而改变位置，或有假肿瘤状阴影；或肠间隙增宽，提示有腹腔积液。

26、判断绞窄性肠梗阻肠管有无生机方法与处理？

（1）若有以下表现则说明已无生机：

①肠壁已成紫黑色并已塌陷

②肠壁已失去张力和蠕动能力，对刺激无收缩反应

③相应的肠系膜终末小动脉无搏动

（2）若不能判断，小段肠管以切除为安全；较长肠袢尤其全小肠扭转，纠正血容量不足与缺氧的同时，在肠系膜血管根部注射1%普鲁卡因或苄胺唑啉缓解血管痉挛，观察15~30min，若仍不能判断，肠管回纳腹腔，暂时关腹，严密观察，24h后再次进腹探查，最后确认无生机方可考虑切除。

27、鉴别单纯性肠梗阻与绞窄性肠梗阻？

	单纯性	绞窄性
腹痛	缓慢，疼痛轻	发作急骤，初识即为持续性剧烈腹痛
呕吐	迟而少	早而频繁
腹胀	多对称	不对称，局部隆起或肿块
病情发作	缓慢，无休克	迅速而早期出现休克
腹膜炎	无	有
T、P、WBC	正常或轻度升高	明显升高
血性液	无	有
抗休克等非手术治疗	病情有改善	改善不显著
腹部X线	肠管积气积液	孤立胀大的肠袢，假肿瘤状阴影，肠间隙增宽

28、肠梗阻非手术与手术治疗指征？

非手术治疗：①单纯粘连性肠梗阻；②肠套叠早期；③蛔虫或粪块堵塞引起的肠梗阻；④麻痹性或痉挛性肠梗阻；⑤肠结核等炎症引起的不完全性肠梗阻

手术治疗：①各种类型的绞窄性肠梗阻；②肿瘤或先天性肠道畸形引起的肠梗阻；③非手术治疗无效

29、急性阑尾炎的病理分型？

分型	外观	镜下
急性单纯性阑尾炎	轻度肿胀，浆膜充血并失去光泽，表面少量纤维素性渗出	病变多只限于黏膜层及黏膜下层，各层水肿中性粒细胞浸润，黏膜表面小溃疡及出血点
急性化脓性阑尾炎	肿胀明显，浆膜高度充血，表面覆以纤维素样渗出物	溃疡面深达肌层和浆膜层，管壁各层有小脓肿形成，阑尾腔内积脓，阑尾周围的腹腔稀薄脓液，形成局限性腹膜炎
坏疽性及穿孔性阑尾炎	阑尾管壁部分坏死，暗紫色或紫黑色	阑尾腔内积脓，压力升高，阑尾壁血液循环障碍，穿孔多在阑尾根部或尖端，若穿孔未被包裹，继续扩散形成弥漫性腹膜炎
阑尾周围	急性阑尾炎化脓坏疽或穿孔过程进展较慢，大网膜移至右下腹，包裹粘连，炎性肿块或	

脓肿	阑尾周围脓肿
----	--------

30、急性阑尾炎临床表现？

- (1) 症状：
- ①腹痛：始于上腹，逐渐移向脐部，数小时后转移并局限在右下腹，疼痛性质因阑尾炎不同类型而异。
- ②胃肠道症状：发病早期厌食、恶心、呕吐，程度轻；盆部阑尾炎可发生排便、里急后重；弥漫性腹膜炎时麻痹性肠梗阻。
- ③全身症状：早期乏力，炎症重时出现中毒症状，心率快，发热>38℃，阑尾穿孔体温可高达39~40℃，可并发门静脉炎、弥漫性腹膜炎。
- (2) 体征：
- ①右下腹压痛：急性阑尾炎最常见的重要体征，压痛点常位于麦氏点，发病早期即可出现固定压痛。
- ②腹膜刺激征：反跳痛（Blumberg 征），腹肌紧张，肠鸣音减弱或消失等，提示阑尾炎症加重，出现化脓、坏疽、穿孔等病理改变。
- ③右下腹肿块：若扪及右下腹压痛性肿块，边界不清，固定，考虑阑尾周围脓肿。
- ④辅助诊断的其他体征：结肠充气试验（Rovsing 征）、腰大肌试验（psoas 征）、闭孔内肌试验（obturator 征）、经肛门直肠指检
- (3) 实验室检查：WBC、N 比例升高
- (4) 影像学检查：腹平片、超声、螺旋 CT
- (5) 腹腔镜

31、急性阑尾炎鉴别诊断？

- (1) 胃十二指肠溃疡穿孔：溃疡病史、突然发作的剧烈腹痛；上腹疼痛压痛、腹壁板状强直、膈下游离气体。
- (2) 右侧输尿管结石：突发右下腹阵发性剧烈绞痛，向会阴、外生殖器放射，右下腹无明显压痛或仅沿右侧输尿管径路轻度深压痛，尿中大量红细胞，影像学见结石影。
- (3) 妇产科疾病：esp 育龄妇女。异位妊娠、卵巢滤泡或黄体囊肿破裂、急性输卵管炎和急性盆腔炎、卵巢囊肿蒂扭转。
- (4) 急性肠系膜淋巴结炎：儿童多，常有上感史，腹部压痛部位偏内侧，位置不太固定，范围较广，可随体位变更，超声明确。
- (5) 其他：急性胃肠炎、胆道系统感染性疾病、右侧肺炎胸膜炎、回盲部肿瘤、Crohn 病、Meckel 憩室炎或穿孔、小儿肠套叠等。

32、阑尾炎并发症和术后并发症？

- (1) 阑尾炎并发症：
- ①腹腔脓肿；②内外瘘形成；③化脓性门静脉炎
- (2) 阑尾炎术后并发症：
- ①出血：阑尾系膜结扎线松脱引起，腹痛、腹胀、失血性休克，预防，及时输血补液，必要时再次手术。
- ②切口感染：最常见，术中加强切口保护，切口冲洗，彻底止血，消灭无效腔，表现为术后 2-3 天体温升高，切口胀痛、跳痛，局部红肿、压痛等；处理——可试行穿刺抽脓，或波动处拆线排脓，放置引流，定期换药。
- ③粘连性肠梗阻：一旦确诊阑尾炎，早期手术，术后离床活动可预防，病情重者需要手术。
- ④阑尾残株炎：残端保留超过 1cm 或肠石残留所致。钡剂灌肠造影检查，症状重应再次手术切除。
- ⑤粪瘘：少见，非手术治疗可自愈。

33、齿状线解剖学意义？

	齿状线上	齿状线下
结构	黏膜	皮肤
神经支配	自主神经，无痛感	阴部内神经，疼痛敏感
动脉供应	直肠上、下 A+骶正中 A	肛管 A
静脉回流	直肠上 V→肠系膜下 V→门 V	直肠下 V→髂内 V→下腔 V

所患疾病	内痔	外痔
淋巴	腹主动脉旁或髂内淋巴结	腹股沟淋巴结及髂外淋巴结

33、结肠癌临床表现？

- (1) 排便习惯与粪便性状的改变：最早出现的症状，排便次数增加、腹泻、便秘、粪便中带血、黏液、脓液。
- (2) 腹痛：定位不确切的持续性隐痛，或仅有腹部不适和腹胀感，出现肠梗阻时腹痛加剧或为阵发性绞痛。
- (3) 腹部肿块：瘤体本身或梗阻近侧肠腔内的积粪，肿块坚硬，呈结节状，若癌肿穿透继发感染，则肿块固定并有压痛。
- (4) 肠梗阻症状：中晚期，慢性低位不完全肠梗阻，左侧结肠癌有时以急性完全性结肠梗阻为首发症状。
- (5) 全身症状：贫血、消瘦、乏力、低热等，晚期出现肝肿大、黄疸、水肿、腹水、直肠前凹肿块，锁骨以上淋巴结肿大，恶病质等。
- ★右侧结肠癌（肿块型）以全身症状、贫血、腹部肿块为主要表现，左侧结肠癌（浸润型）以肠梗阻、腹泻便秘便血等症状显著。

34、结肠癌手术术前准备？

排空肠道、适量肠道抗生素的应用

- ①肠道排空：术前一天口服泻剂，硫酸镁，蓖麻油等，或口服甘露醇、复方聚乙二醇电解质散等，除非怀疑肠梗阻，少用反复清洁灌肠。
- ②肠道抗生素的使用：术前一天常规使用甲硝唑、新霉素。

35、小儿先天性巨结肠病理解剖特点、临床表现？

- (1) 由于外胚层神经嵴细胞迁移发育过程中出现停顿，使远端肠道（直肠、乙状结肠）肠壁肌间神经丛中神经节细胞缺如，导致肠管持续痉挛，造成功能性肠梗阻，其近端结肠继发扩张，无神经节细胞肠段长短不一，因此有长段型和短段型之分。
- (2) 临床表现：
- ①出生后胎粪不排或派出延迟，顽固性便秘、腹胀。
- ②直肠指诊发现直肠壶腹空虚，粪便停留在扩张的结肠内，指诊激发排便反射，退出手指时，大量粪便和气体随之排出。
- ③随年龄增长，患儿营养不良、发育迟缓，多需要灌肠或其他方法帮助排便。
- ④体检最突出体征是腹胀，部分左下腹触及肿块。

36、内痔分度？

- I度：便时带血、滴血或喷射状出血，便后出血可自行停止，无痔脱出
- II度：常有便血，排便后有痔脱出，便后可自行回纳
- III度：偶有便血，排便或久站、咳嗽、劳累、负重时痔疮脱出，需用手还纳
- IV度：偶有便血，痔脱出不能回纳或还纳后又脱出

37、上消化道大出血常见原因？

- (1) 胃十二指肠溃疡（最常见，esp. DU）
- (2) 门静脉高压症→食管胃底静脉曲张破裂（猛、急、500~1000ml，休克，呕血）
- (3) 应激性溃疡或急性糜烂性胃炎
- (4) 胃癌
- (5) 肝内局限性慢性感染，肝肿瘤，肝外伤
- （胆道出血三联征——胆绞痛、梗阻性黄疸、消化道出血）

38、对上消化道出血的病人，三腔二囊管的作用？

- ①利用充气的气囊分别压迫胃底和食管下段的曲张静脉，达到止血目的。
- ②用等渗盐水经第三管将胃内积血冲洗干净。
- ③明确出血部位。如果没有再出血，可证明为食管或胃底静脉曲张的破裂出血。如果吸出胃液仍有血液，则门脉高压性胃病或胃十二指肠溃疡出血的可能性大。
- ④该管有三腔，一通圆形气囊，充气后压迫胃底；一通椭圆形气囊，充气后压迫食管下段；一通胃腔，吸引、冲洗或注入止血药。

39、急腹症临床诊断？

- (1) 空腔脏器：①穿孔：如胃十二指肠溃疡穿孔、阑尾穿孔；②梗阻：如幽门梗阻、小肠梗阻；③炎症感染：如急性阑尾炎、急性胆囊炎；④出血：胃癌或结直肠癌伴出血
- (2) 实质脏器：①破裂出血：肝脾创伤性破裂出血；②炎症感染：如急性胰腺炎、肝脓肿
- (3) 血管：①腹主 A 破裂；②肠系膜血管血栓形成或栓塞；③器官血供障碍：绞窄疝、肠扭转

易错点:

1. 我国造成门脉高压的主要原因是——门脉性肝硬化
2. 诊断胆道蛔虫症——阵发性剑突下钻顶样绞痛而体征轻微
3. 三腔二囊管:胃气囊充气 150~200ml→管端应悬重物为 0.25kg~0.5kg→食管气囊充气 100~150ml。不以持续放置超过 3~5d, 否则食管或胃底粘膜因压迫太久而发生溃烂坏死、食管破裂。因此每隔 12h 应将气囊放空 10~20min; 如有出血再充气压迫。
4. 胆总管分为——十二指肠上段、十二指肠后段、胰腺段、十二指肠壁内段
5. 胆总管下段位于胰头的实质内。
6. 门静脉正常压力 13~24cmH₂O, 门静脉高压时压力增大至 30~50cmH₂O。
7. 主胰管与胆总管汇合形成共同开口于十二指肠乳头约占 80%~90%, 分别开口约占 15%~20%。
8. 门静脉系与腔静脉系有四个交通支:①胃底、食管下段交通支;②直肠下端、肛管交通支;③前腹壁交通支;④腹膜后交通支。
9. 肝血液供应 25%~30%来自肝动脉, 70%~75%来自门静脉;但供氧量两者相近。
10. 微小肝癌 (d≤2cm), 小肝癌 (2cm<d≤5cm), 大肝癌 (5cm<d≤10cm), 巨大肝癌 (>10cm)
11. 血清 AFP≥400 μg/L, 持续性升高并排除妊娠、活动性肝病、生殖腺胚胎源性肿瘤等, 即可考虑肝癌诊断。
12. 肝前性门静脉高压症病因:肝外门静脉血栓形成(脐炎、腹腔内感染如急性阑尾炎和胰腺炎、创伤)、先天性畸形(闭锁、狭窄或海绵样变)、外在压迫(转移癌、胰腺炎)。
肝后型门静脉高压症病因: Budd-Chiari 综合征、缩窄性心包炎、严重右心衰。
13. 门脉高压时白蛋白↓、球蛋白↑, 白球蛋白比例倒置。门静脉内径≥1.3cm。
14. 胆囊淋巴结位于胆囊管与肝总管相汇处夹角的上方, 可作为手术寻找胆囊动脉和胆管的重要标志。
15. 超声检查可检出 2mm 以上的结石。超声显示肝外胆管上段 d>5mm, 中下段胆管>10mm, 即表示胆管扩张。
16. 经皮肝穿刺胆管造影(PTC)用于黄疸的诊断和鉴别诊断, 术前应检查凝血功能及注射 VitK 2~3d, 必要时使用抗生素。
17. 核素扫描检查在肝功能损伤, 血清胆红素中度升高时亦可使用。
18. 肝外胆管胆总管切开取石、T 管引流术后造影发现有结石遗留, 应在手术 6 周后待纤维窦道形成后行纤维胆管镜检查 and 取石。
19. 肝外胆管结石好发于胆总管下段, 胆内胆管结石好发于肝左外叶和肝右后叶。
20. 急性胆囊炎结石性女性高发, 非结石性男性高发。
21. AOSC 在我国最常见的原因时肝内外胆管结石
22. 胆道蛔虫病: 蛔虫喜碱性环境, 该病特点时剧烈的腹痛与较轻的腹部体征不相称, “症征不符”
23. 无痛性黄疸考虑胆管癌。
24. 急性胰腺炎我国主要原因是胆道疾病(胆源性胰腺炎), 国外是过量饮酒。暴饮暴食是诱因。
25. 血清淀粉酶在发病数小时开始升高, 24h 达高峰, 4~5d 逐渐恢复正常。尿淀粉酶 24h 才开始升高, 48h 达高峰, 下降缓慢, 1~2w 后恢复正常。血清淀粉酶超过 500U/dl (正常值 40~180U/dl), 尿淀粉酶也升高(正常值 80~300U/dl), 有诊断价值。但升高幅度和病变严重程度不呈正相关, 无特异性。血清脂肪酶明显升高(正常值 23~300U/dl)具有特异性。
26. 急性胰腺炎并发症: 胰腺及胰周组织坏死、胰腺及胰周脓肿、胰腺假性囊肿、胃肠道痿、出血
27. 急性胰腺炎临床分期: ①急性反应期(发病至 2w); ②全身感染期(发病 2w 至 2m); ③残余感染期(发病至 2~3m 后)。
28. 胰腺癌 90%时导管细胞腺癌, 70%~80%时胰头癌, 最主要临床表现是黄疸, 最常见首发症状是上腹疼痛不适。CA19-9 最常用于胰腺癌的辅助诊断和术后随访, 首选 CT 检查。

名词解释:

- 1、**Budd-Chiari 综合征:** 是指 由肝静脉或者开口以上的下腔静脉阻塞引起的以门静脉高压或合并下腔静脉高压为特征的一组疾病, 有学者称其为肝腔静脉综合征。最常见者为肝静脉开口以上的下腔静脉隔膜和肝内静脉血栓形成。

- 2、**门静脉高压症**：门静脉的血流受阻、血液淤滞，则引起门静脉系统压力增高。临床上表现为脾大和脾功能亢进、食管胃底静脉曲张和呕血、腹水。具有这些症状的疾病称为门静脉高压症。
- 3、**Calot 三角**：即胆囊三角，胆囊管、肝总管、肝下缘所构成的三角区称为胆囊三角，胆囊动脉、肝右动脉、副右肝管常在此区穿过，胆道手术适应特别注意。
- 4、**白胆汁**：胆囊管梗阻，胆汁中胆色素被吸收，胆囊黏膜分泌黏液增加，胆囊内积存的液体呈无色透明，称“白胆汁”。积存白胆汁的胆囊称为胆囊积水。
- 5、**Caroli 病（肝内胆管扩张）**：肝内胆管多发性囊性扩张伴肝纤维化，肝外胆管无扩张。
- 6、**Mirizzi 综合征**：是特殊类型的胆囊结石，临床特点时反复发作胆囊炎及胆管炎，明显的梗阻性黄疸。胆道影像学检查可见胆囊增大、肝总管扩张、胆总管正常。
- 7、**Charcot 三联征**：当胆石造成胆管（肝外胆管）梗阻时可出现腹痛或黄疸，如继发胆管炎时，可有较典型的 Charcot 三联征——腹痛、寒战高热、黄疸的临床表现。
- 8、**Reynolds 五联征**：急性梗阻性化脓性胆管炎的临床表现除了 Charcot 三联征以外，还有休克、神经中枢系统受抑制表现，称为 Reynolds 五联征。
- 9、**急性梗阻性化脓性胆管炎（AOSC）**：是急性胆管炎的严重阶段，又称急性重症胆管炎（ACST），发病基础时胆道梗阻及细菌感染，表现为 Reynolds 五联征，
- 10、**ERCP**：内镜逆行胰胆管造影，是纤维十二指肠镜直视下通过十二指肠乳头将导管插入胆管和（或）胰管内进行造影，可显示胆道系统和胰腺导管的解剖和病变。但可诱发急性胰腺炎和胆管炎，已逐渐被磁共振胰胆管造影（MRCP）所取代。
- 11、**Grey-Turner 征、Cullen 征**：少数严重急性胰腺炎病人胰腺出血可经腹膜后途径渗入皮下。在腰部、季肋部和下腹部皮肤出现大片青紫色瘀斑，称为 Grey-Turner 征；若出现在脐周，称 Cullen 征。
- 12、**Courvoisier 征**：是指在胰头癌压迫胆总管导致阻塞时，发生明显黄疸，且逐渐加深，胆囊显著肿大，但无压痛，称为 Courvoisier 征，又称胆总管渐进阻塞征。
- 13、**Whipple 三联征**：见于胰岛素瘤，包括①空腹或运动后出现低血糖症状；②症状发生时血糖低于 2.8mmol/L（50mg/dl）；③进食或静脉推注葡萄糖可迅速缓解症状。

1、鉴别细菌性肝脓肿与阿米巴性肝脓肿？

	细菌性肝脓肿	阿米巴性肝脓肿
病史	继发于胆道感染或其他化脓性疾病	继发于阿米巴痢疾
症状	病情急骤严重，全身中毒症状明显，寒战高热	起病较缓慢，病程较长，可有高热，或不规则发热、盗汗
血液化验	白细胞计数及中性粒细胞可明显增加。血液细菌培养可阳性	白细胞计数可增加，如无继发细菌感染，血液细菌培养阴性。血清学阿米巴抗体检测阳性
粪便检查	无特殊表现	部分病人可找到阿米巴滋养体或包囊
脓液	多为黄白色脓液，涂片或培养可发现细菌	大多为棕褐色脓液，无臭味，镜检有时可找到阿米巴滋养体。若无混合感染，涂片和培养无细菌
诊断性治疗	抗阿米巴药物治疗无效	抗阿米巴药物治疗有好转
脓肿	较小，常为多发性	较大，多为单发，多见于肝右叶

2、肝功能分级？

Child-Pugh 分级

项目	异常程度得分		
	1	2	3
血清总胆红素（mmol/L）	<34.2	34.2~51.3	>51.3
血浆清蛋白（g/L）	>35	28~35	<28
凝血酶原延长时间（s） （INR）	<4 （<1.7）	4~6 （1.7~2.3）	>6 （>2.3）

腹水	无	少量，易控制	中等量，难控制
肝性脑病	无	轻度	中度以上

肝功能良好（A级）：5~6分

肝功能中等（B级）：7~9分

肝功能差（C级）：10分以上

3、腹水机制？

①门脉高压，门静脉系统毛细血管滤过压增高

②肝脏合成白蛋白减少，低蛋白血症致血管胶体渗透压降低

③合成淋巴液增多而回流受阻，漏入腹腔

④有效血容量降低，RAAS系统激活引起继发性醛固酮增多而导致钠水潴留

4、食管胃底曲张静脉破裂出血的非手术治疗、手术治疗？

（1）非手术治疗：

①建立有效的静脉通道，扩充血容量

②首选内镜治疗：经内镜将硬化剂注入曲张静脉引起曲张静脉闭塞或用橡皮圈套扎在曲张静脉基底部

③药物止血：生长抑素（奥曲肽）、特立加压素

④三腔二囊管压迫止血

⑤经颈静脉肝内门体静脉分流术（TIPS）

（2）手术治疗：

1）门体分流术：非选择性门体分流术（门静脉与下腔静脉端侧分流术）、选择性门体分流术（远端脾肾静脉分流术）

2）断流术：脾切除+贲门周围血管离断术

5、胆囊结石手术指征？

首选腹腔镜胆囊切除。胆囊结石如有症状应尽早手术，无症状而出现以下情况可考虑手术：

①结石数量多及结石直径 $\geq 2\sim 3\text{cm}$

②胆囊壁钙化或瓷性胆囊

③伴有胆囊息肉 $> 1\text{m}$

④胆囊壁增厚（ $> 3\text{mm}$ ）即伴有慢性胆囊炎

⑤儿童胆囊结石

6、胆囊切除术同时行胆总管切开探查术指征？

①胆总管梗阻（术前病史临床表现或影像检查提示梗阻性黄疸，胆总管结石，反复发作的胆绞痛、胆管炎、胰腺炎）

②胆总管病变（术中胆道造影证实或扪及胆总管内有结石，蛔虫，肿块）

③胆总管扩张（d超过 1cm ），胆囊壁明显增厚，胆管穿刺抽出脓性胆汁、血性胆汁或泥沙样胆色素颗粒，发现胰腺炎或胰头肿物

④胆囊结石小，可能进入胆总管。

Ps 术后需要留置T管引流

7、T管拔除的指征？

①手术后2周，否则可能发生胆汁性腹膜炎

②腹痛、发热、黄疸等胆道感染症状消失

③T管造影胆道通畅无结石和其他病变，每天胆汁引流量 $200\sim 300\text{ml}$

④夹闭 $24\sim 48\text{h}$ 后拔管

8、肝内胆管结石治疗？

原则——尽可能取净结石、解除胆道狭窄及梗阻、去除结石部位和感染病灶、恢复和建立通畅的胆汁引流、防止结石复发

（1）胆管切开取石术（最基本）

（2）胆肠吻合术：肝管空肠 Roux-en-Y 吻合

手术指征：①胆管狭窄充分切开后整形、肝内胆管扩张并肝内胆管结石不能取净者

②Oddi括约肌功能丧失，肝内胆管结石伴扩张、无狭窄者

- ③囊肿扩张并结石的胆总管或肝总管切除后
- ④为建立皮下空肠盲襻，术后再反复治疗胆管结石及其他胆道病变者
- ⑤胆总管十二指肠吻合后，因肠液或食物反流反复发作胆管炎者

(3) 肝切除术：

手术指征：①肝区域性的结石合并纤维化、萎缩、脓肿、胆瘘

- ②难以取净的肝叶、肝段结石并胆管扩张
- ③不易手术的高位胆管狭窄伴有近端胆管结石
- ④局限于一侧的肝内胆管囊性扩张
- ⑤局限性的结石合并胆管出血
- ⑥结石合并癌变的胆管

9、急性结石性胆囊炎手术治疗？

(1) 急诊手术适应证：①发病在 48~72h 以内者；②经非手术治疗无效或病情恶化者；③有胆囊穿孔、弥漫性腹膜炎、并发急性化脓性胆管炎、急性坏死性胰腺炎等并发症者

(2) 手术方法：①胆囊切除术；②部分胆囊切除术；③胆囊造口术；④超声导引下经皮经肝胆囊穿刺引流术 (PTGD)

10、AOSC 治疗？

原则：立即解除胆道梗阻并引流

- (1) 维持有效的输液通道，尽快恢复血容量，晶体液+胶体液
- (2) 联合应用足量抗生素，针对 G-杆菌和厌氧菌
- (3) 纠正水电解质紊乱和酸碱失衡，常见为等渗性或低渗性缺水及代谢性酸中毒
- (4) 对症治疗，如降温、使用维生素和支持治疗
- (5) 如经短时间治疗后病人仍无好转，考虑应用血管活性药物以提高血压、肾上腺皮质激素保护细胞膜和对抗细菌毒素，应用抑制炎症反应药物，吸氧纠正低氧状态
- (6) 经以上治疗病情仍未改善，应在抗休克的同时紧急行胆道引流治疗（胆总管切开减压+T 管引流；ENBD；PTCD）
- (7) 病人一般情况恢复，宜在 1~3 个月后根据病因选择彻底的手术治疗

11、胆道疾病常见并发症？

- ①胆囊穿孔；②胆道出血；③胆管炎性狭窄；④胆源性肝脓肿；⑤胆源性急性胰腺炎

12、胆囊息肉手术适应证？

- (1) 有胆囊息肉恶变危险因素：①直径超过 1cm；②单发病变且基底部宽大；③息肉逐渐增大；④合并胆囊结石和胆囊壁增厚；⑤年龄超过 50 岁
- (2) 有明显症状的病人，排除精神因素，胃十二指肠和胆道疾病后
- (3) 直径<2cm 的行腹腔镜胆囊切除；>2cm 的高度怀疑恶变，应剖腹手术，以便于行根治切除

13、急性胰腺炎治疗？

(1) 非手术治疗：

适应证——急性胰腺炎全身反应期 (2w)、水肿性及尚无感染的出血坏死性胰腺炎

- ①禁食，胃肠减压：防止呕吐、减轻腹胀、减低腹内压
- ②补液，防止休克：电解质，酸中毒，低血压，微循环
- ③镇痛解痉：山莨菪碱、阿托品，不单用吗啡
- ④抑制胰腺分泌：抑制胰腺分泌用 PPI、H₂R 阻滞剂；抑制胰酶分泌用生长抑素、胰蛋白酶抑制剂
- ⑤营养支持：禁食期间完全肠外营养 (TPN)，肠功能恢复后用肠内营养
- ⑥抗生素应用：针对大肠埃希菌、铜绿假单胞菌
- ⑦中药治疗

(2) 手术治疗：

手术指征：①急性胰腺炎不能排除其他急腹症时；②胰腺及胰腺周围坏死组织继发感染；③伴有胆总管下段梗阻或胆道感染着；④合并肠穿孔、大出血或胰腺假性囊肿

手术方式——坏死组织清除术+引流术

易错点：

1. Buerger 试验阳性提示：动脉供血障碍、静脉逆流或回流障碍性疾病
2. 动脉硬化性闭塞症一般检查：四肢与颈部动脉触诊听诊、间歇性跛行时间与距离、双侧肢体对应部位皮温测定、肢体抬高试验（Buerger 试验）
3. 踝肱指数（ABI）正常值 0.9~1.3，<0.9 提示动脉缺血，<0.4 提示严重缺血
4. 深静脉血栓形成 DVT 三大因素——静脉损伤、血流缓慢、血液高凝状态
5. Homans 征：踝关节过度背屈试验可致小腿剧痛←周围型 DVT
6. 全身抗血液倒流量最强的静脉瓣膜时——股浅静脉第一对瓣膜。

名词解释：

- 1、**间歇性跛行**：为运动性疼痛，常在步行中出现供血不足部位的沉重、乏力、胀痛、钝痛、痉挛痛或锐痛。或肢端的明显麻木感，迫使病人止步，休息片刻后疼痛缓解，周而复始。
- 2、**Buerger 病**：即血栓闭塞性脉管炎（TAO），是血管的炎性、节段性和反复发作的慢性闭塞性疾病。多侵袭四肢中、小动静脉，以下肢多见，好发于男性青壮年。
- 3、**5P 征**：急性动脉栓塞的临床表现，概括为 5P，疼痛 pain、感觉异常 paresthesia、麻痹 paralysis、无脉 pulselessness、苍白 pallor。

1、周围血管与淋巴管疾病临床表现？

- （1）感觉异常：肢体疼痛；寒冷或潮热；倦怠、沉重感；麻木麻痹、针刺或蚁行感；感觉丧失
- （2）形态和色泽改变
- （3）结构改变
- （4）组织丧失：溃疡、坏疽

2、动脉硬化性闭塞症与血管闭塞性脉管炎 Fontaine 法分期？

	临床表现	缺血原因
I 期	①无明显临床症状；②患肢麻木、发凉、皮温降低、苍白； ③足背动脉搏动减弱；④踝肱指数<0.9	局限性动脉狭窄
II 期	①活动后间歇性跛行为主要症状；②皮温降低、苍白更明显； ③足背动脉搏动消失	动脉严重狭窄 肢体靠侧支代偿存活
III 期	①静息痛为主要症状 ②指/趾暗红，可有远端肢体浮肿	动脉广泛严重狭窄 组织濒临坏死
IV 期	①症状进一步加重；②踝肱指数<0.4； ③静息痛、指/趾发黑坏死、溃疡	组织坏死

3、对比动脉硬化性闭塞症与血管闭塞性脉管炎？

	动脉硬化性闭塞症	血栓闭塞性脉管炎
发病年龄	多见于 45 岁以上	青壮年多见
血栓性浅静脉炎	无	常见
高血压、冠心病、高脂血症、糖尿病	常见	常无
受累血管	大、中动脉	中、小动静脉
其他部位动脉病变	常见	无
受累动脉钙化	可见	无
动脉造影	广泛性不规则狭窄和节段性闭塞，硬化动脉扩张、扭曲	节段性闭塞，病变近、远侧血管壁光滑

4、急性动脉栓塞的 5P 征？

- （1）疼痛 pain：最早，轻微体位改变或被动活动可致剧痛，患肢常处于轻度屈曲的强迫体位。
- （2）苍白 pallor：皮肤色泽和温度改变。动脉供血障碍，皮下静脉丛血液排空导致皮肤苍白。栓塞远侧温度降低。常扪及温带，约比栓塞平面低一手宽。
- （3）无脉 pulselessness：动脉搏动减弱或消失。栓侧远弱近强。

(4) 感觉异常 paresthesia、麻痹 paralysis、感觉和运动障碍

(5) 动脉栓塞全身影响：伴有心脏病者可休克心衰，肢体组织坏死可引起高钾血症，即红蛋白尿和代酸，肾衰竭。

5、腹主动脉瘤手术适应症？

①瘤体直径 $\geq 5\text{cm}$ 者，或瘤体直径 $< 5\text{cm}$ 但不对称易于破裂者

②伴有疼痛，特别是突发持续性剧烈腹痛者

③压迫胃肠道、泌尿系引起梗阻或其他症状者

④引起远端动脉栓塞者

⑤并发感染

⑥瘤体破裂，或与下腔静脉、肠管形成内瘘者，应急诊手术

6、原发性下肢静脉曲张诊断、鉴别诊断？

(1) 临床表现：①下肢浅静脉扩张、迂曲，下肢沉重、乏力感；②踝部轻度肿胀和足靴区皮肤营养性改变；③皮肤色素沉着、皮炎、湿疹、皮下脂质硬化和溃疡形成。

(2) Perthes 试验（深静脉通畅试验）、Trendelenburg 试验（大隐静脉瓣膜功能试验）、Pratt 试验（交通静脉瓣膜功能试验）

(3) 超声、容积描记、下肢静脉压测定和静脉造影

(4) 鉴别诊断：

①原发性下肢深静脉瓣膜功能不全：超声或下肢静脉造影

②下肢深静脉血栓形成后综合征：浅静脉扩张伴肢体明显肿胀，超声或下肢静脉造影

③动静脉瘘：患肢皮温升高，局部可扪及震颤或有血管杂音。浅静脉压力明显上升，静脉血含氧量增高

易错点：

1. 正常人每天排尿 5~6 次，每次 300ml，正常人 24h 尿量 1000~2000ml。
2. 肉眼血尿：每 1000ml 尿中含 1ml 血液；镜下血尿：新鲜尿离心后尿沉渣检查 >3 个/HP
3. 尿沉渣镜检 >5 个/HP → 尿路感染/炎症
4. 500ml 尿可见膀胱轮廓；150ml 尿可在耻骨联合水平触及膀胱
5. 清洁中段尿培养结果，菌落数 >10⁵/ml 提示尿路感染；有尿路症状病人致病菌菌落数 >10²/ml 就有意义。
6. 血清 PSA 正常值 0~4ng/ml，>10ng/ml 高度怀疑前列腺癌
7. 尿道损伤尿外渗先多处皮肤切开深达浅筋膜以下置多孔引流管引流，必要时行耻骨上膀胱造瘘，3 个月后再修补尿道。
8. 淋病奈瑟菌感染潜伏期 2~5 天才发病。
9. 前列腺液检查前列腺液白细胞 >10 个/HP，卵磷脂小体减少，可诊断为前列腺炎。
菌落计数前列腺液或 VB3 > VB1 和 VB2 10 倍可诊断为细菌性前列腺炎。
10. 泌尿系结核药物治疗 6-9 个月无效；肾结核破坏严重；无泌尿系以外的活动性结核灶则手术治疗，手术前后使用足够抗结核药物（不少于 2 周/半个月）
11. BPH 发生于前列腺的移行带；前列腺癌发生于外周带。
12. Wilms 瘤好发于 5 岁以前，时小儿最常见的恶性肿瘤，腹部肿块是最常见和最重要症状。
13. 膀胱肿瘤时泌尿系统最常见的肿瘤，大部分为移行上皮肿瘤。
14. 急性肾盂肾炎临床表现——发热、腰痛、膀胱刺激症状
15. 小儿反复发生急性附睾炎考虑——输尿管异位开口
16. 尿道球部完全断裂最佳术式——断端吻合术
17. 闭合性肾损伤病人需卧床至少 2 周。
18. 泌尿系感染抗菌药物使用期限——临床症状好转，尿细菌培养转阴后 2 周。
19. 输尿管结石易停留或嵌顿于三个生理狭窄处（肾盂输尿管连接处、输尿管跨过髂血管处、输尿管膀胱壁段），并以输尿管下 1/3 处最多见。
20. 急性肾衰竭少尿期“三高血症”——高钾、高镁、高磷
21. 泌尿系感染最常见途径——上行感染、血行感染。
22. 膀胱破裂腹膜外型大多有膀胱前壁破裂引起，常伴有骨盆骨折。腹膜内型多见于膀胱后壁和顶部损伤，伴腹膜破裂，可引起腹膜炎。

名词解释：

- 1、**肾自截**：少数病人全身广泛钙化时，其内混有干酪样物质，肾功能完全丧失，输尿管常完全闭塞，含有结核分枝杆菌的尿液不能流入膀胱，膀胱继发性结核病变逐渐好转和愈合，膀胱刺激症状也逐渐缓解甚至消失，尿液检查趋于正常，这种情况称为肾自截。
- 2、**膀胱挛缩**：结核性溃疡较少见，但可以累积全膀胱，病变愈合致使膀胱壁广泛纤维化和瘢痕收缩，使膀胱壁失去伸张能力，膀胱容量显著减少（50ml），称为膀胱挛缩。
- 3、**肾积水（hydronephrosis）**：尿液从肾盂排出受阻，蓄积后肾内压力增高，肾盂肾盏扩张，肾实质萎缩，功能减退，称为肾积水。肾积水容量超过 1000ml 或小儿超过 24 小时尿液总量时，称为巨大肾积水。
- 4、**膀胱自发性破裂**：当膀胱本身有病变（如膀胱结核），膀胱过度膨胀，发生破裂。

1、尿三杯试验操作方法、临床意义？

以排尿最初的 5~10ml 尿为第一杯，以排尿最后 2~3ml 为第三杯，中间部分为第二杯。

- ①第一杯尿异常 → 病变部位在尿道
- ②第三杯尿异常 → 病变在后尿道或膀胱颈部
- ③三杯尿液均异常 → 病变在膀胱或上尿路

2、肾损伤的治疗？肾损伤手术探查指征？

（1）紧急治疗：有大出血、休克的病人需迅速给予抢救措施，观察生命体征，进行输血、补液等抗休克治疗，同时明确有无合并其他器官损伤，作好手术探查的准备。

(2) 轻度肾损伤→保守治疗:

①绝对卧床休息 2~4 周, 病情稳定, 血尿消失才允许病人离床活动;

②密切观察: 生命体征变化, 腰腹部包块有无增大, 尿液颜色深浅变化, 定期检测血红蛋白和血细胞比容;

③及时补充血容量和热量, 维持水电解质平衡, 保持足够尿液, 必要时输血;

④早期应用广谱抗生素预防感染;

⑤适量给予镇静、止痛、止血药物。

(3) 手术治疗:

1) 开放性肾损伤: 清创、缝合、引流、探查

2) 闭合性肾损伤:

①确诊为严重肾部分裂伤、肾全层裂伤及肾蒂血管损伤→尽早手术

以下为非手术治疗需转为手术治疗:

②经积极抗休克后生命体征仍未改善, 提示内出血;

③血尿逐渐加重, 血红蛋白和血细胞比容继续降低;

④腰腹部肿块明显增大;

⑤合并腹腔脏器损伤可能。

3) 医源性肾损伤: 改变手术方式

3、怀疑膀胱破裂时, 如何进行导尿试验?

①导尿管插入膀胱以后, 如引流出 300ml 以上的清亮尿液, 基本上可排除膀胱破裂。

②如无尿液导出或导出少量血尿, 则膀胱破裂的可能性大。

③此时可经导尿管向膀胱注入灭菌生理盐水 200~300ml, 片刻后再吸出。液体外漏时吸出量会减少, 腹腔液体回收时吸出量会增多。若液体出入量差异大, 提示膀胱破裂。

4、尿道损伤多发部位及临床表现?

(1) 前尿道损伤: 球部(会阴部骑跨伤)

临床表现: ①尿道出血; ②疼痛(以排尿时尤为剧烈); ③排尿困难, 尿道完全断裂时可发生尿潴留; ④局部血肿; ⑤尿外渗, 血液及尿液渗入会阴浅筋膜包绕的会阴浅袋, 使会阴、阴囊、阴茎肿胀, 有时向上扩散至腹壁。

(2) 后尿道损伤: 膜部(骨盆骨折)

临床表现: ①休克; ②下腹部痛, 局部肌紧张并有压痛; ③排尿困难, 发生急性尿潴留; ④尿道出血; ⑤尿外渗到耻骨后间隙和膀胱周围, 尿生殖隔撕裂时, 会阴、阴囊部出现血肿及尿外渗。

5、尿路感染感染途径?

(1) 上行感染: 发生于妇女新婚期、妊娠期、婴幼儿及尿路有梗阻的病人(大肠埃希菌)

(2) 血行感染: 皮肤疖痈、扁桃体炎、中耳炎、龋齿→肾皮质感染(金葡菌)

(3) 淋巴感染: 肠道严重感染、腹膜后脓肿

(4) 直接感染: 阑尾脓肿、盆腔化脓性炎症

6、尿路感染诱因?

(1) 机体抗病能力减弱: 糖尿病、妊娠、贫血、肝病、肾病、营养不良、肿瘤、先天性免疫缺陷、长期使用免疫抑制剂

(2) 梗阻因素: 先天泌尿生殖系异常、结石、肿瘤、狭窄、前列腺增生或神经源性膀胱

(3) 医源性因素: 留置导尿管、造瘘管、尿道扩张、膀胱镜检、前列腺穿刺活检

(4) 解剖因素: 女性尿道较短易发生上行感染、尿道口畸形

7、泌尿系感染治疗原则?

(1) 明确感染的性质: 尿细菌培养、药敏试验

(2) 鉴别上尿路感染还是下尿路感染: 症状重/轻、预后差/好、复发易/少

(3) 鉴别血行还是上行感染: 血行感染发病急剧, 有寒颤高热等全身症状, 应用血浓度高的抗菌药物, 常静脉给药; 上行感染以膀胱刺激征为主, 应用尿液浓度高的抗菌药物和解痉药

(4) 泌尿系有无梗阻因素: 泌尿系梗阻为感染直接诱因, 感染后若有梗阻则不易治愈, 易产生耐药菌株, 易复发。

(5) 有无泌尿系感染的诱发因素：加以纠正

(6) 测定尿液的 pH：若为酸性则用碱性药物如碳酸氢钠，加适合于碱性环境的抗菌药物；若为碱性，则用酸性药物如 VitC、氯化铵加乌洛托品，加适合于酸性环境的抗菌药物。

(7) 抗菌药物正确使用：目的是达到尿液无菌。尿液浓度比血中高百倍。一个合适的药物治疗后数小时应使尿液无菌，治疗维持 7~10 天后再确定细菌培养是否转阴。抗菌药物原则上应用至症状消失，尿细菌培养阴性后两周。

8、泌尿系梗阻病因？

(1) 肾部位梗阻：肾盂输尿管连接处先天性病变，如狭窄、异位血管和纤维束压迫。后天性病因多见于结石、结核、肿瘤等，梗阻肾盏、肾盂出口引起肾积水。

(2) 输尿管梗阻：先天性病因见于输尿管异位开口、输尿管口囊肿等，后天性病因多见于结石

(3) 膀胱梗阻：良性前列腺增生，膀胱内结石、异物、肿瘤等；控制排尿的中枢或周围神经受损，引起膀胱排尿功能障碍。

(4) 尿道梗阻：先天性尿道口狭窄及包茎、后尿道瓣膜，后天性尿道损伤或感染

9、前列腺增生的临床表现、诊断要点？

(1) 临床表现：

①尿频、夜尿增多：最常见的早期症状，前列腺充血刺激，残余尿量增多，膀胱有效容积减少，逼尿肌不稳定，膀胱顺应性降低。

②排尿困难：最重要的症状，排尿迟缓、持续、尿流细而无力、射程短、终末滴沥、排尿时间延长。

③慢性尿潴留：充盈性尿失禁

④合并感染或结石时：尿频、尿急、尿痛

⑤增生腺体表面黏膜血管破裂时：不同程度无痛性肉眼血尿

⑥严重梗阻引起肾积水、肾功能不全（食欲差、恶心、呕吐、贫血、乏力）

⑦长期排尿困难导致腹内压增高：腹股沟疝，内痔，脱肛

(2) 诊断要点：

①50 岁以上男性，有进行性排尿困难；

②直肠指诊：前列腺表面光滑、中央沟变浅或消失；

③B 超及膀胱残余尿测定：了解前列腺大小，增生腺体有无突入膀胱，有无合并膀胱结石及上尿路积水；

④前列腺特异性抗原 PSA：排除前列腺癌；

⑤IVU、CTU、膀胱镜检查：除外合并肿瘤；

⑥放射性肾图：了解上尿路梗阻和肾功能损害。

10、前列腺增生鉴别诊断？

(1) 前列腺癌：有结节，质地硬，血清 PSA 异常。MRI 或前列腺穿刺活检。

(2) 膀胱颈挛缩：慢性炎症所致，发病年龄较轻，前列腺体积不大。膀胱镜确诊。

(3) 尿道狭窄：尿道损伤或感染病史。尿道膀胱造影或尿道镜确诊。

(4) 神经源性膀胱功能障碍：前列腺不大，为动力性梗阻。常有中枢或周围神经系统损害病史和体征。静脉尿路造影显示上尿路积水，膀胱呈“圣诞树”型。尿路动力学检查确诊。

11、前列腺增生治疗？

①观察等待，密切随访：I-PSS<7，V 前列腺<30ml

②药物治疗： α 肾上腺素能受体阻滞剂（特拉唑嗪）、5 α 还原酶抑制剂（非那雄胺）、植物类药

③手术治疗：经尿道前列腺切除术 TURP（绝大多数病人）、开放手术（巨大前列腺或合并膀胱结石者）

④其他疗法：经尿道激光治疗、经尿道球囊扩张术

12、BPH 手术治疗指征？

排尿梗阻症状严重、残余尿量>50ml、最大尿流率<10ml/s，或出现 BPH 导致并发症如反复尿潴留、反复泌尿系感染、膀胱结石、继发上尿路积水，药物治疗疗效不佳而全身状况能够耐受手术者。

13、结石形成的危险因素？

(1) 代谢异常:

- ①形成尿结石的物质排出增加: 钙、草酸、尿酸、胱氨酸
- ②尿 pH 改变: 碱性尿——磷酸镁铵及磷酸盐沉淀; 酸性尿——尿酸和胱氨酸结晶
- ③尿中抑制晶体形成和聚集的物质减少: 枸橼酸、焦磷酸盐、酸性尿多糖、镁
- ④尿量减少: 盐类和有机物质浓度增高

(2) 局部病因:

- ①机械性梗阻: 肾盂输尿管连接部狭窄, 膀胱颈狭窄, 海绵肾, 马蹄肾, 肾囊肿, 输尿管畸形或管口膨出
- ②动力性梗阻: 神经源性膀胱, 先天性巨大输尿管
- ③感染
- ④尿道异物

(3) 药物相关因素:

- ①尿液浓度高而溶解度较低的药物: 氨苯蝶啶、茚地那韦、硅酸镁、磺胺类
- ②能诱发结石形成药物: 乙酰唑胺、VitD、VitC、皮质激素

14、上尿路结石(肾、输尿管)临床表现、诊断要点、鉴别诊断?

(1) 临床表现:

- ①疼痛: 肾结石可引起肾区疼痛伴肋脊角叩击痛; 输尿管结石可引起肾绞痛或输尿管绞痛; 典型为疼痛剧烈难忍, 阵发性发作位于腰部或上腹部, 并沿着输尿管行径, 放射至同侧腹股沟, 还可涉及同侧睾丸和阴唇; 肾绞痛常见于结石活动并引起输尿管梗阻的情况。
- ②血尿: 镜下血尿较肉眼血尿更常见; 有时活动后出现镜下血尿为上尿路结石唯一临床表现。
- ③恶心呕吐: 输尿管与肠道有共同的神经支配。
- ④膀胱刺激征: 结石伴感染或输尿管膀胱壁段结石时, 可出现尿频、尿急、尿痛。

(2) 诊断:

1) 病史和体检

2) 实验室检查: ①血液分析(血钙、白蛋白、肌酐、尿酸); ②尿液分析(肉眼、镜下血尿; 伴感染有脓尿, 细菌培养; 尿液 pH、钙、磷、草酸、尿酸); ③结石成分分析: 结石性质, 制定结石预防措施和选用溶石疗法的重要依据。

3) 影像学检查: 超声(首选)、X 线、磁共振水成像、放射性核素肾显影、内镜检查

(3) 鉴别诊断: 急性阑尾炎、异位妊娠、卵巢囊肿扭转、急性胆囊炎、胆石症、肾盂肾炎

15、上尿路结石治疗?

(1) 病因治疗: 如切除甲状旁腺瘤治疗甲旁亢、接触尿路梗阻

(2) 药物治疗: 尿酸结石→枸橼酸氢钾钠、碳酸氢钠碱化尿液, 口服别嘌醇

胱氨酸结石→碱化尿液

α -巯丙酰甘氨酸(α -MPG)、乙酰半胱氨酸有溶石作用

卡托普利预防胱氨酸结石形成

感染性结石→口服氯化铵酸化尿液、脲酶抑制剂

非甾体类镇痛抗炎药、阿片类镇痛药、解痉药

(3) 体外冲击波碎石(ESWL)

(4) 经皮肾镜碎石取石术(PCNL)

(5) 输尿管镜取石术(URL)

(6) 腹腔镜输尿管取石(LUL)

(7) 开放手术: 肾盂切开取石术、肾实质切开取石术、肾

部分切除术、肾切除术、输尿管切开取石术

肾结石	<0.4cm 自行排出(90%) 0.4~0.6cm 药物治疗 0.6~2.0cm 行 ESWL >2.0cm 行 PCNL
输尿管上段结石	≤2.0cm 行 ESWL >2.0cm 行 LUL
输尿管中下段结石	≤2.0cm 行 URL >2.0cm 行 LUL

16、双侧上尿路结石的治疗原则?

(1) 双侧输尿管结石: 先处理梗阻严重侧, 有条件的同时取出

(2) 一侧肾石+对侧输尿管结石: 先处理输尿管结石

(3) 双侧肾石: 在尽可能保留肾的前提下, 先处理容易取出且安全的一侧; 若肾功能极差, 梗阻严重, 全身情况不良者, 宜先行经皮肾造瘘, 待情况好转后处理结石

(4) 孤立肾上尿路结石或双侧上尿路结石引起急性完全性梗阻无尿时, 一旦确诊且病人全身情

况许可，应立即手术。若病情严重不能耐受手术亦应先试行输尿管插管，通过结石后留置导管引流；不能通过结石时，则改行经皮肾造瘘。目的是引流尿液，改善肾功能。

17、膀胱结石原因、临床表现、诊断、治疗？

(1) 原因：

- ①原发性结石较少见，多发于男孩，与低蛋白饮食、营养不良有关
- ②继发性结石常见于前列腺增生、膀胱憩室、异物、神经源性膀胱、肾输尿管结石排入膀胱

(2) 临床表现：

- ①排尿突然中断，排尿疼痛放射至远端尿道，伴排尿困难和膀胱刺激症状
- ②变换体位、小儿拉扯阴茎、跑跳疼痛可缓解，又能继续排尿
- ③常伴血尿和感染

(3) 诊断：

- ①典型临床表现：尿频尿急尿痛，甚至血尿；排尿困难，突然排尿中断，改变体位可继续排尿
- ②膀胱区平片：膀胱区高密度阴影
- ③B超：膀胱内强光团体声影
- ④膀胱镜检：见到结石

(4) 治疗：

- ①经尿道膀胱镜取石碎石：结石 $<2\sim 3\text{cm}$ ，碎石钳机械碎石；较大结石超声激光或气压弹道碎石
- ②耻骨上膀胱切开取石：用于结石过大过硬或膀胱憩室者；小儿及膀胱感染严重者，应先做耻骨上膀胱造瘘引流尿液，待感染控制后再行取石术。

18、尿路结石预防？

(1) 大量饮水：成人 24h 尿量 $>2000\text{ml}$

(2) 调节饮食：低钙饮食、限制钠盐蛋白质过量摄入、增加水果蔬菜粗粮纤维摄入

(3) 特殊性预防：

- ①草酸盐结石病人口服 VitB6 减少草酸盐排出；口服氧化镁增加尿中草酸溶解度
- ②尿酸结石病人口服别嘌醇和碳酸氢钠，抑制结石形成
- ③伴甲旁亢者，必须切除腺瘤或增生组织
- ④有尿路梗阻、尿路异物、尿路感染或长期卧床等，应及时去除病因

19、肾癌临床表现？

(1) 血尿、疼痛和肿块：肉眼血尿，腰疼，腹部肿块——肾癌三联征

- ①间歇性无痛肉眼血尿：肿瘤侵入肾盂肾盏
- ②腰部钝痛或隐痛：牵张肾包膜，腰肌或邻近器官
- ③肿瘤较大时可在腰腹部触及肿块

(2) 副瘤综合征：肾外表现如发热、高血压、血沉加快

其他表现有高血钙、高血糖、RBC 增多症、肝功能异常、消瘦贫血、体重减轻、恶病质

(3) 转移症状：病理性骨折、咳嗽、咯血、神经麻痹、转移部位出现疼痛

20、肾盂肿瘤病理、诊断、治疗？

(1) 病理：多为移行细胞癌，鳞癌罕见

(2) 诊断：

- ①大多数为 50~70 岁男性
- ②早期表现为间歇无痛性全程血尿，偶因血块堵塞输尿管出现肾绞痛
- ③体征不明显，尿细胞学检查发现癌细胞
- ④IVP 出现肾盂内充盈缺损，CT、B 超、CTU 等
- ⑤输尿管肾镜发现肾盂内肿块
- ⑥膀胱尿道镜检查有时可见输尿管口喷血和膀胱肿瘤

(3) 治疗：肾盂癌根治术（切除患肾及全程输尿管，包括输尿管开口部位的膀胱壁）

21、膀胱癌的临床病理分期及常发部位？

(1) 表浅性膀胱癌：

Tis 原位癌

Ta 无浸润的乳头状癌

T1 浸润粘膜固有层

(2) 肌层浸润性膀胱癌:

T2 浸润肌层 (T2a 浸润浅肌层, T2b 浸润深肌层)

T3 浸润膀胱周围脂肪组织 (T3a 显微镜下, T3b 肉眼)

T4 浸润前列腺、子宫、阴道、盆壁等邻近器官

▲常发部位——分布于膀胱侧壁及后壁最多, 其次为三角区和顶部, 可为多中心性。

22、膀胱癌治疗?

Tis 原位癌→化疗药物或卡介苗 (BCG) 膀胱灌注治疗

Ta、T1 期→经尿道膀胱肿瘤电切术 (TURBt)

T2 期低级别、局限的肿瘤→经尿道切除或行膀胱部分切除术

T3 期低级别、单个局限、如病人不能耐受膀胱全切者→膀胱部分切除术

T3 期高级别→根治性膀胱全切除术+化疗

T4 期→姑息性放疗化疗

23、前列腺癌临床表现?

(1) 病人发病年龄多超过 65 岁

(2) 前列腺癌多数无明显症状, 常在体检时直肠指诊或检测血清 PSA 值升高被发现

(3) 下尿路梗阻症状: 尿频、尿急、尿流缓慢、尿流中断、排尿不尽, 甚至尿潴留或尿失禁

(4) 血尿少见

(5) 远处转移症状: 骨痛、脊髓压迫症状神经症状、病理性骨折

(6) 其他晚期症状: 贫血、衰弱、下肢水肿

易错点：

1. 疲劳性骨折：第 2、3 跖骨及腓骨下 1/3
2. 有些轻微的裂缝骨折，急诊拍片未见明显骨折线，如临床症状较明显，应于伤后 2 周拍片复查
3. 骨盆骨折出血 500~5000ml，股骨干骨折出血 300~2000ml
- 4.

骨折部位	合并伤	骨折部位	合并伤
锁骨骨折	臂丛损伤	肱骨中下 1/3 骨折	桡神经
伸直型肱骨髁上骨折	肱动脉、正中神经	伸直型肱骨髁上骨折	前臂骨筋膜室综合征
股骨颈骨折	股骨头坏死	股骨髁上骨折	腘动脉
股骨下 1/3 骨折	腘动静脉、胫神经、腓总神经	腓骨颈骨折	腓总神经
胫骨上段骨折	胫前或胫后动脉	胫骨中 1/3 骨折	小腿骨筋膜室综合征
耻骨骨折	尿道	尾骨骨折	直肠

5. 骨折愈合过程：血肿炎症机化期（2 周）→原始骨痂形成期（12~24 周）→骨痂改造塑形期（1~2 年）。
6. 膜内成骨比软骨内成骨快，而膜内成骨又以骨外膜为主。
7. 一期愈合（直接愈合）：哈弗系统重建→X 线无明显外骨痂形成
二期愈合（间接愈合）：膜内成骨、软骨内成骨→有骨痂形成（多数）
8. 肩关节脱位以前脱位最常见（esp 喙突下脱位），肘关节、髋关节脱位以后脱位最常见。
9. 伸直型肱骨髁上骨折骨筋膜室综合征 5P 征：painlessness 无痛、pulselessness 脉搏消失、pallor 皮肤苍白、paresthesia 感觉异常、paralysis 肌麻痹
10. 前臂双骨折先复位稳定骨折，若都不稳定则上 1/3 先尺，下 1/3 先桡。
11. 股骨颈干角 $110^{\circ} \sim 140^{\circ}$ ，平均 127° 。
12. 股骨头供血主要是旋股内侧动脉，esp 髂外侧动脉。
13. 股骨颈骨折患肢外旋 45° ，转子间骨折患肢外旋 90° 。
14. 股骨干骨折较小的成角畸形及 2cm 以内重叠可接受。
15. 股骨干骨折不愿接受手术或存在手术禁忌证的，可持续牵引 8~10 周。
16. 髌骨骨折手术分界线：移位是否大于 0.3cm。
17. 膝关节韧带损伤：侧方应力试验、抽屉试验、Lachman 试验、轴移试验。
18. 外侧副韧带断裂需要立即手术。
19. Froment 征→尺神经功能障碍；Tinel 征→神经损伤恢复情况；Allen 征→尺桡动脉吻合通畅
20. 正中神经损伤→扳机手；尺神经损伤→爪形手；正中、尺神经损伤→猿手；桡神经损伤→垂腕
21. 颈肩痛发病率最高为神经根型，牵拉（Eaton）试验与压头（Spurling）试验阳性。脊髓型颈椎病需立即手术。
22. 狭窄型腱鞘炎→弹响指/扳机指、弹响拇→桡骨茎突狭窄型腱鞘炎→Finkelstein 试验（握拳尺偏试验）阳性。
23. 肱骨外上髁炎/网球肘→Mills 征阳性：伸肘、握拳、屈腕、前臂旋前，肘外侧疼痛
24. 腕管综合征→正中 N；肘管综合征→尺 N；旋后肌综合征→桡 N；梨状肌综合征→坐骨 N
25. 中心型椎体结核 10 岁以下儿童胸椎；边缘型椎体结核成人腰椎。
26. 髋关节结核：4 字试验、髋关节过伸试验（正常侧可有 10° 后伸）、Thomas 征阳性（髋关节屈曲挛缩）。
27. Ewing 瘤→葱皮现象、同心圆现象；骨巨细胞瘤→肥皂泡样
28. 化脓性关节炎见于——髋关节、膝关节
29. 新鲜的关节脱位被复位后，一般应固定 2~3 周。
30. 手外伤争取在伤后 6~8 小时清创，有骨折和脱位者必须复位固定，皮肤缺损致肌腱和神经外露时应皮瓣转移修复（而非游离植皮），肌腱和神经损伤应争取请创时一期修复；创面污染严重，伤后时间超过 12h 者，可仅作清创后闭合伤口，深部损伤组织可待二期修复。
31. 常用的吻合血管的移植骨有腓骨、髂骨、肩胛骨。

32. 吻合血管的大网膜移植→修复软组织缺损、治疗闭塞性脉管炎和慢性骨髓炎
33. 小管道显微修复→输精管、输卵管、鼻泪管
34. 骨筋膜室综合征筋膜切除应在压力增大多少时进行——前臂 65mmHg，小腿 55mmHg
35. 骨关节结核最常见于脊柱，骨关节结核好发于儿童和青少年。
36. 骨肿瘤外科分期包括外科分级（G）、肿瘤解剖定位（T）、区域性或远处转移（M）。其中外科分级决定于临床表现、影像学特点、组织学形态、化验检查。
37. 骨筋膜室综合征最早出现疼痛。
38. 无三个骨折特有体征不可排除骨折，有些骨折不典型（裂缝骨折、嵌插骨折、脊柱骨折、骨盆骨折等）。需影像学确诊。
39. 唯一 X 线阴性关节脱位——桡骨小头半脱位。
40. 髋关节脱位复位后固定，2~3 周开始活动关节，4 周后扶双拐下地活动，3 个月后完全承重。
41. 固定时间：肌腱缝合后固定 3~4 周，神经修复 4 周，关节脱位 3 周，骨折 4~6 周，皮瓣断蒂 3~4 周，术后 10~14 天拆除伤口缝线。
42. 手术显微镜&手术放大镜：

手术放大镜	手术显微镜
放大倍数 2.5~6 倍	6~30 倍
工作距离 200~300mm	200~400mm
无独立光源	有独立冷光源
使用灵活方便	需学习掌握操作技术
适宜缝合 d>2mm 血管神经	d<2mm 血管神经

名词解释：

1. **青枝骨折**：多见于儿童，骨质和骨膜部分断裂，可有成角畸形。有时成角畸形不明显，仅表现为骨皮质劈裂，与青嫩树枝被折断时相似而得名。
2. **稳定性骨折**：在生理外力作用下，骨折端不易发生移位的骨折，如裂缝骨折、青枝骨折、横形骨折、压缩性骨折、嵌插骨折等。
3. **骨筋膜室综合征**：即由骨、骨间膜、肌间隔和深筋膜形成的骨筋膜室内肌肉和神经因急性缺血而产生的一系列早期综合征。最多见于前臂掌侧小腿，常由创伤、骨折的血肿和组织水肿使骨筋膜室内内容物体积增加或外包扎过紧、局部压迫使骨筋膜室容积减小而导致骨筋膜室内压力增高所致。肌肉小动脉关闭，形成缺血-水肿-缺血的恶性循环。
4. **Wolff 定律**：骨的机械强度取决于骨的结构，成熟骨板经过成骨细胞和破骨细胞相互作用，在应力轴线上成骨细胞相对活跃，有更多的新骨使之形成坚强的板状骨，而在应力轴线以外，破骨细胞相对活跃，使多余的骨痂逐渐被吸收而清除。
5. **骨折不愈合**：骨折经过治疗，超过一般愈合时间（9 个月），且经再度延长治疗时间（3 个月），仍达不到骨性愈合。
6. **孟氏（Monteggia）骨折**：尺骨上 1/3 骨干骨折可合并桡骨头脱位
7. **盖氏（Galeazzi）骨折**：桡骨干下 1/3 骨折合并尺骨小头脱位
8. **Colles 骨折**：又称伸直型桡骨远端骨折，多为腕关节处于背伸位、手掌着地、前臂旋前时受伤。出现典型畸形姿势，即侧面呈“银叉”畸形，正面呈“枪刺样”畸形。
9. **Smiths 骨折**：又称屈曲型桡骨远端骨折、反 Colles 骨折，常由于跌倒时，腕关节屈曲、手背着地时受伤引起，也可由腕背部受到直接暴力打击发生。
10. **Barton 骨折**：又称桡骨远端关节面骨折伴腕关节脱位，在腕背伸、前臂旋前位跌倒，手掌着地，暴力通过腕骨传导，撞击桡骨关节背侧发生骨折，腕关节也随之向背侧移位。
11. **O' Donoghue 三联征**：前交叉韧带断裂合并内侧副韧带与内侧半月板损伤。
12. **Jefferson 骨折**：寰椎前后弓双侧骨折。多为垂直暴力所致，如高空坠落、高台跳水。X 线难以发现骨折线，常行 CT 检查，可合并枢椎齿状突骨折。
13. **Whiplash 损伤**：颈椎过伸导致脊髓损伤。
14. **绞死者骨折**：枢椎椎弓骨折。
15. **Chance 骨折**：经椎体、椎弓及棘突的横向骨折。
16. **脊髓休克**：当脊髓与高位中枢断离时，脊髓暂时丧失反射活动的能力而进入无反应状态。

17. **Brodie's abscess**: 如细菌毒力较小, 或机体抵抗力较强, 脓肿被包围在骨质内, 呈局限性骨内脓肿, 称为 Brodie's 脓肿, 通常发生于长骨的干骺端, 多见于胫骨、股骨和肱骨。
18. **冷脓肿**: 结核发展导致病灶部位聚集大量脓液, 结核性肉芽组织、死骨和干酪样坏死组织形成, 由于无红、热等畸形炎症反应表现, 故称为冷脓肿或寒性脓肿, 可为病人就诊原因。
19. **Codman 三角**: 若骨膜被骨肿瘤顶起, 骨膜下产生新骨, 呈现出三角形的骨膜反应阴影称为 Codman 三角, 多见于恶性骨肿瘤如骨肉瘤。
20. **日光射线征**: 是指在 Codman 三角形成时骨膜返向皮质的血管受到牵拉而垂直于骨皮质的分布, 血运丰富而致新生骨较多, 这些反应性骨小梁呈放射状与骨表面垂直分布, X 线上表现为日光放射状阴影。
21. **骨肉瘤**: 最常见的恶性骨肿瘤, 特点是肿瘤产生骨样基质, 好发于青少年。

1、骨折临床表现?

(1) 全身表现:

- ① 休克 ($>800\text{ml}$): 骨盆、股骨、多发性骨折 \rightarrow 出血可达 2000ml
- ② 发热: 一般不超过 38°C , 高热为并发感染

(2) 局部表现:

- 1) 一般表现: 局部疼痛、肿胀和功能障碍
- 2) 特有表现: ①畸形 (缩短、成角、旋转畸形)
②异常活动 (本不可活动)
③骨擦音、骨擦感

具有三者之一即可诊断骨折

2、骨折并发症?

(1) 早期并发症:

- ① 休克
- ② 脂肪栓塞综合征: (成人) 骨折处髓腔内血肿张力过大/创伤的应激作用 \rightarrow 肺、脑栓塞
- ③ 重要内脏器官损伤: 肝脾破裂、肺损伤、膀胱和尿道损伤、直肠损伤
- ④ 重要周围组织损伤: 重要血管损伤、周围神经损伤、脊髓损伤
- ⑤ 骨筋膜室综合征: 濒临缺血性肌痉挛 \rightarrow Volkman 缺血性肌痉挛 (挛缩畸形) \rightarrow 坏疽

骨筋膜室综合征诊断:

- a. 患肢感觉异常; b. 被动牵拉受累肌肉出现疼痛 (肌肉被动牵拉试验阳性);
- c. 肌肉在主动屈曲时出现疼痛; d. 筋膜室即肌腹处有压痛

Δ 骨筋膜室综合征常并发即红蛋白尿, 治疗时应予以足量补液促进排尿, 如果筋膜室压力 $>30\text{mmHg}$, 应及时行筋膜室切开减压术。

(2) 晚期并发症:

- ① 坠积性肺炎: 长期卧床不起、老人体弱慢性病
- ② 压疮: 骶骨部、髌部、足跟部 (esp 截瘫)
- ③ 下肢深静脉血栓形成: 骨盆骨折、下肢骨折
- ④ 感染: 开放性骨折
- ⑤ 损伤性骨化/骨化性肌炎: 肘关节 (肱骨髁上骨折反复暴力复位、牵拉)
- ⑥ 创伤性关节炎: 关节内骨折
- ⑦ 关节僵硬: 骨折和关节损伤最为常见的并发症
- ⑧ 急性肌萎缩
- ⑨ 缺血性骨坏死: 腕舟状骨骨折、股骨颈骨折
- ⑩ 缺血性肌痉挛: 骨筋膜室综合征处理不当后果, 难以治疗常致残疾 (爪形手、足)

3. 骨折临床愈合标准?

- ① 局部无压痛及纵向叩击痛
- ② 局部无异常活动
- ③ X 线平片显示骨折处有连续性骨痂, 骨折线已模糊
 \rightarrow 可拆除外固定, 通过功能锻炼, 逐渐恢复患肢功能

4. 影响骨折愈合因素？

(1) 全身因素：

- ①年龄：儿童快、老年慢（新生儿股骨骨折 2 周可达坚固愈合，成人股骨骨折一般需 3 个月）
- ②健康状况：慢性消耗性疾病愈合慢

(2) 局部因素：

- ①骨折类型：螺旋形、斜形骨折断面接触面大愈合快
横形骨折断面接触面小愈合慢
多发性骨折、一骨多段骨折愈合慢
- ②骨折部位血供：股骨颈囊内骨折、胫骨中下段骨折血供少→不愈合、缺血性骨坏死
- ③软组织损伤程度：尤其开放性骨折
- ④软组织嵌入：阻碍骨折端对合和接触
- ⑤感染：化脓性骨髓炎

(3) 治疗方法影响：

- ①反复多次的手法复位
- ②切开复位时，软组织和骨膜剥离过多影响骨折端血供
- ③开放性骨折清创时，过多摘除碎骨片，造成骨质缺损
- ④骨折行持续骨牵引治疗时，牵引力过大，可造成骨折端分离
- ⑤骨折固定不牢固
- ⑥过早或不恰当地功能锻炼

5. 骨折固定的目的？

- ①避免骨折端在搬运过程中对周围重要组织，如血管、神经、内脏的损伤
- ②减少骨折端的活动，减少病人的疼痛
- ③便于运送

6. 骨折复位标准？

(1) 解剖复位：对位、对线完全良好

(2) 功能复位：

- ①骨折部位的旋转移位、分离移位必须完全矫正
- ②缩短移位：在成人下肢骨折不超过 1cm；儿童若无骨骺损伤，下肢缩短至 2cm 以内，在生长发育过程中自行矫正。
- ③成角移位：下肢骨折轻微的向前或向后成角，与关节活动方向一致，日后可在骨痂改造期内自行矫正；向侧方成角移位，与关节活动方向垂直，日后不能矫正，必须完全复位。
- ④长骨干横形骨折，骨折端对位至少达 1/3，干骺端骨折至少对位 3/4。

7. 切开复位指征？

- ①骨折端之间有肌肉或肌腱等软组织嵌入
- ②关节内骨折可能影响关节功能者
- ③手法复位未能达到功能复位的标准，将严重影响患肢功能者
- ④骨折并发主要血管、神经损伤，修复血管、神经的同时，宜骨折切开复位
- ⑤多处骨折，为便于护理和治疗，防止并发症，应行切开复位
- ⑥不稳定形骨折，如四肢斜形、螺旋形、粉碎性骨折及脊柱骨折合并脊髓损伤者

8. 切开复位优缺点？

优点：①可达到解剖复位；②方便护理、减少并发症

缺点：①分离软组织、骨膜→血供↓；②易感染→化脓性骨髓炎；③内固定大多需二次手术

9. 骨折急救原则？治疗原则？

急救原则：救治休克→包扎止血→妥善固定→迅速转送

治疗原则：复位→固定→康复治疗

10. 开放性骨折分度？

第一度：皮肤由骨折端自内向外刺破，软组织损伤轻。

第二度：皮肤破裂或压碎，皮下组织与肌组织中度损伤。

第三度：广泛的皮肤、皮下组织与肌肉严重损伤，常合并血管、神经损伤。

IIIa: 软组织严重缺损, 但骨膜仍可覆盖骨质

IIIb: 软组织严重缺损伴骨外露

IIIc: 软组织严重缺损, 合并重要血管损伤并骨外露

11、开放性骨折清创要点?

(1) 清创:

①清洗

②切除创缘皮肤 1~2mm, 切除失去活力的皮肤

③关节韧带和关节囊严重挫伤者, 应予以切除

④骨外膜应尽量保留

⑤骨折端处理: 游离骨片无论大小都应去除; 较大骨片去除后形成的骨缺损应在伤口愈合后 6~8 周进行植骨, 降低感染率。

⑥在此冲洗

(2) 骨折固定与组织修复:

①骨折固定: 二三度开放性骨折超过 6~8h 勿内固定

②重要软组织修复

③创口引流

(3) 闭合创口:

①直接缝合 ②减张缝合和植皮术 ③延迟闭合 ④皮瓣移植

12、肩关节脱位诊断?

(1) 上肢外展外旋或后伸着地受伤史

(2) 肩部疼痛、肿胀、肩关节活动障碍

(3) 特殊姿势: 以健手托住患侧前臂、头向患侧倾斜

(4) 方肩畸形

(5) Dugas 征 (+): 将患侧肘部紧贴胸壁时, 手掌搭不到健侧肩部; 或手掌搭在健侧肩部时, 肘部无法贴近胸壁。

(6) X 线、CT

13、鉴别伸直型肱骨髁上骨折与肘关节后脱位?

①骨擦音; ②反常运动; ③触及骨折端及正常的肘后三角等体征; ④易损伤血管神经

Ps 肘关节脱位特点: 后脱位多见

①有外伤史, 以跌倒手掌撑地最常见

②肘部畸形, 肿痛, 活动障碍

③肘后空虚, 可扪及关节凹陷

④肘后三角失去正常关系

⑤肘关节呈半伸直位弹性固定

14、髋关节后脱位诊断?

(1) 明显外伤史, 暴力很大, 如车祸或高处坠落

(2) 有明显疼痛, 髋关节不能主动活动

(3) 患肢缩短, 髋关节呈屈曲、内收、内旋畸形

(4) 可在臀部摸到脱出的股骨头, 大转子上移明显

(5) 可合并坐骨神经损伤, 腓总神经损伤表现 (足下垂、趾背伸无力和足背外侧感觉障碍)

(6) X 线、CT

15、股骨颈骨折临床分类?

(1) 按骨折线部位分: ①股骨头下骨折 (最易缺血); ②经股骨颈骨折; ③股骨颈基底骨折

(2) 按骨折线方向分: ①内收骨折 (Pauwels 角 $>50^\circ$, 不稳定性骨折)

②外展骨折 (Pauwels 角 $<30^\circ$, 稳定性骨折)

(3) 按移位程度分: ①不完全骨折;

②完全骨折但不移位;

③完全骨折, 部分移位且股骨头与股骨颈有接触 (最常见);

④完全移位的骨折

16、股骨颈骨折临床表现？

- (1) 中老年有摔倒受伤史，伤后髋部疼痛，下肢活动受限，不能活动行走
- (2) 患肢出现外旋畸形，一般为 $45^{\circ} \sim 60^{\circ}$
- (3) 髋部肿胀和瘀斑，局部压痛及轴向叩击痛
- (4) 患肢缩短，Bryant 三角底边较健侧缩短，股骨大转子顶端在 Nelaton 线之上

17、股骨颈骨折治疗？

(1) 非手术治疗：穿防旋鞋，下肢皮肤牵引，卧床 6-8 周，同时进行股四头肌等长收缩训练和踝、足趾的屈伸活动，避免静脉回流障碍或静脉血栓形成。

(2) 手术治疗：

- ① 闭合复位内固定：有移位的股骨颈骨折；无移位也应。
- ② 切开复位内固定：手法复位失败、固定不可靠、青壮年的陈旧骨折不愈合
- ③ 人工关节置换术：全身情况尚好的高龄病人 (>65 岁) 的股骨头下型骨折

18、股骨干骨折内固定指征？

- (1) 非手术疗法失败
- (2) 同一肢体或其他部位有多处骨折
- (3) 合并神经血管损伤
- (4) 老年人的骨折，不宜长时间卧床者
- (5) 陈旧骨折不愈或有功能障碍的畸形愈合
- (6) 开放性骨折

19、胫骨中下段易发生延迟愈合及不愈合原因？

(1) 胫骨的营养血管从胫骨干上中 1/3 交界处进入骨内，中下 1/3 骨折易使营养动脉损伤，下段胫骨血供明显减少。

- (2) 下 1/3 段胫骨几乎无肌肉附着，缺乏韧性。
- (3) 闭合性骨折可发生骨筋膜室综合征
- (4) 当胫骨骨折复位对线不良时，极易发生创伤性关节炎。

20、脊柱骨折临床表现？

- (1) 外伤史
- (2) 临床症状：① 局部疼痛；② 站立及翻身困难；③ 腹膜后血肿，腹痛腹胀，肠麻痹；④ 瘫痪
- (3) 并发症：颅脑、胸、腹、盆腔脏器损伤
- (4) 体格检查：体位、压痛、畸形、感觉、肌力、反射

21、骨盆骨折临床表现？

- (1) 强大暴力外伤史
- (2) 多发伤、休克多见
- (3) 体征：骨盆分离试验与挤压试验 (+)、肢体长度不对称、会阴部瘀斑 (耻骨坐骨)

22、骨盆骨折并发症？

- (1) 腹膜后血肿
- (2) 盆腔内脏器损伤：膀胱、后尿道、直肠损伤
- (3) 神经损伤：腰骶神经丛、坐骨神经
- (4) 脂肪栓塞与静脉栓塞

23、运动系统慢性损伤的临床特点？

- (1) 局部长慢性疼痛，但无明确外伤史
- (2) 特定部位有一压痛点或肿块，常伴有某种特殊的体征
- (3) 局部无明显急性炎症表现
- (4) 近期有与疼痛部位相关的过度活动史
- (5) 部分病人有过可导致运动系统慢性损伤的姿势、工作习惯或职业史

24、运动系统慢性损伤的治疗原则？

(1) 限制致伤动作、纠正不良姿势、增强肌力、维持关节的不负重活动和定时改变姿势使应力分散是治疗的关键

- (2) 理疗、按摩等方法可改善局部血循环、减少粘连，有助于改善症状

(3) 局部注射肾上腺皮质激素有助于抑制炎症、减少粘连

(4) 非甾体类抗炎药

(5) 手术治疗，针对某些非手术治疗无效的慢性损伤

25、腰椎间盘突出症临床表现？

(1) 症状：

①腰痛（最早）

②坐骨神经痛：L4-5，L5-S1 逐渐发生，放射性，由臀部、大腿后外侧、小腿外侧至足跟部或足背，疼痛因腹压增高而加剧，保护体位。高位椎间盘突出（L2-3、L3-4）出现大腿前内侧或腹股沟区疼痛。

③马尾综合征：大小便障碍、鞍区感觉异常

(2) 体征：

①腰椎侧凸：减轻疼痛姿势代偿性畸形

②腰部活动受限：前屈受限最明显

③压痛及骶棘肌痉挛

④直腿抬高试验及加强试验（+）：正常下肢抬高 60°~70° 即不适，本症 <60°

⑤神经系统表现：感觉异常、肌力下降、反射异常

26、急性骨髓炎诊断？

(1) 儿童多见，好发于胫骨上端和股骨下端，起病急。

(2) 全身中毒症状，高热寒战，局部持续新剧痛，长骨干骺端疼痛剧烈而不愿活动肢体，局部深压痛。

(3) 白细胞总数增多，中性粒细胞增多，ESR 加快，CRP 上升，血培养阳性。

(4) 局部脓肿分层穿刺见脓液和炎性分泌物。

(5) X 线平片征象，两周后方有变化，抗生素治疗可延长至一个月；检查可见软组织肿胀、骨质破坏、死骨、骨膜增厚等。

(6) CT 可见骨膜下脓肿；MRI 有早期诊断价值；核素骨显像起病 48h 后即可有阳性结果，但不能定性。

27、急性骨髓炎治疗？

(1) 抗生素治疗：疑有骨髓炎立即开始应用足量抗生素，联合用药，发病 5 天内使用；若 X 线平片改变前或后全身症状消失，不需手术，抗生素需连续使用 3~6 周；若全身症状消退或不消退，局部症状不消退，手术切开引流

(2) 手术治疗：抗生素治疗后 48~72h 仍不能控制局部症状时进行钻孔引流术、开创减压术伤口处理：

①闭式灌洗引流，1500~2000ml 抗生素 24h 滴注，留置 3 周、体温下降、引流液 3 次培养阴性即可拔除。

②单纯闭式引流

③伤口不缝，填充碘仿纱条，5~10 天后再作延迟缝合

(3) 全身辅助治疗：高温时降温、补液、补充热量

(4) 局部辅助治疗：肢体皮肤牵引或石膏托固定

28、慢性骨髓炎治疗？

原则——以手术治疗为主，“清除死骨、炎性肉芽组织和消灭无效腔”

(1) 指征——死骨形成，有无效腔及窦道流脓者

(2) 禁忌症：大块死骨但包壳未充分生成者；慢性骨髓炎急性发作者

(3) 手术治疗：术前 2 日开始使用抗生素

需要解决三大问题——①清除病灶；②消灭死腔；③闭合伤口

29、骨结核临床诊断、并发症、治疗？

(1) 临床诊断：

①自身肺结核病史或家庭肺结核病史

②起病缓慢，症状隐匿。有低热、乏力、盗汗、食欲不振及贫血症状

③病变多为单发，病人起病前往往有局部外伤史。病变部位初期隐痛，活动后加剧

- ④儿童病人有“夜啼”
- ⑤浅表关节有肿胀与积液，并有压痛
- ⑥冷脓肿：由脓液、肉芽组织、死骨、干酪样坏死组织组成，向内外形成经久不愈的窦道。破溃可混合感染，出现局部急性炎症反应
- ⑦脊柱结核冷脓肿出现脊髓压迫症状
- ⑧晚期病变静止后可有各种后遗症，如关节功能障碍、畸形、脊柱后凸畸形、肢体不等长
- (2) 并发症：①流注脓肿；②形成窦道，混合感染；③全关节结核病理脱位和骨折；④关节强直和畸形；⑤儿童骨骼畸形发育，肢体短缩；⑥脊柱结合引起脊髓受压
- (3) 治疗：解除症状，治愈病灶，最大限度保存关节功能
- ①全身治疗：支持治疗（注意休息、避免劳累、加强营养）
抗结核治疗：早期、联合、适量、规律、全程
- ②局部治疗：局部制动——石膏固定、支具固定与牵引
局部注射——适用于表浅关节早期单纯性滑膜结核，异烟肼
手术治疗——脓肿切开引流、病灶清除术【术前 4~6 周抗结核治疗】
关节融合术、截骨术、关节成形术、脊柱融合固定术、脊柱畸形矫正术

30、骨关节结核手术（病灶清除术）适应症、禁忌症？

- (1) 适应症：
 - ①经非手术治疗效果不佳，病情仍有进展
 - ②骨与关节结核有明显死骨及大脓肿形成
 - ③窦道流脓经久不愈
 - ④脊柱结核有脊髓、马尾神经受压表现
- (2) 禁忌症：
 - ①病人有其他脏器活动性结合
 - ②病情危重，全身状态差
 - ③合并其他疾病难以耐受手术者

31、骨软骨瘤手术适应症？

- ①肿瘤生长过快，有疼痛或影响关节活动功能者
- ②影响邻骨或发生关节畸形者
- ③压迫神经、血管以及肿瘤自身发生骨折时
- ④肿瘤表面滑囊反复感染者
- ⑤病变活跃有恶变可能者

32、骨肉瘤临床表现？

- (1) 主要症状为局部疼痛，多为持续性，逐渐加剧，夜间尤重
- (2) 可伴有局部肿块，附近关节活动受限
- (3) 局部表面皮温升高，静脉怒张
- (4) 可伴有全身恶病质表现
- (5) 溶骨性骨肉瘤易病理性骨折
- (6) X 线：可有不同形态，密质骨和髓腔有成骨性、溶骨性或混合性骨质破坏，骨膜反应明显，呈侵袭性发展，可见 Codman 三角及日光射线征。

33、良恶性骨肿瘤鉴别？

	良性	恶性
病史	较长，肿瘤生长缓慢	短，肿瘤进展快
临床表现	以肿块为主	肿胀、疼痛、夜间痛、进行性加重
全身表现	无	消瘦、贫血
X 线表现	肿块、边缘清、膨胀生长、密度均匀	骨质破坏、不规则，密度不均匀
CT/MRI	病变局限	侵犯软组织
病理表现	良性组织学图像	恶性组织学图像
治疗	局部切除、刮除	局部广泛切除、截肢

34、恶性骨肿瘤保肢手术适应症、禁忌症？

(1) 适应症:

- ①肢体已发育成熟
- ②IIA 期或对化疗敏感的IIB 期肿瘤
- ③血管神经束未受累，肿瘤能够完整切除
- ④术后局部复发率和转移率不高于截肢；术后肢体功能优于义肢
- ⑤病人要求保肢

(2) 禁忌症:

- ①肿瘤周围主要神经、血管被侵犯
- ②在根治术前或术前化疗期间发生病理性骨折，瘤组织和细胞破除屏障，随血肿广泛污染邻近正常组织
- ③肿瘤周围软组织条件不好，如主要的肌随肿瘤被切除，或应放疗、反复手术而瘢痕化，或皮肤有感染者
- ④不正确的切开活检，污染周围正常组织或使切口周围皮肤瘢痕化，弹性差、血运不好

35、恶性骨肉瘤截肢技术适应症？

截肢技术适应症——就诊较晚，破坏广泛和对其他辅助治疗无效的恶性骨肿瘤（IIB 期）

36、皮瓣移植适应证？

- ①因创伤、烧伤、肿瘤等因素造成的皮肤软组织缺损伴有深部组织（如肌腱、骨关节）外露者
- ②严重瘢痕至关节挛缩畸形，瘢痕深部有需二期修复的重要组织
- ③经久不愈的慢性溃疡
- ④组织或器官缺失再造