

# 医疗卫生事业单位考试

## 临床专业知识备考手册

华图卓坤



(此二维码不可删除或覆盖)

(此处可根据需求酌情增加二维码)

Commented [11]: 分校可自行添加分校二维码

## 一、医疗卫生事业单位考情分析

### 1. 医疗卫生事业单位考试概述

医疗卫生事业单位，是指国家为了社会公益目的，由国家机关或其他组织利用国有资产举办的，从事医疗卫生活动的社会服务组织，是事业单位的重要组成部分。主要包括医疗事业单位、卫生防疫检疫事业单位、血液事业单位、计划生育事业单位、卫生检验事业单位、其他卫生事业单位。

医疗卫生事业单位考试，一般先由各用人单位报用人计划，由当地人事部门审核后，发布招考公告和招考计划，并通过报名、笔试、资格复审、面试、体检、录用等程序完成招聘。

### 2. 医疗卫生事业单位招聘条件

#### (一) 基本条件

1. 具有中华人民共和国国籍，拥护中国共产党的领导，遵守国家法律法规，遵守行业职业道德，热爱卫生事业；

2. 具有良好的身体素质和心理素质，仪表端正、口齿清楚、身体健康，无违法违纪行为。法律法规另有规定不得应聘到事业单位有关岗位的人员，不得报考应聘。

3. 适应岗位要求的身体条件。

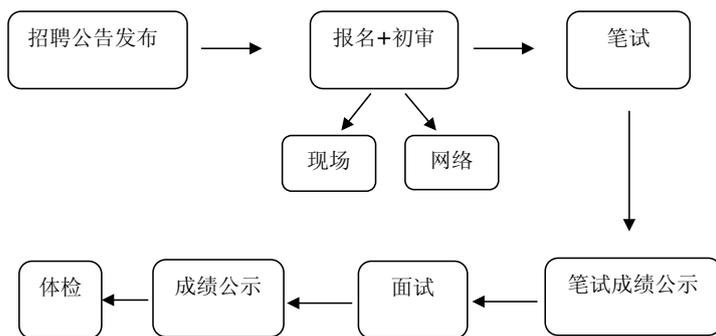
#### (二) 学历、年龄及其他条件

1. 学历条件：一般报考各地级市卫计局下属事业单位医学类岗位（包括临床、中医临床、口腔、药学、医技等）须具有医学类全日制硕士及以上学历。报考各地级市所属区县卫计局下属事业单位医学类岗位（包括临床、中医临床、口腔、影像、检验、公共卫生等）须具有医学类全日制本科及以上学历，报考乡镇卫生院须需具有相关类别普通全日制中专及以上学历。

2. 年龄条件：一般报考卫计局下属事业单位年龄在 30 周岁以下。报考乡镇卫生院年龄在 18 周岁以上、40 周岁以下。取得中级及以上专业技术任职资格的人员年龄可放宽 40~45 周岁以下。

3. 其他条件：有的招聘岗位需要具备相关工作经验，有的需要职业资格证，还有的需要所住院医师规范化培训结业证书。

### 3. 医疗卫生事业单位招聘程序



### 4. 审核材料

网上报名：身份证、学历证、执业证、资格证等；报考人员每人限报一个岗位。在编工作人员不得报考。

Commented [I2]: 重点地方可进行加粗

现场报名：身份证、学历学位证书、学信网带二维验证码的《教育部学历证书电子注册备案表》、执(职)业资格证、专业技术资格证等。

### 5. 考试内容

#### (一) 笔试

1. 笔试形式：笔试实行百分制，采取闭卷方式。

2. 笔试内容

医疗卫生事业单位招聘考查科目大致包含四个部分：**公共基础知识**，**行政能力测验**，**岗位相关专业**知识。其中前两部分，是医疗卫生事业单位中行政管理岗位常考科目；而专业知识则是医疗卫生事业单位专业技术类岗位常考科目。

**临床岗位**：通过分析各地医疗卫生事业单位的考务考情，不难发现，临床岗考查科目通常包含医学基础知识和临床专业知识两大部分。其中医学基础知识常考查科目有《解剖学》、《生理学》、《病理学》、《药理学》、《诊断学》、《医学伦理学》、《医学心

Commented [I3]: 根据各地考情给予更改

理学》、《卫生法规》等；临床专业知识常包含《内科学》、《外科学》、《妇产科学》、《儿科学》等科目。

### 3. 笔试题型

根据不同地区考情题型可包括单选题、多选题、判断题、病例分析题。

Commented [14]: 根据当地考情给予更改

### 4. 笔试成绩

一般医疗事业单位会设置最低合格分数线，按各系统岗位类别实际参加考试人员总成绩的平均分数的 80% 计算，未达到最低合格分数线的取消其面试资格。亦有单位选择根据招聘人数按照成绩排名确定面试人员。

## (二) 面试

### 1. 面试对象

按招聘岗位面试比例确定的资格审查合格人员。

### 2. 面试形式

医疗卫生类岗位面试形式一般以结构化面试、实际操作能力测试、专业知识答辩等形式进行。

### 3. 面试内容

#### (1) 临床实践技能操作考试内容

- ①心肺复苏术。
- ②血压测量。
- ③无菌操作（戴无菌手套、穿脱隔离衣、穿脱手术衣）。
- ④腹腔穿刺术
- ⑤胸腔穿刺术
- ⑥腰椎穿刺术

#### (2) 结构化面试考试内容

自我认知、人际沟通、应急应变、组织管理、观点现象类。

#### (3) 专业知识问答

对临床专业知识以问答的形式提问，例如

1. 急性左心衰的治疗原则有哪些？
2. 简述高血压危象的诊断标准。
3. 简述急性肾衰竭的治疗原则。
4. 低血钾的病因是什么？
5. 请具体叙述多器官功能衰竭的定义及病因。

#### 4. 面试成绩

面试评分采用百分制。常规技能操作项目或答辩内容占面试考核总成绩的 80%—90%，形象、气质、语言表达能力、应变能力等占面试考核总成绩的 10—20%。

## 6. 成绩计算

医疗卫生类岗位综合成绩=笔试成绩×50%+面试成绩×50%或综合成绩=笔试成绩×60%+面试成绩×40%；笔试成绩、面试成绩、综合成绩均按四舍五入保留到小数点后两位数字。

Commented [15]: 根据当地考情给予更改

## 7. 复习方法

考察的科目重点和难点多、备考时间短，复习时考生感觉难度较大。华图卓坤医学专家为大家介绍医学通用复习方法：

1. 根据考情掌握重点内容。要求考生在复习之初，通过建立知识树，整体把握理论框架。对每一科目内容进行归纳总结，使复习更有计划性。
2. 对比学习。需要考生通过使用图表、习题等方式，对重要内容及常考知识点及易混淆知识点进行梳理、对比记忆，使复习更高效。
3. 刷题，通过做题来发现薄弱环节，病有针对性的重点突击，以查漏补缺。

## 二、考点展示

医学基础科目	高频考点
解剖学	骨学、关节学、肌学、消化系统、呼吸系统、心血管系统等
生理学	物质的跨膜转运、细胞的电活动、血液的组成和理化特性、心脏的泵血功能、肺换气和组织换气、小肠内消化、肾小球的滤过作用、下丘脑和垂体的内分泌

病理学	细胞和组织的适应与损伤、充血和淤血、血栓、栓塞、梗死、炎症、良性肿瘤与恶性肿瘤的区别、动脉粥样硬化、高血压病、风湿病、肺炎、慢性阻塞性肺疾病、慢性肺源性心脏病、消化性溃疡、病毒性肝炎、肝硬化、肾小球肾炎的病理类型、子宫颈癌、甲状腺癌
药理学	胆碱能受体药、肾上腺素能受体药、局麻药、镇痛药、解热镇痛抗炎药、钙拮抗药分类、抗心律失常药、利尿脱水药、血管紧张素转化酶抑制药、治疗充血性心力衰竭药、抗心绞痛药和抗动脉粥样硬化药、抑制胃酸分泌的药物、糖皮质激素类药、抗生素药物、胰岛素和口服降糖药

临床科目	高频考点
内科学	呼吸系统；循环系统；消化系统；泌尿系统；内分泌系统；神经系统
外科学	代谢失衡；休克；感染；创伤；颈部疾病；腹部损伤；腹外疝与肠道疾病；周围血管疾病；颅脑疾病；骨科
妇产科学	妊娠生理、正常分娩、病理妊娠、女性生殖系统炎症、女性生殖系统肿瘤等。
儿科学	生长发育、各系统新生儿疾病

## ◆医学基础知识

### 【考点举例 1】《解剖学》——消化系统

唾液腺位于口腔周围，能分泌并向口腔内排出唾液。唾液腺分大、小两类。

1. 腮腺：腮腺最大，重约 15~30g，形状不规则，可分浅部和深部。腮腺管开口于平对上颌第 2 磨牙牙冠颊黏膜上的腮腺管乳头。

2. 下颌下腺：下颌下腺位于下颌体下缘及二腹肌前、后腹所围成的下颌下三角内，其导管自腺体内侧面发出，沿口腔底黏膜深面前行，开口于舌下阜。

3. 舌下腺：舌下腺较小，位于口腔底舌下襞的深面。舌下腺导管有大、小两种，大管有 1 条，与下颌下腺管共同开口于舌下阜，小管约有 10 条，开口于舌下襞黏膜表面。

### 【真题再现】

腮腺导管开口于哪个牙相对的颊黏膜上？

A. 上颌第 1 前磨牙

- B. 上颌第 2 前磨牙
- C. 上颌第 1 磨牙
- D. 上颌第 2 磨牙

【答案】D

【解析】腮腺是 3 对消化腺中最大的 1 对，其导管开口于平对上颌第 2 磨牙的颊黏膜。

### 【考点举例 2】《生理学》——物质的跨膜转运

脂溶性和少数分子很小的水溶性物质可直接穿越细胞膜；大部分水溶性溶质分子和所有离子的跨膜转运需要由膜蛋白介导来完成；大分子物质或物质团块则以复杂的入胞或出胞的方式整装进出细胞。

**1. 单纯扩散：**是一种简单的穿越质膜的物理扩散，能以单纯扩散跨膜流动的物质大都是脂溶性的，还有少数分子很小的水溶性物质，如  $O_2$ 、 $CO_2$ 、 $N_2$ 、水、乙醇、尿素、甘油等。

**2. 易化扩散：**经载体易化扩散是指水溶性小分子物质经载体介导顺浓度梯度和（或）电位梯度进行的被动跨膜转运。如葡萄糖经载体跨膜转运。

**3. 原发性主动转运：**是指离子泵利用分解 ATP 产生的能量将离子逆浓度梯度和（或）电位梯度进行跨膜转运的过程。在哺乳动物细胞内普遍存在的离子泵有钠-钾泵和钙泵。

**4. 继发性主动转运：**是指驱动力并不直接来自 ATP 的分解，而是来自原发性主动转运所形成的离子浓度梯度而进行的物质逆浓度梯度和（或）电位梯度的跨膜转运方式。葡萄糖在小肠黏膜上皮的主动吸收就是一个典型的继发性主动转运。

**5. 出胞和入胞：**大分子物质或物质团块不能穿越细胞膜，它们可通过形成质膜包被的囊泡，以出胞或入胞的方式完成跨膜转运。如神经肌肉接头释放乙酰胆碱。物质跨膜转运方式比较：

	载体、通道	是否耗能	举例
单纯扩散	无	否	$O_2$ 、 $CO_2$ 、乙醇
易化扩散	有	否	葡萄糖
主动转运	有	是	钠、钾、葡萄糖
出胞、入胞	无	否	乙酰胆碱、抗原

### 【真题再现】

葡萄糖分子在体内进行物质跨膜转运过程中，可采取哪种方式？

- A. 单纯扩散
- B. 易化扩散
- C. 主动转运
- D. 易化扩散、主动转运
- E. 出胞和入胞

【答案】D

【解析】葡萄糖分子可通过细胞膜上的通道蛋白易化扩散，也可通过继发性主动转运进行跨膜转运。

【考点展示 3】《病理学》——肿瘤

良性肿瘤与恶性肿瘤的区别

	良性肿瘤	恶性肿瘤
分化程度	分化好，异型性小	分化不好，异型性大
核分裂象	无或少，无病理核分裂象	多，有病理性核分裂象
生长速度	缓慢	较快
生长方式	膨胀性或外生性生长	浸润性或外生性生长
继发改变	少见	常见
转移	不转移	可转移
复发	不复发或很少复发	易复发
机体	影响较小	较大

【真题再现】

下列关于良性肿瘤与恶性肿瘤的区别，描述错误的是

- A. 良性肿瘤分化好，恶性肿瘤反之
- B. 良性肿瘤与恶性肿瘤生长都缓慢
- C. 良性肿瘤不转移，恶性肿瘤会转移
- D. 良性肿瘤对机体的影响较小，恶性肿瘤反之

【答案】B

【解析】良性肿瘤生长缓慢，而恶性肿瘤生长较快。

【考点展示 4】《药理学》——毛果芸香碱的临床应用

1. 青光眼：低浓度的毛果芸香碱（2%以下）可滴眼用于治疗闭角型青光眼。用药后可使患者瞳孔缩小、前房角间隙扩大、眼内压下降。高浓度药物可造成患者症状加重，故不宜使用。

2. 虹膜炎：本药与扩瞳药交替使用，以防止虹膜与晶状体粘连。

3. 其他：本药口服可用于颈部放射后的口腔干燥，但在增加唾液分泌的同时，汗液分泌也明显增加。还可用作抗胆碱药阿托品中毒的解救。

【真题再现】

青光眼患者应选用

- A. 毛果芸香碱
- B. 氯解磷定
- C. 阿托品
- D. 山莨菪碱

【答案】A

【解析】毛果芸香碱可引起瞳孔缩小；作用于虹膜使处于虹膜周围的前房角间隙扩大，房水易于经滤帘进入巩膜静脉窦，使眼内压下降；此外毛果芸香碱还可以调节痉挛。

◆临床医学专业知识

【考点展示 5】《内科学》——慢性心力衰竭

（一）临床表现

1. 左心衰竭和右心衰竭

	慢性左心衰	慢性右心衰
临床特点	以肺循环瘀血和心排量降低为主	以体静脉瘀血为主
主要症状	呼吸困难：主要症状	胃肠道：最常见，恶心呕吐、腹胀、食欲

	劳力性呼吸困难：最早出现  端坐呼吸  夜间阵发性呼吸困难  急性肺水肿：最严重的形式	不振  肝脏：淤血性肿大、肝区痛  水肿：始于低垂部位，对称性凹陷性；
咳嗽咳痰	白色浆液性泡沫痰	不明显
脉搏	交替脉	奇脉
心脏	左心室扩大  可合并二闭  肺动脉瓣区 S2 亢进及舒张期奔马律	右心扩大  可合并三闭，可闻及收缩期三尖瓣关闭不全的反流性杂音
肺部	双肺湿啰音	无
其他表现	心排量减少，灌注不足：乏力、疲倦、 头晕、心慌	颈静脉怒张  肝颈静脉反流征阳性（更具特征性）

## 2. 全心衰竭

右心衰竭继发于左心衰竭而形成全心衰竭。右心衰竭时右心排血量减少，阵发性呼吸困难等肺淤血症状减轻。

### （二）辅助检查

1. 实验室检查：利钠肽（心钠肽 ANP 和脑钠肽 BNP）是心衰诊断、患者管理、临床事件风险评估中的重要指标。

2. X 线检查：肺淤血表现，肺门血管影增强，肺动脉增宽，间质性肺水肿可使肺野模糊，可见 Kerley B 线（肺叶外侧清晰可见的水平线状影，是肺小叶间隔内积液的表现，是慢性肺淤血的特征性表现）；急性肺泡性肺水肿时肺门呈蝴蝶状，肺野可见大片融合的阴影。

3. 超声心动图：是诊断心衰最主要的仪器检查；可估计心脏功能，LVEF $\leq$ 40% 为收缩期心力衰竭的诊断标准。

### （三）治疗

1. 消除病因和诱因。

2. 利尿剂：治疗心衰最常用药物

	代表药物	不良反应
袢利尿剂	呋塞米（速尿）	低血钾
噻嗪类利尿剂	氢氯噻嗪	高尿酸血症，影响糖、脂代谢
保钾利尿剂	螺内酯、氨苯蝶啶、阿米洛利	高血钾

3. 血管紧张素转化酶抑制剂（ACEI）：扩张血管，在改善和延缓心室重塑中起关键的作用。

4. 血管紧张素受体阻断剂（ARB）：阻断肾素-血管紧张素-醛固酮系统的效应与 ACEI 相同，当心衰患者因使用 ACEI 引起干咳不能耐受时可改用 ARB，如氯沙坦。

5.  $\beta$ 受体阻滞剂：长期应用可减轻症状、改善预后、降低死亡率和住院率。如比索洛尔、美托洛尔，但应避免突然停药。

6. 洋地黄：正性肌力药，可改善心衰的临床症状，增加心排血量，提高运动耐量，但不能提高生存率。

（1）适应证：伴有快速心房颤动/心房扑动的收缩性心力衰竭是应用洋地黄的最佳指征。

（2）禁忌证：①肥厚型心肌病；②二尖瓣狭窄；③心包缩窄导致的心衰；④急性心梗 24 小时内发生的心衰；⑤高度房室传导阻滞；⑥预激综合征伴房颤；⑦病态窦房结综合征。

（3）易引发中毒的因素：低血钾、低血镁、甲状腺功能减退、心肌缺血缺氧，肾功能不全、低体重、药物（奎尼丁、维拉帕米、胺碘酮）。

（4）毒性反应：

①胃肠症状：厌食是最早表现。

②心律失常（最重要的）：室早二联律（最多见）。

③心电图：快速房性心律失常伴传导阻滞是洋地黄中毒的特征性表现（ST-T 鱼钩样改变不属于中毒改变）。

④中枢神经系统症状——视力模糊、倦怠、黄视（少见）。

（5）中毒的处理：

①立即停用洋地黄。

②快速心律失常，血钾低者静脉补钾；不低用利多卡因或苯妥英钠。

③严禁使用电复律，因易导致心室颤动。

④有房室传导阻滞、缓慢心律失常者可用阿托品。

7. 舒张性心力衰竭常同时存在收缩功能不全，最常见于肥厚型心肌病。β受体拮抗剂一般治疗目标为维持基础心率 50~60 次/分。在无收缩功能障碍的情况下，禁用正性肌力药物。

### 【真题再现】

下列哪项属于心力衰竭时肺循环淤血的表现

- A. 肝颈静脉反流征阳性
- B. 夜间阵发性呼吸困难
- C. 下肢水肿
- D. 肝肿大压痛

【答案】B

【解析】夜间阵发呼吸困难患者夜间入睡后因突感气闷被惊醒，在端坐呼吸后缓解，称为夜间阵发呼吸困难，这是左心衰竭的典型表现。

### 【考点展示 6】《外科学》——破伤风

#### 1. 定义

破伤风是由破伤风梭菌（革兰阳性厌氧菌）经由皮肤或黏膜伤口侵入人体，在缺氧环境下生长繁殖，产生毒素而引起阵发性肌肉痉挛的特异性感染。

#### 2. 临床表现

（1）潜伏期：平均 7~8 天，最短 24h，最长可达数月。潜伏期越短，病死率越高。

（2）前驱期：以张口不便为特点。

（3）发作期：表现为全身肌肉持续性收缩，顺序为咀嚼肌（咀嚼不能、张口困难、牙关紧闭）→面肌（苦笑面容）→颈肌（颈项强直）→胸、腹、背肌（角弓反张）→四肢肌（握拳、屈肘、屈髋、屈膝）→呼吸肌（呼吸暂停）。在持续性肌肉收缩基础上，任何轻微刺

激，如声、光、疼痛、震动或触碰患者身体等均可诱发强烈的阵发性痉挛、抽搐，持续数秒或数分钟，发作时患者神志始终清楚。病人死亡的主要死亡原因为窒息、心力衰竭或肺部感染。

### 3. 治疗

- (1) 清除毒素来源：3%过氧化氢冲洗清创，敞开创口充分引流。
- (2) 中和游离毒素：注射破伤风抗毒素（TAT），早期使用人破伤风免疫球蛋白（TIG）。
- (3) 控制和解除痉挛：是治疗的中心环节，使用镇静解痉药物。
- (4) 防治并发症：肺部并发症、水电解质紊乱、营养不良等。

### 4. 预防

- (1) 正确处理伤口。
- (2) 主动免疫：注射破伤风类毒素。
- (3) 被动免疫：注射破伤风抗毒素（TAT）或人体破伤风免疫球蛋白（TIG）。

#### 【真题再现】

破伤风最初出现典型的肌肉强烈收缩是

- A. 咬肌
- B. 面肌
- C. 颈项肌
- D. 背腹肌

【答案】A

【解析】破伤风典型的临床表现是肌肉强直性收缩，最早发生在咀嚼肌。

#### 【考点展示 7】《妇产科学》——宫颈癌

1. 宫颈癌的病因有以下几点：

①性生活及分娩次数：性活跃、初次性生活 $<16$ 岁、多个性伴侣；分娩次数多，阴道分娩 $\geq 4$ 次。

②病毒：高危型 HPV16、18、31、33 主要导致宫颈癌，宫颈鳞癌以 HPV16 检出率最高，腺癌以 HPV18 最常见，90%以上的宫颈癌伴有高危型 HPV 感染。

③其他：应用屏障避孕法有一定的保护作用；吸烟可增加感染 HPV 的概率。

2. 早期宫颈癌常无明显症状和体征，宫颈可光滑或难与宫颈柱状上皮异位区别。颈管型患者因宫颈外观正常易漏诊或误诊。随病变发展，可出现以下表现：

①阴道流血：早期多为接触性出血；中晚期为不规则阴道流血。出血量根据病灶大小、侵及间质内血管情况而不同，若侵袭大血管可引起大出血。年轻患者也可表现为经期延长、经量增多；老年患者常为绝经后不规则阴道流血。一般外生型较早出现阴道出血症状，出血量多；内生型较晚出现该症状。

②阴道排液：多数患者有阴道排液，液体为白色或血性，可稀薄如水样或米泔状，或有腥臭。晚期患者因癌组织坏死伴感染，可有大量米汤样或脓性恶臭白带。

③晚期症状：根据癌灶累及范围出现不同的继发性症状。如尿频、尿急、便秘、下肢肿痛等；癌肿压迫或累及输尿管时，可引起输尿管梗阻、肾盂积水及尿毒症；晚期可有贫血、恶病质等全身衰竭症状。

#### 【真题再现】

宫颈癌早期的临床表现为

- A. 尿路刺激征
- B. 阴道排液
- C. 接触性阴道出血
- D. 血性白带

【答案】C

【解析】宫颈癌早期的临床表现多为接触性阴道出血。

#### 【考点展示 8】《儿科学》——生长发育规律

1. 婴儿期是第一个生长高峰；青春期出现第二个生长高峰。一般规律为由上到下、由近到远、由粗到细、由低级到高级、由简单到复杂。

- ①婴儿期：是生后 28 天至 1 周岁；
- ②幼儿期：是 1 周岁至 3 周岁；
- ③学龄前期：是 3 周岁至入学前；
- ④学龄期：是 6~7 岁至 13~14 岁。

2. 体重:

- ① 出生体重平均 3kg;
- ② 生后第 1 周内生理性体重下降 (3%~9%);
- ③ 1 岁体重平均为 9kg;
- ④ 2 岁体重平均为 12kg;
- ⑤ 2 岁到青春前期每年增长 2kg。

年龄	体重 (kg)	身高 (cm)
12 个月	10	75
1~12 岁	年龄 (岁) × 2 + 8	年龄 (岁) × 7 + 75

**【真题再现】**

小儿生长发育最快的时期是

- A. 婴儿期
- B. 幼儿期
- C. 学龄前期
- D. 学龄期

**【答案】** A

**【解析】** 婴儿期是第一个生长高峰，生长发育最快。

## 临床专业知识高频考点

### 第一篇 《呼吸系统》

#### **【1】慢性阻塞性肺疾病**

(一) 概念

慢性阻塞性肺疾病 (COPD) 是一组气流受限为特征的肺部疾病，气流受限不完全可逆，呈进行性发展，但是可以预防和治疗的疾病。

## （二）临床表现

### 1.症状

- （1）慢性咳嗽咳痰。
- （2）气短或呼吸困难（逐渐加重的呼吸困难是 COPD 的标志性症状）。
- （3）喘息和胸闷。

### 2.体征

早期疾病无异常体征，后期出现肺气肿体征。

视诊：胸廓前后径增大，肋间隙增宽，称为桶状胸。呼吸变浅，频率增快。

触诊：语颤减弱。

叩诊：过清音，心浊音界缩小，肺下界和肝浊音界下移。

听诊：呼吸音减弱，呼气期延长。

## （三）辅助检查

### 1.肺功能检查（首选）

是判断持续气流受限的主要客观标准。使用支气管扩张剂之后  $FEV_1/FVC < 0.7$  可确定为持续气流受限。

### 2.X线检查

可见肺纹理增多，紊乱，两下肺较明显。肺气肿时，两肺透亮度增加，肋间隙增宽。

## （四）治疗

### 1.药物治疗

- (1) 支气管舒张药
- (2) 茶碱类
- (3) 糖皮质激素
- (4) 祛痰药

## 2.控制性氧疗

氧疗目标： $\text{PaO}_2 \geq 60\text{mmHg}$  或  $\text{SaO}_2$  升至 90% 以上。

## 【2】支气管哮喘

### (一) 概述

支气管哮喘简称哮喘，是由多种细胞（如嗜酸粒细胞、肥大细胞、T淋巴细胞、中性粒细胞、平滑肌细胞、气道上皮细胞等）和细胞组分参与的气道慢性炎症性疾病。主要特征包括气道慢性炎症，气道对多种刺激因子呈现的高反应性，广泛多变的可逆性气流受限以及随病程延长而导致的一系列气道结构的改变，即气道重构。

### (二) 临床特点

#### 1.症状

- (1) 典型症状：发作性伴有哮鸣音的呼气性呼吸困难。严重时伴有端坐呼吸、发绀。在夜间及凌晨发作和加重是支气管哮喘的特征之一。
- (2) 咳嗽变异性哮喘：以咳嗽为唯一症状的不典型哮喘。
- (3) 哮喘持续状态：哮喘持续 24 小时以上治疗不易缓解者。

#### 2.体征

- (1) 典型体征：发作时，双肺可闻及广泛的哮鸣音，呼气音延长。

(2) 严重哮喘发作：哮鸣音反而减弱，甚至完全消失，表现为“沉默肺”，是病情危重的表现。

### (三) 辅助检查

#### 1. 痰液检查

痰涂片可见较多嗜酸粒细胞。

#### 2. 肺功能检查

(1) 支气管激发试验 (BPT)：用于测定气道高反应性。常用吸入激发剂为乙酰甲胆碱和组胺，如 FEV1 下降  $\geq 20\%$ ，判断结果为阳性，提示存在气道高反应性。

(2) 支气管舒张试验 (BDT)：用于测定气道的可逆性改变。常用吸入支气管舒张剂有沙丁胺醇、特布他林，如吸入舒张剂 20 分后测定 FEV1 较用药前增加  $\geq 12\%$ ，且绝对值增加  $\geq 200\text{ml}$ ，判断结果为阳性，提示存在可逆性的气道阻塞。

(3) PEF 及其变异率测定：哮喘发作时 PEF 下降。若昼夜 PEF 变异率  $\geq 20\%$ ，提示存在可逆性的气道改变。

### (四) 哮喘的治疗

#### 1. 脱离变应原是防治哮喘最有效的方法

#### 2. 缓解哮喘发作的支气管舒张药物

(1)  $\beta_2$  受体激动剂是急性发作的首选药：沙丁胺醇。

(2) 茶碱类：氨茶碱、喘定（副作用多）。

(3) 抗胆碱药物：异丙托溴铵。

#### 3. 抗炎药物

- (1) 激素类抗炎药：糖皮质激素（目前控制哮喘最有效的药物）。
- (2) 非激素类抗炎药：扎鲁司特、孟鲁斯特（顺尔宁），作用机制：拮抗白三烯受体。

#### 4. 预防哮喘的药物

色甘酸钠：稳定肥大细胞膜，用于哮喘的预防。

#### (五) 支气管哮喘与心源性哮喘鉴别诊断

	支气管哮喘	左心衰引起的喘息样呼吸困难 (心源性哮喘)
病史	家族史、过敏史、哮喘发作史	高血压、冠心病、风心病、二狭等
发病年龄	儿童、青少年多见	40 岁以上多见
发作时间	常于夜间及凌晨发作和加重	常于夜间发病
主要症状	呼气性呼吸困难	混合性呼吸困难，咳粉红色泡沫痰
肺部体征	双肺满布哮鸣音	双肺广泛湿啰音和哮鸣音
心脏体征	正常	左心界扩大、心率加快、心尖奔马律
胸片	肺野清晰，肺气肿征象	肺淤血征、左心扩大
治疗	支气管解痉剂有效	洋地黄有效
	二者不能鉴别时，选用氨茶碱（既能松弛支气管平滑肌，又能增加心排血量）	

### 【3】支气管扩张

#### (一) 概述

大多数支气管扩张症继发于急、慢性呼吸道感染和支气管阻塞后，反复发生支气管炎，致使支气管壁结构破坏，引起支气管异常和持久性扩张。以婴幼儿期的麻疹、百日咳、支气管肺炎最为常见。

#### (二) 病因

支气管-肺组织感染和支气管阻塞，是支气管扩张的主要病因。

### （三）临床表现

#### 1.症状

##### （1）慢性咳嗽、咳大量脓痰

与体位改变有关，这是由于支气管扩张部位分泌物积聚，改变体位时分泌物刺激支气管黏膜引起咳嗽和排痰。痰液静置分层。

##### （2）反复咯血

50%~70%患者有程度不等的咯血。部分患者以反复咯血为唯一症状，临床上称为“干性支气管扩张”，其病变多位于引流良好的上叶支气管。

##### （3）反复肺部感染

特点是同一肺段反复发生肺炎并迁延不愈。

##### （4）慢性感染中毒症状

如反复感染，可出现发热、乏力、食欲减退、消瘦、贫血等。

##### （5）好发部位：左下叶和舌叶支气管。

#### 2.体征

早期可无异常肺部体征。病变重或继发感染后可闻及下胸部、背部固定而持久的局限性粗湿啰音，有时可闻及哮鸣音，部分慢性患者有杵状指（趾）。

### （四）检查

#### 1.胸片

“双轨征”为柱状扩张的典型 X 线表现；卷发样阴影为支气管囊状扩张的典型 X 线表现。

## 2. 支气管造影

患者出现咯血时，禁止使用。

## 3. 胸部 CT

显示管壁增厚的柱状扩张或囊状扩张改变。

## 4. 高分辨率 CT (HRCT)

能显示肺内细微结构，基本取代支气管造影，成为确诊支气管扩张的首选检查方法。

### 【4】肺炎链球菌肺炎

#### 1. 发病机制

(1) 不易形成空洞：肺炎链球菌不产生毒素，不引起肺组织坏死。病变消散后肺组织多无损坏，不留纤维瘢痕。

(2) 最易发生大叶性肺炎：肺炎链球菌的致病力主要为多糖体荚膜的侵袭作用，典型表现为肺实质炎性变，并不累及支气管。

#### 2. 临床表现：

发病前常有受凉、淋雨、醉酒、病毒感染等，典型症状为稽留热、胸痛、咳铁锈色痰。病程 1~2 周。

#### 3. 并发症

(1) 严重脓毒血症患者易发生感染性休克。

(2) 若体温降而复升或 3 天后仍不降者，考虑并发脓胸、胸膜炎、心包炎等。

**【5】几种肺炎鉴别**

	肺炎链球菌肺炎	葡萄球菌肺炎	肺炎克雷伯杆菌肺炎	肺炎支原体肺炎
起病缓急	急	急	急	缓
前驱症状	病前数日上感史	全身关节、肌肉酸痛	病前上感症状	咽、头、肌肉痛
寒战发热	稽留热	39℃~40℃	39℃左右	38℃左右，偶 39℃
咳嗽咳痰	铁锈色痰	脓性痰，量多，血丝	红棕色胶冻痰（砖红）	少量黏痰，阵发刺激性咳嗽
疾病特点	不易形成空洞	毒血症明显，易并发脓胸、脓气胸	特征性痰	咳嗽突出
X线	大片炎症浸润影或实变影，支气管充气征，假空洞征	肺段或肺叶实变，空洞，液气囊腔肺部阴影易变	多发性蜂窝状肺脓肿、叶间隙下坠	多种形态浸润影呈节段性分布 多见于肺下野
诊断依据	典型症状+体征+胸片	毒血症+咳嗽、脓血痰+WBC增高+胸片	老年急性肺炎患者 中毒症状+砖红痰	临床症状+胸片+血清学检查（冷凝集试验阳性）
确诊依据	痰细菌学检查	痰细菌学检查	痰细菌学检查	检出肺炎支原体
首选药物	青霉素G	耐青霉素酶的半合成青霉素、头孢菌素	氨基糖苷类（庆大霉素）、2、3代头孢	大环内酯类（红霉素）

**【6】原发性支气管肺癌**

## （一）分类

**1.按解剖学部位分类**

（1）中央型肺癌：发生段支气管至主支气管，约占肺癌 3/4。较多见鳞状上皮细胞癌、小细胞未分化癌。

（2）周围型肺癌：发生段支气管以下，约占肺癌 1/4。主要是腺癌。

**2.按组织学分类**

分为：鳞癌、腺癌、大细胞癌、小细胞癌。

(1) 鳞状上皮细胞癌：最常见，多见于老年男性，与吸烟关系非常密切，以中央型多见，管腔内生长。

(2) 腺癌：以女性多见，与吸烟关系不大，周围型多，局部浸润、血行转移较早。

(3) 小细胞癌：常位于肺中心部，早期可转移到肺门和纵隔淋巴结，对放化疗敏感，预后差。

## (二) 临床表现

### (1) 原发肿瘤的表现

1. 早期可出现咳嗽，常为无痰或少痰的刺激性干咳，多为持续性，呈高调金属音性咳嗽或刺激性呛咳。

2. 咯血：肿瘤向管腔内生长者可有间歇或持续性痰中带血，也可出现大咯血。

### (2) 肺外胸内扩展引起的表现

1. 胸痛：多为钝痛或隐痛，如果肿瘤在胸膜附近，在呼吸和咳嗽时加重。

2. 声音嘶哑：癌肿侵犯喉返神经所致。

3. 咽下困难：癌肿侵犯食管所致。

4. 胸水：肿瘤转移累及胸膜或肺淋巴回流受阻可出现不同程度的胸水。

5. 上腔静脉阻塞综合征：可表现为头面部和上半身淤血水肿，颈部肿胀，颈静脉扩张等。

6. Horner 综合征：肺尖部肺癌压迫颈交感神经，导致患侧眼睑下垂、瞳孔缩小、眼球内陷，同侧额部和胸壁少汗或无汗等。

### (3) 胸外转移引起的表现

1.血行转移：主要转移至骨骼，其次有脑、肝等。

2.淋巴转移：锁骨上淋巴结是肺癌转移的常见部位。

#### (4) 胸外表现（副癌综合征）

肥大性肺性骨关节病、异位促性腺激素、分泌促肾上腺皮质激素样物、分泌抗利尿激素、神经肌肉综合征、高钙血症、类癌综合征等。

### (三) 检查

#### 1.X线检查

(1) 中央型肺癌：①一侧肺门类圆形影，边毛糙、分叶或切迹，可呈现反S形征象，是中央型肺癌的典型征象；②体层摄片可见支气管狭窄、中断或腔内肿物。

(2) 周围型肺癌：①圆形或类圆形影、小斑片影，肿块分叶状、切迹、周边毛刺、空泡征；②癌性空洞多偏心、内壁不规则、凹凸不平。

2.CT：对诊断中心型、周围型肺癌都有重要价值，也是发现早期肺癌的最有效手段。

3.正电子发射断层扫描（PET）：肺癌定性诊断和分期的最好、最准确的无创检查。

4.痰细胞学检查：中央型肺癌，特别是伴有血痰者，痰中找到癌细胞可确诊。

5.支气管镜和纵隔镜检查：对中央型肺癌阳性率较高，并可取活组织检查。

6.经胸壁针吸细胞学或组织学检查：对周围型肺癌的肿块可进行确诊。

#### (四) 治疗

手术治疗是最重要、最有效的方法。非小细胞癌主要采用手术治疗，而小细胞癌恶性程度高，较早发生了远处转移，以化疗和放疗为主。

## 【7】呼吸衰竭

### （一）临床表现

- 1.呼吸困难：是呼吸衰竭最早出现的症状。
- 2.发绀：是缺氧的典型表现。
- 3.精神神经症状：可出现精神错乱、躁狂、昏迷、抽搐等症状。合并  $\text{CO}_2$  潴留时，随  $\text{PaCO}_2$  升高可表现为先兴奋后抑制，兴奋症状忌用镇静或催眠药，以免加重  $\text{CO}_2$  潴留，诱发肺性脑病。

### （二）诊断标准

在海平面、静息状态、呼吸空气条件下， $\text{PaO}_2 < 60\text{mmHg}$ ，伴或不伴  $\text{PaCO}_2 > 50\text{mmHg}$ ，并排除心内解剖分流和原发于心排量降低等因素。

### （三）分类（按血气分析结果）

	I型呼衰	II型呼衰
定义	缺氧而无 $\text{CO}_2$ 潴留	缺氧而伴有 $\text{CO}_2$ 潴留
血气结果	$\text{PaO}_2 < 60\text{mmHg}$ ， $\text{PaCO}_2$ 正常或下降	$\text{PaO}_2 < 60\text{mmHg}$ ， $\text{PaCO}_2 > 50\text{mmHg}$
原因	肺换气功能障碍	肺通气功能障碍（肺泡通气不足）
常见疾病	间质性肺疾病（ARDS）、急性肺栓塞、严重肺部感染	慢性阻塞性肺疾病（COPD）

### （四）治疗

#### 1.保持呼吸道通畅

保持呼吸道通畅是各类呼衰最基本、最重要的治疗措施。气管内导管是重建呼吸通道最可靠的方法。

#### 2.氧疗

给氧方式：I型呼衰，高浓度吸氧。II型呼衰，低浓度吸氧，吸氧浓度（%）=21+4×氧气流量（L/min）。

### 3.呼吸兴奋剂

主要适用于以中枢抑制为主、通气量不足引起的呼吸衰竭，患者呼吸肌基本正常；不宜用于肺换气功能障碍为主所致的呼吸衰竭，脑缺氧、脑水肿未纠正而出现频繁抽搐者慎用。

使用时必须保持气道通畅且不可突然停药。常用药物有尼可刹米、洛贝林。

## 【8】肺结核

### 1.概述

结核菌属分枝杆菌，染色具有抗酸性，又称抗酸杆菌。肺结核主要经呼吸道传播，飞沫传播为最重要的传播途径。

### 2.临床表现

#### （1）症状

①全身症状：起病缓慢，午后低热，盗汗，乏力，食欲不振，体重下降等。

②呼吸系统症状：咳嗽、咳痰和咯血，咳嗽以干咳为主，有空洞形成时，痰量增多。少量咯血，大量胸腔积液时呼吸困难。

#### （2）体征

渗出性病变范围较大或干酪样坏死时，有肺实变体征。

触诊：语音震颤增强。

叩诊：呈浊音。

听诊：可闻及支气管呼吸音或细湿啰音。

### 3.辅助检查

#### (1) 痰结核分枝杆菌检查

痰结核分枝杆菌培养阳性为诊断肺结核的金标准。痰菌阳性说明病灶是开放的，具有传染性。

#### (2) 影像学检查

胸部 X 线检查是早期诊断肺结核的主要方法。活动性病变在胸片上通常表现为边缘模糊不清的斑片状阴影，可有中心溶解和空洞，或出现播散病灶。胸片表现为钙化、硬结或纤维化，痰检查不排菌，无任何症状，为无活动性肺结核。

### 4.肺结核治疗原则

#### (1) 治疗原则

早期、规律、全程、适量、联合。（结核病化疗联用的主要目的是避免发生耐药性，增加疗效）

#### (2) 抗结核化学药物

杀菌剂：异烟肼（H），利福平（R），链霉素（S）和吡嗪酰胺（Z）。

抑菌剂：乙胺丁醇（E），对氨基水杨酸（P）。

异烟肼-----周围神经炎、中毒性反应；

利福平-----黄疸，转氨酶一过性升高及变态反应；

链霉素-----耳聋和肾功能损害；

乙胺丁醇-----球后视神经炎；

对氨基水杨酸--胃肠道刺激、变态反应；

### (3) 对症治疗

高热或大量胸腔积液：可短期加用糖皮质激素如泼尼松，以减轻炎症。

咯血治疗：少量咯血多以安慰、镇静、休息为主。大量咯血可给予垂体后叶素止血，但高血压、冠状动脉粥样硬化性心脏病、心力衰竭和孕妇禁用。患者取患侧卧位。

## 【9】肺结核分类标准及诊断要点

肺结核分原发性肺结核、血行播散型肺结核、继发型肺结核（浸润性、空洞性、结核球、干酪样肺炎、纤维空洞性）、结核性胸膜炎、其他肺外结核、菌阴肺结核。

### 1. 原发性肺结核

结核分枝杆菌初次感染肺的病变，多见于少年儿童，无症状或症状轻微，类似“上感”。X线胸片表现为哑铃型阴影，即原发病灶、引流淋巴管炎和肿大的肺门淋巴结，形成典型的原发综合征。

### 2. 血行播散型肺结核

(1) 急性血行播散型肺结核（急性粟粒型肺结核）：多见于婴幼儿和青少年，成人少见。起病急，持续高热，全身中毒症状重。X线胸片可发现分布全肺（从肺尖到肺底）大小、密度、分布三均匀的粟粒状结节阴影。

(2) 亚急性、慢性血行播散型肺结核：好发于成人。起病较缓，症状轻，全身中毒症状轻或无。X线胸片呈双上、中肺野为主的大小不等、密度不同、分布不均的粟粒状阴影。

### 3. 浸润性肺结核

多见于成人，病变多发生在肺尖和锁骨下，是最常见的类型。

### 4. 空洞性肺结核

患者痰中经常排菌，为最主要的社会传染源。

## 5.纤维空洞性肺结核

病程长，反复进展，可出现纤维厚壁空洞和广泛纤维增生，呈垂柳样，患侧肺组织收缩，纵隔移向患侧。

## 6.结核性胸膜炎

(1) 症状：发热、盗汗、乏力、全身不适等结核中毒症状；干咳、胸痛（胸痛可为结核性胸膜炎首发或主要症状）；大量胸腔积液时有胸闷、气促。

### (2) 体征

干性胸膜炎：胸膜摩擦音。

积液多：患侧胸廓饱满、呼吸运动减弱，气管及心脏向健侧移位、患侧语颤减弱、叩诊呈浊音或实音、呼吸音减弱或消失。

(3) 诊断：胸水找到结核菌。

### (4) 治疗

1) 糖皮质激素：短期加用糖皮质激素如泼尼松，以减轻炎症和变态反应，促进渗出液吸收，减少纤维组织形成及胸膜粘连。

2) 抽液治疗：穿刺抽液可每周 2~3 次，首次抽液 < 700ml，以后每次抽液量 < 1L。过快、过多抽液可使胸腔压力骤降，发生复张后肺水肿或循环衰竭。

复张后肺水肿：表现为剧咳、气促、咳大量泡沫痰，双肺布满湿啰音， $\text{PaO}_2$  下降，X 线显示肺水肿征。应立即吸氧，酌情使用糖皮质激素及利尿剂。

胸膜反应：表现为抽液时发生头晕、冷汗、心悸、面色苍白，脉细等，应立即停止抽液，使患者平卧，必要时皮下注射肾上腺素。

## 第二篇 《消化系统》

### 【10】食管癌

#### （一）概述

食管癌是原发于食管上皮的恶性肿瘤。好发部位：胸中段>下段>上段。鳞癌最常见。

#### （二）病理

##### 1.分型

按病理形态，分四型

①髓质型：是最常见的病理类型。

②蕈伞型

③溃疡型

④缩窄型：较早出现阻塞。

##### 2.转移方式

①淋巴转移：是食管癌转移的主要方式。

②血行转移：晚期可转移至肝、肺、骨、肾等。

③直接扩散

#### （三）临床表现

1.早期：早期食管癌症状多不典型，易被忽略。主要症状为胸骨后不适、烧灼感、针刺样或牵拉样痛，进食通过缓慢并有滞留的感觉或轻度哽咽感。

2.中晚期：典型症状是进行性吞咽困难。

#### （四）辅助检查

1.纤维食管镜检查：确诊食管癌的首选检查方法。

2.食管拉网脱落细胞学检查：是普查筛选食管癌的首选方法。

3.食管钡餐造影

早期食管癌：①食管黏膜皱襞紊乱、粗糙或中断；②小充盈缺损；③局限性管壁僵硬，蠕动中断；④小龛影。

中、晚期食管癌：可见明显不规则狭窄和充盈缺损，管壁僵硬。

#### （五）治疗

外科手术、放疗、化疗和综合治疗。

1.手术：首选方法，根治性手术切除食管的长度应在距离肿瘤上、下5~8cm。

2.放疗：用于颈段、胸上段食管癌，因此部位手术难度大。

### 【11】消化性溃疡

#### （一）概述

消化性溃疡主要指发生在胃和十二指肠的慢性溃疡，即胃溃疡（GU）和十二指肠溃疡（DU）。因溃疡形成与胃酸/胃蛋白酶的消化作用有关而得名。

#### （二）病因

1.幽门螺旋杆菌（Hp）：是消化性溃疡的主要病因。

2.胃酸和胃蛋白酶：胃酸在消化性溃疡形成中起决定性作用，是溃疡形成的直接原因。

3.非甾体抗炎药（NSAIDs）

4.其他因素：吸烟、应激、遗传和胃排空障碍。

### (三) 十二指肠溃疡与胃溃疡特点

消化性溃疡主要症状为腹痛，特点有：①慢性过程；②周期性发作；③节律性。④服用抑酸剂可缓解。

	十二指肠溃疡 (DU)	胃溃疡 (GU)
好发部位	球部 (前壁较常见)	胃角和胃窦小弯
发病年龄	青壮年	中老年, 比 DU 晚 10 年
发病机理	主要是侵袭因素增强	主要是保护因素减弱
疼痛	疼痛-进食-缓解	进食-疼痛-缓解
腹痛特点	饥饿痛, 夜间痛, 节律性疼痛	进食痛
癌变	不癌变	癌变率 1%左右

### (四) 特殊溃疡

- 1.复合溃疡：指胃和十二指肠都有活动性溃疡。
- 2.幽门管溃疡：呕吐多见，较易发生幽门梗阻。
- 3.球后溃疡：指发生在十二指肠降段、水平段的溃疡。疼痛可向右上腹及背部放射。
- 4.巨大溃疡：指直径>2cm 的溃疡，常发生于有 NSAIDs 服用史及老年患者。

### (五) 消化性溃疡并发症

- 1.出血：最常见并发症，也是上消化道大出血最常见病因，表现为呕血、黑粪。
- 2.穿孔：①突发剧烈腹痛，持续而加剧；②腹壁板样僵直，压痛、反跳痛、腹肌紧张，肝浊音界消失；③X线见膈下游离气体。

3.幽门梗阻：①主要由十二指肠溃疡或幽门管溃疡引起；②表现为呕吐隔夜宿食。③体检可见胃蠕动波及震水音。

4.癌变：疼痛节律性改变及便潜血试验持续阳性提示癌变可能。

#### （六）辅助检查

1.胃镜检查：确诊的首选方法。

2.X线钡餐检查：溃疡的直接X线征象为龛影。

3.幽门螺杆菌检测。

#### （七）治疗

##### 1.一般治疗

生活规律、饮食健康、戒烟酒等。

##### 2.药物治疗

①抑制胃酸药：质子泵抑制剂（奥美拉唑）、H<sub>2</sub>受体拮抗剂（西咪替丁）。

②保护胃黏膜药物（硫糖铝）、（铋剂）。

##### 3.根除幽门螺杆菌

三联疗法或四联疗法。

##### 4.外科手术治疗

（1）手术指征：①大量出血经内科治疗无效；②急性穿孔；③瘢痕性幽门梗阻；④胃溃疡癌变；⑤严格内科治疗无效的顽固性溃疡；⑥巨大溃疡和高位溃疡。

（2）手术方法：胃大部切除术，应切除胃远端的2/3~3/4。

(3) 手术分类：常见手术方式有毕 I 氏和毕 II 氏

毕 I 氏：胃切除后，残胃与十二指肠直接吻合，适用于胃溃疡。

毕 II 氏：胃切除后，十二指肠残端封闭，残胃与空肠上端吻合，适用于胃溃疡+十二指肠溃疡（尤其是十二指肠溃疡）

#### 5. 术后并发症

(1) 术后早期并发症

① 术后胃出血：发生在术后 24 小时以内，多为术中止血不确切。

② 术后胃瘫：是胃手术后以胃排空障碍为主的综合征，多发生在术后 2~3 天。

③ 吻合口破裂或瘘。

④ 十二指肠残端破裂：一旦确诊应立即手术。

⑤ 术后肠梗阻

a. 吻合口梗阻：呕吐物含食物，不含胆汁。

b. 输出袢梗阻：含食物及胆汁。

c. 急性完全性输入袢梗阻：量少，不含胆汁。

d. 慢性不完全性输入袢梗阻：大量胆汁，几乎不含食物。

(2) 术后晚期并发症

① 倾倒综合征：出冷汗、乏力、面色苍白等表现。

a. 早期倾倒综合征：发生在进食后半小时。

b. 晚期倾倒综合征：也称低血糖综合征，发生在进食后 2~4 小时。

②碱性反流性胃炎：临床表现为胸骨后烧灼痛、胆汁性呕吐、体重下降。

③溃疡复发、营养性并发症、残胃癌。

## 【12】胃癌

### （一）病因

幽门螺旋杆菌（Hp）感染是胃癌的主要病因。

### （二）病理

#### 1.分期

胃癌好发于胃窦部，可分为早期胃癌和进展期胃癌。

（1）早期胃癌：是指病变仅累及黏膜或黏膜下层者，不论病灶大小、有无淋巴结转移。直径 $<0.5\text{cm}$ 的胃癌称为微小胃癌；直径 $<1.0\text{cm}$ 的胃癌称为小胃癌。

（2）进展期胃癌：是指癌组织浸润深度超过黏膜下层。

#### 2.组织学类型

胃癌以腺癌最常见。

#### 3.转移方式

（1）淋巴转移：最常见的转移途径，常转移至左锁骨上淋巴结。

（2）血行转移：肝转移最常见。

（3）腹膜种植：腹膜种植至卵巢，形成卵巢转移性肿瘤，称为 Krukenberg 瘤（库肯勃瘤）。

（4）直接浸润。

(三) 临床表现

- 1.早期胃癌：无明显症状，可有进食后饱胀。
- 2.进展期胃癌：疼痛与体重减轻为最常见症状。

(四) 辅助检查

纤维胃镜是最有效的确诊手段。

(五) 治疗

外科手术是胃癌的主要治疗手段，也是目前能治愈胃癌的唯一方法。

**【13】原发性肝癌**

(一) 病因

病毒性肝炎（尤其是乙肝）是最主要病因。

其它因素包括肝硬化、黄曲霉菌、亚硝胺类等。

(二) 病理

1.分型

- (1) 大体病理形态可分为结节型、块型（最多见）和弥漫型。
- (2) 从病理组织学上可分为三类：肝细胞肝癌（最多见）、胆管细胞癌和混合型肝癌。
- (3) 按肿瘤大小分为：微小肝癌（直径 $\leq 2\text{cm}$ ），小肝癌（ $> 2\text{cm}$ ， $\leq 5\text{cm}$ ），大肝癌（ $> 5\text{cm}$ ， $\leq 10\text{cm}$ ）和巨大肝癌（ $> 10\text{cm}$ ）。

2.转移

- ①肝内转移：是肝癌最早、最易发生的转移。

②血行转移：肝癌血行转移（肝外转移）最常见于肺。

③淋巴转移：肝癌淋巴转移最常见于肝门淋巴结。

④种植转移：少见。

### （三）临床表现

早期缺乏典型表现，中晚期主要表现为：

1.肝区疼痛：呈持续性胀痛或钝痛，是最常见的症状。

2.肝脏肿大：呈进行性肿大，质地坚硬，表面凹凸不平，呈结节状，边缘不规则，触痛。

3.全身症状：食欲减退，进行性消瘦明显，低热，黄疸。

### （四）并发症

1.上消化道出血

2.肝性脑病：是最严重的并发症。

3.癌结节破裂出血：如突然腹部剧痛，产生急腹症表现，常是肝表面的癌结节破裂所致。

4.继发感染

### （五）辅助检查

1.甲胎蛋白（AFP）：诊断肝细胞癌特异性的标志物，用于肝癌的普查。

2.超声：肝癌筛查的首选方法。

3.CT：对 1cm 以下的肿瘤的检出率达 80%以上。

4.肝穿刺活检：是确诊肝癌最可靠的方法。

#### （六）治疗原则

- 1.手术治疗：是目前根治本病的最好方法。
- 2.肝动脉化疗栓塞治疗（TACE）：是非手术治疗中、晚期肝癌的常用方法。

### 【14】肝硬化

#### （一）病因

在我国引起肝硬化的病因以病毒性肝炎为主，在欧美国家，酒精性肝硬化最多见。

- 1.病毒性肝炎：主要见于乙型肝炎。甲型、戊型病毒性肝炎不演变为肝硬化。
- 2.其他：酒精中毒、胆汁淤积、循环障碍、日本血吸虫病、化学毒物或药物、营养障碍、遗传和代谢性疾病、免疫疾病。

#### （二）病理

假小叶为典型的肝硬化组织病理形态。

#### （三）临床表现

- 1.代偿期：症状轻，可由腹部不适、食欲减退、消化不良等，肝脏是否肿大取决于不同类型的肝硬化，脾脏轻、中度肿大。
- 2.失代偿期：主要为肝功能减退和门静脉高压症两类临床表现

##### （1）肝功能减退的表现

- ①全身症状：营养状况较差，低热，乏力，皮肤、巩膜黄染，面色晦暗无光泽（肝病面容）。
- ②消化道症状：食欲减退，恶心、呕吐；稍进油腻肉食易引起腹泻。

③出血倾向和贫血：主要与肝合成凝血因子减少、脾功能亢进、肠道吸收障碍、营养不良、毛细血管脆性增加等因素有关。

④内分泌紊乱：由于肝功能减退对雌激素灭活能力减退，病人出现肝掌和蜘蛛痣（常见于面部、颈、上胸等上腔静脉引流部位）。可有继发性醛固酮和抗利尿激素增多，使水钠潴留。

（2）门静脉高压症的表现：

①脾大及脾功能亢进：脾大为较早出现的体征，脾功能亢进时，外周血白细胞、血小板、红细胞计数减少。

②门-腔侧支循环开放：食管胃底静脉曲张；腹壁静脉曲张；痔静脉曲张；腹膜后吻合支曲张；脾肾分流。

③腹水：是肝硬化最突出的临床表现。形成的机制涉及：**a.门静脉高压**；**b.有效循环血量不足**；**c.低蛋白血症**；**d.肝脏对醛固酮和抗利尿激素灭活作用减弱**；**e.肝淋巴液生成增多**。

（四）并发症

1.上消化道出血：为最常见的并发症，多为食管胃底静脉曲张破裂出血所致，可诱发肝性脑病。

2.肝性脑病：是晚期肝硬化最严重的并发症，亦是常见死亡原因。

3.感染：其中自发性细菌性腹膜炎的致病菌多为革兰阴性杆菌。

4.肝肾综合征：肾脏无实质性病变。

5.原发性肝癌：若在短期内出现肝增大，且表面有肿块，持续肝区疼痛或腹水呈血性，应考虑并发原发性肝癌的可能。

（五）治疗原则

- 1.休息：失代偿期病人以卧床休息为主。
- 2.饮食：给予高热量，高蛋白质，高维生素，易消化食物，肝功能损害显著应限制蛋白质；腹水者应限制盐摄入；避免进食粗糙、坚硬食物，忌酒。
- 3.药物治疗：禁用损害肝脏药物，药物种类不宜过多，适当选用保肝药物。
- 4.腹水的治疗
  - ①限制钠，水的摄入：NaCl 1.2~2.0g/d，进水量<1000ml/d。
  - ②利尿：联合使用保钾和排钾利尿剂。使用不宜过猛，避免诱发肝性脑病。
  - ③排放腹水加输注白蛋白：一般每放腹水 1000ml，输注白蛋白 8g。
  - ④提高血浆胶体渗透压：每周输注新鲜血、白蛋白、血浆。

#### 5.手术治疗

为降低门脉压力及消除脾功能亢进，常行各种分流术和脾切除术。

### 【15】急性胰腺炎

#### （一）病因

- 1.胆石症：我国最常见的病因。
- 2.暴饮暴食：最常见诱因。
- 3.药物：噻嗪类利尿剂、硫唑嘌呤、糖皮质激素、四环素、磺胺类药物等可诱发急性胰腺炎。

#### （二）临床表现

- 1.水肿性胰腺炎（轻型）

(1) 腹痛：常于饱餐之后和饮酒之后突然发作，为中左上腹剧痛，呈持续性，可放射至左肩及左腰背部。仰卧位加剧，坐位或前屈位减轻。

(2) 恶心，呕吐。

(3) 腹胀。

(4) 腹膜炎体征。

## 2. 出血坏死性胰腺炎（重型）

(1) 除上述症状，体征继续加重外，高热持续不退。

(2) 黄疸加深。

(3) 低血压或休克：主要原因为有效血容量不足，缓激肽类物质导致周围血管扩张，并发消化道出血。

(4) 在腰部、季肋部和下腹部皮肤出现大片青紫斑，称为 Grey-Turner 征；若出现在脐周，称为 Cullen 征。

(三) 辅助检查

### 1. 淀粉酶

(1) 血淀粉酶：发病数小时开始升高，4~5 天恢复正常。血淀粉酶的诊断意义大于尿淀粉酶。

(2) 尿淀粉酶：发病后数天开始升高，1~2 周恢复正常。

(3) 腹水：腹腔抽出液淀粉酶升高，但只适用于腹部移动性浊音阳性者。

2. 血清脂肪酶：有特异性，是比较客观的诊断标准。

3. 血糖升高 ( $>11.1\text{mmol/L}$ ) 和血钙降低 ( $<1.87\text{mmol/L}$ ) 提示胰腺坏死，预后不良。

#### 4.影像学检查:

- (1) B超: 为初筛检查方法。
- (2) 增强 CT: 为最具有确诊价值的影像学检查方法。

#### (四) 治疗

##### (1) 非手术疗法

#### 1.抑制或减少胰液分泌

- (1) 禁食和胃肠减压。
- (2) H<sub>2</sub>受体阻滞剂: 如西咪替丁, 雷尼替丁等。
- (3) 生长抑素: 如奥曲肽、施他宁等。

#### 2.解痉止痛

在诊断明确后, 给予哌替啶止痛和解痉剂(阿托品), 禁用吗啡, 以免 Oddi 括约肌痉挛而加重疼痛。

#### 3.抗感染、抗休克等

##### (2) 手术治疗

手术适应证:

- 1.急性腹膜炎不能排除急腹症时。
- 2.胰腺和胰周坏死组织继发感染。
- 3.伴胆总管下端梗阻或胆道感染者。
- 4.合并肠穿孔、大出血或胰腺假性囊肿。

## 【16】腹外疝

### （一）概述

腹外疝是由腹腔内的脏器或组织连同腹膜壁层，经腹壁薄弱点或孔隙，向体表突出所致。最常见的疝内容物为小肠。

腹壁强度降低和腹内压力增高是腹外疝发生的两个主要原因。其中常见的为腹股沟疝，腹股沟斜疝是最常见的腹外疝。

### （二）相关定义

**1.嵌顿性疝：**指疝内容物经扩张疝囊颈进入疝囊，后因疝囊颈弹性收缩，将内容物卡住，使其不能回纳。

**2.绞窄性疝：**嵌顿性疝合并肠壁血运障碍者称为绞窄性疝。

**3.Richter 疝：**指嵌顿的内容物为肠管壁的一部分，系膜侧肠壁及其系膜并未进入疝囊，也称为肠管壁疝。

**4.Littre 疝：**嵌顿的内容物为小肠憩室（通常是 Meckel 憩室）。

### （三）鉴别

鉴别点	斜疝	直疝	股疝
发病年龄	多见于儿童及青少年	多见于老年	40 岁以上妇女
突出途径	经腹股沟管突出	由直疝三角突出	经股管突出
进入阴囊	可进入	很少进入	决不进入
疝块外形	椭圆或梨形，有蒂	半球形，基底较宽	半球形，位于卵圆窝处
回纳疝块后压住内环	疝块不再突出	疝块仍可突出	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	极少	最易嵌顿（占60%）

#### （四）治疗

- 1.非手术治疗：1岁以下的婴幼儿。1岁以上的小儿仅作疝高位结扎，不作疝修补术。
- 2.手术治疗：腹股沟疝最有效的治疗方法是手术修补。
- 3.嵌顿疝的处理原则：嵌顿疝可先试行手法复位，复位后还需注意有无腹膜炎或肠梗阻表现，如有这些表现，应尽早手术探查。但嵌顿疝原则上需要紧急手术，应切除坏死的肠管。

### 【17】肠梗阻

#### （一）按病因分类

- 1.机械性肠梗阻：最常见，系机械性因素引起肠腔狭小或不通，致使肠内容不能通过。其中以粘连性肠梗阻最多见。
- 2.动力性肠梗阻：分为麻痹性肠梗阻和痉挛性肠梗阻。
- 3.血运性肠梗阻：由于肠系膜血管栓塞或血栓形成，使肠管血运障碍，肠管失去蠕动能力。肠腔虽无阻塞，但肠内容物停止运行。
- 4.假性肠梗阻。

#### （二）按肠壁有无血运障碍分类

- 1.单纯性肠梗阻：肠内容物通过受阻，但无肠管血运障碍。
- 2.绞窄性肠梗阻：肠梗阻并伴有肠壁血运障碍。

#### （三）按梗阻部位分类

- 1.高位（空肠）梗阻；

2.低位小肠（回肠）梗阻；

3.结肠梗阻(闭袢性肠梗阻)。

#### （四）临床表现

共同表现是痛、吐、胀、闭。

1.腹痛：机械性肠梗阻的腹痛呈阵发性绞痛，可伴有高亢的肠鸣音、呈气过水声或高调金属音。若腹痛间歇期不断缩短，甚至成为剧烈的持续性腹痛，应警惕绞窄性肠梗阻的可能性。麻痹性肠梗阻听诊肠鸣音减弱或消失。

2.呕吐：高位肠梗阻呕吐出现早，呕吐较频繁，吐出物为胃及十二指肠内容物。低位肠梗阻呕吐粪样物。麻痹性肠梗阻呈溢出性呕吐。

3.腹胀：腹部隆起不均匀对称闭袢性肠梗阻。

4.排气排便停止。

#### （五）辅助检查

1.腹部X线检查：一般在肠梗阻发生4~6小时，立位X线片可见多数液平面及气胀肠袢。空肠梗阻示“鱼肋征”，回肠梗阻示“阶梯状液平面”，结肠梗阻示“结肠袋形”。

2.钡剂灌肠：主要用于诊断肠套叠、乙状结肠扭转。

#### （六）治疗

1.非手术治疗：包括胃肠减压、纠正水电解质失衡、抗感染等。

2.手术治疗：适用于绞窄性肠梗阻、肿瘤及先天性肠道畸形引起的肠梗阻、非手术治疗无效的肠梗阻。

## 【18】各种类型肠梗阻的特点

### 1. 各种类型肠梗阻的鉴别

	诊断要点	治疗
粘连性肠梗阻	多有腹部手术史或感染史，典型肠梗阻表现，体检可有腹膜刺激征	争取非手术治疗， 绞窄者手术治疗
肠蛔虫阻塞	多发生于儿童，驱虫治疗不当常为诱因，多为回肠不全梗阻，可有阵发性腹痛、呕吐的表现	多采用非手术治疗， 合并肠扭转、腹膜刺激征者手术治疗
肠扭转	小肠扭转多见于青壮年，多为高位性肠梗阻  乙状结肠扭转多见于男性老年人，表现为低位性肠梗阻	为闭祥性肠梗阻，容易发生绞窄，应及时手术治疗
肠套叠	钡剂灌肠杯口状阴影，多见于2岁以下儿童，可有阵发性腹痛，果酱样大便，腊肠样包块表现	早期回盲型、结肠型灌肠治疗， 对灌肠治疗不能复位或出现腹膜刺激征、病程>48h、疑有肠坏死的患者应进行手术治疗

### 2. 常考 X 线征象

疾病	特异性 X 线征象
乙状结肠扭转	钡剂灌肠呈鸟嘴征，X 线平片显示马蹄状巨大的双腔充气肠祥
肠套叠	钡剂灌肠呈杯口状阴影（结肠套叠）或弹簧状阴影（小肠套叠）
胰腺癌	倒 3 征
克罗恩病	钡剂灌肠见末端回肠线样征
溃疡性肠结核	钡剂灌肠呈激惹征

## 【19】胆道疾病

### （一）解剖

胆囊三角（Calot三角）：胆囊管、肝总管、肝下缘所构成的三角区。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。

## （二）辅助检查

1.B超：诊断胆道疾病的首选检查。

2.内镜逆行胰胆管造影（ERCP）：为有创检查，有诱发急性胰腺炎、胆管炎的可能。

3.经皮肝穿刺胆管造影（PTC）：用于肝内胆管扩张，黄疸原因的鉴别。

## （三）胆囊结石

胆囊结石主要为胆固醇结石或以胆固醇为主的混合性结石。女性多于男性。

### 1.临床表现

大多数病人无症状，典型的症状为胆绞痛，多发生于饱餐、进食油腻食物后，疼痛位于右上腹或上腹部，可向右肩胛部和背部放射，可伴有恶心、呕吐。极少引起黄疸。

### 2.治疗

对于有症状和（或）并发症的胆囊结石，首选腹腔镜胆囊切除术（LC）治疗。

胆囊切除术适应证包括：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伴有胆囊息肉直径 $> 1\text{cm}$ ；④胆囊壁增厚（ $> 3\text{mm}$ ）伴有慢性胆囊炎；⑤儿童胆囊结石（无症状者，原则上不手术）。

术后2周拔除T管。

## （四）肝外胆管结石

肝外胆管结石如继发胆管炎时，可有较典型的夏科氏（Charcot）三联征：腹痛、寒战高热、黄疸的临床表现。胆总管切开取石+T管引流为首选治疗方法。

## 第三篇 《心血管疾病》

### 【20】心力衰竭

#### （一）基本病因

主要由原发性心肌损害和心脏长期容量和（或）压力负荷过重，导致心肌功能由代偿最终发展为失代偿。

#### （二）诱因

- 1.感染：呼吸道感染是最常见、最重要的诱因。
- 2.心律失常：其中房颤为最重要诱因。
- 3.血容量增加、过度体力消耗或情绪激动、治疗不当、原有心脏病变加重或并发其他疾病。

#### （三）心功能分级（NYHA）

I级：心脏病患者日常活动量不受限制，一般活动不引起乏力、呼吸困难等心衰症状。

II级：心脏病患者体力活动轻度受限，休息时无自觉症状，一般活动下可出现心衰症状。

III级：心脏病患者体力活动，明显受限，低于平时一般活动即引起心衰症状。

IV级：心脏病患者不能从事任何体力活动，休息状态下也存在心衰症状，活动后加重。

### 【21】慢性心力衰竭

#### （一）临床表现

##### 1.左心衰竭和右心衰竭

	慢性左心衰	慢性右心衰
临床特点	以肺循环瘀血和心排量降低为主	以体静脉瘀血为主
主要症状	呼吸困难：主要症状	胃肠道：最常见，恶心呕吐、腹胀、食欲

	劳力性呼吸困难：最早出现  端坐呼吸  夜间阵发性呼吸困难  急性肺水肿：最严重的形式	不振  肝脏：淤血性肿大、肝区痛  水肿：始于低垂部位，对称性凹陷性；
咳嗽咳痰	白色浆液性泡沫痰	不明显
脉搏	交替脉	奇脉
心脏	左心室扩大  可合并二闭  肺动脉瓣区 S2 亢进及舒张期奔马律	右心扩大  可合并三闭，可闻及收缩期三尖瓣关闭不全的反流性杂音
肺部	双肺湿啰音	无
其他表现	心排量减少，灌注不足：乏力、疲倦、 头晕、心慌	颈静脉怒张  肝颈静脉反流征阳性（更具特征性）

## 2. 全心衰竭

右心衰竭继发于左心衰竭而形成全心衰竭。右心衰竭时右心排血量减少，阵发性呼吸困难等肺淤血症状减轻。

### （二）辅助检查

**1. 实验室检查：**利钠肽（心钠肽 ANP 和脑钠肽 BNP）是心衰诊断、患者管理、临床事件风险评估中的重要指标。

**2. X线检查：**肺淤血表现，肺门血管影增强，肺动脉增宽，间质性肺水肿可使肺野模糊，可见 Kerley B 线（肺叶外侧清晰可见的水平线状影，是肺小叶间隔内积液的表现，是慢性肺淤血的特征性表现）；急性肺泡性肺水肿时肺门呈蝴蝶状，肺野可见大片融合的阴影。

**3. 超声心动图：**是诊断心衰最主要的仪器检查；可估计心脏功能，LVEF $\leq$ 40%为收缩期心力衰竭的诊断标准。

### (三) 治疗

1. 消除病因和诱因。

2. 利尿剂：治疗心衰最常用药物

	代表药物	不良反应
袢利尿剂	呋塞米（速尿）	低血钾
噻嗪类利尿剂	氢氯噻嗪	高尿酸血症，影响糖、脂代谢
保钾利尿剂	螺内酯、氨苯蝶啶、阿米洛利	高血钾

3. 血管紧张素转化酶抑制剂（ACEI）：扩张血管，在改善和延缓心室重塑中起关键的作用。

4. 血管紧张素受体阻断剂（ARB）：阻断肾素-血管紧张素-醛固酮系统的效应与 ACEI 相同，当心衰患者因使用 ACEI 引起干咳不能耐受时可改用 ARB，如氯沙坦。

5.  $\beta$  受体阻滞剂：长期应用可减轻症状、改善预后、降低死亡率和住院率。如比索洛尔、美托洛尔，但应避免突然停药。

6. 洋地黄：正性肌力药，可改善心衰的临床症状，增加心排血量，提高运动耐量，但不能提高生存率。

(1) 适应证：伴有快速心房颤动/心房扑动的收缩性心力衰竭是应用洋地黄的最佳指征。

(2) 禁忌证：①肥厚型心肌病；②二尖瓣狭窄；③心包缩窄导致的心衰；④急性心梗 24 小时内发生的心衰；⑤高度房室传导阻滞；⑥预激综合征伴房颤；⑦病态窦房结综合征。

(3) 易引发中毒的因素：低血钾、低血镁、甲状腺功能减退、心肌缺血缺氧，肾功能不全、低体重、药物（奎尼丁、维拉帕米、胺碘酮）。

(4) 毒性反应：

①胃肠症状：厌食是最早表现。

- ②心律失常（最重要的）：室早二联律（最常见）。
- ③心电图：快速房性心律失常伴传导阻滞是洋地黄中毒的特征性表现（ST-T 鱼钩样改变不属于中毒改变）。
- ④中枢神经系统症状——视力模糊、倦怠、黄视（少见）。

（5）中毒的处理：

- ①立即停用洋地黄。
- ②快速心律失常，血钾低者静脉补钾；不低用利多卡因或苯妥英钠。
- ③严禁使用电复律，因易导致心室颤动。
- ④有房室传导阻滞、缓慢心律失常者可用阿托品。

7.舒张性心力衰竭常同时存在收缩功能不全，最常见于肥厚型心肌病。 $\beta$ 受体拮抗剂一般治疗目标为维持基础心率 50~60 次/分。在无收缩功能障碍的情况下，禁用正性肌力药物。

## 【22】急性心力衰竭

（一）概述

急性心力衰竭是指心力衰竭急性发作和（或）加重的临床综合征；评价严重程度时使用 Killip 分级。

（二）临床表现

突发性呼吸困难，频率加快，强迫坐位，面色苍白、发绀、大汗、烦躁，同时频繁咳嗽，咳粉红色泡沫痰。两肺布满湿啰音和哮鸣音，第一心音减弱，可闻及舒张早期第三心音奔马律，肺动脉瓣第二心音亢进。

（三）治疗

缺氧和严重呼吸困难是致命的威胁，必须尽快缓解。

- 1.体位：坐位，双腿下垂，以减少静脉回流。
- 2.吸氧：立即高流量鼻管给氧。
- 3.吗啡：使患者镇静，减少耗氧，减轻心脏负荷。
- 4.快速利尿：首选呋塞米。
- 5.氨茶碱：解除支气管痉挛，增强心肌收缩，扩张外周血管。
- 6.洋地黄类药物。
- 7.血管扩张剂。
- 8.正性肌力药物。
- 9.开放静脉通道等救治准备，根据条件适时对诱因及基本病因进行治疗。

### 【23】窦性心律失常

正常窦性心律的冲动起源于窦房结，频率为 60~100 次/分。

	窦性心动过速	窦性心动过缓	病态窦房结综合征
病因	①生理反应：运动、激动 ②发热、贫血、甲亢、风湿热、 心肌炎、心衰等	①健康青年人、运动员、睡眠状 态 ②颅内疾患、严重缺氧、低温、 甲减	窦房结病变、供血减少、窦 房结周围神经和心房肌病变

ECG 特点	①心率为 100~150 次/分 ②窦性 P 波 ③PR 间期 0.12~0.20s ④QRS 波正常	①心率<60 次/分 ②常伴窦性心律不齐	①持续而显著的窦缓<50 次/分 ②窦性停搏与窦房阻滞 ③窦房阻滞与房室阻滞并存 ④心动过缓-心动过速综合征
临床表现	无或有原发病症状	无或心排量不足症状	心、脑供血不足症状
治疗	治疗原发病，避免诱因	有症状者可用阿托品	安置起搏器

### 【24】房颤

#### 1.病因

正常人也可能出现房颤，另外房颤最常见的病因是风湿性心脏病二尖瓣狭窄。

#### 2.临床表现

(1) 心电图：①P 波消失，f 波出现，频率为 350~600 次/分；②心室率极不规则，通常为 100~160 次/分；③QRS 波形态正常，如果心室率过快，发生室内差异性传导时，QRS 波增宽变形。

(2) 三大体征：第一心音强度变化不定、心律极不规则、脉搏短绌。

(3) 并发症：可并发体循环栓塞。

#### 3.治疗

(1) 抗凝治疗：房颤患者的栓塞发生率较高，对于合并心脏瓣膜病变者，需使用华法林抗凝。

(2) 转复窦性心律：方法包括药物转复、电转复、导管消融治疗等。

①药物转复：首选使用胺碘酮，其尤适用于合并器质性心脏病患者。

②电转复：适用于房颤发作时伴有血流动力学障碍（如急性心衰、血压下降）、药物转复无效者。

复律前后的抗凝治疗：房颤持续不超过 24 小时，复律前无需抗凝治疗，否则应在复律前接受华法林抗凝治疗 3 周，维持凝血酶原时间国际标准化比率（INR）在 2.0~3.0，转复成功后继续抗凝治疗 3~4 周。

### 【25】室上性心动过速

#### 1. 临床表现

突发突止，持续时间长短不一，心悸、紧张、乏力。

心电图改变为：心率 150~250 次/分，心律绝对规则。交界性心动过速可有逆行 P 波，QRS 波带正常，伴差异性阻滞时有宽 QRS 波。

#### 2. 治疗

（1）如患者心功能和血压正常，可先尝试刺激迷走神经的方法。包括颈动脉窦按摩（切忌双侧同时进行）、Valsalva 动作、诱导恶心、将面部浸入冰水中。

（2）药物治疗：首选使用腺苷，如果无效可改静注维拉帕米或地尔硫卓等。另外，也可使用洋地黄、β 受体拮抗剂、普罗帕酮等。

（3）直流电复律：当患者出现严重心绞痛、低血压、充血性心力衰竭表现，应立即电复律。

### 【26】室性心律失常

#### （一）室性早搏

心电图表现：提前出现的 QRS 波，时限通常超过 0.12 秒、宽大畸形，ST 段和 T 波的方向与 QRS 主波方向相反。

室性期前收缩可孤立或规律出现。二联律是指每个窦性搏动后跟随一个室性期前收缩；三联律是每两个正常搏动后出现一个室性期前收缩。

室性期前收缩，期前收缩前后 PP 间期恰好为窦性者 2 倍，称为完全性代偿间歇。（房性期前收缩出现不完全性代偿间歇。）

## （二）室性心动过速

### 1. 病因

冠心病最常见，偶见于无器质性心脏病者。

### 2. 临床表现

（1）非持续性无症状，持续性室性心动过速者，可出现气促、低血压、心绞痛、晕厥，甚至心衰。

（2）心电图： $\geq 3$  个的室早连续出现，心室率 100~250 次/分，房室分离。心室夺获或室性融合波为其特征。

### 3. 治疗

（1）室性心动过速无血流动力学障碍患者，首选使用利多卡因或普鲁卡因胺治疗，无效时选择普罗帕酮或胺碘酮等。

（2）室性心动过速有血流动力学障碍者，进行直流电复律。洋地黄中毒引起的室速，不宜使用电复律。

## （三）室颤

### 1. 临床表现

意识丧失、抽搐、呼吸停顿甚至死亡、听诊心音消失、脉搏触不到、血压亦无法测到。心电图波形、振幅和频率极不规则，无法辨认 QRS 波、ST 段和 T 波。

## 2.治疗

非同步直流电复律。

### 【27】房室传导阻滞

	一度房室阻滞	二度 I 型房室阻滞	二度 II 型房室阻滞	三度房室阻滞
病因	正常人或运动员	多为功能性	多为器质性病变	器质性病变
心电图特点	PR 间期 > 0.20s 每个 P 波后均伴随 QRS 波	①PR 进行性延长 ②最常见的房室传导比例为 3: 2 或 5: 4 ③QRS 波正常	①PR 间期恒定 ②最常见的房室传导比例为 3: 1 或 4: 1 ③QRS 波正常或畸形	①房室传导阻滞房室各自独立 ②P 波与 QRS 波无关, PR 间期不固定 ③心房率快于心室率 ④QRS 波正常或增宽
临床表现	无症状	可致心悸、心搏脱漏	可致心悸、心搏脱漏	心绞痛、晕厥、心衰、大炮音
治疗	无需	无需	①心室率显著缓慢, 并有症状的给予起搏治疗 ②阿托品适用于阻滞部位在房室结者 ③异丙基肾上腺素适用于任何部位传导阻滞	

### 【28】心绞痛

#### (一) 分类

#### 1.稳定型心绞痛

其发病机制主要是冠状动脉存在固定狭窄或部分闭塞的基础上发生需氧量的增加。在劳力、情绪激动、饱食、受寒等情况下，一旦心脏负荷突然增加，使心率增快、心肌张力和心肌收缩力增加等而致心肌耗量增加，而冠状动脉的供血却不能相应地增加以满足心肌对血液的需求时，即可引起心绞痛。

## 2. 不稳定型心绞痛

不稳定心绞痛的发病是基于冠状动脉内不稳定斑块的存在。

不稳定心绞痛分类及表现：

静息型心绞痛（包括变异型心绞痛）	发于休息时，持续时间通常>20分钟。  变异型心绞痛表现为一过性ST段动态改变(抬高)，是UA的一种特殊类型，其发病机制为冠状动脉痉挛。
初发型心绞痛	通常在首发症状1~2个月内、很轻的体力活动可诱发
恶化型心绞痛	在相对稳定的劳力性心绞痛基础上心绞痛逐渐增强(疼痛更剧烈时间更长或更频繁)

### (二) 临床表现

#### 1. 症状

心绞痛以发作性胸痛为主要临床表现，其特点有：

(1) 部位：主要在胸骨体之后，可波及心前区，界限不清楚，常放射至左肩、左臂内侧达无名指和小指，或至颈、咽或下颌部。

(2) 性质：胸痛常为压迫、发闷或紧缩性，也可有烧灼感，但不像针刺或刀扎样锐性痛，偶伴濒死感。发作时，患者往往被迫停止正在进行的活动，直至症状缓解。

(3) 诱因：发作常由体力活动或情绪激动所诱发，饱食、寒冷、吸烟、心动过速、休克等亦可诱发。疼痛多发生在劳力或激动的当时，而不是在劳累之后。

(4) 持续时间：心绞痛一般持续数分钟至数十余分钟，多为 3~5 分钟，很少超过半小时。

(5) 缓解方式：一般在停止原来诱发症状的活动后即可缓解，舌下含用硝酸甘油等硝酸酯类药物也可在几分钟内缓解。

## 2. 体征

平时一般无异常体征。心绞痛发作时常见心率增快、血压升高、表情焦虑、皮肤冷或出汗，有时出现第四或第三心音奔马律。

### (三) 辅助检查

#### 1. 心电图检查

(1) 静息时心电图：约半数患者在正常范围。

(2) 心绞痛发作时心电图：绝大多数患者可出现暂时性水平型或者下斜型 ST 段压低 ( $\geq 0.1\text{mV}$ )，发作缓解后恢复。变异型心绞痛发作时表现有 ST 段抬高。

(3) 心电图负荷试验。

(4) 动态心电图监测 (Holter 监测)。

#### 2. 冠状动脉造影

① 为有创检查，是冠心病诊断的金标准。

② 冠状动脉狭窄  $\geq 50\%$  具有病理意义；狭窄  $> 70\% \sim 75\%$  以上会严重影响血液供应。

### (四) 治疗

#### 1. 发作时的治疗

(1) 发作时立刻休息，一般患者在停止活动后症状即逐渐消失。

(2) 硝酸酯制剂：舌下含化。这类药物除扩张冠脉，降低阻力，增加冠脉循环的血流量外，还通过对周围血管的扩张作用，减少静脉回流心脏的血量，降低心室容量、心腔内压、心排血量和血压，减低心脏前后负荷和心肌的需氧，从而缓解心绞痛。常用药有：

①硝酸甘油：可用 0.5mg，置于舌下含化，1~2 分钟即开始起作用，副作用有头痛、面色潮红、心率反射性加快和体位性低血压等。

②硝酸异山梨酯（消心痛）。

## 2.缓解期的治疗

(1) 避免诱发因素。

(2) 药物治疗

①改善缺血、减轻症状的药物：

a.β受体拮抗剂：如美托洛尔、阿替洛尔。

b.硝酸酯类药：如硝酸甘油、硝酸异山梨酯等。

c.钙通道阻滞剂：常用制剂有：维拉帕米、硝苯地平、氨氯地平、地尔硫卓等。

d.其他：曲美他嗪、尼可地尔。

②预防心肌梗死，改善预后的药物：阿司匹林（可以防止血小板的聚集，是预防血栓栓塞的最常用药）、氯吡格雷、β受体拮抗剂、他汀类药物、ACEI 或 ARB。

(3) 血管重建治疗。

## 【29】急性心肌梗死

急性心肌梗死是指急性心肌缺血性坏死，大多是在冠脉病变的基础上，发生冠脉血供急剧减少或中断，使相应的心肌严重而持久地（20~30分钟）急性缺血所致。最好发部位在左前降支。

### （一）临床表现

#### 1. 症状

（1）局部症状：胸痛是最突出，最先出现的症状。

①多无诱因，多发生于清晨，安静时

②程度更剧烈，常烦躁不安、出汗、恐惧或濒死感

③休息或硝酸甘油不能缓解

④持续时间更长，达数小时到数天

（2）全身症状：有发热、心动过速、白细胞增高和红细胞沉降率增快等，由坏死物质被吸收所引起。

（3）胃肠道症状：疼痛剧烈时常伴有频繁的恶心、呕吐和上腹胀痛。

（4）心律失常：多发生在起病后1~2天，以24小时内最多见。以室性心律失常最多，室颤是急性心肌梗死早期主要的死因。

（5）低血压和休克。

（6）心力衰竭：主要是急性左心衰竭。

急性心肌梗死引起的心力衰竭为泵衰竭，泵衰竭的 Killip 分级：

I 级：尚无明显的心力衰竭；

Ⅱ级：有左心衰竭，肺部啰音小于 1/2 肺野；

Ⅲ级：肺部有啰音，且啰音的范围大于 1/2 肺野（急性肺水肿）；

Ⅳ级：心源性休克，有不同阶段和程度的血流动力学变化。

## 2. 体征

心尖区第一心音减弱，可出现第四心音（心房性）奔马律，少数有第三心音（心室性）奔马律。

### （二）辅助检查

#### 1. 心电图

（1）特征性改变 STEMI 心电图表现特点为：

- ① ST 段抬高呈弓背向上型，在面向坏死区周围心肌损伤区的导联上出现；
- ② 宽而深的 Q 波（病理性 Q 波），在面向透壁心肌坏死区的导联上出现；
- ③ T 波倒置，在面向损伤区周围心肌缺血区的导联上出现。在背向 MI 区的导联则出现相反的改变，即 R 波增高、ST 段压低和 T 波直立并增高。

（2）动态性改变（ST 段抬高性 MI）

- ① 起病数小时内，出现异常高大两肢不对称的 T 波。
- ② 数小时后，ST 段弓背向上抬高。
- ③ 数小时到 2 日内出现病理性 Q 波，Q 波在 3~4 天内稳定不变，80% 永久存在。
- ④ 数周至数月后，T 波倒置，可永久存在。

（3）定位诊断

V1~V3 导联示前间壁 MI；V3~V5 导联示局限前壁 MI；V1~V5 导联示广泛前壁 MI；II、III、aVF 导联示下壁 MI；I、aVL 导联示高侧壁 MI；V5、V6、V7、aVL 导联示前侧壁 MI。

## 2. 实验室检查

起病 24~48 小时后白细胞可增至  $(10\sim20)\times 10^9/L$ ，中性粒细胞增多，嗜酸性粒细胞减少或消失；红细胞沉降率增快；C 反应蛋白(CRP)增高，均可持续 1~3 周。起病数小时至 2 日内血中游离脂肪酸增高。

血清心肌坏死标记物检查：

心肌酶及坏死标记物变化及意义：

标记物	出现时间 (h)	高峰时间 (h)	恢复时间 (d)	考点
肌红蛋白	2h 内	12	1~2	出现最早，急诊筛查
肌钙蛋白 I (cTnI)	3~4h 后	11~24	7~10	最特异
肌钙蛋白 T (cTnT)	3~4h 后	24~48	10~14	最特异，消失最晚
肌酸激酶同工酶 (CK-MB)	4h 内	16~24	3~4	增高程度反映梗死范围，酶峰提前出现有助于判断溶栓

## 3. 超声心动图

### (三) 鉴别诊断

本病需与心绞痛、主动脉夹层、急性肺动脉栓塞、急腹症、急性心包炎等鉴别。

心肌梗死与心绞痛的鉴别诊断

鉴别诊断项目	心绞痛	急性心肌梗死	
疼痛	1. 部位	胸骨中、上段之后	相同，但可在较低位置或上腹部
	2. 性质	压榨性或窒息性	相似，但程度更剧烈
	3. 诱因	劳力、情绪激动、受寒、饱食等	不常有
	4. 时限	短，1~5分钟或15分钟以内	长，数小时或1~2天
	5. 频率	频繁发作	不频繁
	6. 硝酸甘油疗效	显著缓解	作用较差或无效
血清心肌坏死标记物	正常	常升高	
心电图变化	无变化或暂时性S-T段和T波变化	有特征性和动态性变化	

#### （四）并发症

1. 乳头肌功能失调或断裂：最常见，心尖区出现收缩中晚期喀喇音和吹风样收缩期杂音。
2. 心脏破裂：多为心室游离壁破裂，偶有室间隔破裂，听诊在胸骨左缘下段闻及粗糙的收缩期吹风样杂音。
3. 栓塞：左心室附壁血栓脱落所致，引起脑、肾、脾或四肢等动脉栓塞。
4. 其他：室壁瘤、心肌梗死后综合征（心包炎、胸膜炎或肺炎）。

#### （五）治疗

##### 1. 监护和一般治疗

休息、监测、吸氧。

##### 2. 解除疼痛

心肌再灌注治疗开通梗死相关血管、恢复缺血心肌的供血是解除疼痛最有效的方法，但在再灌注治疗前可选用下列药物尽快解除疼痛。可选择使用吗啡或哌替啶、硝酸酯类药物（扩张冠状动脉）、 $\beta$ 受体拮抗剂（改善氧供需失衡）等。

### 3.抗血小板治疗

阿司匹林和 ADP 受体拮抗剂（氯吡格雷）。

### 4.抗凝治疗

肝素。

### 5.抗炎症稳定斑块治疗

他汀类。

### 6.改善心肌重塑

血管紧张素转换酶抑制剂（ACEI）

### 7.心肌再灌注

起病 3~6 小时最多在 12 小时内，使闭塞的冠状动脉再通，心肌得到再灌注，濒临坏死的心肌可能得以存活或使坏死范围缩小，减轻梗死后心肌重塑，预后改善，是一种积极的治疗措施。

（1）介入治疗（PCI）：与溶栓治疗比较，建议优先实施直接 PCI。

（2）溶栓疗法

药物：尿激酶、链激酶。

溶栓再通的判断标准：

根据冠状动脉造影观察血管再通情况直接判断或根据：①心电图抬高的 ST 段于 2 小时内回降 >50%；②胸痛 2 小时内基本消失；③2 小时内出现再灌注性心律失常（短暂的加速性室性自主节律，房室或束支传导阻滞突然消失，或下后壁心肌梗死的患者出现一过性窦性心动过缓、窦房传导阻滞或低血压状态）；④血清 CK-MB 酶峰值提前出现（14 小时内）等间接判断血栓是否溶解。

### 【30】高血压

#### （一）发病有关因素

##### 1.遗传因素

##### 2.环境因素

（1）饮食：高盐、低钾、高蛋白、高脂、饮酒。

（2）精神应激、吸烟。

##### 3.其他因素

肥胖、避孕药、睡眠呼吸暂停低通气综合征等。

#### （二）诊断标准及分类

##### 1.诊断标准

根据诊室测量的血压值，采用经核准的水银柱或电子血压计，测量安静休息坐位时上臂肱动脉部位血压，一般需非同日测量三次血压值收缩压均  $\geq 140\text{mmHg}$  和（或）舒张压均  $\geq 90\text{mmHg}$  可诊断高血压。

##### 2.分类

类别	收缩压 (mmHg)	舒张压 (mmHg)
----	------------	------------

正常血压	<120	和	<80
正常高值	120~139	和(或)	80~89
高血压			
1级(轻度)	140~159	和(或)	90~99
2级(中度)	160~179		100~109
3级(重度)	≥180		≥110
单纯收缩期高血压	≥140	和	<90

### (三) 高血压的危险分层

其他危险因素和病史	高血压		
	1级	2级	3级
无危险因素	低危	中危	高危
1~2个危险因素	中危	中危	极高危
3个及以上危险因素或靶器官损害	高危	高危	极高危
有并发症或合并糖尿病	极高危	极高危	极高危

注：危险因素包括：（1）年龄（男性>55岁，女性>65岁）；（2）吸烟；（3）血脂异常；（4）糖耐量受损；（5）肥胖；（6）早发心血管病家族史。

### (四) 高血压并发症

1. 脑血管病：最常见且为最主要的死亡原因，如脑出血、脑血栓形成等。
2. 心力衰竭、慢性肾衰、主动脉夹层。
3. 高血压危象：常常发生在突然停用降压药后，由于小动脉强烈痉挛，血压急剧上升，影响重要脏器血液供应而产生危急症状。在高血压早期与晚期均可发生。

4.高血压脑病：发生在重症高血压患者，由于过高的血压突破了脑血流自动调节范围，脑组织血流灌注过多引起脑水肿。临床表现以脑病的症状与体征为特点，表现为弥漫性严重头痛、呕吐、意识障碍、精神错乱，甚至昏迷、局灶性或全身抽搐。

#### （五）高血压治疗

##### 1.治疗原则

（1）治疗性生活方式干预：①减轻体重；②减少钠盐摄入（ $\leq 6\text{g/d}$ ）；③补充钾盐；④减少脂肪摄入；⑤戒烟限酒；⑥增加运动；⑦减轻精神压力。

（2）降压药物使用对象：高血压 2 级或以上患者。

（3）血压控制目标值：①一般血压控制目标值应 $< 140/90\text{mmHg}$ 。②糖尿病、心力衰竭、病情稳定的冠心病合并高血压患者，血压控制目标值 $< 130/80\text{mmHg}$ 。③慢性肾脏病合并高血压患者，若尿蛋白 $\geq 1\text{g/d}$ ，血压控制目标值 $< 125/75\text{mmHg}$ ，若尿蛋白 $< 1\text{g/d}$ ，血压控制目标值 $< 130/80\text{mmHg}$ 。④老年收缩期性高血压的降压目标水平，收缩压 140~150mmHg 以下。

##### 2.用药原则

（1）小剂量开始。

（2）优先选择长效制剂。

（3）联合用药：单药治疗效果不满意时，采用联合治疗。

（4）个体化。

##### 3.常用降压药

常用降压药分 5 类，A、B、C、D，即血管紧张素转换酶抑制剂 ACEI+血管紧张素 II 受体阻滞剂 ARB（A）、 $\beta$ 受体阻滞剂（B）、钙通道阻滞剂 CCB（C）、利尿剂（D）。

药物类型	代表药	适应证（高血压合并下列）	禁忌证或慎用
ACEI	卡托普利、依那普利	心衰、心梗后、糖尿病、蛋白尿	双侧肾动脉狭窄、高血钾、妊娠、血肌酐>265mmol/L（3mg/dl）
ARB	氯沙坦、缬沙坦	ACEI 发生干咳时用 ARB，其余同 ACEI	
$\beta$ 受体阻滞剂	普萘洛尔、美托洛尔	劳力性心绞痛、心梗后、快速性心律失常	哮喘、COPD、二度或三度房室阻滞，周围血管病、高甘油三酯血症
钙通道阻滞剂	硝苯地平、维拉帕米	变异型心绞痛、老年收缩期高血压	心衰、房室阻滞
利尿剂（噻嗪类使用最多）	氢氯噻嗪	心衰、收缩期高血压、老年高血压	痛风、高血脂

#### 4.特殊类型高血压的处理

（1）心肌梗死和心力衰竭患者合并高血压：首先考虑选择 ACEI 和  $\beta$  受体拮抗剂，若患者对 ACEI 不耐受可选择 ARB。

（2）高血压危象：首选硝普钠。

### 【31】外科休克

#### （一）概述

休克是指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。现在公认的分类将休克分为低血容量性休克、感染性休克、心源性休克、神经源性休克和过敏性休克五类。低血容量性休克和感染性休克是外科常见的休克。

#### （二）临床表现

分期	程度	神志	口渴	皮肤	脉搏	血压	尿量	失血量
休克代偿	轻度	神志清楚	明显	开始苍白、皮温正常或	100 次/	基本正常，	正常	20%（<

期		表情痛苦		发凉	分	脉压减小		800ml)
休克抑制期	中度	神志清楚 表情淡漠	很明显	苍白、发凉	100~ 200次/ 分	收缩压 70~ 90mmHg, 脉 压小	尿少	20%~ 40%
	重度	意识模糊 神志不清 昏迷	非常明 显、可能 无主诉	显著苍白、 肢端青紫、 厥冷	速而细 弱、摸 不清	收缩压< 70mmHg 或 测不到	尿少 或无 尿	>40%

### (三) 休克的监测指标

#### 1. 一般监测:

①精神状态; ②皮肤温度、色泽; ③血压; ④脉率; ⑤尿量: 是反映肾血流灌注情况的有效指标, 当尿量维持在 30ml/h 以上时, 则休克已纠正。

#### 2. 特殊监测

①中心静脉压 (CVP): 代表右心房或胸腔段腔静脉内的压力变化, 可反映全身血容量与右心功能之间的关系, 变化比动脉压早, 正常值 0.49~0.98kPa (5~10cmH<sub>2</sub>O)。

②肺毛细血管 (PCWP) 楔压: 可反映肺静脉、左心房和左心室的功能状态, 正常值为 6~15mmHg。

### (四) 治疗

1. 一般紧急治疗: 创伤制动、大出血止血、保持呼吸道通畅、采取休克体位。

2. 补充血容量: 是纠正休克引起的组织低灌注和缺氧的关键, 晶体液 (如平衡盐) 是首选。补液原则是先盐后糖, 先晶后胶, 先快后慢, 见尿补钾。

3. 积极处理原发病: 感染性休克积极抗感染治疗, 同时可以使用糖皮质激素进行治疗; 过敏性休克进行抗休克抗过敏治疗, 首选肾上腺素治疗。

4.纠正酸碱平衡失调：宁酸勿碱。

5.血管活性物质的应用：在充分容量复苏的前提下需应用血管活性物质。多巴胺是最常用的血管活性物质。

6.血压和中心静脉压与补液的关系

血压	中心静脉压	原因	处理原则
低	低	血容量严重不足	充分补液
正常	低	血容量不足	适当补液
低	高	心功能不全或血容量 相对过多	给予强心药，纠正酸中毒 舒张血管
正常	高	容量血管过度收缩	舒张血管
低	正常	心功能不全或血容量不足	补液试验

补液试验：取等渗性盐水 250ml，于 5~10 分钟内经静脉注入。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 3~5cmH<sub>2</sub>O，则提示心功能不全。

### 【32】心脏骤停与心肺复苏

#### （一）概述

心脏骤停是指心脏射血功能突然丧失。最常见于快速性室性心律失常（室颤和室速）。当心脏骤停、呼吸停止时，需要立即进行心肺复苏。

#### （二）初期心肺复苏

##### 1.尽早识别：

①原来清醒的病人神志突然丧失，呼之不应；②摸不到大动脉（颈动脉或股动脉）搏动，测不到血压，心音消失；③自主呼吸停止；④瞳孔散大，对光反射消失。

2. 尽早开始 CPR: 新生儿, 心脏骤停主要为呼吸因素所致, 其 CPR 程序为 A-B-C 方法。婴儿、儿童和成人 CPR 程序为 C-A-B。

(1) C (胸外按压): 建立有效的人工循环。病人平卧, 背部垫一木板或平卧于地板上。术者立于或跪于病人一侧。胸外心脏按压的部位在两乳头连线中点。将一手掌根部置于按压点, 另一手掌根部覆于前者之上。手指向上方翘起, 两臂伸直, 凭自身重力通过双臂和双手掌, 垂直向胸骨加压, 按压深度至少为胸部前后径的  $1/3$  或至少  $5\sim 6\text{cm}$ , 大多数婴儿约为  $4\text{cm}$ , 儿童为  $5\text{cm}$ 。胸外心脏按压应有力而迅速, 每次按压后应使胸廓完全恢复原位, 即按压与放松比为  $1:1$ , 频率至少  $100\sim 120$  次/分。

(2) A (开通气道): 保持呼吸道的通畅。最简单有效的方法是头后仰法。

(3) B (人工呼吸): 进行有效的人工呼吸。进行人工呼吸时, 每次送气时间应大于 1 秒。心脏按压与人工呼吸比为  $30:2$ 。对于婴儿和儿童, 单人复苏时, 胸外按压与人工呼吸比值为  $30:2$ , 若为双人复苏则为  $15:2$ 。

### (三) 高级心肺复苏

1. 尽早电除颤: 心脏骤停最常见的心律失常是室颤, 尽早将室颤转变为正常心律。

2. 呼吸支持: 最佳选择是气管内插管。

3. 药物治疗: 复苏期间给药途径首选为经静脉或骨内注射, 此外, 还可以经气管内插管给药, 肾上腺素、利多卡因和阿托品可经气管内给药, 而碳酸氢钠、氯化钙不能经气管内给药。

(1) 肾上腺素——心肺复苏中的首选药物;

(2) 血管加压素;

(3) 阿托品: 适用于有严重窦性心动过缓合并低血压、低组织灌注或合并频发室性早搏者;

- (4) 氯化钙：心肌收缩力增强；
- (5) 利多卡因：治疗室性心律失常；
- (6) 碳酸氢钠：纠正急性代谢性酸中毒的药物。

#### (四) 复苏后治疗

心脏停搏使全身各组织器官立即缺血缺氧，心肺复苏后，最容易出现的继发性病理改变是脑缺氧性损伤，大部分患者在 4~6 分钟内开始发生不可逆性脑损伤。因此，脑复苏的主要任务是防治脑水肿和颅内压升高，以减轻或避免脑组织的再灌注损伤，保护脑细胞功能。

1. 降温：复苏后，昏迷患者应将体温降低至 32°C~34°C，并持续 12~24 小时；

2. 脱水：应用渗透性利尿剂（甘露醇）减轻脑组织水肿和降低颅内压。

3. 防治抽搐：使用冬眠药物控制。

4. 高压氧治疗。

### 【33】二尖瓣狭窄

风湿炎症导致的瓣膜损害称为风湿性心脏病，简称风心病。风心病患者中二尖瓣最常受累，其次为主动脉瓣。

#### (一) 病因

风湿热是二尖瓣狭窄的主要病因，是 A 组 β 溶血性链球菌咽峡炎导致的一种反复发作的急性或慢性全身结缔组织炎症。

#### (二) 临床表现

##### 1. 症状

(1) 劳力性呼吸困难：最常见的早期症状。

(2) 咯血：肺毛细血管破裂可有痰中带血或血痰；支气管静脉破裂可发生大咯血。

(3) 咳嗽。

## 2. 体征

(1) “二尖瓣面容”：两颧紫红，口唇轻度发绀。

(2) 心音：如瓣叶柔顺有弹性，在心尖区可闻及亢进的第一心音，可闻及开瓣音。

(3) 心脏杂音：①心尖部舒张期隆隆样杂音，是最重要的体征；②Graham-Steel 杂音：肺动脉高压导致相对性肺动脉瓣关闭不全，可在胸骨左缘第 2 肋间闻及舒张早期高调叹息样杂音。

## (三) 检查

1. X 线：双心房影、右心室增大、梨形心。

2. 心电图：二尖瓣型 P 波（双峰 P 波），提示左心房扩大。

3. 超声心动图：确诊本病最敏感可靠的方法。二尖瓣前叶可见“城墙样”（城垛样）改变。

## (四) 并发症

1. 房颤：为二尖瓣狭窄最常见的心律失常，也是相对早期的常见并发症。

2. 血栓栓塞：血栓栓塞以脑栓塞最常见。

3. 感染性心内膜炎、急性肺水肿、右心衰竭、肺部感染。

## (五) 治疗

1. 预防性抗风湿治疗：长期甚至终身使用苄星青霉素。

2. 预防栓塞：合并房颤者，应长期口服华法林抗凝。

3.手术治疗：经皮球囊二尖瓣成形术、二尖瓣分离术、人工瓣膜置换术。

### 【34】二尖瓣关闭不全

心脏杂音

- 1.典型杂音：心尖部全收缩期吹风样杂音。
- 2.前叶损害：杂音向左腋下或左肩胛下传导。
- 3.后叶损害：杂音主要向心底部传导。
- 4.二尖瓣脱垂：杂音出现在喀喇音之后。
- 5.腱索断裂：杂音为海鸥鸣或乐音性。

### 【35】主动脉瓣狭窄

临床表现

- 1.症状：劳力性呼吸困难，心绞痛，晕厥是主动脉瓣狭窄典型的三联征。
- 2.心脏杂音：主动脉瓣区收缩期喷射样杂音。

### 【36】主动脉瓣关闭不全

（一）体征

- 1.心脏杂音：主动脉瓣区舒张期叹息样杂音。
- 2.周围血管征：动脉收缩压增高，舒张压降低，脉压增大，可出现周围血管征，如点头征、水冲脉、股动脉枪击音和毛细血管搏动征，听诊器压迫股动脉可闻及双期杂音（Duroziez 双重音）。

（二）检查

X线检查：靴型心。

## 第四篇 《泌尿系统》

### 【37】肾小球肾炎

急性肾小球肾炎简称急性肾炎（AGN），是以急性肾炎综合征为主要临床表现的一组疾病。

#### （一）病因和发病机制

本病常因β-溶血性链球菌“致肾炎菌株”（常见为A组12型等）感染所致，常见于上呼吸道感染（多为扁桃体炎）、猩红热、皮肤感染（多为脓疱疮）等链球菌感染后。主要是由感染所诱发的免疫反应引起，自身免疫反应也可能参与了发病机制。

#### （二）病理

病变类型为毛细血管内增生性肾小球肾炎。光镜下通常为弥漫性肾小球病变，以内皮细胞及系膜细胞增生为主要表现。

#### （三）临床表现

急性肾炎多见于儿童，男性多于女性。通常于前驱感染后1~3周（平均10天左右）起病，本病大多预后良好，常可在数月内临床自愈。

本病典型者具有以下表现：

##### 1.尿异常

几乎全部患者均有肾小球源性血尿，约30%患者可有肉眼血尿，常为起病首发症状和患者就诊原因，可伴有轻、中度蛋白尿。

##### 2.水肿

80%以上患者均有水肿，典型表现为晨起眼睑水肿或伴有下肢轻度可凹性水肿，少数严重者波及全身。

### 3.高血压

约 80%患者出现一过性轻、中度高血压，常与其钠水潴留有关。

### 4.肾功能异常

尿量减少（常在 400~700ml/d），少数患者甚至少尿（<400ml/d）。肾功能可一过性受损，表现为轻度氮质血症。

### 5.充血性心力衰竭

### 6.免疫学检查异常

起病初期血清 C3 及总补体下降，8 周内渐恢复正常。患者血清抗链球菌溶血素“O”滴度可升高，提示近期内曾有过链球菌感染。

#### （四）治疗

本病治疗以休息及对症治疗为主。本病为自限性疾病，不宜应用糖皮质激素及细胞毒药物。

1.一般治疗：急性期应卧床休息，待肉眼血尿消失、水肿消退及血压恢复正常后逐步增加活动量。

2.治疗感染灶：主张病初注射青霉素 10~14 天（过敏者可用大环类脂类抗生素）。对于反复发作的扁桃体炎，待病情稳定后可考虑扁桃体摘除。

### 【38】肾病综合征

#### （一）诊断标准

①尿蛋白>3.5g/d；②血浆白蛋白<30g/L；③水肿；④血脂升高。①②为诊断所必需。

## （二）并发症

- 1.感染：肾病综合征的常见并发症。
- 2.血栓、栓塞：以肾静脉栓塞最常见。

## （三）治疗

- 1.一般治疗：有严重水肿、低蛋白血症者需要卧床休息。应给予优质蛋白质饮食。
- 2.利尿消肿。
- 3.糖皮质激素：为肾病综合征的主要治疗措施。使用原则为起始量足、缓慢减药、长期（至少半年）维持用药。
- 4.减少蛋白尿：减少尿蛋白可延缓肾功能恶化。主要使用 ACEI 和 ARB 等。
- 5.细胞毒性药物：环磷酰胺是国内外最常用的细胞毒性药物。
- 6.并发症治疗。

## 【39】尿石症

### （一）概述

尿石症也称为尿路结石（最常见的成分为草酸钙结石），分为上尿路结石（肾结石、输尿管结石）和下尿路结石（膀胱结石、尿道结石）。输尿管结石最好发的部位是输尿管下1/3。

### （二）上尿路结石

#### 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，典型表现为阵发性腰部或上腹部疼痛，剧烈难忍，放射至腹股沟。

- (2) 血尿：活动后镜下血尿有时可为上尿路结石的唯一临床表现。
- (3) 恶心呕吐。
- (4) 膀胱刺激征。（下尿路结石中膀胱结石最典型的表现是排尿突然中断，经过改变体位或活动后可继续排尿）

## 2.辅助检查

- (1) B超：首选的影像学检查。
- (2) 泌尿系统 X 线检查。
- (3) CT 或内镜检查。

## 3.治疗

- (1) 病因治疗：如有甲状旁腺瘤，切除腺瘤即可防止复发。尿路梗阻者，需要解除梗阻，才能避免结石复发。
- (2) 药物治疗：直径 $<0.6\text{cm}$ 者可进行药物治疗。
- (3) 体外冲击波碎石（ESWL）：用于直径 $\leq 2\text{cm}$ 的肾结石和输尿管上端结石。
- (4) 经皮肾镜碎石取石术（PCNL）：用于直径 $\geq 2.0\text{cm}$ 的肾结石。
- (5) 输尿管镜取石术（URL）或腹腔镜输尿管取石（LUL）。
- (6) 手术治疗。

### 【40】急性肾损伤（AKI）

- （一）病因和发病机制

#### 1.肾前性 AKI

最常见，由肾脏血流量灌注不足所致。

## 2.肾性 AKI

以急性肾小管坏死（ATN）最为常见。

## 3.肾后性 AKI

特征为急性尿路梗阻。

### （二）临床表现

#### 1.起始期

此期患者常遭受一些已知 ATN 的病因，例如低血压、缺血、脓毒血症和肾毒素等因素的影响，但尚未发生明显的肾实质损伤，此阶段是可预防的。

#### 2.维持期

又称少尿期，一般持续 7~14 天。出现少尿（ $<400\text{ml/d}$ ）和无尿（ $<100\text{ml/d}$ ）。

（1）水电解质代谢紊乱：水中毒、低钠、低氯、高钾、低钙、高镁、高磷。

（2）酸碱平衡紊乱：代谢性酸中毒。

（3）氮平衡：BUN 升高、CR 升高、氮质血症。

（4）血液系统：出血倾向和轻度贫血。

（5）主要死因：高钾血症、水中毒。

#### 3.恢复期

可有多尿表现，在不使用利尿剂的情况下，每日尿量可达 3000~5000ml 或更多。

低钾血症和感染是此期的主要死因。

(三) 治疗

1.纠正可逆病因：停用影响肾灌注或肾毒性的药物。

2.维持体液平衡

每日补液量=前 24 小时显性失水量+不显性失水量-内生水量=前一日尿量+500ml

3.饮食和营养：能量主要由碳水化合物和脂肪供应；蛋白摄入量限制为 0.8g/(kg·d)；减少钠、钾、氯的摄入量。

4.高钾血症：血钾>6.5mmol/L 应紧急处理，透析为最有效的治疗方法。

5.透析治疗指征

①CR 每日升高>176.8 $\mu$ mol/L (或>442 $\mu$ mol/L)

②K<sup>+</sup>每日升高>1mmol/L (或>6.5mmol/L)

③BUN 每日升高>8.9mmol/L (或>21.4mmol/L)

④酸中毒、CO<sub>2</sub>结合力<13mmol/L、pH<7.15

⑤水中毒出现症状或体征

⑥急性肺水肿

⑦无明显高分解代谢，但无尿 2 天或少尿 4 天以上

⑧心包炎、严重脑病、容量负荷过重利尿剂无效

**【41】慢性肾衰竭 (CRF)**

(一) 病因

最常见的是原发性肾小球肾炎。

## (二) 分期

## 1. 美国肾脏病基金会分期

分期	GFR (ml/min)	防治目标-措施
1	≥90	慢性肾脏病 (CKD) 诊治, 缓解症状, 保护肾功能
2	60~89	评估、延缓 CKD 进展, 降低心血管病患病危险
3	30~59	延缓 CKD 进展, 评估、治疗并发症
4	15~29	综合治疗, 透析前准备
5	<15 或透析	如果出现尿毒症, 需及时替代治疗

## 2. 我国慢性肾衰竭的分期 (1992), 第八版教材已经删除该内容

CRF 分期	肌酐清除率 (ml/min)	血肌酐 (μmol/L)	临床表现	相当于
肾功能代偿期	50~80	133~177 (正常)	正常	CKD2 期
肾功能失代偿期	20~50	186~442	无, 可有轻度贫血、夜尿多	CKD3 期
肾功能衰竭期	10~20	451~707	贫血、夜尿增多、胃肠道症状	CKD4 期
尿毒症期	<10	≥707	临床表现和生化值显著异常	CKD5 期

## (三) 临床表现

1. 水电解质失衡: 高钾、代谢性酸中毒、低钠、低钙、高磷、高镁。
2. 高血压和左室肥厚: 水钠潴留为其主要原因。
3. 心力衰竭: 是尿毒症最常见的死亡原因。
4. 胃肠道症状: 食欲不振、恶心呕吐、口腔有尿味。

- 5.贫血：和红细胞生成素缺乏有关。
- 6.出血倾向。
- 7.内分泌失调：EPO、维生素 D 减少。
- 8.物质代谢紊乱：糖耐量减低，脂质升高，维生素 A 增高、维生素 B 类减少。
- 9.肾性骨营养不良。

#### （四）治疗

早期诊断、有效治疗原发病和去除导致肾功能恶化的因素，是慢性肾衰竭防治的基础，也是保护肾功能和延缓慢性肾脏病进展的关键。

1.及时、有效地控制高血压、高血糖和蛋白尿：控制血压 $<130/80\text{mmHg}$ ，血糖 $<5.0\sim 7.2\text{mmol/L}$ （空腹），尿蛋白 $<0.5\text{g}/24\text{h}$ 。

2.饮食治疗：限制蛋白饮食是治疗的重要环节。低蛋白饮食中的蛋白质主要为高生物价蛋白。

（1）非糖尿病肾病患者在 CKD1~2 期，推荐蛋白摄入量  $0.8\text{g}/(\text{kg}\cdot\text{d})$ ；

（2）CKD3~5 期，推荐蛋白摄入量  $0.6\text{g}/(\text{kg}\cdot\text{d})$ ；

（3）糖尿病显性蛋白尿，推荐蛋白摄入量  $0.8\text{g}/(\text{kg}\cdot\text{d})$ 。

3.ACEI 和 ARB 的使用。

4.改善贫血：透析能够改善贫血。重组人红细胞生成素治疗贫血效果显著，应同时补充铁剂。

5.尿毒症的替代治疗：包括血液透析、腹膜透析和肾移植。

**【42】泌尿系肿瘤**

	肾癌	肾母细胞瘤	肾盂癌	膀胱癌（最常见）
好发年龄	50~70岁	<7岁儿童	40~70岁	50~70岁
性别	男:女=2:1	-	男:女=2:1	男:女=4:1
典型症状	血尿、疼痛、肿块	腹部肿块	间歇性无痛性血尿	间歇性肉眼血尿
血尿	间歇性无痛性肉眼血尿为常见症状	1/3为镜下血尿 肉眼血尿少见	间歇性无痛性肉眼血尿为早期症状，少数为镜下血尿	血尿为最早最常见症状，为间歇性肉眼血尿
疼痛	腰部钝痛、隐痛	可有腹痛	常无痛，血块堵塞输尿管可有肾绞痛	为晚期表现之一
全身症状	发热、高血压 血沉加快	发热、高血压 红细胞增多	晚期恶病质	晚期恶病质
主要诊断	CT是诊断的最可靠方法	B超、CT、MRI	尿细胞学检查	膀胱镜+活检
主要治疗	根治性肾切除	手术、放化疗	肾+全长输尿管切除	手术

**第五篇 《血液系统》**
**【43】缺铁性贫血**

## （一）概述

缺铁性贫血（IDA）是指缺铁引起的小细胞低色素性贫血及相关的缺铁异常，是血红蛋白合成异常性贫血中的一种，是最常见的贫血。

## （二）病因

- 1.需铁量增加而铁摄入不足：多见于6个月~2岁婴幼儿、妊娠和哺乳期妇女
- 2.吸收障碍：常见于胃大部切除术后，因为铁的吸收部位在十二指肠及空肠上端。

3.铁丢失过多：各种失血。

### （三）临床表现

1.贫血一般表现。

2.组织缺铁表现：（1）精神异常：烦躁易怒、异食癖；（2）口腔：口腔炎、舌炎和吞咽困难；（3）匙状甲（反甲）（4）皮肤干燥，毛发干枯；（5）易感染，发育迟缓、智力低下。

### （四）辅助检查

1.血象

（1）平均红细胞体积（MCV） $<80\text{fl}$ ，平均红细胞血红蛋白量（MCH） $<27\text{pg}$ ，平均红细胞血红蛋白浓度（MCHC） $<32\%$ 。

（2）血片中可见红细胞体积小、中央淡染区扩大。

（3）网织红细胞可正常或轻度增高。

2.骨髓象

（1）增生活跃，以红系增生为主。

（2）核老浆幼。

3.铁代谢

（1）血清铁降低，转铁蛋白饱和度降低，血清铁蛋白降低，总铁结合力增高。

（2）骨髓可染铁消失、铁粒幼红细胞减少是最可靠的诊断指标。

### （五）治疗

## 1.病因治疗

为最基本的治疗，是缺铁性贫血能否根治的关键。

## 2.补铁治疗

### (1) 口服铁剂

①口服后，先是外周血网织红细胞增多，5~10天达高峰；血红蛋白2周后开始升高，2月左右恢复正常；但仍需服用铁剂4~6个月（小儿为6~8周），待铁蛋白正常后停药。

②应注意进食谷类、乳类和茶等会抑制铁的吸收，鱼、肉类、维生素C可增强铁的吸收。

(2) 注射铁剂：不能口服铁剂或口服障碍者，最常用的是右旋糖酐铁。

## 【44】巨幼细胞性贫血（MA）

### (一) 概述

叶酸、维生素B12缺乏或某些药物影响核苷酸代谢导致细胞核脱氧核糖核酸（DNA）合成障碍所致的贫血。

### (二) 临床表现

1.贫血表现：部分患者可出现轻度黄疸。

2.胃肠道症状：牛肉样舌。

3.神经症状：对称性麻木，深感觉障碍，共济失调，可有精神症状。

### (三) 实验室检查

1.血象：呈大细胞性贫血，MCV、MCH均增高，MCHC正常；重者全血细胞减少；中性粒分叶过多。

2.骨髓象：增生活跃，红系增生显著，各系均巨幼变（胞体大，胞质较胞核成熟，“核幼浆老”），骨髓铁染色增多。

#### （四）治疗

1.去除病因

2.补充叶酸和维生素 B12。

### 【45】再生障碍性贫血

#### （一）概述

再生障碍性贫血简称再障（AA），是一种可能由不同病因和机制引起的骨髓造血功能衰竭症。

#### （二）病因

1.病毒感染：特别是肝炎病毒。

2.化学因素：特别是氯霉素类抗生素。

3.长期接触 X 射线、镭、放射性核素等。

#### （三）临床表现

1.重型再生障碍性贫血

①贫血：多呈进行性加重。

②感染：以呼吸道感染最常见，感染菌以革兰阴性杆菌为主。

③出血：均有不同程度的皮肤、黏膜及内脏出血。

2.非重型再生障碍性贫血

①贫血：慢性过程。

②感染：上呼吸道感染常见，感染菌以革兰阴性杆菌为主。

③出血：出血倾向较轻，以皮肤、黏膜出血为主，内脏出血少见。

#### （四）辅助检查

1.血象：全血细胞减少，重度呈正细胞正色素性贫血，淋巴细胞比例明显增高。

2.骨髓象：骨髓增生重度减低，骨髓小粒空虚，可见较多脂肪滴。

#### （五）诊断

重型再障血象需具备下述三项中两项：

（1）网织红细胞百分数多在 0.005 以下，绝对值 $<15\times 10^9/L$ 。

（2）中性粒细胞 $<0.5\times 10^9/L$ 。

（3）血小板 $<20\times 10^9/L$ 。

#### （六）治疗

1.对症治疗：输血、控制感染、止血。

2.免疫抑制治疗：环孢素、抗淋巴/胸腺细胞球蛋白。

3.促造血治疗：雄激素、造血生长因子。

4.造血干细胞移植

## 【46】急性白血病

急性白血病是造血干细胞的恶性克隆性疾病，发病时骨髓中异常的原始细胞及幼稚细胞（白血病细胞）大量增殖并抑制正常造血，广泛浸润肝、脾、淋巴结等各种脏器。表现为贫血、出血、感染和浸润等征象。

### （一）临床表现

#### （1）正常骨髓造血功能受抑制表现

- 1.贫血：红系增殖受白血病细胞干扰所致。
- 2.发热：口腔炎、牙龈炎、咽峡炎为最常见的感染部位；革兰阴性杆菌为最常见的致病菌。
- 3.出血：大量白血病细胞在血管中瘀滞及浸润、血小板减少、凝血异常以及感染是出血的主要原因。颅内出血为最常见的死因。

#### （2）白血病细胞增殖浸润的表现

- 1.淋巴结和肝脾肿大：淋巴结肿大以急性淋巴细胞白血病（ALL）较多见，巨脾见于慢性粒细胞性白血病。
- 2.骨骼和关节：常有胸骨下段局部疼痛。
- 3.中枢神经系统：是白血病最常见的髓外浸润部位。因化疗药物不能通过血脑屏障，不能杀灭中枢神经系统的白血病细胞导致中枢神经系统白血病（CNSL），可发生于疾病的各个时期，多见于 ALL 化疗后缓解期儿童。
- 4.睾丸：多为单侧无痛性增大，多见于 ALL 化疗缓解后的幼儿。

### （二）辅助检查

- 1.血象：多数白细胞增多，少数正常或减少。

2.骨髓象：三系减少；原始细胞 $\geq$ 骨髓有核细胞的30%为急性白血病的诊断标准。

### (三) 治疗

#### 1.一般治疗

- (1) 防治感染。
- (2) 成分输血支持：浓缩红细胞、单采血小板悬液。
- (3) 预防高尿酸血症：多饮水、碱化尿液、别嘌醇。

#### 2.抗白血病治疗

- (1) 急性淋巴细胞白血病（ALL）：VP方案（长春新碱+泼尼松）为基础用药。
- (2) 急性髓系白血病（AML）：IA方案（去甲氧柔红霉素+阿糖胞苷）和DA方案（柔红霉素+阿糖胞苷）为最常用方案。
- (3) 急性早幼粒白血病（AML中M3型）：首选全反式维A酸。
- (4) CNSL：早期强化全身治疗和鞘注化疗预防（甲氨蝶呤）。
- (5) 睾丸白血病：即使仅有单侧睾丸白血病也进行双侧照射和全身化疗。
- (6) 慢性粒细胞性白血病：首选伊马替尼，次选羟基脲。

## 第六篇 《内分泌系统疾病》

### 【47】甲状腺功能亢进

甲状腺毒症是指血液循环中甲状腺激素过多，引起以神经、循环、消化系统等兴奋性增高和代谢亢进为主要表现的一组临床综合征。甲状腺功能亢进是指甲状腺体本身产生甲状腺

激素过多而引起的甲状腺毒症，其病因最常见为弥漫性毒性甲状腺肿（Graves 病）。本节内容讲述的就是 Graves 病。

#### （一）发病机制

GD 的主要特征是血清中存在针对甲状腺细胞 TSH 受体的特异性自身抗体，称为 TSH 受体抗体（TRAb）。该指标可鉴别甲亢病因、诊断 GD。

#### （二）临床表现

本病好发于 20~50 岁女性。主要表现为甲状腺毒症、弥漫性甲状腺肿和眼征，少数患者有胫前黏液性水肿表现。

#### 1. 甲状腺毒症

- （1）消化系统：食欲亢进、肠蠕动亢进、稀便，体重下降。
- （2）心血管系统：心悸气短，心动过速，脉压增大（甲亢心）。心脏增大和心衰。
- （3）精神神经系统：多言好动，焦躁易怒，手和眼睑震颤。
- （4）生殖系统：内分泌紊乱，月经紊乱，男性阳痿，偶有乳腺增生。
- （5）肌肉骨骼系统：周期性瘫痪，骨质疏松。
- （6）物质代谢：物质分解代谢加强，血糖升高。

#### 2. 弥漫性甲状腺肿

甲状腺呈弥漫性肿大，对称，无痛，质软光滑，肿块可随吞咽上下移动，可闻及血管杂音。

#### 3. 眼征

大多数 GD 患者存在眼球突出，突出程度与病情严重程度无关。

### （三）特殊类型甲亢

- （1）甲状腺毒症心脏病：心力衰竭、房颤等。
- （2）淡漠型甲亢：多见于老年患者，症状和常规甲亢相反。

### （四）辅助检查

- 1.血清 TSH 检查：血清 TSH 浓度的变化是反映甲状腺功能最敏感的指标。
- 2.FT3、FT4：是诊断临床甲亢的主要指标。甲亢时 TSH 降低，FT3、FT4 升高。
- 3.131I 摄取率：131I 摄取率正常值为 3 小时 5%~25%，24 小时 20%~45%，高峰期在 24 小时出现。甲亢时 131I 摄取率表现为总摄取量增加，摄取高峰前移。
- 4.基础代谢率测定：在完全安静、空腹时进行。基础代谢率=（脉率+脉压）-111.正常值为 $\pm 10\%$ ；+20%~+30%为轻度甲亢，+30%~+60%为中度，+60%以上为重度。

## 【48】甲状腺功能亢进治疗

### 1.药物治疗

抗甲状腺药物（ATD）治疗是甲亢的基础治疗。

（1）常用的药物包括硫脲类和咪唑类药物。硫脲类包括丙硫氧嘧啶（PTU）和甲硫氧嘧啶，咪唑类包括甲巯咪唑（MMI、他巴唑）和卡比马唑。

（2）抗甲状腺药物的副作用有

- ①粒细胞缺乏症：中性粒细胞 $<1.5 \times 10^9/L$ 时应当停药。应当在用药前常规检查白细胞数目作为对照，并定期观察白细胞数目的变化。
- ②皮疹：轻度皮疹可以给予抗组胺药，或者换另一种抗甲状腺药物。严重皮疹反应者，需要停药，可选择使用 131I 或者手术治疗。

③中毒性肝病。

## 2.131I 治疗

(1) 适应证

①甲状腺肿大 II 度以上；

②对 ATD 过敏；

③ATD 治疗或者手术治疗后复发；

④甲亢合并心脏病；

⑤甲亢伴白细胞减少、血小板减少或全血细胞减少；

⑥甲亢合并肝肾等脏器功能损害；

⑦拒绝手术治疗或者手术禁忌证；

⑧浸润性突眼。

对轻度和稳定期的中、重度突眼可单用 <sup>131</sup>I 治疗甲亢，对活动期患者，可以加用糖皮质激素。

(2) 禁忌证：妊娠和哺乳期妇女。

## 3. 手术治疗

(1) 适应证

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<sup>131</sup>I治疗后复发者或坚持长期用药有困难者；

⑤妊娠早、中期的甲亢病人凡有上述指征者，可不用终止妊娠而进行手术治疗。

### (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) 术前准备

①除全面体格检查和必要的化验检查外，还应包括：颈部摄片、了解有无气管受压或移位，心电图检查，喉镜检查以确定声带功能，测定基础代谢率以了解甲亢程度。

②使用抗甲状腺药物加碘剂或者单用碘剂进行术前准备。碘剂的作用在于抑制蛋白水解酶，从而抑制甲状腺素的释放，碘剂还可减少甲状腺的血流量，使腺体充血减少，缩小变硬，利于手术。如有心动过速者，可加用普萘洛尔。术前准备目标为病人情绪稳定，睡眠良好，体重增加，脉率 $<90$ 次/分，基础代谢率 $<+20\%$ 。

### ③术后并发症

a.术后呼吸困难和窒息：为术后最严重的并发症，多发生在术后48小时内，常见原因有：出血及血肿压迫气管；喉头水肿；气管塌陷；双侧喉返神经损伤。

b.喉返神经损伤：一侧喉返神经损伤，大多引起声音嘶哑；双侧喉返神经损伤可导致失声或严重的呼吸困难，甚至窒息，需要立即做气管切开。

c.喉上神经损伤：外支损伤可导致声带松弛、音调降低；内支损伤可导致呛咳。

d. 甲状旁腺功能减退：主要为手术时误伤甲状旁腺，血钙下降所致。病人可出现面部、唇部和手足部的针刺样麻木感或强直感。如病人出现手足抽搐时，应立即静脉注射 10% 葡萄糖酸钙或氯化钙 10~20ml。

e. 甲状腺危象：多见于术前准备不充分，甲亢症状未能得到很好控制，手术应激。

主要表现为高热或过高热，大汗，心动过速（>140 次/分），烦躁，谵妄，恶心呕吐，腹泻，严重者有心衰、休克及昏迷等。

充分的术前准备和轻柔的手术操作是预防的关键。治疗时应用镇静剂、降温、吸氧、维持水电解质平衡、PTU、碘剂、肾上腺素阻断剂（普萘洛尔）、氢化可的松等。

## 【49】糖尿病

### （一）概述

糖尿病是一组由多种病因引起的以慢性高血糖为特征的代谢性疾病，是由于胰岛素分泌和（或）作用缺陷所引起。

### （二）分型

#### 1.1 型糖尿病（T1DM）

胰岛 B 细胞破坏，胰岛素绝对缺乏。发病年龄多小于 30 岁。

#### 2.2 型糖尿病（T2DM）

从胰岛素抵抗为主伴胰岛素分泌不足，到以胰岛素分泌不足为主伴胰岛素抵抗。是糖尿病最常见的类型，发病年龄多大于 40 岁。

#### 3. 其他特殊类型糖尿病

#### 4. 妊娠期糖尿病

(三) 临床表现

三多一少：多尿、多食、多饮和体重减轻。

(四) 并发症

(1) 急性严重代谢紊乱

1. 临床表现

	糖尿病酮症酸中毒 (DKA)	高渗高血糖综合征
表现	皮肤失水、脉搏细速、血压下降、尿糖强阳性	
病史	多有糖尿病史、胰岛素治疗中断史，多见于 T1DM	常无糖尿病病史，常有感染、呕吐、腹泻史
血糖	多为 16.7~33.3mmol/L	一般>33.3mmol/L
血酮	显著增高	正常或稍增高
血钠	降低或正常	正常或显著增高
呼吸	深快，呼气有烂苹果味	加快
血浆渗透压	正常 (280~290mOsm/L) 或稍升高	显著升高，常>320mOsm/L
尿酮体	阳性	阴性或弱阳性

2. 治疗

(1) 糖尿病酮症酸中毒

- ① 输液：治疗的关键，首选生理盐水。
- ② 胰岛素治疗：小剂量，速效胰岛素首次 10~20U。
- ③ 补碱：一般不必补碱，当 pH<7.1，HCO<sub>3</sub><sup>-</sup><5mmol/L 时可予以 5%NaHCO<sub>3</sub>。
- ④ 补钾：早期无需补钾。

## (2) 高渗高血糖综合征

①补液：治疗的关键，首选等渗溶液。血浆渗透压 $>350\text{mOsm/L}$ 、血钠 $>155\text{mmol/L}$ 时适量输入低渗溶液。

②胰岛素：血糖下降至 $16.7\text{mmol/L}$ 时输入5%葡萄糖液+胰岛素(2~4:1)。

③补碱：一般不必补碱。

④补钾：应及时补钾。

## (2) 感染

包括细菌、真菌、结核分枝杆菌感染。可引起全身各部位各种感染，以皮肤、泌尿系统多见。

## (3) 慢性并发症

### 1. 微血管病变

(1) 糖尿病肾病：是T1DM的主要死因；多有肾小球硬化。

(2) 糖尿病视网膜病变：是失明的主要原因之一。

(3) 糖尿病心肌病：心脏微血管病变和心肌代谢紊乱可引起心肌广泛灶性坏死。

### 2. 大血管病变

与动脉粥样硬化相关，主要侵犯主动脉、冠状动脉、脑动脉、肾动脉等，引起冠心病、脑血管病、肾动脉硬化。

心脑血管疾病是T2DM的主要死亡原因。

### 3. 神经系统并发症

(1) 中枢神经系统并发症。

(2) 周围神经病变：最常见的类型为远端对称性多发性神经病变，以手足远端感觉运动神经受累最多见，典型者呈手套或袜套式分布。

(3) 自主神经病变。

#### 4.糖尿病足

指与下肢远端神经异常和不同程度周围血管病变相关的足部溃疡、感染和（或）深层组织破坏；是糖尿病非外伤性截肢的最主要原因。

(五) 实验室检查及诊断标准

##### 1.糖尿病诊断标准

诊断标准	静脉血浆葡萄糖水平 (mmol/L)
糖尿病症状+随机血糖	≥11.1
或	
空腹血糖	≥7.0
或	
OGTT 2小时血糖	≥11.1

注：需再测一次予证实，诊断才能成立。当血糖高于正常范围而又未达到诊断糖尿病标准时，须进行 OGTT。

##### 2.糖化血红蛋白 (GHbA1)

反映患者近 8~12 周平均血糖水平。

##### 3.糖化血浆白蛋白

反映患者近 2~3 周平均血糖水平，为糖尿病患者近期病情检测的指标。

## （六）治疗

### （1）健康教育

是重要的基础管理措施，是决定糖尿病管理成败的关键。

### （2）医学营养治疗

是糖尿病基础管理措施，是综合管理的重要组成部分。总的原则是确定合理的总能量摄入，合理均衡地分配各种营养物质，恢复并维持理想体重。

1.膳食中碳水化合物所提供的能量应占饮食总能量的 50%~60%，蛋白质 10%~15%，脂肪不超过 30%。

2.每日三餐热量分配为 1/5、2/5、2/5 或 1/3、1/3、1/3。

### （3）运动治疗

可增加胰岛素敏感性；宜在餐后进行；应注意避免发生低血糖。

### （4）病情检测

### （5）药物治疗

#### 1.口服药物治疗

包括：促胰岛素分泌剂（包括磺脲类 SUs 和格列奈类）、双胍类、格列酮类、 $\alpha$  葡萄糖苷酶抑制剂。

①磺脲类：直接刺激胰岛 B 细胞释放胰岛素，适用于轻中度糖尿病，尤其是胰岛素水平较低或分泌延迟者。主要不良反应为低血糖。

②双胍类：主要通过增加外周组织对葡萄糖的摄取和利用，抑制葡萄糖异生及肝糖原分解而起降低血糖作用。最适合超重的 2 型糖尿病。主要不良反应为消化道反应。

③格列酮类：也称噻唑烷二酮类，如罗格列酮、吡格列酮。主要通过激活过氧化物酶体增殖物激活受体起作用，增加靶组织对胰岛素作用的敏感性。主要不良反应为体重增加和水肿。

④ $\alpha$  葡萄糖苷酶抑制剂：抑制小肠  $\alpha$  葡萄糖苷酶活性，减慢葡萄糖吸收，降低餐后血糖。

## 2.胰岛素的使用

(1) 适应证：①T1DM；②各种严重的糖尿病急性或慢性并发症；③手术、妊娠和分娩；④新发病且与 T1DM 鉴别困难的消瘦糖尿病患者；⑤新诊断的 T2DM 伴有明显高血糖；或在糖尿病病程中无明显诱因出现体重明显下降者；⑥T2DM B 细胞功能明显减退者；⑦某些特殊类型糖尿病。

(2) 使用原则：①胰岛素治疗应在综合治疗基础上进行；②胰岛素治疗方案应力求模拟生理性胰岛素分泌模式；③从小剂量开始，根据血糖水平逐渐调整至合适剂量。

注射方法：胰岛素多皮下给药，腹壁吸收最快，其次分别为上臂、大腿、臀部。每次注射须更换部位，1 个月内不要在同一部位注射 2 次，以免局部皮下脂肪萎缩硬化。

(3) 采用替代胰岛素治疗方案后，有时早晨空腹血糖仍然较高，可能的原因为：

①夜间胰岛素应用不足。

②黎明现象：夜间血糖控制良好，也无低血糖发生，仅于黎明短时间内出现高血糖，可能由于清晨皮质醇、生长激素等分泌增多所致。

③Somogyi 效应：即在夜间曾有低血糖，在睡眠中未被察觉，但导致体内胰岛素拮抗激素分泌增加，继而发生低血糖后的反跳性高血糖。

夜间多次（于 0、2、4、6、8 时）测定血糖，有助于鉴别早晨高血糖的原因。

## 第七篇 《运动系统》

### 【50】骨折的分类

(一) 根据骨折的程度和形态分类

#### 1. 不完全性骨折

(1) 裂缝骨折；(2) 青枝骨折（多见于儿童）。

#### 2. 完全性骨折

(1) 横形骨折；(2) 斜形骨折；(3) 螺旋形骨折；(4) 粉碎性骨折；(5) 嵌插骨折；

(6) 压缩性骨折；(7) 骨骺损伤。

(二) 根据骨折端稳定程度分类

1. 稳定性骨折：裂缝骨折、青枝骨折、横形骨折、嵌插骨折、压缩骨折等。

2. 不稳定性骨折：斜形骨折、螺旋形骨折、粉碎性骨折等。

### 【51】骨折的临床表现及影像学检查

(一) 全身表现

1. 休克：骨盆骨折、股骨骨折和多发性骨折出血量大。

2. 发热：出血量较大的骨折，血肿吸收时可出现不超过 38℃ 的低热。

(二) 局部表现

1. 骨折的一般表现：(1) 局部疼痛；(2) 肿胀；(3) 功能障碍。

2. 骨折的特有体征：(1) 畸形；(2) 异常活动；(3) 骨擦感或骨擦音。

【关节脱位的特殊表现：(1) 畸形；(2) 弹性固定；(3) 关节盂空虚。】

### （三）影像学检查

1.骨折的X线表现：对骨折的诊断和治疗具有重要价值。一般应拍摄包括临近一个关节在内的正、侧位片，必要时拍摄特殊位置的X线平片。有时不易确定损伤情况时，还需拍对侧肢体相应部位的X线平片，以便进行对比。

2.CT和MRI检查。

### 【52】骨折的并发症

#### （一）早期并发症

1.休克。

2.脂肪栓塞综合征。

3.重要内脏器官损伤：肺损伤，肝、脾破裂，膀胱、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：多见于前臂掌侧和小腿，由骨筋膜室压力增高所致。若骨筋膜室压力 $>30\text{mmHg}$ ，应及时行骨筋膜室切开减压术。

#### （二）晚期并发症

1.坠积性肺炎。

2.压疮。

3.下肢深静脉血栓形成。

4.感染。

5.损伤性骨化（骨化性肌炎）：多见于肘关节，多因肱骨髁上骨折反复暴力复位、牵拉所致。

6.创伤性关节炎。

7.关节僵硬：是骨折和关节损伤最常见的并发症。

8.急性骨萎缩。

9.缺血性骨坏死：常见于股骨颈骨折后股骨头缺血坏死。

10.缺血性肌挛缩：是骨筋膜室综合征处理不当的严重后果，典型畸形是爪形手和爪形足。

### 【53】肱骨髁上骨折

	伸直型肱骨髁上骨折	屈曲型肱骨髁上骨折
发生率	多见	少见
受伤机制	跌倒时手掌着地	跌倒时肘关节后方着地
远折端	向上移位	向前移位
近折端	向前向下移位	向后向下移位
并发症	正中、尺、桡神经和肱动脉损伤	不易损伤正中神经和肱动脉
临床表现	受伤后肘部疼痛、肿胀、皮下瘀斑，肘部向后突出并处于半屈位	受伤后肘部疼痛、肿胀、皮下瘀斑
体格检查	肘前方可扪及骨折断端，肘后三角关系正常  (肘关节脱位：肘后三角关系失常)	肘上方压痛，后方可扪及骨折端

### 【54】桡骨远端骨折

	伸直型桡骨远端骨折	屈曲型桡骨远端骨折
别称	Colles 骨折	Smith 骨折、反 Colles 骨折
发生率	多见	少见
受伤机制	跌倒时，腕关节背伸，手掌小鱼际着地	跌倒时，腕关节屈曲，手背着地
远折端	向手背侧、桡侧移位	向手掌侧、桡侧移位
近折端	向掌侧移位	向背侧移位

典型畸形	侧面呈银叉样畸形，正面呈枪刺样畸形	——
治疗	手法复位+外固定、手术复位	手法复位+外固定、手术复位

### 【55】股骨颈骨折

#### （一）分类

1. 股骨头下骨折：最容易发生股骨头缺血性坏死。
2. 经股骨颈骨折：较易发生股骨头缺血性坏死。
3. 股骨颈基底骨折：不易发生股骨头缺血性坏死。

#### （二）临床表现

1. 外伤史：中老年人有摔倒受伤史。
2. 症状：伤后髋部疼痛，下肢活动受限，不能站立和行走。
3. 体检：患肢屈髋、短缩、外旋（一般在  $45^{\circ} \sim 60^{\circ}$ ）畸形。髋部有局部压痛和轴向叩击痛。

#### （三）治疗

1. 非手术治疗。
2. 手术治疗：年龄  $>65$  岁的股骨颈头下骨折，多采用人工关节置换术。

### 【56】肩关节脱位

#### （一）概述

肩关节脱位是最常见的关节脱位，以前脱位最常见。

#### （二）临床表现

方肩畸形、Dugas 征阳性。

(三) 治疗

1.复位：采用手法复位+外固定治疗。手法包括 Hippocrates 法（足蹬法）、Kocher 法（旋转法）、Stimson 法（悬垂法）。

2.固定：使用三角巾悬吊上肢，肘关节屈曲 90° 3 周。

3.康复治疗。

**【57】髌关节脱位**

(一) 概述

髌关节脱位以后脱位最常见。

(二) 临床表现

髌关节后脱位患肢缩短，髌关节屈曲、内收、内旋畸形。并常合并有坐骨神经损伤。

髌关节前脱位髌关节屈曲、外展、外旋畸形。

(三) 治疗

多采用手法复位+外固定。常用的复位方法为提拉法（Allis 法）。

**【58】腰椎间盘突出症**

(一) 概述

腰椎间盘突出症是引起腰腿疼痛最常见的原因，最常累及腰 4~5、腰 5~骶 1。男性多于女性，好发于 20~50 岁。

(二) 临床表现

1.腰痛：最先出现的症状。

2.坐骨神经痛：为腰、臀和下肢的放射痛。

- 3.马尾神经受压。
- 4.腰椎侧凸。
- 5.腰部活动受限：以前屈受限最明显。
- 6.直腿抬高试验和加强试验阳性。

**【59】骨肿瘤**

	骨软骨瘤	骨巨细胞瘤	骨肉瘤
病变性质	良性	交界性	恶性
好发年龄	青少年	20~40岁	10~25岁
好发部位	长骨干骺端	股骨下端和胫骨上端	干骺端
生长方式	向外生长	骨内生长	骨内向骨外生长
病史	长	中等，半年~1年	短，3个月~半年
临床表现	肿块，疼痛，生长缓慢	肿胀，疼痛，关节活动受限	肿胀，疼痛进行性加重
X线	干骺端向外的骨性突起	骨皮质变薄，呈肥皂泡样改变	Codman三角（日光射线征）
边界	清晰	清晰，可有部分模糊	边界不清
病理骨折	一般无	可有	可有
病理分级	典型三层结构	基质细胞，巨细胞3级	肉瘤细胞，瘤性骨样组织
主要治疗	一般无需， 有指征时手术切除	手术切除为主 化疗无效	综合治疗
预后	好	易局部复发	复发、易转移

**第八篇 《女性生殖系统》**

**【60】女性外生殖器**

外生殖器包括阴阜、大阴唇、小阴唇、阴蒂和阴道前庭。

- 1.阴阜：皮下脂肪组织与神经丰富。
- 2.大阴唇：大阴唇的皮下脂肪层很厚，含有丰富的血管、淋巴管和神经。损伤时，易出血，形成大阴唇血肿。
- 3.小阴唇：是大阴唇内侧的一对薄皱襞。
- 4.阴蒂：富含神经末梢，极为敏感。
- 5.阴道前庭：为一菱形区域。内有前庭球、前庭大腺、尿道外口、阴道口、处女膜。前庭大腺腺管口堵塞，可导致前庭大腺囊肿。

#### 【61】女性内生殖器

女性内生殖器包括阴道、子宫、输卵管及卵巢，后二者常被称为子宫附件。

##### 1.阴道

- (1) 是性交器官，也是排出月经血和娩出胎儿的通道。
- (2) 子宫颈与阴道间的圆周状隐窝，称为阴道穹隆。可分为前、后、左、右四部分。其中后穹隆最深，与盆腔最低的直肠子宫陷凹紧密相邻，临床上可经此穿刺或引流。

##### 2.子宫

###### (1) 形态

子宫是产生月经和孕育胎儿的空腔器官，位于盆腔中央，呈倒置的梨形。青春子宫体与子宫颈的比例为 1: 2，育龄期妇女为 2:1，绝经后为 1:1。

子宫体与子宫颈之间形成的最狭窄部分称子宫峡部，在非孕期约长 1cm。妊娠期子宫峡部逐渐伸展变长，妊娠末期可达 7~10cm，形成子宫下段，成为软产道的一部分。

未产妇的子宫颈外口呈圆形，经产妇受分娩影响形成横裂。

## (2) 组织结构

①子宫体：由3层组织构成，由内向外分为子宫内膜层、肌层和浆膜层。子宫内膜分为三层，即致密层、海绵层和基底层。内膜表面2/3为致密层和海绵层，统称为功能层。功能层受卵巢性激素影响，发生周期性脱落。

②子宫颈：宫颈外口柱状上皮和鳞状上皮交界处是宫颈癌的好发部位。

(3) 位置：子宫位于盆腔中央，依靠子宫韧带、盆底肌肉和筋膜支托，呈轻度前倾前屈位。

## (4) 子宫韧带

子宫借助于4对韧带以及骨盆底肌肉和筋膜的支托作用，来维持正常的位置。

①圆韧带：维持子宫前倾位的作用。

②阔韧带：维持子宫在盆腔的正中位置。

③主韧带：又称宫颈横韧带，固定子宫颈在正常位置，防止子宫下垂。

④宫骶韧带：将宫颈向后上牵引，保持子宫前倾位置。

## 3. 输卵管

是精子和卵子相遇的场所。由内向外可分为4部分：①间质部，管腔最狭窄；②峡部；③壶腹部，管腔较宽大，为正常情况下受精部位；④伞端，形似漏斗，是输卵管的末端，有“拾卵”作用。

## 4. 卵巢

为一对扁椭圆形腺体，是女性腺器官，产生卵子和分泌激素。

## 【62】 骨盆

### (一) 骨盆的组成及分界

1.组成：骨盆由骶骨、尾骨及左右两块髋骨组成。

2.分界：以耻骨联合上缘、髂耻缘、骶岬上缘的连线为界，将骨盆分为上下两部分，上称假骨盆（大骨盆）；下称真骨盆（小骨盆），是胎儿娩出的通道，称骨产道。

## （二）骨盆平面

### 1.入口平面

（1）为真假骨盆的交界面，有 4 条径线，即入口前后径（11cm）、入口横径（13cm），入口斜径（左、右各一，12.75cm）。

（2）判断入口平面狭窄的重要指标是骶耻外径（是骨盆外测量中最重要的径线，正常值 18~20cm）和骨盆入口前后径值。

### 2.中骨盆平面

（1）为骨盆最窄面，前为耻骨联合下缘，两侧为坐骨棘，后方为骶骨下端。此平面是骨盆最小平面，具有产科临床重要性，有 2 条径线，即前后径（11.5cm）、横径（坐骨棘间径，10cm）。

（2）判断中骨盆狭窄的重要指标是坐骨切迹宽度（5.5~6cm）。

### 3.出口平面

（1）为骨盆腔下口，由两个在不同平面的三角形组成。坐骨结节间径为两个三角形共同的底，前三角的顶端为耻骨联合下缘，两侧为左右耻骨降支；后三角的顶端是骶尾关节，两侧为骶结节韧带。有 4 条径线，即前后径（11.5cm）、横径（坐骨结节间径，9cm）、前矢状径（6cm）、后矢状径（8.5cm）。若出口横径较短，而出口后矢状径较长，两径之和 >15cm 时，一般大小的胎头可通过后三角区经阴道娩出。

（2）判断出口横径宽度的指标是耻骨弓角度（正常为 90°，当 <80° 为不正常）。

## 【63】胎儿附属物的形成与功能

胎儿附属物是指胎儿以外的组织，包括胎盘、胎膜、脐带和羊水。

### （一）胎盘的结构与功能

#### 1. 胎盘的结构

胎盘由羊膜、叶状绒毛膜（主要结构）和底蜕膜组成。是母体与胎儿间进行物质交换的重要器官。

#### 2. 胎盘的功能

（1）物质交换：①气体交换；②营养物质供应；③排出胎儿代谢产物。

（2）防御功能：母血中的免疫物质如 IgG 可以通过胎盘，使胎儿得到抗体，对胎儿起保护作用。

（3）合成功能：胎盘合体滋养细胞能合成多种激素和酶。

①人绒毛膜促性腺激素（hCG）：可维持妊娠、营养黄体，使子宫内膜变为蜕膜，维持受精卵生长发育。

②人胎盘生乳素（HPL）。

③雌激素和孕激素。

④酶。

（4）免疫功能。

### （二）胎膜、脐带及羊水的结构与功能

#### 1. 胎膜

是由平滑绒毛膜和羊膜组成。胎膜外层为绒毛膜，内层为羊膜，与覆盖胎盘、脐带的羊膜层相连接。

## 2.脐带

(1) 是连接胎儿与胎盘的带状器官，足月妊娠脐带长 30~100cm，平均长度为 55cm。

(2) 脐带是母体与胎儿进行气体交换、营养物质供应和代谢产物排出的重要通道。

## 3.羊水

充满在羊膜腔内的液体。

(1) 羊水的来源：妊娠早期的羊水主要来自母体血清经胎膜进入羊膜腔的透析液。妊娠中期以后，胎儿尿液成为羊水的主要来源。胎膜吸收、胎儿吞咽使羊水量趋于平衡。

(2) 羊水的量

①妊娠 38 周羊水量约为 1000ml，40 周约为 800ml。

②羊水过多：妊娠期间，羊水量超过 2000ml。

③羊水过少：妊娠晚期，羊水量少于 300ml。

(3) 羊水的功能

①保护胎儿；②保护母体。

### 【64】影响分娩的因素

影响正常分娩的因素包括产力、产道、胎儿和精神心理因素。

(一) 产力

是指将胎儿及其附属物从子宫内逼出的力量。产力包括子宫收缩力（简称宫缩）、腹肌及膈肌收缩力（统称腹压）和肛提肌收缩力。

### (1) 子宫收缩力

子宫收缩力为分娩的主要力量，贯穿于整个分娩过程中。临产后正常的子宫收缩具有4个特点。

1.节律性：宫缩的节律性是临产的重要标志。

临产开始时，宫缩持续时间30秒，间歇期约5~6分钟。随着产程的进展，宫缩持续时间逐渐延长，间歇期逐渐缩短。当宫口开全（10cm）后，宫缩持续时间可长达60秒，间歇期可缩短至1~2分钟。

2.对称性：正常宫缩每次开始于左右两侧宫角，以微波形式迅速向子宫底部集中，然后再向子宫下段扩散，引起协调一致的宫缩，称为子宫收缩的对称性。

3.极性：子宫底部收缩力最强、最持久，向下依次减弱。

4.缩复作用：每次宫缩时，子宫肌纤维缩短变宽，宫缩后肌纤维虽又重新松弛，但不能完全恢复到原来长度，经过反复收缩，肌纤维越来越短，此现象称为缩复作用。

### (2) 腹壁肌及膈肌收缩力

腹壁肌和膈肌收缩力（腹压）是第二产程时娩出胎儿的主要辅助力量。腹压在第三产程中可促使胎盘娩出。

### (3) 肛提肌收缩力

第二产程中，宫缩时肛提肌的收缩可协助胎先露在盆腔内完成内旋转及仰伸等作用，有利于胎儿娩出，并且在第三产程时可协助胎盘娩出。

## (二) 产道

产道是胎儿娩出的通道，分骨产道及软产道两部分。

(1) 骨产道：见第一章。

(2) 软产道：由子宫下段、宫颈、阴道及盆底软组织构成的弯曲通道。

(三) 胎儿

胎儿能否顺利通过产道，还取决于胎儿大小、胎位和有无畸形。

#### 1.胎头径线

(1) 双顶径：为两侧顶骨隆突间的距离，是胎头最大横径，足月儿 9.3cm。

(2) 枕额径：胎头以此径衔接，足月儿 11.3cm。

(3) 枕下前凶径：胎头俯屈后以此径通过产道，足月儿 9.5cm。

(4) 枕颞径：也称大斜径，足月儿 13.3cm。

#### 2.胎位

矢状缝和凶门是确定胎位的重要标志。

(四) 精神心理因素

#### 【65】异位妊娠

受精卵在子宫体腔外着床发育时，称为异位妊娠。输卵管妊娠占异位妊娠 95%左右，其中壶腹部妊娠最多见，也是妇产科常见急腹症之一。

(一) 病因、病理

#### 1.病因

(1) 输卵管炎症：是最主要原因。

(2) 输卵管发育不良或功能异常。

- (3) 输卵管手术史。
- (4) 其他：精神因素、内分泌失调、子宫内膜异位症、放置宫内节育器等。

## 2.病理

- (1) 输卵管妊娠流产：多见于壶腹部妊娠，发病多在妊娠 8~12 周。
- (2) 输卵管妊娠破裂：多见于峡部妊娠，发病多在孕 6 周左右。

### (二) 临床表现

#### 1.症状

典型症状为停经后腹痛与阴道流血。

- (1) 停经：多数病人会有 6~8 周停经史。
- (2) 腹痛：是就诊的主要症状，未发生流产或破裂前，常为一侧下腹隐痛或酸胀感；流产或破裂时，常突感一侧下腹撕裂样疼痛，随后疼痛遍及全腹，甚至放射到肩部；当血液积聚于直肠子宫陷凹处，可出现肛门坠胀感。
- (3) 阴道流血：胚胎死亡后，常有不规则阴道流血，色暗红或深褐，一般不超过月经量。
- (4) 晕厥与休克：内出血的症状可能与阴道流血量不成比例。
- (5) 腹部包块：输卵管妊娠流产或破裂时所形成的血肿时间较久者，由于血液凝固并与周围组织或器官发生粘连形成包块，包块较大或位置较高者，腹部可扪及。

#### 2.体征

- (1) 腹部检查：出血较多时，叩诊有移动性浊音。
- (2) 盆腔检查：①阴道后穹窿饱满，有触痛；②宫颈抬举痛或摇摆痛；③内出血多时，子宫有漂浮感。

### (三) 辅助检查

- 1.hCG 测定：尿或血 hCG 对早期诊断异位妊娠至关重要。
- 2.腹腔镜检查：是诊断异位妊娠的金标准。
- 3.阴道后穹隆穿刺：是一种简单可靠的诊断方法，适用于疑有腹腔内出血的患者。可抽出暗红色不凝血。

### (四) 治疗

以手术治疗为主，其次是药物治疗（可用化疗药物甲氨蝶呤）。

## 【66】流产

凡妊娠不足 28 周、胎儿体重不足 1000g 而终止者，称为流产。发生于妊娠 12 周以前者称早期流产，发生在妊娠 12 周至不足 28 周者称晚期流产。流产的主要病因是染色体异常。

### (一) 临床表现

1.停经、腹痛及阴道流血是流产的主要临床症状。

类型	病史			妇科检查	
	出血量	下腹痛	组织排出	宫颈口	子宫大小
先兆流产	少	无或轻	无	闭	与妊娠周数相符
难免流产	中→多	加剧	无	扩张	相符或略小
不全流产	少→多	减轻	部分排出	扩张或有物堵塞或闭	小于妊娠周数
完全流产	少→无	无	全部排出	闭	正常或略大

2.稽留流产：又称过期流产。胚胎或胎儿已死亡滞留在子宫腔内尚未自然排出者。胚胎或胎儿死亡后，子宫不再增大反而缩小，早孕反应消失，若已至妊娠中期，孕妇感觉不到腹部增大，胎动消失。妇科检查子宫小于妊娠周数，子宫颈口关闭。听诊不能闻及胎心。

3.复发性流产：指同一性伴侣连续发生3次或3次以上的自然流产。每次流产多发生于同一妊娠月份。

#### （二）处理

1.先兆流产处理原则是卧床休息，禁止性生活；减少刺激；黄体功能不足者可肌注黄体酮。

2.难免流产一旦确诊，应尽早使胚胎及胎盘组织完全排出，以防止出血和感染。

3.不全流产一经确诊，应行吸宫术或钳刮术以清除子宫腔内残留组织。

4.完全流产如无感染征象，一般不需特殊处理。

5.稽留流产应及时促使胎儿和胎盘排出，以防稽留日久发生凝血功能障碍。处理前应做凝血功能检查。

6.复发性流产以预防为主，在受孕前，对男女双方均应进行详细检查。

#### 【67】产后出血

产后出血是指胎儿娩出后24小时内出血量超过500ml，剖宫产时超过1000ml。是我国产妇死亡的首要原因。

#### （一）病因

1.子宫收缩乏力：是产后出血的最主要原因。

2.胎盘因素：胎盘滞留、胎盘粘连或胎盘植入、胎盘部分残留。

3.软产道裂伤：阴道手术助产、巨大胎儿分娩、急产等。

4.凝血功能障碍：原发性血小板减少、再障、肝脏疾病等。胎盘早剥、死胎、羊水栓塞、中度子痫前期等产科并发症可引起DIC导致子宫大出血。

#### （二）临床表现及治疗

### 1.子宫收缩乏力

(1) 临床表现：胎盘娩出后，宫底升高、质软、轮廓不清，阴道流血多，按摩子宫及应用宫缩剂后，子宫变硬，阴道流血减少或停止。

(2) 治疗：按摩子宫、应用宫缩剂、宫腔纱条填塞、结扎盆腔血管、切除子宫。

### 2.胎盘因素

(1) 临床表现：胎儿娩出后数分钟出现阴道流血，色暗红。

(2) 治疗：取出胎盘，若有胎盘植入，切忌强行剥离，以子宫切除为宜。

### 3.软产道损伤

(1) 临床表现：胎儿娩出后立即发生阴道流血，色鲜红。

(2) 治疗：彻底止血，逐层缝合裂伤。

### 4.凝血功能障碍

(1) 临床表现：持续阴道流血、血不凝、止血困难、全身多部位出血。

(2) 治疗：输鲜血，补充血小板、凝血因子，处理 DIC。

### 【68】阴道炎

阴道自净作用：生理情况下，雌激素使阴道上皮增生变厚并增加细胞内糖原含量，阴道上皮细胞分解糖原为单糖，阴道乳酸杆菌将单糖转化为乳酸，维持阴道正常的酸性环境

(pH3.8~4.4)，抑制其他病原体生长。

	细菌性阴道炎	外阴阴道假丝酵母菌病	滴虫性阴道炎
病原体	加德纳菌	假丝酵母菌	阴道毛滴虫
分泌物	白色、稀薄、鱼腥臭味(胺)	白色、凝乳状或豆腐渣样	黄绿色、脓性、泡沫状

	试验阳性)		
分泌物 pH	>4.5	<4.5	>4.5
显微镜检	线索细胞+少量白细胞	芽生孢子、假菌丝+少量白细胞	毛滴虫+大量白细胞
阴道黏膜	无明显充血炎症表现，分泌物黏附于阴道壁，易从阴道壁拭去	红肿，小阴唇及阴道黏膜有白色片状薄膜或凝乳状物覆盖，擦除后露出红色黏膜面	充血，散在出血点，“草莓样”宫颈，后穹窿有多量白带，泡沫状分泌物
确诊方法	无。根据临床表现和上述检查方法进行诊断	阴道分泌物中找到芽生孢子或假菌丝可确诊	阴道分泌物中找到滴虫可确诊
治疗	全身治疗：口服甲硝唑； 局部：甲硝唑栓、克林霉素软膏	全身和局部用药：咪康唑、氟康唑、制霉菌素、克霉唑	全身用药：甲硝唑、替硝唑
性伴侣	无需常规治疗	无需常规治疗	需同时治疗

### 【69】子宫颈炎

子宫颈炎分为急性子宫颈炎和慢性子宫颈炎。临床以慢性子宫颈炎多见。

#### (一) 病理

##### 1. 宫颈糜烂

糜烂面与正常宫颈上皮界限清楚。

##### (1) 宫颈糜烂根据糜烂深浅程度分 3 型：

单纯型、颗粒型、乳突型。

##### (2) 根据糜烂面的面积大小将宫颈糜烂分为 3 度：

①轻度糜烂：糜烂面积小于子宫颈面积的 1/3；

②中度糜烂：糜烂面积占子宫颈面积的 1/3~2/3；

③重度糜烂：糜烂面积大于子宫颈面积的  $2/3$ 。

2.宫颈肥大

3.宫颈息肉

4.宫颈腺囊肿

5.宫颈黏膜炎

#### (二) 临床表现

1.症状：慢性宫颈炎多无症状，少数有阴道分泌物增多。多数呈乳白色黏液状，也可为淡黄色脓性，如有宫颈息肉时为血性分泌物或性交后出血。病人可有腰骶部疼痛，下坠感。

因黏稠脓性分泌物不利于精子穿透而致不孕。

2.检查可见子宫颈有不同程度的糜烂、囊肿、肥大或息肉。

#### (三) 治疗

慢性宫颈炎以局部治疗为主，在治疗前需常规做子宫颈刮片甚至活组织检查，排除早期宫颈癌。

##### 1.物理治疗

(1) 是宫颈糜烂最常用的有效治疗方法。

(2) 治疗方法有激光、冷冻、微波疗法等。宫颈腺囊肿也可用物理治疗。

(3) 治疗时机是月经干净后 3~7 日之内。

(4) 物理治疗后分泌物增多，甚至有多量水样排液，在术后 1~2 周脱痂时可有少量出血。

(5) 4~8 周内禁止性生活、盆浴及阴道冲洗。

(6) 急性期病人不宜作物理治疗。

## 2. 药物疗法

适宜于宫颈糜烂面小、炎症浸润较浅者。

## 3. 手术疗法

宫颈息肉可手术摘除，术后做病理检查。

### 【70】 宫颈癌

宫颈癌简称宫颈癌，是最常见的妇科恶性肿瘤。高发年龄为 50~55 岁。

#### (一) 病因

1. 人乳头瘤病毒 (HPV) 感染。
2. 性行为及分娩次数：多个性伴侣、初次性生活 < 16 岁、早年分娩、多产等。
3. 吸烟。

#### (二) 转移方式

宫颈癌以鳞状细胞浸润癌多见。主要通过直接蔓延和淋巴进行转移，血行转移极少见。

1. 直接蔓延：最常见。可向宫腔、阴道壁、宫颈旁、阴道旁组织、骨盆壁、膀胱、直肠等处转移。
2. 淋巴转移。
3. 血行转移：晚期可转移至肺、肝、骨等。

#### (三) 临床表现

1. 阴道流血：常表现为接触性出血，老年患者常为绝经后不规则阴道流血。

2.阴道排液：多为白色、血性、稀薄如水样或米泔样、有腥臭的阴道排液。

3.晚期症状：主要为浸润和压迫表现。

4.体征：微小浸润癌可无明显病灶，子宫颈光滑或糜烂样改变。外生型宫颈癌可见息肉状、菜花状赘生物；内生型表现为宫颈肥大、质硬、宫颈管膨大；晚期形成溃疡、空洞伴恶臭。

#### （四）辅助检查

1.普查方法：宫颈刮片。

2.确诊方法：宫颈和宫颈管活组织检查。

#### （五）治疗

1.手术治疗

2.放射治疗

适用于：①部分 IB2 期、IIA2 期、IIB~IV 期患者；②全身情况不适宜手术的早期患者；

③子宫颈大块病灶的术前放疗；④术后病理检查发现有高危因素的辅助治疗。

3.化疗：主要用于晚期或复发转移的患者。

### 【71】葡萄胎

#### （一）临床表现

1.阴道流血：停经后阴道流血是最常见的症状，多在停经 8~12 周。

2.妊娠呕吐：比正常妊娠早、剧烈、持续时间长。

3.子痫前期征象。

4.下腹痛。

5.卵巢黄素化囊肿。

(二) 辅助检查

1.B超：宫腔内充满不均质密集状或短条状回声，呈落雪状或蜂窝状。

2.hCG测定：hCG量明显升高而且持续不降。

(三) 治疗

1.清宫：葡萄胎一经确诊，应及时清宫。一般选用吸刮术，刮出物送病检是葡萄胎的确诊方法。

2.卵巢黄素化囊肿：一般不需处理。

3.预防性化疗：不常规推荐。可选用甲氨蝶呤等药物。

4.子宫切除术：适用于近绝经期、无生育要求者可进行子宫切除术，两侧卵巢可以保留。

(四) 随访

1.血尿hCG定量测定：一直到第一次阴性后共计1年。（第七版教材为2年）

2.询问病史：月经情况、阴道出血、咳嗽、咯血等状况。

3.妇科检查：必要时可进行B超、X线检查、CT检查。

4.避孕：应可靠避孕1年，推荐使用避孕套避孕，一般不选用宫内节育器。

**【72】妊娠滋养细胞肿瘤**

(一) 病理

	侵蚀性葡萄胎	绒毛膜癌
常继发于	葡萄胎	各种妊娠，如葡萄胎、流产、足月产、异位妊娠等

潜伏期	葡萄胎排空后半年内	葡萄胎排空后一年以上
镜检	可见绒毛结构，但绒毛结构退化，可见大小不一的水泡，可有肿瘤间质血管	无绒毛结构，无水泡，无肿瘤间质血管

### （二）临床表现

- 1.不规则阴道流血：在葡萄胎排空、流产、足月产后，有持续不规则阴道出血。
- 2.子宫复旧不全或不均匀增大。
- 3.卵巢黄素化囊肿。
- 4.转移表现：主要通过血行转移，最常见的转移部位是肺，主要致死原因为脑转移。

### （三）辅助检查

- 1.血 hCG 检测：是妊娠滋养细胞肿瘤的主要诊断依据。
- 2.B 超检查。
- 3.胸片：表现为肺部棉球状或团块状阴影，转移灶以右肺中下部多见。

### （四）治疗

化疗为主，手术和放疗为辅的综合治疗。

### （五）随访

第一次随访在出院后 3 个月，以后每 6 个月 1 次，直至 3 年。此后每年 1 次直至 5 年，以后每 2 年 1 次。随访期间应严格避孕，化疗停止  $\geq 12$  个月方可妊娠。

## 【73】无排卵性功血

### （一）临床表现

是最常见的功血类型。无排卵性功血好发于青春期与绝经过渡期妇女。最常见的症状是子宫不规则出血，表现为月经周期紊乱，月经周期长短不一、出血量多少不一、时多时少。出血期间一般无腹痛或其他不适。

## （二）辅助检查

诊刮是已婚患者的首选方法。

## （三）治疗

功血的一线治疗为药物治疗。常采用性激素止血和调整月经周期。

1. 青春期及生育年龄无排卵性功血以止血、调整周期、促排卵为主。
2. 绝经过渡期功血以止血、调整周期、减少经量、防止子宫内膜病变为治疗原则。
3. 手术治疗：对于药物治疗疗效不佳或不宜用药的患者，刮宫术为最有效的止血方法。

### 【74】排卵性功血

排卵性功血多发生于生育年龄妇女。

临床表现

#### 1. 黄体功能异常

- （1）黄体功能不足多表现为月经周期缩短，经期正常，经量可正常。
- （2）子宫内膜不规则脱落表现为月经周期正常，经期延长，经量增多。

#### 2. 围排卵期出血

在两次月经中间，即排卵期，由于雌激素水平短暂下降，使子宫内膜失去激素的支持而出现部分子宫内膜脱落引起有规律性的阴道流血，称为围排卵期出血。可用复方短效口服避孕药，抑制排卵，调控周期。

### 【75】妊娠高血压疾病

妊娠期高血压疾病是妊娠与血压升高并存的一组疾病，包括妊娠期高血压、子痫前期、子痫、慢性高血压并发子痫前期和慢性高血压合并妊娠。

#### (一) 病因

发病原因至今未明，高危因素有：

(1) 4种疾病：高血压、慢性肾炎、糖尿病等、抗磷脂抗体综合征。

(2) 5个数据：孕妇年龄 $\geq 40$ 岁、妊娠时间间隔 $\geq 10$ 年、孕早期收缩期 $\geq 130\text{mmHg}$ 或舒张压 $\geq 80\text{mmHg}$ 、肥胖。

(3) 子痫病史。

(4) 其他：首次怀孕、羊水过多、营养不良等。

#### (二) 病理

基本病变是全身小血管痉挛、内皮损伤及局部缺血。

#### (三) 临床表现及分类

典型表现为 20 周后出现高血压、水肿、蛋白尿。

妊娠期高血压疾病分类

分类	临床表现
妊娠期高血压	①BP $\geq 140/90\text{mmHg}$ ，妊娠期首次出现，并于产后 12 周恢复正常； ②尿蛋白（-）； ③少数病人可伴有上腹部不适或血小板减少，产后方可确诊
子痫前 轻度	①妊娠 20 周后出现 BP $\geq 140/90\text{mmHg}$ ；

期	<p>②尿蛋白<math>\geq 0.3\text{g}/24\text{h}</math> 或随机尿蛋白(+)；</p> <p>③可伴有上腹不适、头痛等症状</p>
重度	<p>①BP<math>\geq 160/110\text{mmHg}</math>；</p> <p>②尿蛋白<math>\geq 5.0\text{g}/24\text{h}</math> 或随机尿蛋白(+++)；</p> <p>③血肌酐<math>&gt; 106\mu\text{mol/L}</math>；血小板<math>&lt; 100 \times 10^9/\text{L}</math>；微血管病性溶血(血LDH升高)；血清ALT或AST升高；持续性头痛或其他脑神经或视觉障碍；持续性上腹不适</p>
子痫	子痫前期基础上发生不能解释的抽搐
慢性高血压并发子痫前期	高血压孕妇妊娠20周以前无蛋白尿，若出现蛋白尿 $\geq 0.3\text{g}/24\text{h}$ ；或妊娠前有蛋白尿，妊娠后蛋白尿明显增加或血压进一步升高或血小板 $< 100 \times 10^9/\text{L}$
妊娠合并慢性高血压	妊娠20周以前收缩压 $\geq 140\text{mmHg}$ 和(或)舒张压 $\geq 90\text{mmHg}$ ，妊娠期无明显加重；或妊娠20周后首次诊断高血压并持续到产后12周

#### (四) 辅助检查

1. 血液常规、肝肾功能、尿液检查等。
2. 眼底检查：可以了解视网膜小动脉痉挛情况，反应本病的严重程度。

#### (五) 治疗

治疗基本原则是休息、解痉、降压、镇静、有指征的降压利尿、密切监测母胎情况、适时终止妊娠。

##### 1. 一般治疗

- (1) 注意休息，采取左侧卧位，保证充足睡眠。
- (2) 饮食：不限制盐和液体，但对于全身水肿者应限制盐的摄入。

##### 2. 药物治疗

(1) 解痉：硫酸镁是子痫治疗的一线药物，也是重度子痫前期预防子痫发作的预防用药。硫酸镁的治疗浓度和中毒浓度相近，中毒现象首先表现为膝反射减弱或消失，随着血镁浓度的增加可出现全身肌张力减退及呼吸抑制，严重者心跳可突然停止。

使用硫酸镁必备条件：①膝腱反射必须存在；②呼吸 $\geq 16$ 次/分；③尿量 $\geq 17\text{ml/h}$ 或 $\geq 400\text{ml/24h}$ ；④备有10%葡萄糖酸钙。中毒时立即停用硫酸镁，缓慢静脉推注（5~10分钟）10%葡萄糖酸钙10ml。

(2) 镇静药物：适用于对硫酸镁有禁忌或疗效不明显时，但分娩时应慎用。主要用药有地西洋和冬眠合剂。

(3) 降压药物：仅适用于血压过高，特别是舒张压高的病人。

(4) 利尿药物：不主张应用，仅用于全身性水肿、急性心力衰竭、肺水肿、脑水肿、血容量过高且伴有潜在肺水肿者。

(5) 适时终止妊娠

①妊娠期高血压、轻度子痫前期的孕妇可期待至足月。

②重度子痫前期患者：妊娠不足34周，病情不稳定，经积极治疗24~48小时病情加重者，促进胎肺成熟终止妊娠；病情稳定者，期待疗法。妊娠超过34周，胎儿成熟者，可终止妊娠。

③子痫：控制后2小时可考虑终止妊娠。

### 3.子痫的处理

子痫是妊高症最严重的阶段，是该病所致母儿死亡的最主要原因。

(1) 控制抽搐：给予硫酸镁的同时应用有效镇静药。

(2) 血压过高时给予降压药。

(3) 纠正缺氧和酸中毒。

(4) 终止妊娠：抽搐控制后 2 小时可考虑终止妊娠。

(5) 护理：保持环境安静，避免声光刺激；吸氧，防止口舌咬伤；防止窒息；防止坠地受伤；密切观察生命体征、神志及尿量。

## 【76】乳腺癌

### 1. 临床表现

(1) 好发于外上象限，早期表现是患侧乳房出现无痛、单发的小肿块，质硬，表面不光滑，与周围组织分界不很清楚，不易被推动。

(2) 体征

①“酒窝征”：肿瘤累及 Cooper 韧带，使其缩短而致肿瘤表面皮肤凹陷。

②“橘皮样”改变：癌肿增大使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。

③乳头扁平、回缩、凹陷：临近乳头或乳晕的癌肿因侵入乳管使之缩短，把乳头牵向癌肿一侧造成。

(3) 转移

①局部扩展：癌细胞沿导管或筋膜间隙蔓延，继而侵及 Cooper 韧带和皮肤。

②淋巴转移：最初多见于腋窝。肿大淋巴结质硬、无痛、可被推动；以后数目增多，并融合成团，甚至与皮肤或深部组织粘着。

③血运转移：最常见的远处转移依次为骨、肺、肝。

(4) 炎性乳腺癌：局部皮肤可呈炎症样表现，发展迅速、恶性度高、预后差。

## 2.辅助检查

钼靶 X 线摄片是常用的影像学检查方法，广泛用于乳腺癌的普查。

## 3.治疗

手术治疗为主，辅助治疗有化学药物、内分泌、放射治疗，以及生物治疗。

### (1) 手术方式

- ①乳腺癌根治术：应包括整个乳房、胸大肌、胸小肌、腋窝及锁骨下淋巴结的整块切除。
- ②乳腺癌扩大根治术：在上述基础上，同时切除胸廓内动、静脉及其周围的淋巴结（及胸骨旁淋巴结）。
- ③乳腺癌改良根治术：目前已成为常用的手术方式，该术式保留了胸肌。
- ④全乳房切除术。
- ⑤保留乳房的乳腺癌切除术：术后必须辅以放疗、化疗。

(2) 内分泌治疗：如他莫昔芬的应用。癌肿细胞中雌激素受体（ER）含量高者内分泌治疗有效。

## 第九篇 《儿科》

### 【77】小儿年龄分期

小儿年龄分为以下 7 期：

- 1.胎儿期：从受精卵形成到小儿出生为止，共 40 周。
- 2.新生儿期：自出生后脐带结扎起至 28 日之前。此期实际包含在婴儿期内。
- 3.婴儿期：自出生到 1 周岁之前。此期是生长发育最迅速的时期。

4. 幼儿期：自 1 岁至满 3 周岁之前。

5. 学龄前期：自 3 周岁至 6~7 岁入小学前。

6. 学龄期：自入小学始（6~7 岁）至青春期前。

7. 青春期：一般从 10~20 岁。女孩开始和结束较男孩早 2 年左右。体格生长发育再次加速，为第二次高峰。

### 【78】生长发育一般规律

#### （一）生长发育规律

1. 生长发育是连续的、有阶段性的过程。

2. 各系统、器官生长发育不平衡。

3. 生长发育存在个体差异。

4. 生长发育的一般规律：由上到下、由近到远、由粗到细、由低级到高级、由简单到复杂。

### 【79】体格生长

#### （一）体重、身高

	体重计算公式 (kg)	身高计算公式 (cm)
出生后 1 周内	可出现生理性体重下降，3~4 日最低	50cm
<6 个月	出生时体重+月龄×0.7	50+月龄×2.5
7~12 个月	6+月龄×0.25	65+(月龄-6)×1.5
1 岁	10	75
2~12 岁	年龄(岁)×2+8	年龄(岁)×7+75

#### （二）头围

头围是指眉弓上方、枕后结节绕头一周的长度，反映脑和颅骨发育情况。正常新生儿头围平均 33~34cm；1 岁时头围和胸围大约相等，为 46cm；2 岁时达 48cm；5 岁时约 50cm；2~15 岁增加 6~7cm，15 岁接近成人。因此，头围的测量在 2 岁内最有价值。

### （三）骨骼发育

#### 1. 头颅骨

前囟、后囟及骨缝是评价颅骨生长发育的指标。前囟 1~1.5 岁闭合，最迟 2 岁闭合。

#### 2. 长骨骨化中心

为判断长骨的生长，婴儿早期应拍摄膝部 X 线片，年长儿拍摄左手及腕部 X 线片。1~9 岁腕部骨化中心的数目大约为其岁数+1，10 岁时出全，共 10 个。

### （四）牙齿发育

1. 乳牙：共 20 个，4~10 个月开始萌出，若 12 个月后仍未萌出称乳牙萌出延迟（第八版教材为 13 个月）。一般 2.5 岁出齐（第八版教材为 3 岁），2 岁内乳牙数=月龄-（4~6）。

2. 恒牙：共 28~32 个。6 岁左右萌出第 1 颗恒牙（第一磨牙，也称 6 龄齿）。6~12 岁恒牙逐个替换乳牙。12 岁萌出第二磨牙，18 岁以后萌出第三磨牙（智牙）。

### （五）运动和语言的发育

三抬四翻六会坐，七滚八爬周会走。

#### 【80】预防接种实施程序

刚出生卡介苗，乙肝疫苗（第 1 次）。

1 个月：乙肝疫苗（第 2 次）。

2 个月：脊髓灰质炎糖丸（第 1 次）。

3个月：脊髓灰质炎糖丸（第2次），百白破（第1次）。

4个月：脊髓灰质炎糖丸（第3次），百白破（第2次）。

5个月：百白破（第3次）。

6个月：乙肝疫苗（第3次）。

8个月：麻疹疫苗。

1.5~2岁：百白破（复种）。

6~18个月：接种乙脑疫苗2针。

3岁：乙脑疫苗（复种）。

4岁：脊髓灰质炎糖丸（复种）。

6~7岁：麻疹疫苗（复种），百白破（复种），乙脑疫苗（复种）。

记忆：

预防接种时间：出生乙肝卡介苗，二月脊灰炎正好，三四五月百白破，八月麻疹岁乙脑。

### 【81】正常足月儿和早产儿的外观特点

	早产儿	正常足月儿
皮肤	绛红、水肿、毳毛多	红润、皮下脂肪丰满和毳毛少
头	头更大（占全身比例1/3）	头大（占全身比例1/4）
头发	细而乱	分条清楚
耳壳	软、缺乏软骨、耳舟不清楚	软骨发育好、耳舟成形、直挺
乳腺	无结节或结节<4mm	结节>4mm，平均7mm
男婴外生殖器	睾丸未降或未全降	睾丸已降至阴囊

女婴外生殖器	大阴唇不能遮盖小阴唇	大阴唇遮盖小阴唇
指、趾甲	未达指、趾端	达到或超过指、趾端
跖纹	足底纹理少	足纹遍及整个足底

## 【82】新生儿窒息

婴儿出生后无自主呼吸或呼吸抑制而导致低氧血症、高碳酸血症和代谢性酸中毒。

### (一) 临床表现

#### 1. 胎儿宫内窒息 (宫内缺氧)

(1) 早期有胎动增加 (注意: 是频率而不是胎动强度增加), 胎心率  $\geq 160$  次/分。

(2) 晚期则胎动减少, 甚至消失, 胎心率  $< 100$  次/分。

(3) 羊水胎粪污染。

#### 2. 新生儿窒息

Apgar 评分是一种简易的、临床上评价刚出生婴儿状况和复苏是否有效的可靠指标。对出生后 1 分钟内婴儿的呼吸、心率、皮肤颜色、肌张力及对刺激的反应等 5 项指标评分, 5 项指标每项 2 分, 共 10 分。8~10 分无窒息, 4~7 分为轻度窒息, 0~3 分为重度窒息。

体征	评分标准		
	0 分	1 分	2 分
心跳次数	无	$< 100$	$\geq 100$
呼吸	无	慢, 不规则	正常, 哭声响
皮肤颜色	青紫或苍白	身体红, 四肢青紫	全身红
肌张力	松弛	四肢略屈曲	四肢活动好
弹足底或插鼻管反应	无	有些动作, 如皱眉	反应好, 哭, 喷嚏

### (二) 治疗

1.ABCDE 复苏方案：A（airway）：尽量吸净呼吸道黏液。A 是根本。

B（breathing）：建立呼吸，增加通气。B 是关键。

C（circulation）：维持正常循环，保证足够心搏出量。

D（drugs）：药物治疗。

E（evaluation）：进行动态评价。E 贯穿于整个复苏过程之中。

2.新生儿初步复苏的步骤

①保温；②摆好体位；③清理呼吸道；④擦干；⑤刺激。

3.药物治疗

①静脉或气管给药 1：10000 肾上腺素；②扩容纠酸；③改善循环：多巴胺或多巴酚丁胺。

### 【83】新生儿寒冷损伤综合征

新生儿寒冷损伤综合征（新生儿冷伤、新生儿硬肿症）可由寒冷或（和）多种病因所致，以低体温和皮肤硬肿为主要临床表现。

#### （一）临床表现

特点：寒冷季节，早产儿多见。低体温和皮肤硬肿。

表现：“五不一低下”，即不吃、不哭、不动、体重不增、体温不升、反应低下。

低体温： $<35^{\circ}\text{C}$ 。轻症为  $30\sim 35^{\circ}\text{C}$ ，重症  $<30^{\circ}\text{C}$ 。

皮肤硬肿顺序：小腿→大腿外侧→整个下肢→臀部→面颊→上肢→全身。

记忆：小腿大腿都是下肢，臀面上肢都是全身。

#### （二）治疗

- 1.复温：是治疗新生儿低体温的关键。
- 2.热量和体液补充。
- 3.控制感染：根据血培养和药敏结果选用抗生素。
- 4.纠正器官功能紊乱：早期心率低者可用多巴胺  $5\sim 10\mu\text{g}/\text{kg}$ 。

#### 【84】辅食添加

- 1.原则：由少到多，由稀到稠，由细到粗，由一种到多种。
- 2.步骤：一般月龄 4~6 个月开始添加。
  - (1) 4~6 个月：泥状食物，如含强化铁的米粉（首先）、菜泥、水果泥、配方奶等。
  - (2) 7~9 个月：末状食物，如稀饭、烂面条、蛋、鱼泥、豆腐、肉末、水果等。
  - (3) 10~12 个月：碎食物，如软饭、碎菜、鱼肉、豆制品、水果等。

#### 【85】小儿维生素 D 缺乏性佝偻病

维生素 D 缺乏性佝偻病是由于儿童体内维生素 D 不足使钙、磷代谢紊乱，产生的一种以骨骼病变为特征的全身慢性营养性疾病，多见于小婴儿。

##### （一）病因

- 1.围生期维生素 D 不足；
- 2.日照不足；
- 3.生长速度快，需要量增加；
- 4.食物中维生素 D 补充不足；
- 5.疾病因素：有胃肠病史；严重肝、肾损害。

## （二）临床表现

分为初期、激期、恢复期和后遗症期。

1.初期：出生后3个月起，主要表现为神经系统兴奋性增高的症状，如易激惹、烦躁、睡眠不安、夜间啼哭。还有多汗，枕秃。

2.激期：主要表现为骨骼改变和运动功能以及神经功能发育迟缓。

骨骼改变：3~6个月，颅骨软化；7~8个月，方颅，严重时呈鞍状或十字状颅形；6个月以上可见手镯或脚镯；1岁小儿胸廓出现串珠状肋，哈里森沟（横沟），重者鸡胸、漏斗胸；站立行走后可出现O形腿或X形腿。

X线：骨骺端呈毛刷状，杯口状改变。

3.恢复期：症状和体征减轻或接近消失，X线检查骨骼异常明显改善。

4.后遗症期：多见于2岁以上，临床症状消失，检查正常。严重佝偻病可残留不同程度的骨骼畸形。

## （三）诊断

血清25-(OH)D<sub>3</sub>（正常值10~60μg/L）和1,25-(OH)<sub>2</sub>D<sub>3</sub>（正常值0.03~0.06μg/L）水平在佝偻病初期就可明显下降，是最可靠的早期诊断标准。

血生化与骨骼X线检查为诊断的金标准。

## （四）治疗

1.一般治疗：加强护理、合理喂养、坚持户外活动、防治可导致VitD缺乏的各种疾病。

2.药物治疗：以口服VitD为主。

3.预防：孕妇多做户外运动，饮食中应含有丰富 VitD，足月儿出生 2 周后每日给予生理量 400IU，补充至 2 岁，生长发育高峰的婴幼儿应采取综合性预防措施。

### 【86】维生素 D 缺乏性手足搐搦症

#### （一）病因

维生素的 D 缺乏时，血钙下降而甲状旁腺不能代偿性分泌增加，当总血钙  $<1.75\sim 1.88\text{mmol/L}$  ( $7\sim 7.5\text{mg/dl}$ )，或离子钙  $<1.0\text{mmol/L}$  ( $4\text{mg/dl}$ ) 时出现搐搦。

#### （二）临床表现

典型发作为无热惊厥、手足搐搦和喉痉挛。

1.惊厥：最常见。一般无发热，四肢突然发生抽动，两眼上视，面肌颤动，神志不清，可伴口周发绀，发作时间数秒至数分钟。发作停止后意识恢复，精神萎靡入睡，醒后活泼如常。发作次数每月 1 次至数次不等。

2.手足搐搦：见于较大婴幼儿。突发手足强直痉挛，双手腕部屈曲，手指伸直，拇指内收掌心；足部踝关节伸直，足趾同时向下弯曲。

3.喉痉挛：婴儿多见。喉部肌肉及声门突发痉挛，呼吸困难，有时可突然发生窒息、严重缺氧，甚至死亡。

#### （三）诊断

突发无热惊厥，且反复发作，发作后神志清醒而无神经系统体征，同时有佝偻病存在，总血钙  $<1.75\text{mmol/L}$ ，或离子钙  $<1.0\text{mmol/L}$ 。

#### （四）治疗

##### 1.急救处理

(1) 保持呼吸道通畅和吸氧：惊厥期立即吸氧，喉痉挛者立即将舌头拉出口外，并加压给氧，必要时气管插管。

(2) 迅速控制惊厥或喉痉挛：10%水合氯醛保留灌肠，或地西洋肌注或静注。

2.钙剂治疗。

3.维生素D治疗。

### 【87】麻疹

#### (一) 概念

麻疹是一种由麻疹病毒引起的急性出疹性呼吸道传染病，具有高度的传染性。以发热、上呼吸道炎症（咳嗽、流涕）、结膜炎、口腔麻疹黏膜斑（Koplik斑）及皮肤特殊性斑丘疹为主要临床表现。

#### (二) 临床表现

1.潜伏期：大多数为6~18天（平均10天左右）。潜伏期可有低热、全身不适。

2.前驱期：一般为3~4天。

(1) 发热。

(2) 上呼吸道炎及结膜炎表现：咳嗽、流涕；结膜充血，流泪、畏光等。

(3) 麻疹黏膜斑（Koplik）：出疹前1~2天出现，开始时见于下磨牙相对的颊黏膜上，为白色小点，是早期的特征性体征。

3.出疹期：发热3~4天后出皮疹，皮疹自耳后、发际及颈部开始，自上而下遍及面部、躯干和四肢。皮疹为红色斑丘，大小不等，有融合，但疹间可见正常皮肤

4.恢复期：出疹 3~4 天后，体温逐渐下降，各种症状好转；疹退处有麦麸状脱屑，并留有色素沉着，色素沉着在疾病的晚期有诊断价值。7~10 天痊愈。

5.并发症：肺炎是最常见的并发症，也是麻疹患儿的主要死因。

### （三）治疗

无特殊治疗，治疗原则是：加强护理，对症治疗，预防感染。

### （四）预防

#### 1.控制传染源

一般病人隔离至出疹后 5 天，合并肺炎者延长至 10 天。接触麻疹易感者隔离检疫 3 周，并给予被动免疫。

#### 2.切断传播途径。

#### 3.保护易感人群

（1）主动免疫：麻疹疫苗接种对象：生后 8 个月为初种年龄。7 岁复种一次。

（2）被动免疫：可以免于发病或减轻症状，免疫效力维持 3~8 周。于接触麻疹后 5 天内注射麻疹免疫球蛋白。

（3）开展麻疹病毒基因变异的监测。

## 【88】水痘

### （一）病因

水痘是由水痘-带状疱疹病毒（VZV）感染所致。经飞沫或接触传播，感染后可获持久免疫力。

### （二）临床表现

1.典型水痘的表现：出疹前可出现发热、不适等，之后 24~48 小时出现皮疹，皮疹特点是：首发于头、面和躯干，继而扩展到四肢，末端稀少，呈向心性分布，皮疹可有斑疹、丘疹、疱疹、结痂同时出现，皮疹结痂后多不留瘢痕。

2.并发症：

- (1) 继发皮肤感染：最常见。
- (2) 水痘肺炎。
- (3) 神经系统并发症：可见水痘脑炎等。
- (4) 其他：少数病例可出现心肌炎、肝炎和肾炎等。

(三) 治疗

水痘为自限性疾病，无合并症时以一般治疗和对症处理为主。抗病毒药物首选阿昔洛韦，应在出疹后 48 小时内应用。

(四) 预防

1.控制传染源：隔离患儿至皮疹全部结痂为止。对已接触的易感者，应检疫 3 周。

2.保护易感人群

- (1) 主动免疫：注射水痘减毒活疫苗。
- (2) 被动免疫：接触水痘 72 小时内肌注水痘-带状疱疹免疫球蛋白。

### 【89】猩红热

猩红热由 A 组乙型溶血性链球菌引起的急性出疹性传染病，临床以发热、咽峡炎、草莓舌、全身弥漫性鲜红色皮疹和退疹后片状脱皮为特征。

(一) 流行病学

1. 传染源：病人及带菌者。自发病前 24 小时至疾病高峰传染性最强。

2. 传播途径：空气飞沫直接传播，亦可由食物、玩具、衣服等物品间接传播。

## （二）临床表现

1. 发热：多为高热，伴头痛、乏力、全身不适等。

2. 咽峡炎：咽部、扁桃体充血、肿胀，表面有脓性渗出物。

3. 皮疹：多在发热后第 2 日出现；始于耳后、颈部及上胸部，迅速波及全身。

（1）皮疹特点：针尖大小的充血性皮疹，压之褪色，触之有砂纸感，疹间无正常皮肤，有痒感。皮疹于 48 小时达高峰，持续一周左右，按出疹顺序消退伴脱皮，无色素沉着。

## （2）特殊体征：

① 帕氏线：肘窝、腹股沟等处皮疹密集，易摩擦出血呈紫红色线状。

② “口周苍白圈”：面部仅有充血而无皮疹，口鼻周围充血不明显，相比之下略显苍白。

③ “杨梅舌”：病初舌被覆白苔，3~4 日后白苔脱落，舌乳头红肿突起。

④ 脱屑期躯干为糠皮样脱屑，手掌足底可见大片状脱皮，呈“手套”、“袜套”状。

4. 并发症：为变态反应性疾病，有急性肾小球肾炎、风湿病等。

## （三）辅助检查

取咽拭子或其他病灶分泌物培养，检测到溶血性链球菌。

## （四）治疗原则

青霉素为首选药物。对青霉素过敏或耐药者可用红霉素或第一代头孢菌素治疗。

## （五）预防感染的传播

- 1.控制传染源：隔离患儿至症状消失后1周，连续咽拭子培养3次阴性。
- 2.切断传播途径：污染的食具、玩具、衣被等采用消毒液浸泡、擦拭、蒸煮或日光暴晒等措施。
- 3.保护易感人群：密切接触者需观察7天。

### 【90】常见发疹性疾病的鉴别

#### 1.发热与出疹

发热后0.5~1天出疹为风疹；发热后1天出疹为水痘；发热后1~2天出疹为猩红热；发热后3~4天出疹为麻疹；热退后出疹为幼儿急疹。

#### 2.出疹顺序

麻疹、风疹、水痘——出疹从面部→躯干→四肢；

幼儿急疹——头面颈躯干多，四肢少（向心性分布）；

猩红热——颈腋下腹股沟→全身。

#### 3.出疹时间

皮疹24小时出齐——幼儿急疹、猩红热；分批出疹——水痘。

#### 4.愈后

疹退后无色素沉着，无脱皮——水痘、风疹、幼儿急疹。

疹退后有色素沉着，细小脱皮——麻疹；疹退后有大片脱皮——猩红热。

### 【91】小儿腹泻

#### （一）病因

##### 1.易感因素

- (1) 消化系统特点：消化系统发育不良，对食物的耐受力差；生长发育快，消化道负担重。
- (2) 机体防御功能较差：血液中免疫球蛋白和胃肠 SIgA 均较低。

## 2. 感染因素

- (1) 病毒感染：轮状病毒属是婴幼儿秋冬季腹泻的最常见病原体。
- (2) 细菌感染：致腹泻大肠杆菌是引起夏季腹泻的主要致病菌。
- (3) 真菌感染：白色念珠菌多见。

## 3. 非感染因素

### (二) 临床表现

腹泻病程在 2 周以内为急性腹泻，病程 2 周~2 月为迁延性腹泻，病程 2 个月以上为慢性腹泻。

小儿腹泻好发于 6 个月~2 岁婴幼儿。

- 1. 轻型腹泻：无脱水及全身中毒症状。
- 2. 重型腹泻：有较明显的脱水和电解质紊乱及发热等全身中毒症状。

	轻度脱水	中度脱水	重度脱水
占体重	3%~5%	5%~10%	10%以上
心率增快	无	有	有
脉搏	可触及	可触及（减弱）	明显减弱
血压	正常	直立性低血压	低血压
皮肤黏膜	皮肤稍干燥，弹性尚可	皮肤苍白干燥，弹性较差	极度干燥，有花纹，弹性极差

前囟、眼窝	正常	轻度凹陷	深度凹陷，眼睑不能闭合
眼泪	哭时有泪	哭时泪少	哭时无泪
呼吸	正常	深，也可快	深和快
尿量	正常	少尿	无尿和严重少尿
精神状态	稍差，略烦躁	精神萎靡或烦躁不安	精神极度萎靡，表情淡漠，昏睡甚至昏迷

脱水按照脱水性质可分为等渗性脱水、低渗性脱水和高渗性脱水。小儿正常血钠浓度为130~150mmol/L。

3.常见几种不同病原所致腹泻的临床特点如下：

- (1) 病毒性肠炎：“秋季腹泻”。大便呈水样或蛋花汤样，无腥臭。
- (2) 致病性大肠杆菌肠炎：大便呈黄绿色蛋花汤样伴黏液，有腥臭味，大便镜检偶见白细胞。

### (三) 治疗原则

#### 1.饮食治疗

有严重呕吐者可禁食4~6小时（不禁水），尽快恢复母乳及原来已经熟悉的饮食。

#### 2.口服补液

- (1) WHO推荐使用口服补液盐（ORS）用于纠正轻、中度脱水和无严重呕吐者。
- (2) 口服补液盐的配方是：氯化钠、枸橼酸钠、氯化钾、葡萄糖和温水。

#### 3.静脉补液

- (1) 适用于中度以上脱水、吐泻严重或腹胀的患儿。
- (2) 原则：先快后慢、先浓后淡、先盐后糖、见尿补钾、见酸补碱（重度酸中毒者）。

(3) 第一天静脉补液方案:

①快速扩容: 使用 2:1 等张含钠液 20ml/kg。伴有循环不良和休克的重度脱水患儿需扩容: 轻、中度脱水无需快速扩容。

②纠正累积损失量: 低渗性脱水使用 2/3 张含钠液, 等渗性脱水使用 1/2 张含钠液, 高渗性脱水使用 1/3 张含钠液。

③继续补液: 补充继续损失量和生理需要量。

(4) 第一天补液总量: 轻度脱水为 90~120ml/kg, 中度脱水为 120~150ml/kg, 重度脱水为 150~180ml/kg。

4. 严禁使用止泻剂。

5. 常用液体的配方和张力

溶液	张力	配制方法
1:1 含钠液	1/2 张	1 份 0.9%氯化钠+1 份 5%或 10%葡萄糖
1:2 含钠液	1/3 张	1 份 0.9%氯化钠+2 份 5%或 10%葡萄糖
1:4 含钠液	1/5 张	1 份 0.9%氯化钠+4 份 5%或 10%葡萄糖
2:1 含钠液	等张	2 份 0.9%氯化钠+1 份 1.4%碳酸氢钠或 1.87%乳酸钠
2:3:1 含钠液	1/2 张	2 份 0.9%氯化钠+3 份 5%或 10%葡萄糖+1 份 1.4%碳酸氢钠或 1.87%乳酸钠
4:3:2 含钠液	2/3 张	4 份 0.9%氯化钠+3 份 5%或 10%葡萄糖+2 份 1.4%碳酸氢钠或 1.87%乳酸钠

### 【92】急性上呼吸道感染

(一) 病因

1. 病毒感染: 90%以上的感染是由病毒感染, 主要是由鼻病毒和呼吸道合胞病毒感染等引起。

2.细菌：最常见于溶血性链球菌感染。

3.支原体。

## (二) 临床表现

### (1) 一般类型上感

1.局部症状：鼻塞、流涕、喷嚏、干咳、咽部不适等，多于3~4天内自然痊愈。

2.全身症状：发热、烦躁不安、头痛、全身不适、乏力等。可有食欲不振、呕吐、腹泻、腹痛等消化道症状。

3.体征：咽部充血，扁桃体肿大。肺部听诊一般正常。

### (2) 两种特殊类型的急性上感

	疱疹性咽峡炎	咽结合膜热
病原体	柯萨奇A组病毒	腺病毒3、7型
好发季节	夏秋季	春夏季
临床表现	高热、咽痛、流涎、厌食、呕吐	特征性临床表现：发热、咽炎、结膜炎、高热、咽痛、眼部刺痛，有时伴消化道症状
体格检查	咽部充血，咽腭弓、软腭、悬雍垂的黏膜上有疱疹→周围红晕→小溃疡	咽部充血，白色点状分泌物，周边无红晕，易于剥离；颈及耳后淋巴结肿大
病程	1周左右	1~2周

## (三) 治疗

1.抗病毒药物：可用利巴韦林。若为流感病毒感染，可用磷酸奥司他韦。

2.抗生素：可选青霉素类、头孢菌素类。

3.对症治疗。

**【93】先天性心脏病**

分类：根据左、右心腔或大血管间有无直接分流和临床有无青紫，可分为：

1.左向右分流型（潜伏青紫型）：在左、右心之间或肺动脉间存在异常通路，正常情况下，体循环的压力高于肺循环压力，血液从左向右侧分流，不出现青紫。当剧烈哭闹时或其他原因使肺动脉或右心室的压力增高并超过了左心压力时，血液自右向左分流，可出现暂时性青紫。常见于房、室间隔缺损或动脉导管未闭。

2.右向左分流型（青紫型）：最严重的类型，因心脏结构畸形，血液经常从右向左分流，或静脉血液流入右心后不能全部流入肺循环进行氧合作用而出现持续性青紫。常见于法洛三联症和大动脉错位。

3.无分流型：心脏左右两侧或动静脉之间无异常通路或分流。如肺动脉狭窄和主动脉狭窄。

**【94】四种常见先心病的鉴别**

	房间隔缺损	室间隔缺损（最常见）	动脉导管未闭	法洛三联症
分流	左→右	左→右	左→右	右→左
临床表现	发育落后，乏力，活动后心悸气短，咳嗽，出现肺A高压时有青紫	发育落后，乏力，活动后心悸气短，咳嗽，出现肺A高压时有青紫	差异性发绀：下半身青紫，左上肢轻度青紫，右上肢正常； 周围血管征	发育落后，乏力； 青紫（哭闹时加重）； 蹲踞，可有阵发性晕厥
杂音部位	胸骨左缘2~3肋间	胸骨左缘3~4肋间	胸骨左缘第2肋间	胸骨左缘2~4肋间
杂音性质	收缩期，喷射性	全收缩期，粗糙	连续性	收缩期，喷射性
震颤	可有	有	有	可有
P2亢进	亢进，固定分裂	亢进	亢进	减低
肺淤血	多	多	多	少
肺野	充血	充血	充血	清晰
肺门舞蹈	有	有	有	无

房室增大	右心房、右心室	左心室、右心室	左心房、左心室	右心室
肺动脉段	凸出	凸出	凸出	凹陷
心影	梨形心	二尖瓣型心	—	靴状心

注：肺门舞蹈征（右心增大，肺动脉段凸出，肺门血管影增粗）。

### 【95】法洛三联症

- 1.是婴儿期后最常见的青紫型先天性心脏病。
- 2.法洛三联症心脏有四种畸型，即：室间隔缺损、主动脉骑跨、肺动脉狭窄（决定病情程度和出现时间）和右心室肥厚。
- 3.临床表现：青紫，缺氧，蹲踞现象，杵状指（趾）。
- 4.常见的并发症：脑血栓、脑脓肿及感染性心内膜炎。

### 【96】小儿惊厥

#### （一）概述

热性惊厥是小儿时期最常见的惊厥性疾病。热性惊厥以病毒感染最多见，多与上呼吸道感染有关。

#### （二）临床表现

	单纯型热性惊厥（多见）	复杂型热性惊厥
惊厥持续时间	多短暂，<10分钟	时间长，>10分钟
1次热程发作次数	仅一次，偶有2次	24小时内反复多次
神经系统异常	阴性	可阳性
惊厥持续状态	少有	较常见
热性惊厥复发总次数	≤4次	≥5次

#### （三）药物治疗

1.热性惊厥一般首选地西洋。

2.新生儿惊厥首选苯巴比妥。

### 【97】各种脑膜炎的脑脊液检查结果

	化脓性脑膜炎	结核性脑膜炎	病毒性脑膜炎
压力	不同程度升高	不同程度升高	不同程度升高
外观	浑浊，米汤样	微浊，毛玻璃样	清亮，个别浑浊
潘氏试验	++~++++	++~++++	-~+
白细胞	数百~数千，中性粒细胞为主	数十~数百，淋巴细胞为主	正常~数百，淋巴细胞为主
蛋白质	增高或明显增高	增高或明显增高	正常或轻度增高
糖	明显降低	明显降低	正常
氯化物	多数降低	多数降低	正常
其他	涂片染色和培养可发现致病菌	涂片抗酸染色和培养可发现致病菌	特异性抗体阳性病毒培养可能阳性

## 第十篇 《其他》

### 【98】烧伤面积的估算

为便于记忆，按体表面积划分为 11 个 9% 的等份，另加 1%，构成 100% 的体表面积，即  
 头颈部=1×9%；躯干=3×9%；两上肢=2×9%；双下肢=5×9%+1%，共为 11×9%+1%（会阴部）。

中国新九分法

部位	占成人体表%	占儿童体表%

头颈：发部	3		
面部	3		9+ (12-年龄)
颈部	3		
双上肢：双上臂	7	} 9×2	9×2
双前臂	6		
双手	5		
躯干：躯干前	13	} 9×3	9×3
躯干后	13		
会阴	1		
双下肢：双臀	5/6 (女性)	} 9×5+1	9×5+1- (12-年龄)
双大腿	21		
双小腿	13		
双足	7/6 (女性)		

注：病人并指的掌面约占体表面积 1%。

### 【99】烧伤深度的判断

I°、浅II°烧伤一般称为浅度烧伤；深II°和III°烧伤则属深度烧伤。

I°烧伤：仅伤及表皮浅层，生发层健在，再生能力强。表面红斑状、干燥，烧灼感，3~7天脱屑痊愈，短期内有色素沉着。

浅II°烧伤：伤及表皮的生发层、真皮乳头层。局部红肿明显，大小不一的水疱形成，内含淡黄色澄清液体，水疱皮如剥脱，创面红润、潮湿、疼痛明显。如不感染，1~2周内愈合，一般不留瘢痕，多数有色素沉着。

深II°烧伤：伤及皮肤的真皮层，介于浅II°和III°之间，深浅不尽一致，也可有水疱，但去疤皮后，创面微湿，红白相间，痛觉较迟钝。融合修复需3~4周，有瘢痕增生。

Ⅲ°烧伤：是全皮层烧伤甚至达到皮下、肌或骨骼。创面无水泡，呈蜡白或焦黄色甚至炭化，痛觉消失，局部温度低，皮层凝固性坏死后形成焦痂，触之如皮革，痂下可显树枝状栓塞的血管。3~4周后焦痂脱落，创面修复有赖于植皮。

#### 【100】烧伤严重程度分度

- 1.轻度烧伤：Ⅱ°烧伤面积10%以下。
- 2.中度烧伤：Ⅱ°烧伤面积11%~30%；或Ⅲ°烧伤但面积不足10%。
- 3.重度烧伤：烧伤总面积31%~50%；或Ⅲ°烧伤但面积11%~20%；或烧伤面积虽不到上述百分比，但已发生休克或存在较重的吸入性损伤、复合伤。
- 4.特重烧伤：烧伤总面积50%以上；或Ⅲ°烧伤20%以上。

#### 【101】烧伤临床分期

- 1.体液渗出期：烧伤休克主要系体液渗出所致，一般需6~12小时达高峰，持续约36~48小时。防治休克是此期的关键。
- 2.急性感染期。
- 3.创面修复期。
- 4.康复期。

#### 【102】烧伤现场急救

- 1.迅速去除致伤原因。
- 2.妥善保护创面。
- 3.保持呼吸道通畅：严重的吸入性损伤应及时行气管切开。

#### 【103】烧伤补液

补液是防治烧伤休克最重要的措施。补液方案如下：

伤后第1个24小时补液量：成人每1%烧伤面积（Ⅱ°、Ⅲ°）每公斤体重补充胶体液0.5ml和电解质液1ml，广泛深度烧伤者与小儿烧伤其比例可改为1:1，另加基础水分2000ml。伤后前8小时内输入一半，后16小时补入另一半。

伤后第2个24小时补液量：胶体及电解质均为第1个24小时实际输入量的一半，5%葡萄糖溶液补充水分2000ml（小儿另按年龄体重计算）。

举例：一烧伤面积60%、体重50kg病人，第一个24小时补液总量为 $60 \times 50 \times 1.5 + 2000 = 6500\text{ml}$ ，其中胶体为 $60 \times 50 \times 0.5 = 1500\text{ml}$ ，电解质液为 $60 \times 50 \times 1 = 3000\text{ml}$ ，水分为2000ml。第二个24小时，胶体减半为750ml，电解质减半为1500ml，水分仍为2000ml。

#### 【104】急性有机磷杀虫药中毒

##### （一）中毒机制

正常人体内乙酰胆碱被乙酰胆碱酯酶降解。有机磷进入机体后，抑制胆碱酯酶（ChE）活性，从而使乙酰胆碱（ACh）在体内堆积，引起一系列毒蕈碱、烟碱样和中枢神经系统症状，严重者常死于呼吸衰竭。

##### （二）临床表现

###### 1. 毒蕈碱样症状（M样症状）：

- （1）平滑肌痉挛表现，瞳孔缩小，胸闷、气短、呼吸困难，恶心、呕吐、腹泻、腹痛；
- （2）括约肌松弛表现：大小便失禁；
- （3）腺体分泌增加表现：大汗、流泪和流涎；
- （4）气道分泌物明显增多：表现咳嗽、气促，双肺有干性或湿性啰音，严重者发生肺水肿。

2.烟碱样症状（N样症状）：在横纹肌神经肌肉接头处 Ach 蓄积过多，出现肌纤维颤动，甚至全身肌肉强直性痉挛，也可出现肌力减退或瘫痪，呼吸肌麻痹引起呼吸衰竭或停止。交感神经节受 Ach 刺激，其节后交感神经纤维末梢释放儿茶酚胺，表现血压增高和心律失常。

3.中枢神经系统症状：头痛头晕、烦躁不安、谵妄、抽搐、昏迷。

4.局部损害：如过敏性皮炎、皮肤水疱、剥脱性皮炎等。

### （三）诊断

根据患者有机磷杀虫药接触史、呼出气大蒜味、瞳孔缩小、多汗、肌纤维颤动和意识障碍等，监测全血胆碱酯酶（ChE）活力降低，可确诊。

### （四）治疗

1.立即将患者撤离中毒现场。

2.迅速清除毒物

彻底清除未被机体吸收入血的毒物。口服中毒者，用清水、2%碳酸氢钠溶液（敌百虫忌用）或 1: 5000 高锰酸钾溶液（对硫磷忌用）反复洗胃，首次洗胃后保留胃管，间隔 3~4 小时重复洗胃，直至洗出液清亮为止。在服毒 6h 内洗胃最有效，但超过 6h 也需要洗胃。

洗胃的禁忌证：摄入强腐蚀剂（如强酸强碱）、昏迷，存在食管静脉曲张、主动脉瘤患者洗胃应慎重。

3.解毒药

在清除毒物过程中，同时应用 ChE 复能药和胆碱受体阻断药治疗。

（1）ChE 复能药：氯解磷定是临床上首选的解毒药。

(2) 胆碱受体阻断药：M 胆碱受体阻断药（阿托品），需反复应用直到患者 M 样症状消失或出现“阿托品化”。

阿托品化：瞳孔较前扩大、口干、皮肤干燥、心率增快（90~100 次/分）和肺湿啰音消失。此时，应减少阿托品剂量或停用。

阿托品中毒：瞳孔明显扩大、神志模糊、烦躁不安、抽搐、昏迷和尿潴留等。若出现以上症状应立即停用阿托品。

### 【105】急性一氧化碳中毒

#### （一）发病机制

一氧化碳中毒（俗称煤气中毒）主要引起组织缺氧，口唇黏膜可呈樱桃红色。最易受损的器官是对缺氧敏感的器官（大脑、心脏）。

#### （二）实验室检查

血液 COHb 测定。

#### （三）治疗

1. 迅速将患者转移到空气新鲜处；
2. 保持呼吸道通畅给予氧疗；轻症高流量吸氧，病情严重高压氧舱治疗。

### 【106】中暑

#### （一）原因

最主要的原因是高温环境。

#### （二）临床表现

- （1）热痉挛：头痛、头晕和肢体、腹壁肌群痛性痉挛。

(2) 热衰竭：严重热应激时，体液和体钠丢失过多引起循环血量不足。

(3) 热射病：主要表现为高热（直肠温度 $\geq 41^{\circ}\text{C}$ ）和神志障碍。

### （三）治疗

中暑患者降温治疗通常应在 1 小时内使直肠温度降至  $37.8^{\circ}\text{C} \sim 38.9^{\circ}\text{C}$ 。

#### 【107】水钠代谢紊乱

不同性质脱水的临床特点

	等渗性脱水 (急性脱水)	低渗性脱水 (慢性脱水)	高渗性脱水 (原发性脱水)
丢失成分	等比钠和水	失钠 $>$ 失水	失钠 $<$ 失水
血钠	135~150mmol/L	$<135\text{mmol/L}$	$>150\text{mmol/L}$
常见病因	①消化液急性丢失：大量呕吐、肠外瘘等； ②体液丧失：急性腹膜炎、肠梗阻、大面积烧伤早期等	①消化液持续丢失至钠盐丢失过多：如反复呕吐、长期胃肠减压等； ②大创面的慢性渗液； ③排钠利尿药的使用	①水分摄入不足：禁食； ②水分丧失过多：高热大量出汗、糖尿病患者血糖过高致高渗性利尿、大面积烧伤暴露疗法等
临床表现	①最常见，一般脱水表现，舌干、不渴，皮肤干燥。 ②丢失体液量 $>5\%$ ，则出现血容量不足症状，丢失体液量6%~7%，则有更严重休克表现	神志差、不渴，血压下降、休克、昏迷或惊厥。 根据血钠值分三度： ①轻度： $<135\text{mmol/L}$ ； ②中度： $<130\text{mmol/L}$ ； ③重度： $<120\text{mmol/L}$	①轻度缺水（2%~4%）：口渴； ②中度缺水（4%~6%）：极度口渴，眼窝凹陷、皮肤弹性差； ③高度脱水（ $>6\%$ ）：除上述症状外。出现脑功能障碍
补液	平衡盐液溶液	含盐溶液或高渗盐水	5%葡萄糖溶液

**【108】钾代谢异常**

不同类型钾代谢异常对比表

	低钾血症	高钾血症
血钾	<3.5mmol/L	>5.5mmol/L
病因	①钾摄入不足：长期禁食； ②钾排出过多：呕吐、腹泻，排钾利尿药的使用，急性肾衰竭多尿期； ③K <sup>+</sup> 向细胞内转移：碱中毒、大量输入葡萄糖和胰岛素	①钾排出减少：急性肾衰、保钾利尿药； ②钾摄入过多：大量输入库存血； ③体内钾分布异常：溶血、挤压伤、大面积烧伤、代谢性酸中毒
临床表现	①肌无力（最早表现）； ②消化道：恶心、呕吐、肠麻痹； ③心脏：节律异常、传导阻滞； ④代碱：反常性酸性尿	①一般表现：无特异性，可表现为神志淡漠、乏力、四肢瘫软等； ②严重表现：心搏骤停于舒张期； ③代酸：反常碱性尿
ECG	早期：T波降低、变平、倒置； 随后：ST下移，Q-T间期延长，典型U波	早期：T波高尖，Q-T间期延长； 随后：QRS波增宽，P-R间期延长
处理原则	补钾原则： ①尽量口服补钾； ②见尿补钾（>40ml/h）； ③严禁静推； ④不宜过快（<20mmol/h）、过浓（<40mmol/L或0.3%）、过多（3~6g/d）	①禁钾； ②促进K <sup>+</sup> 转入细胞内：5%NaHCO <sub>3</sub> 、25%葡萄糖100~200ml+胰岛素； ③排钾：呋塞米、阳离子交换树脂、透析； ④抗心律失常：10%葡萄糖酸钙20ml静推

**【109】酸碱平衡的失调**

pH、HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>、PaCO<sub>2</sub>是反映机体酸碱平衡的三大要素，其中，HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>反映代谢性因素，HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>的原发性减少或增加，可引起代谢酸中毒或代谢性碱中毒。PaCO<sub>2</sub>反映呼吸性因素，PaCO<sub>2</sub>的原发性增加或减少，则引起呼吸性酸中毒或呼吸性碱中毒。

### （一）代谢性酸中毒

临床最常见的酸碱失调是代谢性酸中毒。由于酸性物质的积聚或产生过多，或  $\text{HCO}_3^-$  丢失过多，即可引起代谢性酸中毒。

#### （1）病因

- ①碱性物质丢失过多：腹泻、肠痿、胆痿、胰痿。
- ②酸性物质产生过多：乳酸性酸中毒、酮体酸中毒、过量供给（治疗时应用氯化铵、盐酸精氨酸或者盐酸过多）。
- ③肾功能不全：远曲小管性酸中毒——分泌  $\text{H}^+$  障碍；近曲小管性酸中毒—— $\text{HCO}_3^-$  重吸收功能障碍。

#### （2）临床表现

- ①最明显的表现为呼吸又深又快；②呼气带有酮味。

#### （3）血气分析

$\text{pH} < 7.35$ ， $\text{HCO}_3^-$  降低。

#### （4）治疗

- ①病因治疗是首要治疗。
- ②较轻的代谢性酸中毒（ $\text{HCO}_3^- > 16 \sim 18 \text{mmol/L}$ ）通过机体代偿可自行恢复，不必补充碱剂；重者（ $\text{HCO}_3^- < 10 \text{mmol/L}$ ）输液和应用碱剂（5%碳酸氢钠）。

### （二）代谢性碱中毒

体内  $\text{H}^+$  丢失或  $\text{HCO}_3^-$  增多可引起代谢性碱中毒。

#### （1）病因

- ①酸性物质（胃液）丢失过多：幽门梗阻（最常见）、长期胃肠减压。
- ②碱性物质摄入过多：大量输注库存血，抗凝剂入血转化为  $\text{HCO}_3^-$ ；长期服用碳酸氢钠片。
- ③缺钾：缺钾时，细胞内钾移出，而  $\text{H}^+$ 、 $\text{Na}^+$  进入细胞造成胞内酸中毒，胞外碱中毒；反常性酸性尿。
- ④利尿剂（呋塞米）。

#### （2）临床表现

一般无症状。可有呼吸浅慢，嗜睡、精神错乱、谵妄等精神方面异常。

#### （3）血气分析

$\text{pH} > 7.45$ 、 $\text{HCO}_3^-$  升高。

#### （4）治疗

丧失胃液所致代谢性碱中毒，输注等渗盐水或葡萄糖盐水以恢复血容量并补充  $\text{Cl}^-$ ；严重者可用稀释的盐酸；但不易纠正过速，否则易致高钾。

#### （三）呼吸性酸中毒

呼吸性酸中毒系指肺泡通气及换气功能减弱，不能充分排出体内生成的  $\text{CO}_2$ ，以致血液  $\text{PaCO}_2$  增高，引起高碳酸血症。

#### （1）病因

全身麻醉过深、中枢神经系统损伤、气胸。急性肺水肿、呼吸机使用不当等影响呼吸，通气不足；肺组织广泛纤维化、慢性阻塞性肺疾病等换气功能障碍或通气血流比值失调均可致高碳酸血症。

#### （2）临床表现

胸闷、呼吸困难、躁动不安、血压下降。谵妄、昏迷。

(3) 血气分析

pH 下降、PaCO<sub>2</sub> 增高。

(4) 治疗

纠正原发病。改善通气和氧供。

(四) 呼吸性碱中毒

呼吸性碱中毒是由于肺泡通气过度，体内生成的 CO<sub>2</sub> 排出过多，以致血 PaCO<sub>2</sub> 降低，最终引起低碳酸血症，血 pH 上升。

(1) 病因

癔症、疼痛、中枢神经系统疾病、低氧、肝衰竭及呼吸机使用不当所致 CO<sub>2</sub> 排出过多。

(2) 临床表现

呼吸急促，眩晕，手、足、口周麻木和针刺感，肌震颤等。

(3) 血气分析

pH 增高，PaCO<sub>2</sub> 下降。

(4) 治疗

治疗原发病；用纸袋罩住口鼻，增加呼吸道无效腔。如为呼吸机使用不当，调节呼吸频率及潮气量。

**【110】破伤风**

1. 定义

破伤风是由破伤风梭菌（革兰阳性厌氧菌）经由皮肤或黏膜伤口侵入人体，在缺氧环境下生长繁殖，产生毒素而引起阵发性肌肉痉挛的特异性感染。

## 2.临床表现

- (1) 潜伏期：平均 7~8 天，最短 24h，最长可达数月。潜伏期越短，病死率越高。
- (2) 前驱期：以张口不便为特点。
- (3) 发作期：表现为全身肌肉持续性收缩，顺序为咀嚼肌（咀嚼不能、张口困难、牙关紧闭）→面肌（苦笑面容）→颈肌（颈项强直）→胸、腹、背肌（角弓反张）→四肢肌（握拳、屈肘、屈髋、屈膝）→呼吸肌（呼吸暂停）。在持续性肌肉收缩基础上，任何轻微刺激，如声、光、疼痛、震动或触碰患者身体等均可诱发强烈的阵发性痉挛、抽搐，持续数秒或数分钟，发作时患者神志始终清楚。病人死亡的主要死亡原因为窒息、心力衰竭或肺部感染。

## 3.治疗

- (1) 清除毒素来源：3%过氧化氢冲洗清创，敞开创口充分引流。
- (2) 中和游离毒素：注射破伤风抗毒素（TAT），早期使用人破伤风免疫球蛋白（TIG）。
- (3) 控制和解除痉挛：是治疗的中心环节，使用镇静解痉药物。
- (4) 防治并发症：肺部并发症、水电解质紊乱、营养不良等。

## 4.预防

- (1) 正确处理伤口。
- (2) 主动免疫：注射破伤风类毒素。
- (3) 被动免疫：注射破伤风抗毒素（TAT）或人体破伤风免疫球蛋白（TIG）。

## 【111】颅内压增高

### （一）概述

颅内压增高是颅脑损伤、肿瘤、血管病、脑积水、炎症等各种原因，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。成人的正常颅内压为 70~200mmH<sub>2</sub>O，儿童为 50~100mmH<sub>2</sub>O。

### （二）临床表现

1.三主征：头痛、呕吐、视乳头水肿是颅内压增高的典型表现，称为颅内压增高“三主征”。

（1）头痛：颅内压增高最常见的症状之一。常为持续性发作，阵发性加剧。当用力、咳嗽、弯腰或低头活动时常使头痛加重。

（2）呕吐：典型表现为与饮食无关的喷射性呕吐。

（3）视神经乳头水肿：是颅内压增高的客观体征之一。

2.意识障碍及生命体征变化：可出现嗜睡，反应迟钝。生命体征变化为血压升高、脉搏徐缓、呼吸不规则（深慢），称为“库欣反应”。

### （三）辅助检查

1.CT：是诊断颅内病变首选检查。

2.腰椎穿刺：可诱发枕骨大孔疝危险，故应慎重进行。

### （四）治疗

1.非手术治疗

（1）限制液体摄入量。

（2）降低颅内压：使用高渗性脱水药（20%甘露醇）和利尿药（呋塞米等）。

(3) 激素治疗：应用肾上腺皮质激素，预防和缓解脑水肿，降低颅内压。

(4) 冬眠低温疗法：降低脑耗氧量。

(5) 过度换气减轻脑水肿。

(6) 预防和控制感染。

(7) 镇痛等对症治疗。

## 2.手术治疗

(1) 手术去除病因是最根本和最有效的治疗方法。

(2) 若难以诊断，可行脑室体外引流。

### 【112】脑疝

#### (一) 概述

当颅内某分腔有占位性病变时，脑组织从高压力区向低压力区移位，导致脑组织、血管及颅神经等重要结构受压和移位，有时被挤入硬脑膜的间隙或孔道中，从而出现一系列严重临床症状和体征，称为脑疝。主要包括小脑幕切迹疝和枕骨大孔疝。

#### (二) 小脑幕切迹疝

1.颅内压增高症状。

2.瞳孔改变：患侧瞳孔变小，对光反射迟钝。病情加重后，患侧瞳孔逐渐散大，对光反射消失，上睑下垂、眼球外斜。

3.运动障碍：对侧肢体的肌力减弱或麻痹，病理征阳性。

4.意识改变：嗜睡、浅昏迷至深昏迷。

5.生命体征异常。

### (三) 枕骨大孔疝

生命体征紊乱出现较早，意识障碍出现较晚。因脑干缺氧，瞳孔可忽大忽小。早期，病人可突发呼吸骤停而死亡。

### (四) 治疗

降低颅内压，缓解病情，争取时间，尽快手术。

### 【113】颅内血肿

颅内血肿是脑损伤中最常见最严重的继发性病变。

	硬脑膜外血肿	急性硬脑膜下血肿
外伤史	颅盖部外伤史，颞部直接暴力伤	有头部外伤史
血肿部位	颅骨与硬脑膜之间； 颞区最多	硬脑膜下腔
出血来源	最常见脑膜中动脉	脑皮质血管
意识障碍	昏迷→清醒→昏迷  有中间清醒期	持续昏迷，无中间清醒期  意识障碍进行性加深  瞳孔进行性散大
CT 检查	颅骨内板和硬脑膜表面之间有双凸镜形或弓形高密度影	新月形或半月形高密度、等密度或混合密度影

### 【114】气胸

胸膜腔内积气称为气胸。多由于肺组织、气管、支气管、食管破裂，空气逸入胸膜腔，或因胸壁伤口冲破胸膜，外界空气进入所致。

#### (一) 闭合性气胸

##### 1. 临床表现

(1) 症状：轻者病人可无症状表现，重者有明显呼吸困难。

(2) 体征：伤侧胸廓饱满，呼吸活动度降低，叩诊呈鼓音，气管向健侧移位，呼吸音降低。

## 2. 辅助检查

胸部 X 线检查可显示不同程度的肺萎陷和胸膜腔积气，有时尚伴有少量胸腔积液。

## 3. 治疗

发生气胸时间较长且积气量少的病人，一般可在 1~2 周内自行吸收。大量气胸需进行胸膜腔穿刺，抽尽积气，或行闭式胸腔引流术，促使肺尽早膨胀，并使用抗生素预防感染。

### (二) 开放性气胸

#### 1. 病理生理

纵隔在吸气时移向健侧，呼气时移向伤侧，称为纵隔扑动。纵隔扑动和移位影响静脉回心血流，引起循环障碍。

#### 2. 临床表现

(1) 症状：伤员出现明显呼吸困难、鼻翼扇动。伤侧胸壁可见伴有气体进出胸腔发出吸吮样声音的伤口，称为胸部吸吮伤口。

(2) 体征：口唇发绀、颈静脉怒张，气管向健侧移位，伤侧胸部叩诊鼓音，呼吸音消失，严重者伴有休克。

#### 3. 辅助检查

X 线检查可见伤侧胸腔大量积气，肺萎陷，纵隔移向健侧。

#### 4. 治疗

(1) 将开放性气胸立即变为闭合性气胸，赢得挽救生命的时间，并迅速转送至医院。

(2) 进一步处理为：给氧，补充血容量，纠正休克；清创，缝合胸壁伤口，并作胸腔闭式引流；给予抗生素，鼓励病人咳嗽排痰，预防感染。

(3) 胸腔闭式引流：气胸引流一般在前胸壁锁骨中线第2肋间。血胸则在腋中线与腋后线间第6或第7肋间隙。引流后肺膨胀良好，已无气体和液体排出，可在病人深吸气屏气时拔除引流管，并封闭伤口。

### (三) 张力性气胸

#### 1. 病理生理

张力性气胸为气管、支气管或肺损伤处形成活瓣，吸气时气体进入胸膜腔并积累增多导致胸膜腔压力高于大气压，又称为高压性气胸。

#### 2. 临床表现

(1) 症状：严重或极度呼吸困难、烦躁、意识障碍、大汗淋漓、发绀。

(2) 体征：气管向健侧移位，颈静脉怒张，多有皮下气肿。伤侧胸部饱满，叩诊呈鼓音，呼吸音消失。

#### 3. 辅助检查：

(1) X线检查：胸腔严重积气，肺完全萎陷、纵隔移位。

(2) 胸腔穿刺有高压气体外推针筒芯最有诊断意义。

#### 4. 治疗

张力性气胸是可迅速致死的危急重症。入院前或院内急救需迅速使用粗针头穿刺胸膜腔减压，并外接单向活瓣装置。进一步处理应安置闭式胸腔引流，使用抗生素预防感染。

### (四) 自发性气胸

## 1.病因

- (1) 原发性自发性气胸：多见于瘦高体型的男性青壮年，X线检查可有胸膜下肺大疱。
- (2) 继发性自发性气胸：多见于有基础肺部病变者，由于病变引起细支气管不完全阻塞，形成肺大疱破裂。如肺结核、慢阻肺、肺癌、肺脓肿、肺尘埃沉着症及淋巴管平滑肌瘤病等。

## 2.临床表现

- (1) 症状：起病前有的患者可能有持重物、屏气、剧烈体力活动等诱因，但大多数患者在正常活动或安静休息时发生。大多数起病急骤，患者突然一侧胸痛，继之出现呼吸困难。
- (2) 大量气胸时，气管向健侧移位，患侧胸部隆起，呼吸运动与触觉语颤减弱，叩诊鼓音，听诊呼吸音较弱或消失。

### 【115】系统性红斑狼疮

#### (一) 概念

系统性红斑狼疮（SLE）是一种有多系统损害的慢性自身免疫性疾病，其血清具有抗核抗体（ANA）为代表的多种自身抗体。SLE好发于20~40岁的育龄女性。

#### (二) 临床表现

- 1.发热：约90%的患者出现发热，以低、中度热为常见。
- 2.皮肤和黏膜：颊部蝶形红斑（特征性表现）、盘状红斑。
- 3.关节痛：常出现对称性多关节肿痛，多无关节骨破坏。
- 4.肾脏病变：蛋白尿、血尿、管型尿、水肿、高血压，乃至肾功能衰竭。
- 5.其他系统表现：肺、神经系统、消化系统和血液系统。

(三) 辅助检查

1. 自身抗体

- (1) 抗 ANA 抗体：最佳筛选试验，几乎见于所有 SLE 患者。
- (2) 抗 dsDNA 抗体：诊断 SLE 的标记抗体之一，对确诊及判定活动性参考价值大。
- (3) 抗 Sm 抗体：诊断 SLE 的标记抗体之一。特异性 99%（特异性最高），与疾病活动性无关。

2. 补体

C3、C4 补体均低下，提示 SLE 活动。

(四) 治疗

- 1. 糖皮质激素：首选药物（泼尼松）。
- 2. 免疫抑制剂：环磷酰胺。