

目录

临床医学综合	错误! 未定义书签。
内分泌系统	29
第 1 节：内分泌及代谢疾病概述	29
一、内分泌概念、组织器官及生理功能	29
3. 靶腺	30
二、内分泌及代谢性疾病的诊断与治疗	30
(一) 常见症状体征	30
(二) 功能诊断	31
(三) 定位诊断	31
(四) 内分泌及代谢疾病的治疗	31
第 2 节：下丘脑-垂体疾病	32
一、垂体腺瘤	32
(一) 垂体腺瘤的分类	32
(二) 垂体腺瘤的治疗	32
(三) 泌乳素瘤	32
(四) 生长激素分泌腺瘤	33
二、腺垂体功能减退症	33
(二) 临床表现	33
(三) 治疗	34
三、中枢性尿崩症	34
(二) 临床表现	34

(三) 诊断	35
(四) 治疗:	35
第 3 节: 甲状腺疾病 (5 星级考点)	35
一、解剖和生理	35
二、甲状腺生理	35
三、甲状旁腺解剖和生理	36
一、病因	36
二、临床表现	36
1. 代谢亢进及多系统兴奋性增高	36
三、诊断与鉴别诊断	38
2. 病因诊断与鉴别	38
四、甲状腺功能及其他辅助检查	38
3. TPOAb、TgAb 说的是桥本甲亢。	38
五、甲亢的治疗方法及适应证	39
1. 抗甲状腺药物治疗: 抗甲状腺药物的机制是抑制甲状腺素的合成	39
八、甲状腺危象	40
1. 感染、劳累、术前准备不充分就可以引起。	40
一、外科分类及特点	40
1. Graves 病: 最常见。	40
二、外科治疗	40
2. 术前准备: 最重要的是药物准备。	40

4. 注意事项:	41
三、术后处理及术后并发症的诊断和治疗	41
7. 甲亢手术的术后拆线时间: 4-5 天。	42
一、病因	42
二、临床表现	43
三、诊断	43
四、治疗	43
2. 亚临床甲减: 高胆固醇血症、TSH>10mU/L 时需治疗。	43
一、临床表现	44
二、实验室检查	44
甲状腺肿大+TPO (TG) → 桥本病	45
一、病因: 缺碘是主要病因。另有需要量增加、合成和分泌障碍等。	45
三、治疗	45
1. 生理性甲状腺肿, 宜多食含碘丰富的食物如海带、紫菜等。	45
3. 妊娠妇女单纯性甲状腺肿用食疗比如海带等。	45
一、甲状腺腺瘤	45
二、甲状腺癌	46
1. 甲状腺癌的病理类型及临床特点	46
2. 临床表现	46
3. 治疗: 手术治疗。	47

第4节：肾上腺疾病	47
2. 肾上腺分泌的激素：	47
一、 病因	47
二、 临床表现	48
1. 包括：满月脸、水牛背、高血压、高血糖、皮肤紫纹。 ..	48
3. 肾上腺皮质腺癌患者雄性素分泌过多，女患者可有显著男性 化。	48
三、 诊断	48
2. 大剂量地塞米松抑制试验用来作病因诊断：	48
1. 高血压+低血钾=原醛。	49
3. 儿童发育障碍，糖耐量减低(缺钾时胰岛素分泌减少)。 ..	49
三、 治疗	49
三、 诊断	50
1. 诊断结果最具意义的是：ACTH兴奋试验→皮质醇降低。 ..	50
四、 治疗	50
五、 肾上腺危象	50
一、 临床表现	50
1. 它的典型临床表现就是阵发性高血压(一会高一会正常)。 ..	50
三、 治疗	51
1. 嗜铬细胞瘤 90%为良性，手术可根治，需要先降压，后手术。	51
4. 高血压危象及术中急骤血液升高的治疗：酚妥拉明静脉推注。	

.....	51
第 5 节：糖尿病与低血糖症	51
1. 糖尿病诊断：测血糖。	52
(1) 空腹血浆葡萄糖 (FPG) 8 小时以上没有吃饭为空腹。	52
2. 糖尿病分型：	53
四、糖尿病急性并发症	53
五、糖尿病慢性并发症	55
1. 大血管病变：心脑血管疾病是 2 型糖尿病最主要死亡原因。	55
记忆歌诀：1 瘤 2 出血，3 絮 4 积血，5 增 6 失明	56
六、综合防治原则	56
七、口服降血糖药物治疗	57
八、胰岛素治疗	58
1. 适应证：	58
(1) 所有 1 型糖尿病和妊娠糖尿病都必须用胰岛素。 ..	58
2. 胰岛素制剂	58
二、临床表现：自主(交感)神经过度兴奋、脑功能障碍表现。	59
一、病因：嘌呤代谢障碍引起的代谢性疾病。	59
1. 无症状期：仅有高尿酸血症，可终身无症状。	60
4. 肾脏病变：主要表现为痛风性肾病和尿酸性肾病。	60
三、诊断和鉴别诊断	60

1. 关节液穿刺或痛风石活检证实为尿酸盐结晶可确诊。	60
四、治疗	60
1. 控制饮食，限制饮酒和高嘌呤饮食。	60
4. 急性痛风性关节炎期：秋水仙碱、非甾体抗炎药、糖皮质激素。	61
2. 细胞外液：占体重 20%，其中血浆占 5%。	61
一、等渗性缺水：不出现口渴，切记。	61
2. 临床表现	62
4. 治疗 17mmol/LNa ⁺ 相当于 1g 钠盐。	62
二、低渗性缺水：区别于等渗缺水看 Na	62
2. 临床表现	63
4. 治疗：用高渗盐水 5%氯化钠溶液。	63
三、高渗性缺水	63
1. 病因	63
2. 临床表现	63
(3) 重度缺水者出现昏迷。缺水量超过体重的 6%。	64
3. 诊断：看血钠，血钠浓度升高，在 150mmol/L 以上。	64
一、低血钾症 饭少利尿呕吐转移→碱中毒	64
3. 诊断：血钾浓度 < 3.5 mmol/L 有确诊意义。	64
4. 治疗	64
(1) 病因治疗。	64
(3) 尿量超过 40ml/h 后才补钾。	65

1. 病因：记住酸中毒。	65
3. 高钾治疗	65
一、代谢性酸中毒	65
二、代谢性碱中毒	66
2. 治疗：以治疗原发病为主。	66
三、鉴别	66
外科总论+其他（25分左右）	67
第1节：无菌技术	67
一、灭菌、消毒概念和方法	67
5、甲醛蒸气熏蒸法。	68
二、手术洗手方法和原则	68
1、肥皂水刷手法	68
2、碘伏刷手法	68
三、不同手术区消毒范围和原则	68
四、手术中的无菌原则	68
第2节：围手术期处理	69
一、术前准备	69
2、目的	69
3、一般准备	69
二、术后处理：	71
2、卧位：	71
3、各种不适的处理：	72

5、缝线拆除：●血流丰富拆线快；不丰富拆线慢！	.....	72
三、术后主要并发症：发热最常见	.....	73
2、发热：术后 24 小时内发热，为非感染性发热，属正常现象。	.....	73
4、恶心、呕吐：麻醉反应所致。	.....	73
第 3 节：外科病人的营养代谢	.....	74
一、外科病人的营养需求	.....	74
(一) 记住几个数字：25、30、35、4.18。	.....	74
(二) 营养状态的评定：	.....	74
二、创伤与感染的代谢变化与营养需求	.....	75
三、外科病人的营养补充	.....	75
(一) 肠外营养（●考点）	.....	75
(二) 肠内营养	.....	76
四、挤压综合征：	.....	76
●考点：肌红蛋白尿+明显酸中毒+使用碱性饮料=挤压综合征	.....	76
2、诊断：肌红蛋白尿：是诊断挤压综合征的特异性表现。	.....	77
第 4 节：外科感染	.....	77
二、病理：分为特异性感染和非特异性感染。	.....	77
二、痈	.....	78
(2) 局部用 50%硫酸镁湿热敷。	.....	78

三、急性皮下蜂窝织炎	78
四、丹毒	78
六、脓性指头炎	79
五、新生儿皮下坏疽	79
六、掌深间隙急性细菌性感染	79
三、全身性外科感染（●必考 1-2 分）	80
四、全身化脓性感染	80
2、破伤风易引起毒血症，不会引起败血症；	81
4、治疗：关键是控制和解除痉挛，预防窒息。	81
二、气性坏疽	81
第 5 节：创伤和战伤	82
2、浅部软组织损伤：伤后初期局部冷敷，12 小时后热敷等。	82
第 6 节：烧伤（●必考点，3 分）	82
一、热烧伤	82
一、伤情判断	82
1、烧伤面积的计算	82
二、烧伤深度的识别	83
三、烧伤严重性分度（●考点，只考 2、3 度）	84
1、轻度烧伤：Ⅱ° 以下烧伤总面积在 9% 以下。	84
四、初期处理与补液方法	84
(3) 面、颈与会阴：●暴露疗法：不用包扎，要显露。	85

二、电烧伤	86
第 6 节：肿瘤	87
2、实验室检查	87
二、分期与转移	87
1、分期：多采用 TNM 分期法	88
2、转移方式	88
三、治疗和预防	88
4、生物碱类：长春新碱(常引起周围神经炎)、顺铂(肾毒性)。	
.....	89
(三) 放射治疗	89
第 7 节：乳房疾病	89
一、乳房的解剖	89
2、乳头溢液：红色的为乳头状瘤；黄色或绿色的为乳腺囊性增生。	90
3、淋巴回流：	90
4、腋区淋巴结分组 以胸小肌为界分为三组：	90
二、乳房检查	90
3、乳房特殊检查方法	90
1、全身抗感染能力下降。	91
3、细菌入侵：金黄色葡萄球菌为主要致病菌。	91
二、临床表现	91
三、治疗 原则是治疗感染，排空乳汁。	91

二、乳腺囊性增生病（乳房肿块，与月经周期有关）	92
二、治疗	92
四、乳腺癌（●必考点）	93
一、临床表现	93
二、临床分期	93
1、临床表现	93
2、特殊类型乳腺癌	94
3、临床分期：	94
0 期：T _{is} N ₀ M ₀ ；	95
三、治疗	95
（一）手术治疗 现在首选下面的 3 和 4	95
（二）综合治疗	95
第 8 节：风湿性疾病概论	96
二、分类	96
3. 退行性变：如骨性关节炎(OA)。	97
三、病理特点	97
(1) 抗核抗体(ANA)谱：	97
(2) 类风湿因子(RF)：见于 70%的类风湿关节炎患者。 ...	98
五、治疗	98
2. 糖皮质激素：一线药物但非根治药物。抗炎、抑制细胞 免疫。	98
第 9 节：类风湿关节炎	98

二、病因和发病机制：	99
三、临床表现：	99
四、辅助检查：	99
五、治疗：	100
2. 手术治疗： 关节置换和滑膜切除术。	100
第 10 节： 系统性红斑狼疮（●必考点，至少 2 分）	100
一、病因和发病机制	100
二、临床表现： 累及至少 4 个系统	101
三、免疫学检查	101
1. 抗核抗体 ANA： 阳性率高，特异性低。最佳筛查抗体。	101
4. 狼疮带试验： 常用而有价值的病理检查。	101
四、治疗	101
第 11 节： 中毒	102
二、临床表现	103
1. 瞳孔扩大： 见于阿托品、莨菪碱中毒。	103
3. 呼吸气味：	103
三、治疗和预防	103
1. 清除尚未被吸收的毒物：	103
3. 促进已吸收毒物排出：	104
4. 特殊解毒药（●必考点： 1 分）	104
铅锰中毒： 依地酸二钠钙	104
二、临床表现	105

三、实验室检查	106
(1) 用 2%碳酸氢钠溶液反复洗胃，敌百虫中毒者忌用！	106
二、临床表现	107
1. 典型临床表现：皮肤、口唇粘膜樱桃红。	107
1. 首先脱离现场。	107
3. 中度、重度中毒的首选高压氧舱治疗。	107
妇科部分	108
第 13 节：女性生殖系统炎症（掌握各种白带的特点）	108
一、防御机制	108
二、细菌性阴道病	108
一、诊断（4 大特点）	108
4. 阴道 pH>4.5。	108
二、处理	108
三、外阴阴道念珠菌病	109
二、临床表现	109
三、处理：	109
3. 唯一用碱性溶液清洗阴道。	109
三、临床表现	109
四、处理	110
五、萎缩性阴道炎（又称老年性阴道炎）	110
三、处理：主要是用雌激素栓剂或软膏阴道局部应用。	110
■几种阴道炎的白带特点（必考 2 种）	110

六、宫颈炎.....	110
二、病理：分为急性和慢性两种.....	110
(3) 宫颈息肉：宫颈可以见到一小的赘生物。.....	111
三、临床诊断.....	111
4. 病原体检测：①沙眼衣原体检测；②淋病奈瑟菌检测。.....	112
四、处理.....	112
二、病理：根据发生的部位分为：.....	112
三、临床表现及诊断.....	112
2、输卵管结核侵犯子宫内膜引起子宫内膜结核。.....	113
九、淋病.....	113
2、感染途径：性接触感染、间接接触感染、产道感染。.....	113
4、治疗：首选青霉素。.....	113
十、梅毒.....	113
2. 治疗：青霉素，如果青霉素过敏就用红霉素。.....	114
二、外阴鳞状上皮增生(外阴奇痒).....	114
■第 15 节：女性生殖器官肿瘤（10 分左右）.....	114
一、外阴癌.....	114
二、子宫肌瘤.....	115
二、变性：肌瘤失去原有典型结构称肌瘤变性。.....	115
三、临床表现.....	115
四、处理.....	116
3. 手术指征：子宫超过 10 周妊娠大小，有慢性失血的手术	

八、治疗：首选手术治疗。	122
五、卵巢肿瘤	122
一、组织学分类及分级	122
1. 组织学分类	122
三、病理	123
1. 卵巢上皮性肿瘤：好发于 50-60 岁妇女。	123
注：内科查 AFP：肝癌	124
3. 卵巢性索间质肿瘤：	124
四、诊断	125
五、并发症：蒂扭转、破裂、感染、恶变四大并发症。	125
六、治疗 初次治疗手术为主。	125
1. 手术：●无性细胞瘤对放疗敏感，其他肿瘤都选择手术。	125
3. 黏液性肿瘤(不存在 CA125)应行阑尾切除。	126
第 16 节：妊娠滋养细胞疾病	126
二、临床表现：●葡萄胎=子宫异常增大+hCG 异常升高。	126
三、诊断	127
四、治疗	127
1. 首选清宫：●一经确诊，在备血下清宫，刮出物送病理学检查。	127
一、●病理的区别	128
2. 绒癌：肿瘤中不含间质和自身血管，无绒毛或水泡状结构。	

.....	128
二、●病史的区别	128
1. 侵蚀性葡萄胎：葡萄胎清宫术后 6 个月内发病。	128
三、临床表现及诊断	128
2. 首选 B 超：肌层内可见无包膜的强回声团块。	128
4. 滋养细胞肿瘤解剖学分期：	128
四、治疗	129
1. 侵蚀性葡萄胎和绒癌：化疗效果最好(特异性)。	129
第 17 节：生殖内分泌疾病	129
一、无排卵性功能失调性子宫出血	129
2. 病理	130
3. 临床表现	130
4. 诊断及鉴别诊断	130
5. 治疗(了解)：	130
二、排卵性功能失调性子宫出血	131
3. 治疗：孕激素治疗。	132
一、病因分类：下丘脑→垂体→卵巢→子宫→阴道轴	132
(2) 子宫内膜炎、子宫内膜结核。	132
二、诊断及诊断步骤(重点、难点、必考点)	132
三、处理	133
四、高催乳激素血症(考点)	133
1. 高催乳激素血症=闭经+泌乳。	133

3. 治疗：●溴隐亭。	133
一、临床表现	133
1. 月经失调(月经稀发或闭经)与不孕。	133
2. 内分泌变化：性激素减少、促性腺激素上升、GnRH 上升。	134
4. 治疗：补充雌、孕激素。	134
第 17 节：生殖内分泌疾病	134
一、无排卵性功能失调性子宫出血	134
2. 病理	135
3. 临床表现	135
4. 诊断及鉴别诊断	135
5. 治疗(了解)：	135
二、排卵性功能失调性子宫出血	136
3. 治疗：孕激素治疗。	136
一、病因分类：下丘脑→垂体→卵巢→子宫→阴道轴	137
(2) 子宫内膜炎、子宫内膜结核。	137
二、诊断及诊断步骤(重点、难点、必考点)	137
三、处理	137
四、高催乳激素血症(考点)	138
1. 高催乳激素血症=闭经+泌乳。	138
3. 治疗：●溴隐亭。	138
一、临床表现	138

1. 月经失调(月经稀发或闭经)与不孕。	138
2. 内分泌变化: 性激素减少、促性腺激素上升、GnRH 上升。	139
4. 治疗: 补充雌、孕激素。	139
第 18 节: 子宫内膜异位症及子宫腺肌病	139
三、临床表现	139
(一) 症状:	139
四、诊断	140
四、治疗:	141
第 18 节: 子宫内膜异位症及子宫腺肌病	142
三、临床表现	142
(一) 症状:	142
四、诊断	143
四、治疗:	144
第 19 节: 女性生殖器损伤性疾病 (1 分)	144
二、● 临床分度(考点)	145
三、临床表现	145
1. 阴道前后壁修补术: 适用于 I 度、II 度阴道前、后壁脱垂患者。	145
一、临床表现	146
二、治疗: 以手术治疗为主。	146
第 20 节: 不孕症与辅助生殖技术	146
一、不孕症的概念和分类	146

二、不孕症病因	146
2. 男性不孕因素：主要是精液异常与输精障碍。	146
三、不孕症检查与诊断	146
四、不孕症治疗	147
五、辅助生殖技术概念、方法	147
第 21 节：计划生育	147
1. 惰性宫内节育器(第一代 IUD)：阻碍受精卵着床。	147
(1) 含铜宫内节育器：目前是我国应用最广泛的 IUD。	148
1. 宫内节育器放置术	148
2. 宫内节育器取出术	148
(4) 取环 3 个月后才能怀孕。	149
1. 禁忌证：● 合并有内科疾病+哺乳期+更年期都不用	149
3. 口服避孕药停药 6 个月后才能怀孕。	150
三、常用类型及用法（考点）	150
四、不良反应及处理	150
1. 类早孕反应：食欲不振、恶心、呕吐、乏力，头晕等。	150
三、屏障避孕	151
四、其它避孕	151
五、输卵管绝育术（结扎）	151
2. 利凡诺羊膜腔注射：适用于妊娠中晚期。	151
二、● 手术流产(重点、考点，1-2 分)	152
2. 钳刮术：妊娠 10-14 周。	152

1. 子宫穿孔：是人工流产手术时的严重并发症。	152
(2)吸宫时吸出黄色脂肪样组织(肠系膜)，提示子宫穿孔。	
.....	152
儿科学（50-55分）	153
第1节：绪论（2分）	153
一、胎儿期	153
二、围生期(围产期：死亡率最高)	154
三、新生儿期(死亡率第二高)	154
四、婴儿期(要妈妈抱着的这段时期)	154
五、幼儿期(快上幼儿园了)	154
六、学龄前期(在幼儿园时期)	154
七、学龄期(在小学这段时期)	154
八、青春期(这个时期形成第二性征)	154
第2节：生长发育（7-9分，重要考点）	155
一、小儿生长发育的规律	155
三、生长发育的个体差异	155
(2) ●小儿体重公式：（必考点）	156
出生时体重 3kg（六六大顺）	156
(1) 出生时，身长为 50cm(半米=脐带长度)。	157
二、骨骼发育	157
1. 头颅骨的发育	158
三、牙齿的发育	158

运动和语言发育	158
一、运动发育	159
●记忆歌诀：三抬四翻六会坐，七滚八爬周会走	159
二、语言的发育： 发音→理解→表达	159
出生时会哭	159
2个月能发出喉音	159
7-8个月能无意识的发出复音(爸爸、妈妈)	159
第3节：儿童保健	159
计划免疫与预防接种（1至2分）	160
第4节：营养和营养障碍疾病（6-8分）	161
一、小儿营养基础（必须记住能量和水的需要量）	161
2、小儿能量需要分以下5个方面：	161
二、营养物质和水的需要	161
2. 水：	162
二、婴儿喂养	162
1. 优点：营养丰富，比例适当，易消化吸收。	162
2. 缺点：	163
二、人工喂养	163
1. 牛奶制品：8%的糖牛奶	163
三、过渡期食物添加	164
二、■临床表现（考点）	165
1岁以后出现：	165

三、诊断和鉴别诊断	166
四、治疗和预防	166
1. 预防:	166
四、维生素 D 缺乏性手足搐搦症	166
一、病因和发病机制	167
2. 神经肌肉兴奋性增高的体征(隐匿体征):	167
三、诊断和鉴别诊断	168
(四) 治疗	168
五、蛋白质-热能营养不良	168
一、病因: 1. 喂养或饮食不当。	168
2. 疾病诱发: 最常见的是消化系统疾病或畸形。	168
二、临床表现	168
2. 分度:	169
三、并发症	169
3. 锌缺乏: 3/4 患儿伴发, 因免疫功能均低下, 易患各种 感染。	169
四、治疗: 调整饮食及补充营养物质。	169
第 5 节: 新生儿与新生儿疾病	170
1. 按胎龄分类: 胎龄是从最后 1 次正常月经第 1 天到分娩时止。	170
(1) 早产儿: 指 28 周 ≤ 胎龄 < 37 周的新生儿, 又称未成 熟儿。	170

(3) 过期产儿：指胎龄 ≥ 42 周的新生儿。	170
2. 按出生体重分类：	170
二、正常足月儿和早产儿的外观特点与生理特点	170
早产儿每日钠需要量 $3-4\text{mmol}/(\text{kg} \cdot \text{d})$	172
三、新生儿的护理	172
1. 保暖：	173
二、新生儿窒息	173
一、临床表现	173
二、治疗：ABCDE 复苏方案：	174
三、新生儿缺氧缺血性脑病	175
一、临床表现	175
三、治疗：只考中度	175
四、新生儿黄疸	175
一、新生儿胆红素代谢特点	175
二、新生儿生理性和病理性黄疸的鉴别	176
五、新生儿溶血病	177
一、临床表现：溶血=黄疸+贫血	177
3. 肝脾大：肝脾大多见于 Rh 溶血病，ABO 溶血病肝脾大较少。	177
二、实验室检查与诊断	177
三、治疗	178
3. 换血疗法：用于症状重的。	178

2. 感染途径	179
三、治疗	180
2. 葡萄球菌宜选用青霉素、一代头孢或万古霉素(首选)。	180
七、新生儿寒冷损伤综合征	180
一、临床表现：新生儿硬肿症=低体温+皮肤硬肿	180
1. 低体温：常降至 35℃。轻症为 30~35℃；重症 <30℃。	180
3. 分度：	181
程度 硬肿范围 体温(肛温)	181
二、治疗	181
1. 复温：是治疗新生儿低体温的关键。	181
第 6 节：遗传性疾病(2-3 分)	181
一、21-三体综合征	181
一、临床表现：主要特征为智能低下、体格发育迟缓、特殊面容。	182
傻子+皮肤细腻(注：傻子+皮肤粗糙=先天性甲减)	182
二、细胞遗传学诊断(考点、难点)	182
2. 易位型	182
三、诊断与鉴别诊断	183
1. 染色体核型分析可以确诊。	183
二、苯丙酮尿症	183
一、发病机制	183
二、临床表现：●苯丙酮尿症=智能低下+毛发变黄变白 ..	184

三、诊断	184
四、治疗：一经诊断立即治疗，首选母乳喂养。	184
第 7 节：免疫与风湿性疾病	185
二、小儿特异性体液免疫	185
(2) 如果出生时血清 IgM>0.3g/L，提示胎儿宫内感染。	186
(4) IgE 能引起 I 型变态反应，约 7 岁达成人水平。 .	186
三、小儿非特异性免疫特点	186
四、原发性免疫缺陷病	186
二、风湿热	186
一、病因和发病机制	187
2. 自身免疫。	187
二、● 诊断标准（考点，必背）	187
● 记忆歌诀 1：五环星光下	187
三、治疗	187
1. 绝对卧床休息	187
五、预防	188
三、川崎病	188
一、临床表现	188
2. 黏膜：口腔黏膜充血，舌乳头突起、充血呈草莓舌。 188	
二、治疗	189
3. 抗血小板聚集：阿司匹林(热退后 3 天减量,维持 6-8 周)、	

双嗜达莫等	189
第 8 节：感染性疾病	189
1. 潜伏期：大多为 6~18 天。	189
5. 治疗：注意休息，加强护理。麻疹时应给予维生素 A。	190
7. 保护易感人群：	190
二、风疹：3 后(枕后、耳后、颈后)+孕妇得了易致畸。	190
三、幼儿急疹	191
四、水痘	191
2. 临床表现：发热 1 天以后就出现水痘。	191
3. 治疗：首选阿昔洛韦抗病毒治疗，不宜使用糖皮质激素。	192
五、猩红热	192
2. 临床表现	192
3. 治疗：首选青霉素。	193
六、手足口病	193
二、中毒型细菌性痢疾（常考点）	194
一、病因	194
二、临床表现和分型	194
2. 分型：出现什么症状就是什么型。	194
（3）肺型：又称呼吸窘迫综合征。	195
2. 大便常规及病原菌培养，查到病原菌就可以确诊。	195
四、治疗：降温止惊、抗休克和抗菌治疗等。	195
第 9 节：结核病	195

5~9mm	阳性 (+)	196
2. 临床意义		196
(三)、抗结核治疗		196
1. 原则:	早期、适量、联合、规律、全程。	196
3. 常用抑菌药:	包括乙胺丁醇 EMB、乙硫异烟胺 ETH。	196
二、原发型肺结核		196
1. 症状:	低热、盗汗(结核特征性词语)。	197
(一)、病理:	感染了脑膜, 损害了脑神经	197
(二)、临床表现	(结核的症状+脑膜刺激征)	197
1. 早期(前驱期):	性格改变, 易激惹。	198
3. 晚期(昏迷期):	昏迷频繁发作。	198
(三)、诊断与鉴别诊断		198
脑脊液检查		198

内分泌系统

第 1 节：内分泌及代谢疾病概述

一、内分泌概念、组织器官及生理功能

首先要搞清楚内分泌的轴：**下丘脑**(党中共)→发布命令→**垂体**(省级政府)→传递命令→**靶腺**(市级政府)→执行命令。

还有一种机制是负反馈，比如：**靶腺**(市级政府)分泌多了，就会向上级**垂体**(省级政府)反应情况，使垂体往下传的命令少一点。下级分泌少了，也会向上级反应多下传点命令。

1. **下丘脑**：它分泌的就是**什么什么释放激素**，英文 HR，还有**少量的抑制激素**。促垂体激素包括促甲状腺激素释放激素 (TRH)、促肾上腺皮质激素释放激素 (CRH)、促性腺激素释放激素 (GnRH)、生长激素释放激素 (GHRH)、生长激素释放抑制激素 (SS)、泌乳素释放因子 (PRF)、泌乳素释放抑制因子 (PIF)、黑色素细胞刺激素释放因子 (MRF) 和黑色素细胞刺激素抑制因子 (MIF)。

诊断内分泌疾病：看轴，测激素的多少。

2. **垂体**：分为**腺垂体**和**神经垂体**。**腺垂体**属于中间机构，它接收上级的命令，再把命令传给下级，**它分泌的都是促什么什么激素**，如：促甲状腺激素 (TSH)、促肾上腺皮质激素 (ACTH)、促卵泡激素 (FSH) 和促黄体激素 (LH)。神经垂体：下丘脑的储藏室，内有血管加压素 (抗利尿激素) 和催产素的贮藏和释放的地方。

下丘脑分泌血管加压素(抗利尿激素)和催产素,由神经垂体储藏。

3. 靶腺

(1) 甲状腺: 作用→促进代谢, 提高代谢率。分泌甲状腺激素, 对保证产热和正常物质代谢、生长发育、神经系统等各器官系统功能有重大作用。甲状腺上皮细胞分泌: T3、T4。

(2) 甲状腺滤泡旁细胞: 又称 C 细胞, 分泌降钙素(CT), 降低血钙和血磷。

(3) 甲状旁腺: 分泌甲状旁腺激素, 是升钙降磷的。

(4) 肾上腺: 分泌肾上腺素, α 受体作用于血管, β 受体作用于心脏。肾上腺释放儿茶酚胺。儿茶酚胺由肾上腺素和去甲肾上腺素组成。肾上腺素用于强心, 去甲肾上腺素用来升压。间断的释放儿茶酚胺——阵发性的高血压就是嗜铬细胞瘤。

(5) 性腺: 分泌睾酮、雌激素和孕激素。

(6) 胰岛: 胰岛 A 细胞分泌胰高糖素。跟胰岛有关的疾病就是糖尿病。I 型与胰岛素有关。胰岛 B 细胞分泌胰岛素。

二、内分泌及代谢性疾病的诊断与治疗

(一) 常见症状体征

1. 多饮多尿: 长期每昼夜尿量超过 2500ml 为多尿。常见于尿崩症、精神性多饮、糖尿病、原发性甲状旁腺功能亢进症、原发性醛固酮增多症。

2. 糖尿: 即尿中出现了葡萄糖。

3. 低血糖：血中葡萄糖水平低于正常。
4. 多毛：主要是肾上腺皮质醇和雄性素或卵巢雄性素分泌过多。
5. 巨大体型和矮小体型：跟生长激素和性腺激素有关。
6. 肥胖。

（二）功能诊断

内分泌里说功能诊断就是查特定的激素。激素是测量内分泌疾病的功能的。

1. 激素分泌情况。
2. 激素的动态功能试验。
3. 放射性核素功能检查。
4. 激素调节的生化学物质水平测定。

（三）定位诊断

定位就是靠影像学检查，如：包括 CT、MRI 以及动脉血管造影、X 线平片和分层摄片放射性核素扫描、B 型超声波、静脉导管检查。功能诊断找激素，定位找影像

（四）内分泌及代谢疾病的治疗

1. 所有内分泌功能减退的→替代治疗，注意：补充的是生理剂量的激素
2. 内分泌功能亢进的→手术，但是这里有一个特殊，叫泌乳素瘤，只要出现闭经泌乳，那就是它了，我们不能切，用溴隐亭就可以了。

第 2 节：下丘脑-垂体疾病

一、垂体腺瘤

它的定位**首选核磁 MRI**，因为它能把微腺瘤也能查出来。

(一) 垂体腺瘤的分类

1. 直径>10mm 的称为大腺瘤；直径≤10mm 的为微腺瘤。
2. **无功能性垂体腺瘤**：无激素分泌或分泌不足或分泌的激素无生物学活性(如**垂体糖蛋白激素 α -亚单位分泌瘤**)。

(二) 垂体腺瘤的治疗

所有的垂体肿瘤首选手术治疗，术后一般**加用放射治疗(γ 刀)**。除了一个例外，刚才讲了，就是**泌乳素瘤(PRL)**，它用溴隐亭。

(三) 泌乳素瘤

1. 临床表现：**泌乳素腺瘤(PRL 腺瘤)是最常见的功能性垂体腺瘤**，女性多见，育龄女性患者是男性的 10~15 倍。**最典型的表现是闭经-泌乳**。

增大的垂体瘤尤其是巨大的肿瘤可压迫、浸润邻近组织结构，出现头痛、偏盲型视野缺损、视力下降、海绵窦综合征。

双颞侧视野缺损、偏盲，是垂体腺瘤**鞍上发展**压迫**视神经交叉**特征性的表现。

长期使用多巴胺激动剂药物(溴隐亭)会出现骨质疏松。

2. 诊断：鞍区 MRI 检查，PRL(催乳素)瘤的诊断并不困难。

3. 治疗：**首选多巴胺激动剂药物(溴隐亭)**。

（四）生长激素分泌腺瘤

1. 临床表现：起病于青春期前的为巨人症；起病于成人期的为肢端肥大症；起病于青春期前延续到成人期的为肢端肥大性巨人症。

2. 诊断：葡萄糖负荷实验。

葡萄糖负荷后不能被抑制到正常及血 IGF-1 也升高，提示病情有活动性；GH 和 IGF-1 不仅用于巨人症和肢端肥大症的诊断，也用于治疗后病情的监测，是病情活动性最可靠的指标。

3. 治疗：首选手术，方式为经鼻-蝶窦途径。药物选奥曲肽（生长抑素类似物）。

二、腺垂体功能减退症

临床上以各种垂体腺瘤本身（包括腺瘤的手术治疗和放射治疗继发的损伤）引起的最常见，产后大出血引起的腺垂体坏死即 Sheehan 综合征最典型、最严重。

1. 引起腺垂体功能减退症最常见的原因：垂体腺瘤本身。
2. 腺垂体功能减退最典型最严重的表现：Sheehan 综合征。
3. 引起 Sheehan 综合征最常见的原因：产后大出血。
4. 引起继发性腺垂体功能减退的原因为外伤性的垂体柄的损伤。

（一）病因：这里了解一个 Sheehan（希恩）综合征是产后大出血引起的，最早出现的表现是产后无乳汁分泌。

（二）临床表现

1. 腺垂体功能减退：性腺功能减退出现最早、最普遍，出现甲状腺、肾上腺皮质功能减退的表示病情较重。诱发因素：感染；在腺垂体功

能减退的患者有肾上腺皮质功能 (ACTH) 减退时与生长激素 (GH) 缺乏协同作用，引起低血糖。

2. 本病肾上腺功能减退出现皮肤色素减退，面色苍白，乳晕色素浅淡。而原发性肾上腺皮质功能减退可出现色素加深。

3. 垂体功能减退性危象 (垂体危象)：表现为：高热型 ($>40^{\circ}\text{C}$)，低热型 ($<30^{\circ}\text{C}$)，低血糖型，低血压、循环虚脱型，水中毒型，混合型等。

(三) 治疗

1. 替代治疗 (所有的功能减退疾病都用此法)：需长期维持用药。一般口服，治疗过程中应先补充糖皮质激素，再补充甲状腺激素，以防肾上腺危象的产生。一般不必补充盐皮质激素。除儿童垂体性侏儒症外，一般也不给予生长激素。

2. 垂体危象：静注 50%葡萄糖抢救低血糖，继而补充葡萄糖盐水+氢化可的松，以解除急性肾上腺功能减退危象。

三、中枢性尿崩症

(一) 病因：中枢性尿崩症是因抗利尿激素 (ADH，又叫血管加压素) 缺乏。

(二) 临床表现

特征性表现是多尿、烦渴和多饮，糖尿病也会出现这种情况，鉴别就看尿的性质，只要出现烦渴和多饮排出大量低渗、低比重尿，说的就是中枢性尿崩症。

一一对应 (题眼) 低渗低比重的尿 → 中枢性尿崩症

低比重 <1.005 ，甚至 1.001 ，尿渗透压 $<$ 血浆渗透压，都 $<200\text{mOsm}/(\text{kg}\cdot\text{H}_2\text{O})$ 。

(三) 诊断

1. **确诊**尿崩症的试验是**禁水试验**；
2. **鉴别**尿崩症是肾性还是中枢性就用**垂体后叶素试验/加压素试验**。

(四) 治疗：

1. **首选去氨加压素 (DDAVP, 弥凝)**：人工合成的加压素类似物。
2. **氢氯噻嗪(双氢克尿塞)**：对各种尿崩症都有一定作用，它是通过尿中排钠增多使钠耗竭，降低肾小球滤过率，近端肾小管回吸收增加，使到达远端肾小管的原尿减少而减少尿量。

第3节：甲状腺疾病（5 星级考点）

一、解剖和生理

有两个神经支配，喉返神经和喉上神经，都来自迷走神经。

1. **喉返神经**：损伤一侧 \rightarrow 声音嘶哑，损伤两侧 \rightarrow 失音、窒息。
2. **喉上神经**：**内呛咳外变调**。
 - (1) 内支：管感觉，损伤会引起呛咳；
 - (2) 外支：管运动，损伤会引起声调变低。

二、甲状腺生理

1. 甲状腺的主要功能：合成、贮存和分泌甲状腺素(T_3 、 T_4)。

2. 甲状腺滤泡旁细胞(C 细胞): 分泌降钙素, 参与血钙浓度的调节。

三、甲状旁腺解剖和生理

分泌甲状旁腺素(PTH), 其主要靶器官为骨和肾, 它是升钙降磷。

甲状腺功能亢进症

一、病因

1. 引起甲亢最常见的原因是弥漫性毒性甲状腺肿(Graves 病—格雷夫斯病)。

2. 引起 Graves 病的原因是: 遗传的易感性和自身免疫功能的异常。

3. Graves 病产生的抗体是 TSH 受体抗体 (TRAb) 分为 TSAb 和 TSBAb。

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、甲状腺眼征和胫前粘液性水肿。

1. 代谢亢进及多系统兴奋性增高

(1) 高代谢症状: 患者紧张兴奋、多语好动、烦躁易怒、怕热多汗、皮肤潮湿、可有发热、易饿多食、体重下降、疲乏无力。

(2) 精神神经症状: 双手、舌和上眼睑有细颤。

(3) 心血管症状: 脉压增大、心率增快、心音增强, 可有甲亢性心脏病、尤其老年人常有心房纤颤、心脏增大、心力衰竭。

甲亢容易并发的心率失常是房颤(手舌眼睑颤, 心也颤)。

(4) 消化系统症状：肠蠕动快、大便次数增多或**腹泻**，体重显著下降，病情重的有肝大、肝酶升高、出现黄疸。常发生**低血钾性周期性软瘫**。

(5) 女性月经量减少、不易受孕。男性阳痿，偶有乳腺发育。

(6) 淋巴细胞、单核细胞数增多，**白细胞数减少**。**血清胆固醇降低**，**血钾、镁↓**，**血钙正常**，**尿钾、尿钙、尿酸↑**。

2. 体征：甲状腺肿大呈**对称性弥漫性肿大，无压痛**。单纯性甲状腺肿也是这个症状。**肿大程度与甲亢轻重无明显关系**，质地软、表面光滑、无触痛、随吞咽动作上下移动。**肿大的甲状腺上可闻及血管杂音和扪及震颤→甲亢**

3. 甲状腺眼征：分**单纯性突眼**和**浸润性突眼**。好发于男性。

4. 特殊类型的甲亢

①. **甲状腺危象**：感染、劳累、术前准备不充分等引起。表现为**甲亢症状加重：高热大汗、上吐下泻、谵妄昏迷、心动过速、白细胞和中性粒细胞计数增高**。

②. **淡漠型甲亢**：多见于老年人，起病隐袭。不明原因的消瘦，还有房颤。**房颤不是心脏本身的问题，而是甲亢引起的**，所以首要不是治疗房颤，而是治疗甲亢。

③. **妊娠期甲亢**：正常孕妇 T_3 、 T_4 可以正常或轻度升高，所以用 FT_4 、 FT_3 (游离的) 来检测更为精确。**初期用 PTU 控制症状后于妊娠 4-6 个月行甲状腺次全切**。

④. T_3 型甲亢： T_3 增高， T_4 不增高。

⑤. **亚临床甲亢**：血 T_3 、 T_4 正常，TSH 降低，伴或不伴轻微甲亢症状。

三、诊断与鉴别诊断

1. **甲亢的诊断**：首选 FT_3 、 FT_4 、TSH 检测→→ FT_3 、 FT_4 升高，TSH 降低

2. 病因诊断与鉴别

(1) Graves 病：血管性杂音和震颤，TSH 受体抗体 (TRAb)；

(2) **桥本甲亢**：血中抗甲状腺抗体 TPOAb 及 TGAb 明显升高；

(3) 单纯性甲状腺肿：甲状腺功能正常的甲状腺肿大。

四、甲状腺功能及其他辅助检查

1. 血清甲状腺素 T_3 、 T_4 ，更精确的是 FT_3 、 FT_4 升高(首选)。

2. **血清 TSH 水平降低(最敏感)**。诊断**高功能腺瘤**首选**甲状腺扫描**。

3. TPOAb、TgAb 说的是桥本甲亢。

4. **甲状腺免疫球蛋白 (STI--贮存于甲状腺滤泡)**、TSH 结合抑制免疫球蛋白 (TBII) 对甲亢治疗和判断预后有意义。

5. **TSH 受体抗体 (TRAb)** 是诊断 Graves 病的指标之一，也可以用作**甲亢复发的指标**。

6. 甲状腺摄 ^{131}I 功能试验：一方面可以诊断甲亢，另一方面可以鉴别甲状腺炎，甲亢的病人摄 ^{131}I 摄取率非常高，**头 2 个小时 > 25%，或 24 小时 > 50%，且高峰提前出现**。**非甲亢的甲状腺毒症**的摄取率是降低的。

五、甲亢的治疗方法及适应证

1. **抗甲状腺药物治疗**：抗甲状腺药物的机制是抑制甲状腺素的合成

(1) 常用药物：甲基硫氧嘧啶 (MTU) 及丙基硫氧嘧啶 (PTU) 和甲巯咪唑 (MM, 他巴唑) 及卡比马唑 (CMZ, 甲亢平)。首选丙基硫氧嘧啶 (PTU)。作用机制：PTU 能抑制甲状腺激素合成，抑制外周组织 T_4 转变为 T_3 ，适用于妊娠、严重甲亢病例或甲状腺危象。初始剂量 PTU 为 300mg/d。

不良反应：主要是粒细胞减少 ($WBC < 3 \times 10^9/L$ 或中性粒 $< 1.5 \times 10^9/L$) 时就要停药。

用药疗程：疗程要长，需 1 年半以上。

(2) 复方碘溶液 (Lugol 液)：甲亢病人一般不用，它只有两个作用：甲状腺术前准备及甲亢危象时。

2. **核素 ^{131}I 治疗**：它能释放 β 射线破坏甲状腺组织。适用于 II 度以上肿大、抗甲药过敏、甲亢心脏病等。但有三类人不能用：

(1) 孕妇不能用；

(2) 25 岁以下的不能用；

(3) 严重突眼的不能用。突眼只能用丙基硫氧嘧啶 (PTU)

3. 手术治疗：青少年、轻度甲亢、不能耐受手术者、严重突眼不能用。

六、甲亢性心脏病：房颤最常见。抗甲状腺药物控制症状后首选 ^{131}I 治疗。

七、甲亢合并周期性软瘫：绝大部分为男性青壮年、多为低钾性，补钾就可以了。

八、甲状腺危象

1. 感染、劳累、术前准备不充分就可以引起。

2. 表现为甲亢症状加重：厌食、上吐下泻、高热大汗、心动过速(>140 次/分)。

3. 我们可以用 PTU、碘剂、心得安(哮喘不能用)、**氢化可的松**、物理降温等。

甲状腺功能亢进的外科治疗

一、外科分类及特点

1. **Graves 病：最常见。**

2. **多发结节性甲状腺肿伴甲亢(为继发性甲亢)：较少见，主要继发于结节性甲状腺肿，无眼球突出。**有眼球突出为 Graves 病型甲亢。

3. **高功能腺瘤：无突眼，甲状腺分泌不受调节，消化道表现：腹泻。**

二、外科治疗

1. 中度以上的甲亢手术治疗仍是目前最常用而有效的疗法，能使 **85%~95%** 的患者获得痊愈，但是 **严重突眼的和青年人不能手术。**

2. 术前准备：**最重要的是药物准备。**

药物准备：是术前用于降低基础代谢率和控制症状的重要环节。

(1) 心电图、喉镜检查，气管软化试验，测定基础代谢率等。

(2) **脉率 < 90 次/分；基础代谢率 BMR < 20%**。

①. **碘剂**：抑制蛋白水解酶，减少甲状腺球蛋白分解，从而**抑制甲状腺素的释放**；减少血液供应，可以使甲状腺缩小变硬后，易于手术操作。

②. **普萘洛尔**：缓解症状，控制心率，有哮喘和房室传导阻滞不能用普萘洛尔。

③. 术后处理：术后先**半卧位**，利于呼吸与创口引流。

3. **手术时机的选择**：BMR 接近正常，正常值 **± 20%** 以下；**脉率变慢、脉压减小**是适当手术时机的重要标志；甲状腺变小变硬，血管杂音减小等。

4. **注意事项**：

(1) 通常**切除腺体的 80%-90%+峡部**。腺体切除过少或峡部不切除易复发，腺体切除过多易发生甲减。

(2) 保持甲状腺**背面完整**，以免损伤**紧贴背面的甲状旁腺**。

(3) 结扎甲状腺上动脉应**紧贴上极**，以免损伤**喉上神经**。

(4) 结扎甲状腺下动脉应**远离下极**，以免损伤**喉返神经**。

(5) 严禁止血、放置引流，以免术后切口内出血导致窒息。

三、术后处理及术后并发症的诊断和治疗

1. **术后呼吸困难和窒息**：多发生在**术后 48 小时内**，是**术后最严重的并发症**。常见原因有：切口内出血压迫气管、喉头水肿、**气管塌陷(术后 1-3 小时)**、双侧喉返神经后支损伤。应及时剪开缝

线，敞开切口，迅速除去血肿；如此时患者呼吸仍无改善，则应立即施行气管插管或气管切开供氧。

2. 喉返神经损伤：一侧嘶哑两侧失音。

3. 喉上神经损伤：内呛咳外变调。

4. 手足抽搐：术后 1-3 天因术中损伤甲状旁腺导致低血钙引起，处理方法→静注葡萄糖酸钙。未缓解且逐渐加重者最有效治疗方法是口服双氢速甾醇油剂。

5. 甲状腺危象：高热、大汗、心动过速，一般在术后 36 小时内发生。

6. 治疗有四大家族：①肾上腺素能阻滞剂；②碘剂；③糖皮质激素；④抗甲状腺药。

7. 甲亢手术的术后拆线时间：4-5 天。

头面颈 45；下腹会阴 7；胸上背臀 9；四肢 12 两 7 减（四肢 12、减张 14 天）。

甲状腺功能减退症

功能减退起始于胎儿期或新生儿期的称呆小病，因影响神经系统尤其脑发育障碍，以严重智力低下、伴聋哑为突出，同时有黏液性水肿、生长和发育障碍。

一、病因

1. 原发性(甲状腺性)甲减：占临床甲减的 90%。大多为后天原因甲状腺组织被破坏，如慢性淋巴细胞性甲状腺炎。

2. 导致甲减的原因：自身免疫损伤常见，如慢性淋巴细胞性甲状腺炎(桥本病)。

二、临床表现

1. 一般表现：畏寒、乏力、表情淡漠、反应迟钝(与甲亢相反)，这里记住一个词：黏液性水肿，出现这个词，说的就是甲减。消

化道表现：便秘。

甲减+黏液性水肿(或者昏迷)→病情危重

2. 黏液性水肿昏迷：常为寒冷、感染、镇静麻醉剂等诱发。多见于老年人，昏迷患者都有脑水肿。死亡率极高。

三、诊断

T_4 、 T_3 、 FT_4 、 FT_3 都是降低的，TSH是增高的，这个和甲亢相反。仅TSH高为原发性甲减，TSH增高先于甲状腺激素 FT_3 、 TT_4 的下降，是原发性甲减最早表现。所以TSH用来鉴别原发还是继发的甲减。TSH也是甲减最先出现的异常，也是反应病情最敏感的指标。TRH刺激试验鉴别原发性或中枢性甲减。

四、治疗

1. 甲状腺素替代治疗：内分泌功能减退都用替代治疗。给予甲状腺素生理剂量长期维持治疗。起始剂量：25ug。需终身用药。根据年龄、体重和心脏状态，重新建立下丘脑-垂体-甲状腺轴的平衡一般需要4-6周。

2. 亚临床甲减：高胆固醇血症、 $TSH > 10mU/L$ 时需治疗。

3. 黏液水肿性昏迷的处理:立即抢救治疗。**首先静注 L-T₃ 或 L-T₄**,以后酌情给量,能口服后改为口服。

甲减黏液性水肿患者坚持甲状腺素替代治疗是防止并发昏迷的关键。

慢性淋巴细胞性甲状腺炎

又称桥本(Hashimoto)病,是一种自身免疫性疾病,**摄取 ¹³¹I 减少,基础代谢率降低**,一提到桥本就想到两个抗体:TPOAb、TGAb。**T₃、T₄降低。**

回顾一下,Graves 病是 TRAb。

检查首选血中找 TPOAb、TGAb 抗体。用**细针穿刺活检可以确诊。**

记忆:小日本(桥本)坏用针刺他。

亚急性甲状腺炎

一、临床表现

这里记住**亚甲炎的甲状腺有疼痛,病前 1-2 周上感史!** Graves 病的甲状腺不痛。

在病程的不同阶段,甲状腺功能可以分别出现亢进和减退。

二、实验室检查

特点:**T₃、T₄和碘 131 分离,前者升高,后者降低。**而 Graves 病都升高。

一一对应(题眼)T₃、T₄和碘 131 分离→亚甲炎

甲状腺肿大+痛→亚甲炎

甲状腺肿大+TPO(TG) →桥本病

T_3 、 T_4 高+不痛→甲亢，疼→亚甲炎； T_3 、 T_4 正常→单纯。

单纯性甲状腺肿

单纯性甲状腺肿与 Graves 病都有甲状腺肿大，由于缺碘导致，但是单纯性甲状腺肿的甲状腺功能是正常的。

一、病因：缺碘是主要病因。另有需要量增加、合成和分泌障碍等。

二、诊断：甲状腺肿大但 T_3 、 T_4 正常。甲状腺摄碘率增高，但吸碘高峰不提前， T_3 抑制试验呈可抑制反应。

三、治疗

1. 生理性甲状腺肿，宜多食含碘丰富的食物如海带、紫菜等。
2. 对 20 岁以下的弥漫性单纯甲状腺肿患者可给予小剂量甲状腺素。
3. 妊娠妇女单纯性甲状腺肿用食疗比如海带等。
4. 手术治疗：有压迫症状、胸骨后甲状腺肿、巨大甲状腺肿、结节性甲状腺肿并甲亢、结节性甲状腺肿疑恶变。

甲状腺肿瘤

一、甲状腺腺瘤

1. 临床表现：颈部出现圆形或椭圆形结节，多为单发。稍硬，表面光滑，无压痛，随吞咽上下移动。

2. 治疗：应行包括腺瘤的**患侧甲状腺叶完整切除**。术中切除标本必须立即行**冰冻切片检查**，以排除恶变。

二、甲状腺癌

1. 甲状腺癌的病理类型及临床特点

(1) **乳头状癌：最常见**，中青年、女性多见。颈淋巴结转移早，但预后好。

(2) **滤泡状腺癌：最容易侵犯血管和神经**。50 岁左右，中度恶性。

(3) **未分化癌**：恶性程度最高。

(4) **髓样癌**：发生率占 7%，中度恶性，可兼有淋巴和血行转移，手术原则同乳头状癌。**来源于滤泡旁细胞(C 细胞)，分泌降钙素，属神经内分泌肿瘤。**

2. 临床表现

(1) 甲状腺发现肿块，质地硬，不光滑，不随吞咽活动。颈淋巴结转移率非常高。晚期癌肿可以出现压迫症状，如声音嘶哑、呼吸、吞咽困难。

(2) 放射线核素检测为**冷结节**。一般说的就是恶性的(冷结节考你癌)。

针吸涂片细胞学检查(FNAC)可以确诊。

一一对应(题眼)：甲状腺内肿大+颈淋巴结肿大=甲状腺癌

甲状腺内肿大+压迫症状=甲状腺癌

甲状腺内肿大+冷结节=甲状腺癌

甲状腺内肿大+声音嘶哑=癌组织压迫所致

(甲状腺癌)

3. 治疗：手术治疗。

颈淋巴结结核 结核：低热盗汗。

第4节：肾上腺疾病

1. 库欣综合征：各种原因造成肾上腺分泌过多糖皮质激素(主要是皮质醇)所致病症的总称。包括：

①库欣病：跟垂体有关。库欣综合征中约70%由于垂体ACTH分泌亢进所致。

②非库欣病：跟垂体无关。

2. 肾上腺分泌的激素：

球状带→醛固酮(盐皮质激素)→原发性醛固酮增多症。

束状带→皮质醇(糖皮质激素)→库欣综合征。

网状带→性激素→男性或女性化肾上腺皮质功能异常。

一、病因

1. ACTH依赖性(库欣病)：垂体ACTH分泌过量导致糖皮质激素过多，最常见，约70%是垂体分泌ACTH的腺瘤，其中80%是微腺瘤。

2. **非 ACTH 依赖性(非库欣病)**:是由肾上腺瘤或癌自己分泌过多的皮质醇。**ACTH 不增多**。**多见于肾上腺皮质腺瘤**。

二、临床表现

1. 包括：**满月脸、水牛背、高血压、高血糖、皮肤紫纹**。
2. **最常见临床表现(发生率最高的)为多血质**，与皮肤菲薄、微血管透见、红细胞和血红蛋白增多等有关(皮质醇刺激骨髓)。
3. **肾上腺皮质腺癌患者雄性素分泌过多**，女患者可有显著男性化。

三、诊断

1. **小剂量地塞米松抑制试验**：**定性诊断**。一个病人用小剂量地塞米松抑制试验，**结果不能被抑制→库欣综合征**。对确诊单纯性肥胖有重要价值。
2. **大剂量地塞米松抑制试验用来作病因诊断**：
 - (1) **能被抑制→库欣病(ACTH 依赖性)**。
 - (2) **不能被抑制→非库欣病(非 ACTH 依赖性)**。

四、治疗：首选手术：1. **经蝶窦手术用于库欣病**；2. **肾上腺手术用于非库欣病**。

原发性醛固酮增多症

原发性醛固酮增多症(简称原醛症)是由肾上腺皮质病变使醛固酮分泌增多所致,属于不依赖肾素-血管紧张素的**盐皮质激素**分泌过多症。**醛固酮是保钠保水排钾**，如果醛固酮增多就是**出现水钠潴留**，导致**高血压、低血钾**(典型的临床表现)。

一、病因：源自肾上腺皮质小球带的**醛固酮腺瘤**占60%~90%。

二、临床表现

1. **高血压+低血钾=原醛**。
2. 血钾正常值是3.5-5.5mmol/L，原醛的血钾低至2-3mmol/L。
3. 儿童发育障碍，**糖耐量减低**（缺钾时胰岛素分泌减少）。

三、治疗

1. 低盐饮食；**螺内酯**减轻高血压。
2. **手术切除醛固酮分泌瘤是惟一有效的根治性治疗**。
3. 不能手术者、特发性增生型的患者首选**螺内酯**。

原发性慢性肾上腺皮质功能减退症

原发性慢性肾上腺皮质功能减退症，又称**Addison病**，由于双侧肾上腺的大部分被毁所致。**继发性**肾上腺皮质功能减退症主要是**下丘脑-垂体病变**引起。一提到这个病，马上想到四个字：“**色素沉着**”

一、病因：最常见的病因是**肾上腺结核或自身免疫性肾上腺炎**。

二、临床表现

1. 本病肾上腺皮质全层毁坏，包括球状带，并可累及肾上腺髓质，故有**皮质醇和醛固酮缺乏**引起的多系统症状和代谢紊乱。

2. 表现包括：乏力明显、心脏缩小、头昏眼花、对感染、外伤、劳累等各种应激的抵御能力减弱等，但是记住特征性的一个表现：皮肤、黏膜色素沉着。

3. 腺垂体功能减退症导致的继发性肾上腺功能减退----皮肤色素减退。

三、诊断

1. 诊断结果最具意义的是：ACTH 兴奋试验→皮质醇降低。
2. 血浆总皮质醇水平及 24 小时尿游离皮质醇(UFC)明显降低。

四、治疗

1. 糖皮质激素替代治疗：氢化可的松 20~30mg，发热、感冒或劳累等应激状况剂量应增加 2~3 倍。
2. 食盐摄入量应 >8-10g/d。
3. 血压偏低、头晕、乏力者需加用 9 α -氟氢可的松。

五、肾上腺危象

原发性慢性肾上腺皮质功能减退症患者不治疗或中断治疗，在遇有感染、劳累、创伤、手术或明显情绪波动等应激情况下就可以发生。表现为极度虚弱无力、恶心、呕吐、有时腹痛、腹泻、精神萎靡、嗜睡或躁狂，常有高热。治疗主要是静脉输注糖皮质激素。

嗜铬细胞瘤

这个病间断释放大量儿茶酚胺(包括肾上腺素和去甲肾上腺素)。

一、临床表现

1. 它的典型临床表现就是阵发性高血压(一会高一会正常)。

阵发性高血压+儿茶酚胺=嗜铬细胞瘤

2. 嗜铬细胞瘤也会出现低血压，是因为儿茶酚胺用光啦。就到了传说中的危象。

3. **3个危象**：腺垂体功能减退→甲状腺肾上腺功能危象；粘液性水肿昏迷→甲减危象；**高血压低血压交替出现→嗜铬细胞瘤危象**。

4. 基础代谢率增高，血糖升高，游离脂肪酸浓度升高，**低钾、高钙，便秘**、肠扩张，肠出血、穿孔、坏死，WBC、RBC↑。

二、诊断：肾上腺素和去甲肾上腺素和最终产物**香草酸**作为检查项目；24小时尿儿茶酚胺、儿茶酚胺的中间代谢产物**甲氧基肾上腺素(MN)**和**甲氧基去甲肾上腺素(NMN)**及最终代谢产物升高。

题目中出现香草扁桃酸(VMA)升高考虑嗜铬细胞瘤。

三、治疗

1. **嗜铬细胞瘤 90%为良性，手术可根治，需要先降压，后手术。**
2. **术前应用α受体阻滞剂降压**，如**酚苄明、苯妥拉明、哌唑嗪、压宁定**。通常需要**4周**的α阻滞剂准备，病情稳定后才可接受手术。**副作用：直立性低血压。**
3. **术前不必常规用β受体阻滞剂**，只有在出现心动过速、心律失常时才用。但**不能在未使用α受体阻滞剂情况下单独使用。**
4. **高血压危象及术中急骤血液升高的治疗：酚妥拉明静脉推注。**

第5节：糖尿病与低血糖症

糖尿病

一、定义： A 细胞泌胰高糖素， B 细胞泌胰岛素。

二、临床表现： 三多一少： 多尿、多饮、多食和体重减轻。

三、糖尿病诊断和分型

1. 糖尿病诊断： 测血糖。

(1) **空腹血浆葡萄糖 (FPG)** 8 小时以上没有吃饭为空腹。

3.9~6.0mmol/L 为正常；

6.1~6.9mmol/L 为空腹血糖受损 (IFG)；

≥7.0 mmol/L 为糖尿病，不绝对，须加测一个 OGTT 2 小时血浆葡萄糖 (2hPG)。

(2) **诊断糖尿病的重要手段 (最可靠的方法) 是 OGTT** (口服葡萄糖耐量试验)；2 小时血浆葡萄糖 (2hPG)：OGTT 的葡萄糖负荷量成人为 75g；儿童是 1.75g；

2hPG < 7.8mmol/L (140mg/dl) 为正常；

7.8~11.0mmol/L 为糖耐量受损 (IGT, 病前状态)；

≥11.1mmol/L 为糖尿病，需另一天再次证实。

诊断糖尿病 → **首选 OGTT；**

诊断糖尿病是 1 型或 2 型 → 首选胰岛素释放试验。

病人什么也没做 → **首选空腹或餐后 2h 血糖。**

已经告诉了空腹血糖正常，但有糖尿病症状 → **首选 OGTT；**

诊断两个方法 (确诊)：

a、OGTT2 小时 > 11.1；

b、三多一少 + 随机血糖或餐后 > 11。

2. 糖尿病分型：

(1) **1型糖尿病**：胰岛素依赖型，是由于胰岛β细胞破坏导致**胰岛素绝对缺乏**，包括自身免疫性、特发性两个亚型。**多见于青少年，多有消瘦，容易发生酮症酸中毒。治疗只有终身服用胰岛素**。发病原因是胰岛素的绝对分泌不足。1型**遗传**占主导。

(2) **2型糖尿病**：非胰岛素依赖型，多由于胰岛素抵抗，胰岛β细胞功能缺陷。**好发于40岁以上成年人，多肥胖，三多一少症状不典型或无症状。胰岛素抵抗为主伴胰岛素分泌不足，或胰岛素分泌不足为主伴或不伴胰岛素抵抗。也可以发生酮症酸中毒**，但比1型少。2型糖尿病不是胰岛素相对不足，对胰岛素不敏感，用胰岛素不能使其血糖降低，产生胰岛素抵抗；只能通过控制血糖这方面治疗。

(3) 青年人中的成年发病型糖尿病(MODY)：一组高度异质性单基因遗传病，有家族病史且符合**常染色体显性遗传**规律，多<25岁，**无酮症倾向**，至少5年内不需要应用胰岛素。

(4) 妊娠糖尿病(GDM)：妊娠过程中初次发现的任何程度的糖耐量异常均可认为是GDM，分娩后血糖可恢复正常。

3. **糖基化血红蛋白(GHBA1)测定**：反映**取血前8-12周**的血糖情况。糖基化血红蛋白**>7%**就用胰岛素。**评价血糖控制好坏的金标准**。2型糖尿病**HBA1c<6.5%**提示控制效果好。**糖化血浆白蛋白(果糖胺FA)**测定反映取血前2-3周的血糖情况。

四、糖尿病**急性并发症**

1. 糖尿病酮症酸中毒：乙酰乙酸、 β 羟丁酸和丙酮，三者统称为酮体。

(1) 诱因：1型糖尿病有发生糖尿病酮症酸中毒倾向，2型糖尿病在一定诱因作用下也会发生糖尿病酮症酸中毒。

(2) 临床表现：有呼吸深大、呼气中有烂苹果味，最后就昏迷了。

一一对应(题眼)：

呼吸中有烂苹果味→酮症酸中毒

大蒜味→有机磷中毒

昏迷+尿糖、尿酮体强阳性→糖尿病酮症酸中毒

昏迷+尿糖强阳性+尿酮体阴性或弱阳性→高渗性非酮症性糖尿病昏迷

实验室检查尿糖、尿酮体均强阳性=酮症酸中毒

(3) 治疗

1) 输液：首选生理盐水，先快后慢，先盐后糖。

2) 小剂量胰岛素治疗方案：速效 $[0.1\text{U}/(\text{kg}\cdot\text{h})]$ +首次负荷量 $10\sim 20\text{U}$ 。

当血糖 $<13.9\text{mmol/L}$ 时，改输5%葡萄糖液+胰岛素(2~4:1)。

3) 纠正酸中毒：轻症者经上述处理后可逐步纠正失钠和酸中毒，不必补碱。重症者如血 $\text{pH}<7.1$ ，血碳酸根 $<5\text{mmol}$ ，可少量补充等渗碳酸氢钠(过快容易导致脑细胞中毒、脑水肿、反跳性

碱中毒)，但是在酸中毒被纠正后，会出现低钾血症，这个时候要注意补钾。

2. 高渗性非酮症性糖尿病昏迷(又称糖尿病高渗状态)：多见于50-70岁中老年人。

(1) 临床表现：尿酮体呈弱阳性+高钠反应→高渗性非酮症性糖尿病昏迷。

血钠升高，可达155mmol/L以上，称为高渗。

血糖 $\geq 33.3\text{mmol/L}$ +血浆渗透压显著增高 $> 320\text{mOsm/L}$ 。

尿酮体弱阳性+血钠升高=高渗性非酮症性糖尿病昏迷。

进一步检查：电解质。

(2) 治疗：失水比酮症酸中毒更严重，所以治疗关键是补液。首选等渗溶液。休克患者另给予血浆或全血。当血糖下降至 16.7mmol/L 时开始补充5%葡萄糖液+胰岛素(2~4:1)。一般不补碱。

五、糖尿病慢性并发症

1. 大血管病变：心脑血管疾病是2型糖尿病最主要死亡原因。
2. 微血管病变：糖尿病特异性并发症，微循环障碍和微血管基底膜增厚为典型病变。

① 糖尿病肾病：弥漫性肾小球硬化型病变最常见。早期微量白蛋白尿，晚期为持续性白蛋白尿。根据GFR和UAER(尿白蛋白排泄率)可分为糖尿病初期、临床前期、早期肾病、临床肾病和尿毒症期。主要诊断指标是微量蛋白尿，若伴有糖尿病特异性视网

膜病变即可诊断。早期肾病应用血管紧张素转换酶抑制剂(ACEI)和血管紧张素受体阻断剂(ARB)有利于肾脏保护,减轻蛋白尿。**是1型的主要死因。**

②糖尿病性视网膜病变

I期:微血管瘤(20个以下)、小出血点;

II期:微血管瘤增多,出血硬性渗出;

III期:出现棉絮状软性渗出。

以上3期(I~III期)为早期非增殖性视网膜病变。

IV期:新生血管形成,玻璃体积血;

V期:机化物增生;

VI期:继发性视网膜脱离,失明。

以上3期(IV~VI期)为晚期增殖性视网膜病变(PDR)。

记忆歌诀:1瘤2出血,3絮4积血,5增6失明

3. **糖尿病性神经病变**: **周围神经病变**最常见,早期为肢端感觉异常;心衰心梗糖肾,肥胖比较紧张;**手套感袜子感**。**自主神经病变多影响胃肠、心血管、泌尿生殖系统**,表现为孔小无汗、直立性低血压、持续性心动过速及尿失禁、尿潴留、阳痿等。

4. **糖尿病足**:糖尿病患者因末梢神经病变,下肢供血不足及细菌感染等引起足部溃疡和肢端坏疽等病变。

六、综合防治原则

包括**控制饮食(基础)**,减轻和避免肥胖,适当运动,戒烟,合理应用降糖药等。

七、口服降血糖药物治疗

1. **双胍类药物**：**减少肝脏葡萄糖的输出**，增加对葡萄糖的利用，改善糖代谢，**抑制分解**。**肥胖的**2型糖尿病的第一线药物。不良反应是**消化道反应**，**易诱发乳酸性酸中毒**。

2. **磺脲类药物(格列类)**：**促进胰岛素分泌**。其降血糖作用有赖于尚存在**30%有功能的胰岛β细胞组织**。**非肥胖的**2型糖尿病的第一线药物。**不良反应是低血糖**。其中：

①**格列喹酮**→代谢产物主要由胆汁排泄，故适用于**糖尿病合并肾功能损害者**；

②**格列美脲**→降糖作用最强；

③**格列齐特、格列吡嗪**→降低血小板粘附性，**可减轻、延缓并发症的发生**。

3. **α-葡萄糖苷酶抑制剂(波糖类)**：**延缓碳水化合物的吸收**，用于肥胖的**降低餐后高血糖**，在开始进餐时服药。不良反应为**胃肠反应**如腹胀腹泻。

4. **噻唑烷二酮类药物(格列酮类)**：罗格列酮、吡格列酮，**胰岛素的增敏剂**，主要**作用于过氧化物酶增殖体活化因子受体γ (PPARγ)**，使组织对胰岛素的敏感性增加，有效地改善胰岛素抵抗。适用于**以胰岛素抵抗为主的2型糖尿病患者**。不宜用于心功能III~IV级(NYHA分级)患者。

5. **格列奈类**：瑞格列奈、那格列奈。**胰岛素促分泌剂**，可改善早期胰岛素分泌，降血糖作用快而短，较适用于非肥胖的**2型糖尿病以餐后高血糖为主**的老年患者。

八、胰岛素治疗

1. 适应证：

(1) **所有1型糖尿病和妊娠糖尿病都必须用胰岛素。**

(2) 2型糖尿病药物控制不住或发生酮症酸中毒或高渗性非酮症性昏迷等急性并发症。

(3) 合并重症感染。

(4) 糖尿病需要手术的，不论术前术后都要用。

有时清晨空腹血糖仍然较高，其可能原因有：

①夜间胰岛素作用不足；

②**Somogyi效应**，**在夜间曾有低血糖**，但症状轻微或短暂而未被发现，导致体内胰岛素拮抗激素分泌增多，继而发生低血糖后的**反应性高血糖**；既有高血糖又有低血糖即为Somogyi。

③**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**，其机制可能为**清晨皮质醇、生长激素等胰岛素拮抗激素分泌增多所致**。

如何鉴别这两个？就用**夜间多次测血糖**就可以了。处理：**调整胰岛素剂量**。

2. 胰岛素制剂

①**短效胰岛素**：普通胰岛素(RI)、**半慢**胰岛素锌混悬液。RI是唯一可静脉注射的胰岛素，用于**抢救DKA、控制一餐后高血糖**。

②**中效胰岛素**：**低精蛋白**锌胰岛素、**慢**胰岛素锌混悬液。主要用于**控制两餐后高血糖，以第二餐为主**。

③**长效胰岛素**：**精蛋白**锌胰岛素注射液、**特慢**胰岛素锌混悬液。无明显作用高峰，主要**提供基础水平胰岛素**。

低血糖症

成年人血糖低于 **2.8mmol/L** 时，可认为是血糖过低。

一、病因：**最常见病因有胰岛素瘤**，为胰岛β细胞肿瘤。**二氮嗪**或手术切除。

1. **空腹**低血糖症：也叫**吸收后**低血糖症。反复发生提示**器质性病变**。主要病因是不适当的高胰岛素血症。

2. **餐后**低血糖症：也叫**反应性**低血糖症。反复发生提示**功能性病变**。主要病因是**胰岛素反应性释放过多**。

二、临床表现：自主(交感)神经过度兴奋、脑功能障碍表现。

三、诊断：**根据 Whipple 三联征：清晨空腹发作、发作时血糖 < 2.8mmol/L、给予葡萄糖后迅速好转**。血清胰岛素 > 25uU/mL 确诊。

三、治疗：轻者口服糖水、含糖饮料。重者和疑似低血糖昏迷者应及时测定血糖，给予静注 50%葡萄糖液。必要时可加用氢化可的松和(或)糖皮质激素。

痛风

一、病因：**嘌呤代谢障碍**引起的代谢性疾病。

二、临床表现：好发于 40 岁以上男性、更年期后女性，常有家族史。表现为**高尿酸血症**、急性关节炎、痛风石、慢性关节炎、关节畸形、慢性间质性肾炎和尿酸性尿路结石等。**高尿酸血症患者只有出现上述临床表现是才称为痛风。**

1. 无症状期：仅有高尿酸血症，可终身无症状。
2. **急性关节炎期**：多午夜或清晨发病，剧痛，受累关节红、肿、热、痛和功能障碍，单侧跖趾及**第 1 跖趾关节**最常见；**秋水仙碱**治疗后关节症状可迅速缓解；初次发作呈自限性，数日内自行缓解，**受累关节局部皮肤出现脱屑和瘙痒**（本病特有表现）；关节腔滑囊液偏振光显微镜检查可见**双折光的针形尿酸盐结晶**是本病确诊依据。
3. 痛风石及慢性关节炎期：**痛风石**是痛风的特征性临床表现，常为多关节受累，且多见于关节远端。
4. 肾脏病变：主要表现为痛风性肾病和尿酸性肾病。

三、诊断和鉴别诊断

1. **关节液穿刺或痛风石活检**证实为尿酸盐结晶可确诊。
2. **假性痛风**：关节软骨钙化所致，多见于老年人，**膝关节最常受累**，**血尿酸正常**，关节滑囊液检查见焦磷酸钙结晶或磷灰石，X线见软骨呈线状钙化或关节旁钙化。

四、治疗

1. 控制饮食，限制饮酒和高嘌呤饮食。

2. **排尿酸药物**：抑制尿酸重吸收，从而增加尿酸排泄，降低血尿酸水平，适用于肾功能良好者。常用药物**苯溴马隆、丙磺舒**等。
3. **抑制尿酸生成药**：**别嘌醇**通过抑制**黄嘌呤氧化酶**，使尿酸生成减少，适用于尿酸生成过多或不适合使用排尿酸药物者。
4. **急性痛风性关节炎期**：**秋水仙碱**、非甾体抗炎药、糖皮质激素。

水、电解质代谢和酸碱平衡失调

体液分为：1. 细胞内液：男性占体重 40%；女性占体重 35%。

2. **细胞外液：占体重 20%，其中血浆占 5%。**

电解质：**细胞里面的是 K^+ ；细胞外面的是 Na^+ 。**

细胞内外液的渗透压均为 290~310mmol/L。

HCO_3^-/H_2CO_3 是人体内最重要的缓冲系统，它使体内 PH 值保持在 7.35-7.45 左右。

正常人每日需要水 2000-2500mL。

气管切开的病人每日呼吸失水约 800mL；

肾脏在水调节中起主要作用，是维持机体体液平衡的主要器官，为了不使肾脏处于超负荷状态，**每日尿量至少 1000-1500ml。**

水和钠的代谢紊乱

- 一、**等渗性缺水：不出现口渴**，切记。

又称急性或混合性缺水。由于短期失水，此时**水和钠成比例地丧失**，因此血清钠仍在正常范围，细胞外液的渗透压也可保持**正常**。

1. 病因：①消化液的急性丧失，如肠外瘘、大量呕吐等；②体液丧失在感染区或软组织内，如腹腔内或腹膜后感染、肠梗阻、烧伤等；③反复大量放胸、腹水等。

2. 临床表现

①主要就是外周循环血量不足，表现为：有恶心、厌食、乏力、少尿等，但不口渴。舌干燥，眼窝凹陷，皮肤干燥松弛。

②短期内体液丧失量达到体重的 5%，即丧失细胞外液的 25%，患者则会出现脉搏细速、肢端湿冷、血压不稳定或下降等血容量不足之症状。

③当体液继续丧失达体重的 6%~7%时，则可有严重的休克表现。

3. 诊断：依据病史中有消化液或其他体液的大量丧失及表现。血清 Na^+ 、 Cl^- 正常（血清 Na^+ 正常值是 135-145mmol/L）。

4. 治疗 **17mmol/L Na^+ 相当于 1g 钠盐。**

①静脉滴注平衡盐溶液或等渗盐水，**首选平衡盐溶液**，单用等渗盐水大量输入后有导致血 Cl^- 过高，引起**高氯性酸中毒**的危险。

②在纠正缺水后，排钾量会有所增加，血清 K^+ 浓度也因细胞外液量的增加而被稀释降低，故应注意预防低钾血症的发生，所以要补钾。

二、低渗性缺水：区别于等渗缺水看 Na

又称慢性或继发性缺水，**也不会出现口渴**。此时水和钠同时缺失，但**失钠多于缺水**，故血清钠低于正常范围($<135\text{mmol/L}$)，**细胞外液呈低渗状态**。

1. 病因：胃肠道消化液持续性丢失，如反复呕吐、长期胃肠减压引流或慢性肠梗阻。

2. 临床表现

轻度缺钠者血钠浓度在 $130\sim 135\text{mmol/L}$ ；

中度缺钠者血钠浓度在 $120\sim 130\text{mmol/L}$ ；

重度缺钠者血钠浓度在 120mmol/L 以下。

3. 诊断：只要血钠 $<135\text{mmol/L}$ 就是低钠血症，尿比重也是降低的。

4. 治疗：用高渗盐水 **5%氯化钠溶液**。

三、高渗性缺水

又称**原发性缺水**。虽有水和钠的同时丢失，但因**缺水更多**，故血清钠高于正常范围，细胞外液的渗透压升高。**只要出现了口渴，那就是高渗性缺水**。

1. 病因

①摄入水分不够；

②水分丧失过多，如高热大量出汗、大面积烧伤。

2. 临床表现

(1)轻度缺水者除口渴外，无其他症状，缺水量为体重的 $2\%\sim 4\%$ 。

(2) 中度缺水者有极度口渴。有乏力、尿少和尿比重增高。唇舌干燥，皮肤失去弹性，眼窝下陷。常有烦躁不安，缺水量为体重的 4%~6%。

(3) 重度缺水者出现昏迷。缺水量超过体重的 6%。

3. 诊断：看血钠，血钠浓度升高，在 150mmol/L 以上。

4. 治疗：静脉滴注 5%葡萄糖溶液或低渗的 0.45%氯化钠溶液，补充已丧失的液体。

血钾的异常

正常血钾浓度为 3.5~5.5mmol/L。13.4mmol/LK⁺=1g 钾盐。

一、低血钾症 饭少利尿呕吐转移→碱中毒

1. 病因：①长期进食不足；②应用呋塞米；③补液患者长期接受不含钾盐的液体；④呕吐、持续胃肠减压、肠痿等；⑤钾向组织内转移。

酸中毒引起高血钾，碱中毒引起低血钾(酸高钾，碱低钾、低氯低钾碱中毒)。

2. 临床表现：早期临床表现是肌无力。一说以四肢肌无力起病考你的就是低血钾。

3. 诊断：血钾浓度<3.5 mmol/L 有确诊意义。

心电图改变为早期出现 T 波降低，随后出现 ST 段降低、QT 间期延长和 U 波(出现 U 波就是低血钾)。

4. 治疗

(1) 病因治疗。

(2) 补钾是采取总量控制，分次补给，每天补钾一般不超过6g，补钾浓度不超过0.3%。力争3~4天内纠正低钾。

(3) 尿量超过40ml/h后才补钾。

二、高钾血症 血钾浓度 $>5.5\text{mmol/L}$ ，即为高钾血症。

1. 病因：记住酸中毒。

2. 诊断：心电图改变，为早期T波高而尖，QT间期延长，随后出现QRS增宽。

3. 高钾治疗

1) 保护心脏：葡萄糖酸钙。

2) 断其援军：碳酸氢钠。

3) 葡萄糖溶液及胰岛素。

上述1)2)3)使用后无效→透析。

酸碱平衡的失调

pH正常范围(7.35~7.45) 腹泻酸中毒，呕吐碱中毒

一、代谢性酸中毒

1. 病因：①碱性物质丢失过多，如腹泻；②酸性物质过多，如休克致急性循环衰竭、组织缺氧、乳酸大量产生；③肾功能不全。

2. 临床表现：最突出的表现是呼吸变得深而快。

3. 诊断：做血气分析，血液pH下降 <7.35 。

4. 治疗：主张宁酸勿碱。对血浆 $\text{HCO}_3^- < 15\text{mmol/L}$ 和 $\text{pH} < 7.2$ 的重症酸中毒患者，应立即输液和用碱剂进行治疗。常用的碱性药物是碳酸氢钠溶液。

二、代谢性碱中毒

1. 病因：胃液丧失过多，如严重呕吐，缺钾。pH > 7.45 为碱中毒。

2. 治疗：以治疗原发病为主。

三、鉴别

1、呼酸、呼碱： CO_2 正常值是 $40 \pm 5 \text{mmol/L}$ ， CO_2 是酸性的，那它越多，它就越酸，就是酸中毒。如果它越少，就酸少了，就是碱中毒了。

2、代酸、代碱： HCO_3^- 正常值是 $22-27 \text{mmol/L}$ 。它跟 CO_2 刚好相反，它是碱性的。 HCO_3^- 越多，就越碱，就碱中毒； HCO_3^- 少了，就是碱少了，就是酸中毒了。

3、pH 值：正常值 $7.35-7.45$ 。如果 pH 值不正常则失代偿。如果同时有酸中毒和碱中毒，那么 pH 值就可能是正常的。

4、BE：为剩余碱，正常值是 $\pm 3 \text{mmol/L}$ ，它跟 HCO_3^- 一样，表示代酸或代碱。它越多就是碱越多，就越碱，就是代碱，是正值。如果它少就是碱少，就是酸中毒，是负值。

5、AB 是实际碳酸氢盐；SB 是标准碳酸氢盐。它们的正常值都是 $22-27 \text{mmol/L}$ 。它们用来表示代谢性酸中毒、代谢性碱中毒。

用 AB 跟 SB 比较，以 SB 为标准：

如果 $\text{AB} > \text{SB}$ ，就是 AB 多了，就是 CO_2 多了酸就多了，就是呼吸性酸中毒。

同理， $AB < SB$ ，就是 AB 小了，就是 CO_2 少了，就是呼吸性碱中毒。

提示：如果只有 AB 跟 SB 比较，就把 AB 看作 CO_2 实际值，SB 就是正常值。

下面来看一个特殊的：

如果三个 [AB、SB、正常值] 都出现，就是代谢性的了。可以把它们两个当作 HCO_3^- 看待，去跟正常值比较。大于正常值就是 HCO_3^- 多。小于，就是 HCO_3^- 少了，就是代酸。

$AB=SB < \text{正常值}$ ，是代谢性酸中毒，AB 和 SB 都小了，就是 HCO_3^- 少了，就是酸中毒。[简化为 $HCO_3^- < \text{正常值}$]。

$AB=SB > \text{正常值}$ ，是代谢性碱中毒。AB 和 SB 都多了，就是 HCO_3^- 多了，就是碱中毒。[简化为 $HCO_3^- > \text{正常值}$]。

外科总论+其他（25 分左右）

第 1 节：无菌技术

一、灭菌、消毒概念和方法

灭菌：是指杀灭一切活的微生物（范围广）。

消毒：是指杀灭病原微生物和其他有害微生物（不能杀灭芽胞）。

常用的灭菌、消毒法：

1、**高压蒸气法**：最常用的消毒方法，效果亦很可靠，主要是敷料消毒。

2、煮沸法。

3、火烧法：只用于金属器械。

4、药液浸泡法：**0.1%新洁尔灭浸泡 30 分钟**，主要是**手术器械消毒**。

5、甲醛蒸气熏蒸法。

二、手术洗手方法和原则

1、肥皂水刷手法

(1) 先用肥皂和流水将手臂清洗一遍。

(2) 再用无菌毛刷蘸煮过的肥皂软膏或 2%消毒**肥皂水**刷洗手臂。**从指尖到肘上 10cm**，按照这个方法**洗 3 遍，每遍在肘上较前一次低 2cm**。

(3) 将手臂浸泡在 70%的**酒精**桶内 **5 分钟**，范围**至肘上 6cm**。

2、碘伏刷手法

(1) 用**肥皂水**刷洗双手、前臂至**肘上 6cm**，**刷两遍**共 5 分钟。

(2) 用流水冲净，无菌纱布擦干。

(3) 最后用浸透**碘伏**的纱布涂抹双手和前臂**两遍**

三、不同手术区消毒范围和原则

● **消毒范围至少要包括切口周围 15cm 的区域**

四、手术中的无菌原则

1、手术人员穿无菌手术衣和戴无菌手套之后，手不能接触有菌地带。

2、不可在手术人员的背后传递手术器械及用品。

3、手术中如手套破损或接触到有菌地方，应**更换无菌手套**。

4、在手术过程中，同侧手术人员如需调换位置，一人应先退后一步，**背对背**地转身到达另一位置。

5、做皮肤切口以及缝合皮肤之前，需用**70%酒精再涂擦消毒皮肤一次**。

6、切开空腔脏器前，**要先用纱布垫保护周围组织，以防止或减少污染**。

7、手术进行时不应开窗通风或用电扇，室内空调机风口也不能吹向手术台。

第2节：围手术期处理

一、术前准备

1、**概念**：手术前准备的目的是为患者手术做准备和促进术后的康复。

2、目的

(1) **急症手术**：什么肠破裂脾破裂手术。

(2) **限期手术**：**恶性肿瘤的手术**，不是很急，但是越早越好。

(3) **择期手术**：**有充分时间来准备的手术，如溃疡病的胃大部切除术、甲状腺大部切除术**。

3、一般准备

(1) 心理准备。

(2) 生理准备：预防感染，术中严格按照无菌原则，手术操作要轻柔，减少组织损伤，是防止感染的重要环节。

下列情况要预防性的使用抗生素：①涉及感染病灶或切口接近感染区的手术；②胃肠道手术；③操作时间长的大手术；④污染的创伤、清创时间较长或难以彻底清创者；⑤癌肿手术；⑥心血管手术；⑦人工制品植入术；⑧脏器移植术。

(4) 胃肠道准备：正常胃排空时间为 4-6 小时。●非胃肠手术病人：术前 12 小时禁食，术前 4 小时禁水(目的为防止麻醉或手术中误吸引起窒息)。

(5) 如有发热(超过 38.5 度)或女病人月经来潮，延迟手术，手术前取下活动牙齿。

(6) 热量、蛋白质和维生素：术前一周左右，根据不同状态，经口或经静脉提供充分的热量、蛋白质和维生素。一般的择期手术病人静息能量消耗值(REE)约增加 10%，大面积烧伤可增加 50-100%，严重创伤和感染可增加 20-30%。

(7) 最好停止吸烟 2 周。近期有脑卒中史者至少推迟手术 2 周，最好 6 周。

4、●特殊准备：

(1) 高血压：病人血压只要 $\leq 160/100\text{mmHg}$ 就可以手术，术前不用降压药。为避免戒断综合征，可使用降压药至手术日晨。

(2) 心脏病：手术耐受力最差的病人是急性心肌炎；急性心梗 6 个月内不能行手术；心衰控制 3-4 周可以手术。

(3) **肾脏疾病**：轻、中度肾功能损害者，经过内科处理，都能较好的耐受手术；**重度肾功能损害者，只要在有效的透析疗法处理下，也可以行手术。**

(4) **肾上腺皮质功能不足**：除慢性肾上腺皮质功能不足外，凡正在应用或在 6-12 个月内曾应用激素治疗超过 1-2 周者，可在**手术前 2 日**开始改为氢化可的松静滴，直至手术应激过去后便可停用(每日 100mg，手术当日给 300mg，手术后每日 100-200mg)。

(5) **糖尿病**：将病人血糖稳定于轻度升高状态：**5.6~11.2mmol/L、尿糖+~++就可以手术**(不用非得降到正常才行手术)；**普通降糖药服至手术前一晚**，长效的于术前 2-3 天停药；平素用胰岛素者，手术日晨停用，**任何糖尿病人需要手术，无论术前术后都该用胰岛素。**

二、术后处理：

1、引流：**乳胶片引流，术后 1~2 天拔除；烟卷引流，术后 3 天才能拔除；T 型管需 2 周以上**(如果拔管过早，纤维管道尚未形成，会使胆汁流入腹腔，发生腹膜炎)。

2、卧位：

(1) **全身麻醉**：未清醒者取**去枕平卧位**，**头偏向一侧**，防止误吸；

(2) **头颅手术**：无休克昏迷者，用 15-30 度**头高脚低位**；

(3) **颈胸手术**：用**高半坐位**，有利于呼吸和引流；

(4) **腹部手术**：用**低半坐位**，减少腹部张力；

(5) **休克病人**：用**头躯干抬高 20-30 度**、**下肢抬高 15-20 度**的体位。

● **记忆歌诀**：**全麻平；颈胸高；腹部低**

3、各种不适的处理：

(1) **疼痛**：手术后**最常见症状**；处理：促进肠功能恢复，使用镇痛剂等。

(2) **恶心、呕吐**：常为**麻醉反应所致**，麻醉作用消失后即可停止。

(3) 腹胀。

(4) **呃逆**：可能是中枢神经或膈肌受到刺激引起。

4、胃肠道：术后 2-3 天可以饮水、进流食(或**肛门排气后可以进流食**)，**7-9 天进普通饮食**。

5、缝线拆除：● **血流丰富拆线快；不丰富拆线慢！**

头、面、颈部在术后 4-5 天拆线，下腹及会阴部 6-7 天，上腹部、背部和臀部 7-9 天，四肢 10-12 天，减张缝线 14 天拆除。

● **记忆歌诀**：**头面颈 45；下腹会阴 7；胸上背臀 9；12 四肢 14 减(张)**。

6、● **切口及愈合的分类**：（必考点）

注：可能污染与污染切口的区别：

屈氏韧带分上下消化道：**上消化道为可能污染切口、下消化道是污染切口**。

	清洁切口--I，如 甲状腺大部切除术	可能污染切口--II，如胃大部切除术	污染切口--III，如 阑尾穿孔切口
--	-----------------------	--------------------	-----------------------

甲级愈合--甲，指愈合良好的切口	I/甲	II/甲	III/甲
乙级愈合--乙，指愈合处有炎症反应但未化脓，如红肿、硬结、血肿、积液等	I/乙	II/乙	III/乙
丙级愈合--丙，指切口化脓，需作切开引流的切口	I/丙	II/丙	III/丙

三、术后主要并发症：发热最常见

1、术后出血：胸腔手术后，引流出血液每小时超过 100ml → 内出血；

进行性血胸：引流出血液每小时超过 200ml，持续 3 小时。

2、发热：术后 24 小时内发热，为非感染性发热，属正常现象。

● 术后 3~6 日的发热，最有可能的原因是感染。

3、术后尿潴留：麻醉后排尿反射受抑制、切口疼痛引起膀胱和后尿道括约肌反射性痉挛以及病人不习惯床上排尿所致。首先要安定病人情绪，协助病人坐于床沿或立起排尿；下腹部热敷、用止痛药解除切口疼痛等，使病人自行排尿。如果还不行，必要时可行导尿术，如导出的尿液量 500ml 以上，应留导尿管 1-2 天，有利于膀胱功能的恢复。

4、恶心、呕吐：麻醉反应所致。

5、呼吸系统并发症：肺膨胀不全(肺不张)，多见于上腹部手术，要鼓励病人深呼吸，咳嗽，解除支气管阻塞。

6、**切口裂开**：**多发生在术后1周内**，常见于腹压骤然增高所致，如见**淡红色液体流出**、腹胀、咳嗽等，处理：**减张缝合，14天拆线**。

第3节：外科病人的营养代谢

一、外科病人的营养需求

(一) 记住几个数字：25、30、35、4.18。

- 1、正常人每天每公斤体重需要 **25kcal** 热量。
- 2、合并严重感染、创伤的患者，每天每公斤体重需要 **30-35kcal** 热量。
- 3、1kcal=4.18KJ (国际上用焦耳，我国用 kcal)。

(二) 营养状态的评定：

- 1、人体测量：**体重**、上臂周径。
- 2、三甲基组氨酸测定。
- 3、**血浆蛋白测定**：如白蛋白、转铁蛋白、前白蛋白，**反应机体蛋白质营养状况**。
- 4、**淋巴细胞计数**：反映机体免疫状态。
- 5、**氮平衡试验**：评价机体营养摄入和分解代谢水平状况。

● **记住三个词：体重、蛋白和淋巴细胞**

注：血小板计数不是病人营养状态评定的依据。

二、创伤与感染的代谢变化与营养需求

- 1、对**糖的利用率下降**，容易发生高血糖、尿糖。
- 2、**蛋白质分解加速**，尿氮排出增加，出现**负氮平衡**。
- 3、糖异生活跃，**脂肪分解明显加快**。
- 4、在**饥饿早期**，机体首先进行的供能形式是：**消耗储备糖原**。

创伤感染后没有进食的病人，代谢的是蛋白质；创伤感染后进食的病人，代谢的是葡萄糖。

三、外科病人的营养补充

- 1、● **肠内营养**：最常见的并发症**误吸**；
- 2、● **肠外营养**：最常见的并发症**气胸、糖代谢异常和感染**。

(一) 肠外营养 (● 考点)

1、适应证：

- (1) 不能正常进食；不能或不宜经口摄食超过 5-7 天者；
- (2) 严重烧伤和感染；
- (3) 溃疡性结肠炎；
- (4) 坏死性胰腺炎。

2、肠外营养的**途径** (2 种)：

- (1) **2周以内(短期的)**：采用**周围静脉**补给：3%-5%氨基酸和10%葡萄糖或氨基酸、10%-20%脂肪乳剂。
- (2) **长期的**：采用**中心静脉插管**(导管置入途径：**颈内静脉和锁骨下静脉**)。

3、肠外营养的**补给种类** (2 种)：

(1) **必须氨基酸**和**非必需氨基酸**的比例：**1:2**；

(2) 每日营养液**氮(g)**和**热量之比**：**1:150~200kcal** (1:628~837kJ)。

4、并发症及防治：

(1) **糖代谢异常**：包括**胰岛素用量不当引起的高血糖和低血糖**和**葡萄糖用量过多引起的肝损害**(脂肪肝)。所以**要注意胰岛素用量及速度**。

(2) 肠外营养本身所致的并发症如胆汁淤滞、胆泥及胆石形成、肝酶谱升高和肠屏障功能减退及继发性肠道细菌和内毒素移位和肠源性感染。

(3) **感染：导管性脓毒症**(处理：拔出导管)：表现为突发寒战、高热，发现后立即**更换输液器和营养液**，并分别抽血和取营养液作细菌培养，如果**8小时后仍有发热**，应**拔去导管**；如果**24小时后发热仍不退**，应采取用**抗生素**。

(4) **气胸最常见，空气栓塞最严重**。

(二) 肠内营养

1、**能肠内的绝对不用肠外营养**；

2、并发症：**误吸最常见，吸入性肺炎最严重**。还可以有**腹泻腹胀**(**与输液速度及溶液浓度等有关**)。

四、挤压综合征：

● 考点：**肌红蛋白尿+明显酸中毒+使用碱性饮料=挤压综合征**

1、挤压综合征是指四肢或躯干肌肉丰富部位，遭受重物长时间挤压，在解除压迫后，出现以肢体肿胀、肌红蛋白尿、**高血钾(引起酸中毒)**为特点的**急性肾功能衰竭**。

2、诊断：**肌红蛋白尿**：是诊断挤压综合征的特异性表现。

3、治疗：**饮用碱性饮料**，不能进食者可用等渗盐水加入 1.25% 碳酸氢钠溶液静滴。

第 4 节：外科感染

一、概论

一、感染发生的原因

1、病菌有粘附因子；

2、侵入人体组织内病菌的数量和增殖速度；

3、致病菌的作用：人体易感染的因素里记住一个**条件性感染**：就是在全身抗感染能力降低的条件下，本来在人体内没有致病的致病微生物引起的感染。

二、病理：分为特异性感染和非特异性感染。

特异性感染：**结核病、破伤风、气性坏疽、真菌**，其它的全都是非特异的。

●**特异性感染的记忆歌诀**：**风**(破伤风)**姐**(结核病)**真**(真菌)**坏**(气性坏疽)。

二、软组织急性感染与手部急性化脓性感染

一、疔

- 1、致病菌：**金黄色葡萄球菌**。
- 2、**疔是单个毛囊**及其所属皮脂腺的急性化脓性感染。
- 3、好发部位：**面部危险三角**(鼻根到两上唇角)，严禁挤压，以免致病菌经**内眦静脉**、**眼静脉**进入颅内海绵状静脉窦，引起**化脓性海绵状静脉窦炎**。
- 4、临床表现：局部出现一个小硬结，红、肿、热、痛。
- 5、治疗：**局部用 50%硫酸镁湿热敷**，一般不需要全身治疗。

二、痈

- 1、致病菌：也是**金黄色葡萄球菌**。
- 2、**痈是多个毛囊**的化脓性感染；好发与项部、背部。
- 3、治疗：
 - (1) **局部切开**：做“+”、“++”或“川”形切口(能保留皮瓣，减少瘢痕)，**切口应超出炎症范围**。
 - 唇痈**易引起颅内化脓性海绵状静脉窦炎，所以**不能切开**。
 - (2) **局部用 50%硫酸镁湿热敷**。

三、急性皮下蜂窝织炎

- 1、致病菌：**溶血性链球菌**。
- 2、好发部位：●**皮肤、肌肉、阑尾**。

四、丹毒

- 1、致病菌： **β -溶血性链球菌**，也称流火。

2、好发部位：多见于下肢，●网状淋巴管。

3、临床表现：皮肤出现红疹，发红，火烧样痛，还可以有●象皮肿。

4、治疗：休息，抬高患肢。局部用50%硫酸镁湿热敷；全身应用抗菌药物，首选青霉素。

六、脓性指头炎

1、致病菌：金黄色葡萄球菌。

2、典型特点：剧烈跳痛，下垂时加重。

3、治疗：一旦出现跳痛，说明指头的张力明显增高，即应做指侧纵形切口或对口引流（横行切口会形成瘢痕影响感觉）。远侧不超过甲沟的1/2，近侧不超过指节横纹。

五、新生儿皮下坏疽

1、致病菌：金黄色葡萄球菌。

2、好发部位：枕、颈、臂、腿和会阴。

3、临床特点(典型表现)：●皮下空虚、皮肤漂浮。其它还有病儿发热、哭闹和拒食，甚至昏睡。开始局部皮肤发红，稍有肿胀，界限不清，出现多个水泡并逐渐融合等。

六、掌深间隙急性细菌性感染

1、掌中间隙感染：金黄色葡萄球菌最常见；掌心凹消失；纵行切开中指与环指间的指蹼掌面，切口不宜超过掌远侧横纹，以免损伤掌浅弓。严禁手背肿胀部切开。

2、鱼际间隙感染：金黄色葡萄球菌最常见；掌心凹存在；在鱼际最肿胀、波动最明显处切开。严禁手背肿胀部切开。

三、全身性外科感染（●必考 1-2 分）

1. 金葡菌：黄色脓稠、不臭、伴有转移性脓肿；毒力与形成血浆凝固酶能力有关。

2. 溶血性链球菌：易引起败血症，脓液量多、淡红稀薄，不发生转移性脓肿。

3. 绿脓杆菌(铜绿假单胞菌)：见于大面积烧伤的创面感染、脓液甜腥臭味；G-。

4. 变形杆菌：脓液稠，有粪臭味；革兰阴性杆菌。

5. 拟杆菌：脓液恶臭发黑，普通细菌培养阴性；无芽孢厌氧菌。

6. 破伤风杆菌：不会引起败血症，引起毒血症。

四、全身化脓性感染

1. 细菌入血=菌血症。

2. 细菌+毒素=败血症；革兰阳性菌引起的败血症很少表现寒战。

3. 化脓性细菌引起的败血症=脓血症。

4. 败血症+脓血症+大量的毒素=脓毒血症；寒战发热时抽血培养。

5. 革兰阴性杆菌主要毒性为内毒素，可有“三低”（即低温、低白细胞、低血压）。

五、特异性感染

一、破伤风

1、致病菌：**破伤风杆菌 (G+厌氧性芽胞杆菌)**，主要是**外毒素 (痉挛毒素)**致病。

2、**破伤风易引起毒血症，不会引起败血症；**

3、临床表现：**首发症状是肌肉痉挛**，最先的部位是**咬肌**。还可以出现**苦笑面容**、牙关紧闭、角弓反张状、尿潴留、骨折等。**抽搐时神志清楚**。

(1) **首发症状：咀嚼肌痉挛** (咬肌痉挛)。

(2) **最严重症状：呼吸肌痉挛**。

(3) 诱因：**声光刺激** (特别怕水声的是狂犬病)。

4、治疗：关键是**控制和解除痉挛，预防窒息**。

(1) **类毒素 (疫苗)**：用于**预防破伤风**。

(2) **抗毒素**：①**明确有破伤风感染**；②用量：1500-3000 U。

(3) **小孩以前打过疫苗的，在十年内，如有外伤，为预防破伤风，只需注射 0.5ml 类毒素就行了；超过十年者，用抗毒素 (TAT)**。

(4) 伤口处理；10%水合氯醛保留灌肠；避免刺激等。

二、气性坏疽

1、**致病菌**：**梭状芽胞杆菌 (属厌氧菌)**，主要有**产气荚膜梭菌**，以 **α 毒素即卵磷脂酶最重要**，有些菌株还可产生胶原酶、透明质酸酶、DNA 酶等。

2、**典型临床表现**：皮下坏死、有积气、可触及**捻发音**，皮肤出现**大理石花纹**；

3、**预防**：最关键方法是**彻底清创**。

4、治疗:

(1) **首选青霉素**大剂量(每天应在 1000 万 U 以上), **氨基糖苷类对气性坏疽无效**;

(2) 病变区应做**广泛多处切开**;

(3) 输血、**高压氧治疗**, 严重时截肢。

第 5 节: 创伤和战伤

1、按伤后皮肤完整性: 闭合伤(挫 扭 挤压 震荡伤)、开放伤(擦 撕裂 砍 切割伤)。

2、**浅部软组织损伤**: 伤后初期局部**冷敷**, 12 小时后**热敷**等。

2、清创应争取在伤后 **6-8 小时内**进行。● **清创时清除皮缘 1-2mm**(考点);

● **火器伤**清创也争取在伤后 6-8 小时内进行, 但一般**不作一期缝合**, 只能开放伤口引流 **3-5 日后**, 根据情况行延期缝合。**膝关节腔类的应视情况做一期缝合**。

第 6 节: 烧伤 (●必考点, 3 分)

一、热烧伤

烧伤可以引起局部坏死、感染和休克, 其中**感染是烧伤最常见的死亡原因**。

一、伤情判断

1、烧伤面积的计算

(1) 九分法：就是把人体表面分成 11 个 9%+1%(会阴)。

●**口诀**：333、567；前后 13 会阴 1；捂(5)热屁股得脚气(7)；小腿 13 大 21；妇女臀足一样细；66 大顺笑嘻嘻；儿童 12 要算计，头重脚轻要注意。

333：指的是头颈部：发、面、颈各占 3%，加起来 9%

567：指双上肢：5 指双手，6 指双前臂，7 指双上臂，加起来为 2 个 9%(18%)

前后 13 会阴 1：前躯干 13%，后躯干 13%，会阴 1%，加起来正好是 3 个 9%(27%)

捂(5)热屁股得脚气(7)，小腿 13 大 21：男性：双臀 5%，双足 7%，双小腿 13%，双大腿 21%，加起来 5 个 9%+1%(46%)

妇女臀足一样细，66 大顺笑嘻嘻：妇女双臀和双足都一样，各占 6%

●**儿童 12 要算计，头重脚轻要注意**：儿童头部 $9%+(12-年龄)$ ；双下肢 $(9*5+1)-(12-年龄)$ 。

(2) **手掌法**：指患者的手掌并指面积作为体表面积的 **1%**来估计。

二、烧伤深度的识别

采用三度四分法，分为为 I°、浅 II°、深 II°、III°

I°：**红斑性**，仅伤及表皮浅层，生发层健在。**3-7 天无瘢痕愈合。**

II°：水疱性，其它几度都没有水疱。

浅II°：大小不一的水疱且剧痛；水疱去掉后创面红白相间以红为主(创面红润)；伤及表皮生发层、真皮乳头层；1-2周无瘢痕但有色素沉着愈合。

深II°：小水疱去掉后创面红白相间以白为主，还有网状血管栓塞；伤及真皮深层；3-4周瘢痕愈合。

III°：焦痂性，没有水疱，烧伤皮肤呈蜡白、焦黄、炭化、树枝状血管栓塞(出现任何一个词，说的就是III°)。伤及皮肤全层；>4周愈合，需植皮。

三、烧伤严重性分度 (●考点，只考2、3度)

- 1、轻度烧伤：II°以下烧伤总面积在9%以下。
- 2、中度烧伤：II°烧伤面积10%~29%或III°烧伤面积不足10%。
- 3、重度烧伤：总面积30%~49%或III°烧伤面积10%~19%或II°、III°烧伤面积虽不达上述百分比，但已发生休克等并发症、呼吸道烧伤或有较重的复合伤。
- 4、●特重烧伤(烧伤面积>49%)：总面积50%以上或III°烧伤20%以上或已有严重并发症。

●口诀：二度9；二度29 三度9；二度49 三19(里面的中文一二三指的是烧伤多少度，里面的数学数字指烧伤面积百分比)。

轻度、中度、重度他们是或者的关系，●就高不就低，如患者II°烧伤30%，III°烧伤9%，属于重度烧伤。

四、初期处理与补液方法

- (1) 烧伤的病人的衣服处理：● 剪开衣服 (不能脱开)；
- (2) 烧伤最常见的死亡原因：休克；最新的应该是感染。
- (3) 烧伤的合并症：感染。

初期处理：

1、I° 烧伤创面只需保持清洁和避免再损伤；

2、II° 以上才需要清创和抗休克：

(1) 浅II° ● 水疱皮保留(湿式疗法)，消毒后抽吸水疱液，定时包扎换药。

(2) 深II° ● 水疱皮去掉(干式疗法)，创面再用 内层油质纱布，外层吸水敷料均匀包扎，超过创周 5cm。

(3) 面、颈与会阴：● 暴露疗法：不用包扎，要显露。

注意：I°、II° 一般可不用全身抗生素。

3、III°：切开焦痂。

补液方法：烧伤患者要禁食、禁水，所以要补液。

● 第一个 24 小时补液：需要补液量=生理需要量(2000ml)+额外丢失量

(一) 生理需要量：补基础需要量，不分成人儿童都是 2000ml(补糖水)。

(二) 额外丢失量：补充晶体液和胶体液：晶体液指盐水；胶体液指右旋糖酐、蛋白、血浆。● 额外丢失量公式=体重×烧伤面积×系数(成人系数是 1.5、儿童系数是 2.0)

1、成人：每 1%烧伤面积需要补胶体和电解质液共 1.5ml(系数)

2、儿童、婴儿：每 1%烧伤面积需要补胶体和电解质液共 2ml (系数)

中、重度：电解质液(晶体液)和胶体比例为 2:1

特重度：电解质液(晶体液)和胶体比例为 1:1

● **第一个 24 小时补液总量=2000+(体重×烧伤面积×系数=额外丢失量)**

前 8 个小时输一半，后 16 个小时补另一半

● **第二个 24 小时补液总量=生理需要量(2000ml)+第一个 24 小时额外丢失量的一半**

举例：一个烧伤面积 40%，体重 50kg 的病人

1、第一个 24 小时额外补液量公式为： $40 \times 50 \times 1.5 = 3000\text{ml}$

属于重度烧伤，其中晶体液和胶体液按比例 2:1 来算就是：晶体液补 2000ml，胶体液为 1000ml，再加上基础需要量： $3000 + 2000 = 5000\text{ml}$ ，就是第一个 24 小时补液总量，前 8 小时补液 2500ml，后 16 小时补液 2500ml。

2、第二个 24 小时补液：晶体液和胶体的量为前一个 24 小时的一半为 1500ml，基础需要量 2000ml，总补液量 3500ml。

二、电烧伤

电烧伤主要损害心脏，引起血流动力学改变。**皮肤损伤轻微，全身损伤较重**。入口损伤较出口处重，入口处常碳化，形成裂口或洞穴。烧伤范围常**外小内大**。

第6节：肿瘤

概论：恶性肿瘤来自上皮组织者称为癌，来自间叶组织者为肉瘤，胚胎性肿瘤称母细胞瘤，某些恶性肿瘤仍沿用传统名称“瘤”或“病”，如恶性淋巴瘤、精原细胞瘤、白血病、霍奇金病等。

一、恶性肿瘤

一、诊断

1、病史特点：儿童多为胚胎性肿瘤或白血病；青少年肿瘤多为肉瘤，癌多发生于中年以上，但青年癌往往发展迅速。

注：**恶性黑色素瘤是恶性程度最高的体表肿瘤。**

2、实验室检查

(1) 碱性磷酸酶 (ALP/AKP) 升高→骨肉瘤、肝癌；

(2) 酸性磷酸酶升高→前列腺癌；

(3) 乳酸脱氢酶升高→肝癌；

(4) 癌胚抗原 (CEA) →结肠癌、胃癌、肺癌、乳癌均可增高，

它主要是用于监测肿瘤复发；

(5) 胚胎抗原 (AFP) →肝癌、畸胎瘤；

(6) 抗 EB 病毒壳抗原的 IgA 抗体→鼻咽癌；

(7) **α-酸性糖蛋白**增高→**肺癌**；

(8) PSA 特异抗原→前列腺癌。

恶性肿瘤确诊用病理活检。

二、分期与转移

1、分期：多采用 TNM 分期法

T：代表肿瘤大小

N：代表淋巴转移

M：代表远处转移

2、转移方式

(1) 直接蔓延。

(2) 淋巴转移。

(3) 种植转移：肿瘤细胞脱落后在体腔或空腔脏器内的转移，**最多见的是胃癌种植到盆腔。**

(4) 血道转移：腹内肿瘤可经门静脉系统转移到肝，四肢肉瘤可经体循环静脉系统转移至肺，肺癌可随动脉系统而全身播散到骨、脑等。

三、治疗和预防

1、**早期诊断和治疗**是提高恶性肿瘤疗效的**关键环节**。

2、良性肿瘤及临界肿瘤以手术切除为主，保持边缘的阴性。

3、**癌症三级止痛阶梯治疗方案从小剂量开始**，视止痛效果渐增**量**。

(一) 手术切除：是目前治疗肿瘤最有效的办法。

(二) 化学疗法

目前已能单独应用化疗治愈：**绒毛膜上皮癌**、**睾丸精原细胞瘤**、**Burkitt 淋巴瘤**、**急性淋巴细胞白血病**等。

● **化疗效果较好歌诀：原(精原细胞癌)来急性(急性淋巴细胞白血病)淋巴(淋巴瘤)容(绒癌)易化疗治愈。**

药物分类：

- 1、细胞毒素类药物(烷化剂)：如**环磷酰胺(骨髓抑制)**、氮芥。
- 2、抗代谢类药：如5-氟尿嘧啶、**甲氨蝶呤**、阿糖胞苷等。
- 3、抗生素类：如丝裂霉素、**阿霉素(常引起心脏毒性)**、争光霉素、更生霉素等。
- 4、生物碱类：**长春新碱(常引起周围神经炎)**、**顺铂(肾毒性)**。

● **口诀：细胞毒胺芥；代谢嘧甲苷；霉素抗生素；生物长春碱。**

(三) 放射治疗

- 1、**高度敏感：淋巴造血系统肿瘤、多发性骨髓瘤、性腺肿瘤、肾母细胞瘤等低分化肿瘤。**
- 2、**中度敏感：鳞癌。**
- 3、**低度敏感：腺癌、骨肉瘤等。**

● **放射治疗的副反应：骨髓抑制**，白细胞减少，血小板减少；皮肤粘膜改变及胃肠道反应等。

第7节：乳房疾病

一、乳房的解剖

- 1、乳腺**有15~20个腺叶**，**壶腹部是导管内乳头状瘤的好发部位。**

2、乳头溢液：红色的为乳头状瘤；黄色或绿色的为乳腺囊性增生。

●记忆歌诀：红褐乳状瘤、黄绿乳增生

3、淋巴回流：

① 75%淋巴液→腋窝淋巴结→锁骨下淋巴结。部分乳房上部淋巴液→锁骨下淋巴结→锁骨上淋巴结。

②部分乳房内侧淋巴液→胸旁淋巴结(第1、2、3肋间)。

③两侧乳房间皮下交通淋巴管，一侧乳房的淋巴液可流向另一侧。

4、腋区淋巴结分组 以胸小肌为界分为三组：

① I组(腋下组，胸小肌外侧)：包括乳腺外侧组、中央组、肩胛下组、腋静脉淋巴结、胸大小肌间淋巴结；

② II组(腋中组，胸小肌后)：胸小肌深面的腋静脉淋巴结；

③ III组(腋上组，锁骨下)：胸小肌内侧锁骨下静脉淋巴结。

二、乳房检查

1、乳房皮肤：只要出现橘皮样变(淋巴管受累)、酒窝征(累及Cooper韧带)，提示乳腺癌。

2、乳头溢液的病因：血性溢液多见于乳管内乳头状瘤(好发壶腹部)。

3、乳房特殊检查方法

(1) 乳房X线检查：

①钼靶X线摄影：检出乳腺肿块最有效的检查方法。

②干板静电摄影：优点：对钙化点分辨率较高。具有“边缘增强效应”而产生明显浮雕感，影像对比性强。

以上两种方法当前广泛应用于普查工作。

(2) 超声检查：鉴别乳腺肿块囊实性的首选检查。

(3) 活组织病理检查：最可靠、确证的方法，包括肿块整块切除送病理和细针吸取活组织细胞学检查。

(4) 乳头溢液涂片细胞学检查。

(5) MRI：判断乳腺包块周围的血供情况。

一、急性乳腺炎

一、病因

1、全身抗感染能力下降。

2、乳汁淤积：最重要的临床表现：①乳头发育不良如乳头内陷；②乳汁过多或婴儿吸乳少；③乳管不通畅。

3、细菌入侵：金黄色葡萄球菌为主要致病菌。

●好发人群：哺乳期妇女、产后两个月的妇女（患侧暂停哺乳，健侧不用）。

二、临床表现

局部红肿热痛+腋窝淋巴结肿大，形成脓肿；全身有寒战、高热。

三、治疗 原则是治疗感染，排空乳汁。

1、脓肿未形成时首选青霉素治疗，过敏者改用红霉素；

2、诊断性穿刺；

3、脓肿形成后应及时切开引流

(1) 一般的脓肿：沿乳头的放射状或轮辐状切口；

(2) 靠近乳晕的脓肿：乳晕下缘弧形切口；

(3) 深部(乳房后)脓肿：乳房下缘弧形切口，经乳房后间隙引流；

(4) 脓肿切开后手指探入分离脓腔间隔，可在脓肿最低位另加切口做对口引流。

二、乳腺囊性增生病（乳房肿块，与月经周期有关）

一、概述：好发于 25-40岁 女性，出现乳房胀痛，与月经周期有关。

二、临床特点：多数成串，边界不清，活动不受限，乳头溢液 血性、棕黄色。

● 特异性表现：乳房肿块+乳房周期胀痛(与月经周期有关，经前加重，经后缓解)。

三、治疗 随诊观察，不用特殊治疗。

三、乳房纤维腺瘤（乳房肿块，与月经周期无关）

一、临床特点：好发于 18-25岁，乳房肿块+无明显自觉症状，无乳头溢液，包块增大慢、质韧、常单个、边界清楚、易推动、表面光滑。

二、治疗

手术切除是惟一的治疗方法，注意是要**完整切除**，肿块连同其包膜和周围少量正常腺体组织一并切除，**切除组织需做病理检查**。

四、乳腺癌（●必考点）

- 1、好发于**40-60岁以上的女性**；常单个，**边界不清**，**活动受限**。
- 2、**浸润性特殊癌**：包括**乳头状癌**、**髓样癌**（伴大量淋巴细胞浸润）、**小管癌**、**腺样囊性癌**、**粘液腺癌**、**大汗腺样癌**、**鳞状细胞癌**等。
- 3、**浸润性非特殊癌：最常见**。包括**浸润性小叶癌**、**浸润性导管癌**、**硬癌**、**髓样癌**（无大量淋巴细胞浸润）、**单纯癌**、**腺癌**等。此型癌一般分化低，预后较差。

一、临床表现

好发部位：**乳房外上象限**（所有乳腺疾病都好发于上象限），来源于**乳腺导管上皮及腺泡上皮**。

二、临床分期

1、临床表现

- （1）**酒窝征**：**累及 Cooper 韧带**（乳房悬韧带/耻骨梳韧带），可使其缩短而致肿瘤表面皮肤凹陷；
- （2）**桔皮征**：**皮下淋巴管被癌细胞阻塞**，引起淋巴回流障碍，出现真皮水肿；
- （3）**乳头回缩凹陷**：乳头深部肿块累及乳管把乳头牵向癌肿一侧；

(4) 晚期还可以出现**铠甲胸**。

●记忆：**酒窝征/桔皮征/乳头回缩凹陷=乳腺癌**

2、特殊类型乳腺癌

(1) **炎性乳癌=炎症的症状+癌症的症状**：**恶性程度较高，预后最差**。病情进展快，整个乳房出现红肿热痛。**采用放化疗，禁忌手术**。

(2) **湿疹样癌(Paget病)=湿疹+癌症症状**：**乳头乳晕的皮肤发红、糜烂、潮湿**，有时覆盖着黄褐色的鳞屑样痂皮病变。

3、临床分期：

(1) **TNM分期**：T代表肿瘤大小；N代表淋巴转移；M代表远处转移。

T：代表肿瘤大小

T₀：原发癌瘤未查出 T_{is}：原位癌(非浸润性癌及未查到肿块的乳头湿疹样癌) T₁：癌瘤长径≤2cm T₂：癌瘤长径>2cm，≤5cm T₃：癌瘤长径>5cm，炎性乳癌亦属之 T₄：癌瘤大小不计，但**侵及皮肤或胸壁(肋骨、肋间肌、前锯肌)**

●记忆：**T25(T₁≤2; T₂: 2-5; T₃>5)** N：代表淋巴转移 N₀：

同侧腋窝无肿大淋巴结 N₁：同侧腋窝有肿大淋巴结，**可推动**

N₂：同侧腋窝肿大淋巴结**彼此融合**，或与周围组织粘

连 N₃：同侧胸骨旁、锁骨上淋巴结**转移**

●记忆： **N_0 同侧无、1有动、2融合、3淋巴转移** M：代表远处转移
M₀：**无远处转移** M₁：**有锁骨上淋巴结转移或远处转移**
移 (2) **0-IV分期**：

根据以上情况进行组合，可把乳癌分为以下各期：

0期： $T_{is}N_0M_0$ ；

I期： $T_1N_0M_0$ ； ●记忆：**只有 T_1**

II期： $T_{0\sim 1}N_1M_0$ ， $T_2N_{0\sim 1}M_0$ ， $T_3N_0M_0$ ；

III期： $T_{0\sim 2}N_2M_0$ ， $T_3N_{1\sim 2}M_0$ ， T_4 任何 NM_0 ，任何 TN_3M_0 ； ●记忆：**N**

≥ 2 或 $T+N \geq 4$ IV期： ●记忆：**出现 M_1 的任何 TN。**

三、治疗

(一) 手术治疗 **现在首选下面的 3 和 4**

1. 经典 Halsted **乳腺癌根治术**：原来的标准术式，现已少用。
乳房、胸大肌、胸小肌、腋窝及锁骨下淋巴结的整块切除。
2. Urban **扩大根治术**：**Halsted 手术+清除胸骨旁淋巴结**，适用于疑有 ● **胸骨旁淋巴结转移 (N_3)** 的内侧象限乳腺癌。
3. **Patey 改良根治术**：适用于 ● **I 期、II 期、癌小、无转移的乳腺癌**；保留胸大肌或胸大小肌。
4. **保留乳房的乳腺癌切除术**：完整肿块切除+腋窝淋巴结清扫。
术后必须化疗。

(二) 综合治疗

1. 术后化疗可改善生存率，应于术后早期应用，治疗期 **6 个周期**

● **记忆**：A：阿霉素；C：环磷酰胺；F：氟尿嘧啶；M：甲氨蝶呤；
O：长春新碱

化疗方案为：**CMF**（环磷酰胺、甲氨蝶呤、氟尿嘧啶）、**CAF**（环磷酰胺、阿霉素、氟尿嘧啶）、**ACMF**（阿霉素、环磷酰胺、甲氨蝶呤、氟尿嘧啶）；

2. 内分泌治疗：**只要术后雌、孕激素受体(ER、PR)检测阳性，就必须选择内分泌治疗，首选三苯氧胺**。绝经期的首选**芳香化酶抑制剂**（阿那曲唑、依西美坦）。

3. 生物治疗：**HER2**基因过度表达的乳腺癌使用**曲妥珠单抗**可降低复发率。

第8节：风湿性疾病概论

一、概念：风湿性疾病是包括**弥漫性结缔组织病(CTD)**及各种病因引起的骨、关节及其周围组织，包括肌、肌腱、韧带、神经等的一组疾病。病程多呈慢性，临床表现和预后差异大，免疫学异常表现复杂，反复发作与缓解交替出现。

二、分类

1. ● **考点**：**弥漫性结缔组织病(CTD)**：如系统性红斑狼疮(SLE)、类风湿关节炎(RA)、原发性干燥综合征(pSS)、系统性硬化病(SSc)、多肌炎/皮肌炎(PM/DM)；

●歌诀：**干**(原发性干燥综合征)**湿**(类风湿关节炎)**硬**(系统性硬化病)**朗**(系统性红斑狼疮)**肌**(多肌炎/皮肌炎)。

2. 脊柱关节病：如强直性脊柱炎(AS)、Reiter 综合征、银屑病关节炎、炎症性肠病关节炎；

3. **退行性变**：如**骨性关节炎(OA)**。

三、病理特点

常见风湿病的病理特点，如：

1. 类风湿性关节炎(RA)：**滑膜炎**(是对称性、累及小关节的多关节炎)

2. **强直性脊柱炎(AS)**：**附着点炎**

3. **系统性红斑狼疮(SLE)**：**小血管炎**

4. 干燥综合征(pSS)：唾液腺和泪腺炎

5. 多发性肌炎/皮肌炎(PM/DM)：肌炎

6. 血管炎：大、中、小动脉和静脉炎

7. **骨关节炎(OA)**：**关节软骨变性**

8. 系统性硬化病(SSc)：**皮下纤维组织增生**四、辅助检查 1.

自身抗体

(1) 抗核抗体(ANA)谱：

SLE：**抗 Sm 抗体、抗双链 DNA 抗体**

干燥综合征：**抗 SSA 和抗 SSB 抗体**

肌炎/皮肌炎：**抗 J0-1 抗体**

系统性硬化病：**抗 SC1-70 抗体**

(2) 类风湿因子 (RF)：见于 70% 的类风湿关节炎患者。

(3) 抗中性粒细胞胞浆抗体 (ANCA)：见于血管炎，尤其是 **Wegener 肉芽肿**。

(4) ● **抗磷脂抗体**：与血小板减少、血管栓塞、**习惯性流产** 有关。包括 **抗心脂抗体、狼疮抗凝物、梅毒血清试验反应假阳性**。

(5) **抗角蛋白抗体谱**：如抗核周因子抗体、抗角蛋白抗体、**抗环瓜氨酸多肽 (CCP) 抗体** 对类风湿关节炎特异性较高。

五、治疗

1. **非甾体抗炎药** (NSAID)：为改善风湿病的各类关节痛的对症药物，**不能控制原发病的病情进展**。其机制是抑制环氧合酶减少其介导的炎症介质**前列腺素**的产生。传统的有布洛芬、**萘普生**、**双氯酚酸**等，选择性 COX-2 抑制剂有美洛昔康、塞来昔布、罗非昔布等。

2. **糖皮质激素**：一线药物但非根治药物。抗炎、抑制细胞免疫。

3. **改变病情抗风湿药** (DMARD)：可**防止和延缓**类风湿关节炎关节骨结构的破坏，但起效慢，停药后作用消失也慢。包括**柳氮磺吡啶**、金制剂、抗疟药、青酶胺、硫唑嘌呤、**甲氨蝶呤**、来氟米特、**环磷酰胺**、**吗替麦考酚酯**、环孢素、**雷公藤总苷**等。

第 9 节：类风湿关节炎

一、概念：以对称性多关节炎为主要表现的异质性、系统性、**自身免疫性疾病**。

二、病因和发病机制：

1. 环境因素、遗传因素 (**HLA-DR4**、球蛋白基因、肿瘤坏死因子 TNF- α 基因等)。

2. **免疫紊乱**是主要发病机制，以活化的 **CD4⁺T 细胞**和 **MHC-II 型**阳性的抗原提呈细胞浸润**滑膜**关节为特点。

三、临床表现：

1. 关节表现：①**晨僵**：多见，为活动性指标之一，持续时间与炎症程度成正比；②痛与压痛：**关节痛是最早症状**，最常出现部位为**腕、掌指关节、近端指间关节**——对称、持续、时轻时重；③关节肿痛，**多有关节骨破坏**；④**关节畸形**：晚期表现如**天鹅颈样**及**纽扣花样**。

2. 关节外表现：①**类风湿结节**：特异性，大小不一、对称性、**无痛**、质硬关节隆起或受压部位的皮下结节；②30%患者有**肺间质性病变**(最常见)、胸膜炎等；③心脏受累：**心包炎**最常见；④**正细胞正色素性贫血**；⑤**Felty 综合征**：免疫破坏过多→患者伴有**脾大、中性粒减少、血小板减少和贫血**；⑥干燥综合征。

四、辅助检查：

1. **X 线检查**：**分 I、II、III、IV 期**→记忆为**疏、窄、虫蚀、变强直**。

2. 最有意义的检查是**抗 CCP 抗体**、**类风湿因子 (RF)**和 **X 线**。

3. 判断活动性最有意义的检查是**类风湿因子(RF)效价**。

4. 类风湿因子(RF)并非类风湿关节炎的特异性抗体，**正常人也可阳性**。

五、治疗：

1. **甲氨蝶呤**：抑制**二氢叶酸还原酶**使嘌呤合成受抑，同时具有抗炎作用，是目前**首选**的改善病情抗风湿药。

2. 手术治疗：关节置换和滑膜切除术。

第 10 节：系统性红斑狼疮（●必考点，至少 2 分）

●考点(题眼)：只要出现以下 3 项中的 1 项，都是考系统性红斑狼疮。

1. **红斑**：**面部红斑/蝶形红斑**；
2. **累及至少 4 个系统**；
3. **三个抗体**：只要出现其中一个，就是考 SLE。
 - (1) **抗核抗体 ANA**
 - (2) **抗双链 DNA 抗体**
 - (3) **抗 Sm 抗体**

一、病因和发病机制

发病与遗传、**性激素**、**环境**等多种因素有关。**一般好发于青年女性**。目前认为**免疫复合物**是引起 SLE 组织损伤的主要机制。

二、临床表现：累及至少 4 个系统

1. **皮肤与粘膜**：80%有皮肤病损，面颊部**蝶形红斑**，**盘状红斑**，**光过敏**(被太阳晒后出现皮肤经斑)。
2. **浆膜炎**：占 50%可以引起**胸膜炎**、**心包炎**或**腹膜炎**。多为渗出液。
3. **关节与肌肉**：**SLE 最常见的症状，多累及近端关节**，如腕、足、膝、踝，**无骨质破坏与畸形**。
4. **肾脏**：几乎所有患者的肾组织均有病理变化，有临床表现者约 75%，**肾脏损伤造成尿毒症是 SLE 死亡最常见的原因**。
5. **心血管**：**●心包炎常见**，但不会发生心包压塞。还可以出现瓣膜赘生物，称为 Libman-Sack 心内膜炎。

三、免疫学检查

1. **抗核抗体 ANA**：**阳性率高，特异性低**。**最佳筛查抗体**。
2. **抗双链 DNA(dsDNA) 抗体**：特异性达 95%，敏感性 70%，**与病情活动有关**。

记忆：活动的动，就是 D 打头的抗体。

3. **抗 Sm 抗体**：**SLE 的标记性抗体，特异性最强**，**特异性达 99%**，**与活动无关**。

记忆：标记的英文是 mark，就是指带 m 的抗体。

4. 狼疮带试验：常用而有价值的病理检查。

四、治疗

1. **●首选糖皮质激素**

2. **免疫抑制剂(环磷酰胺)**：目的是**为了保护肾脏**；对于严重的和糖皮质激素的患者，合并有狼疮性肾炎，必须在糖皮质激素的基础上加用免疫抑制剂。

注意：①**晨僵**见于**类风湿关节炎(>1小时)**，**骨关节炎(<30分钟)**。

②骨关节炎最常累及的关节：**远端指间关节、膝关节、髌关节**。

③类风湿关节炎最常累及的关节：**腕、掌指关节、近端指间关节**。

④**系统性红斑狼疮**最常累及的关节：**指、腕、膝关节**。

⑤**骨关节炎**：关节软骨退变和继发性骨质增生，**休息可以缓解**。**Heberden 关节、Bouchard 关节**、关节活动弹响(骨摩擦音)、无椎间关节及骶髌关节累及，**氨基葡萄糖、乙酰氨基酚**为首选试用的药物。

⑥**强直性脊柱炎**：脊椎慢性进行性炎症。骶髌关节→脊柱蔓延。早期双侧骶髌关节和下腰部静止痛、休息痛，**活动后反而减轻**。晚期脊柱呈“**竹节样**”变。Schober 试验阳性(<4cm)，**4字试验阳性**(提示骶髌关节病变)，**HLA-B27 阳性**。

第 11 节：中毒

一、总 论

一、病因和发病机制

1. 职业性中毒：常见的中毒途径是**呼吸道**。
2. 生活性中毒：常见的中毒途径是**消化道**。

二、临床表现

1. 瞳孔扩大：见于**阿托品**、莨菪碱中毒。
2. 瞳孔缩小：见于**有机磷类杀虫药**、氨基甲酸酯类杀虫药、**吗啡**、**氯丙嗪中毒**。

3. 呼吸气味：

- (1) 呼吸有**蒜味：有机磷杀虫药**中毒；
- (2) 呼吸有**苦杏仁味：氰化物**中毒。

●知识扩展：呼吸有**恶臭味：肺脓肿**；

呼吸有**氨臭味：肝性脑病**；

呼吸有**烂苹果味：酮症酸中毒**。

三、治疗和预防

治疗原则是：立即终止接触毒物，迅速清除进入体内被吸收或尚未吸收的毒物。

1. 清除尚未被吸收的毒物：

- (1) 催吐：患者神志清楚且能合作时，饮温水 300-500ml，刺激咽后壁或舌根诱发呕吐。**惊厥昏迷、吞服腐蚀性毒物和石油蒸馏物禁忌催吐**。

(2) 洗胃：一般在服毒后 **6 小时内** 洗胃有效。即使超过 6 小时，仍有洗胃的必要。惊厥昏迷、服强腐蚀性毒物及食管静脉曲张的患者，不宜进行洗胃。洗胃液总量一般 **2-5L**，甚至可用到 **6-8L**。

(3) 导泻：用 **硫酸镁**，不宜用油类泻药。

(4) 灌肠。

2. 特殊洗胃液：腐蚀性毒物→蛋清、牛奶等；阿司匹林中毒→0.3%氧化镁；阿片类、氰化物中毒→0.3%过氧化氢；**催眠镇静剂中毒→1/5000 高锰酸钾**。

对硫磷(1605)中毒**禁用**高锰酸钾洗胃；敌百虫中毒**禁用** 2%碳酸氢钠溶液洗胃；**强酸中毒禁用** 2%碳酸氢钠溶液洗胃。

3. **促进已吸收毒物排出：**

(1) 苯巴比妥、水杨酸、苯丙胺：强化利尿；心肺肾功能衰竭禁用。

(2) **氯酸盐、重铬酸盐：首选血液透析**。短小巴比妥类、导眠能、有机磷中毒具有脂溶性、透析效果不好，因此禁用。

(3) **生物毒素(蛇毒、蕈中毒)、溶血毒物(砷化氢)：可用血浆置换**。

4. 特殊解毒药 (●必考点：1分)

铅锰中毒：**依地酸二钠钙**

砷、汞、铊中毒：二巯基丙醇

亚硝酸盐、苯胺、硝基苯等中毒引起的高铁血红蛋白血症：**亚甲蓝(美蓝)**

氰化物中毒：亚硝酸盐-硫代硫酸钠

老鼠药中毒：氟乙酰胺

●歌诀：铅锰二钠钙；砷汞锑二硫；高铁亚甲蓝；氰化亚硝酸盐；鼠药氟乙胺。

阿片类中毒：纳洛酮；苯二氮卓类：氟马西尼。

二、急性有机磷杀虫药中毒

一、病因和发病机制

有机磷杀虫药的毒性主要发病机制：**抑制乙酰胆碱酯酶的活性**，乙酰胆碱酯酶的作用是分解乙酰胆碱，有机磷杀虫药抑制乙酰胆碱酯酶的活性，所以造成乙酰胆碱在体内大量堆积。

二、临床表现

乙酰胆碱有两个受体，N受体和M受体。

1. **毒蕈碱样症状(M受体)**：因副交感神经末梢兴奋导致脏器平滑肌痉挛、腺体分泌增多和部分交感神经腺分泌增多引起。表现为：恶心、呕吐、腹痛、腹泻；**瞳孔缩小(针尖样)**；流涎、流泪、多汗或大汗淋漓；肺部湿啰音，严重者出现肺水肿。

2. **烟碱样症状(N受体)**：**肌束震颤(注：阿托品治疗无效)**、血压升高、心跳加快和心律失常，体温升高。记住烟碱样症状，剩下的就是毒蕈碱样症状。

3. **典型特征**：**针尖样瞳孔和蒜臭味**。

4. 中枢神经系统症状。

5. **迟发性多发性神经病**：在中毒症状消失后**2-3周**发生。

6. **中间型综合征**：在中毒后 1-4 天发生。

三、实验室检查

测定胆碱酯酶活力：是诊断有机磷杀虫药中毒的特异性实验室指标。

胆碱酯酶值：

- 1、70%-50%为轻度中毒；
- 2、50%-30%为中度中毒；
- 3、30%以下为重度中毒。

四、治疗治疗**关键是彻底清除毒物**、及时合理应用解毒剂、防治并发症。1. 迅速清除毒物立刻离开现场，脱去污染的衣服。

(1) **用 2%碳酸氢钠溶液反复洗胃，敌百虫中毒者禁用！**

(2) 也可以用 1:5000 高锰酸钾溶液洗胃，但是对硫磷中毒者禁用。2. **解毒药：阿托品+解磷定**

(1) **抗胆碱药**：常用**阿托品 (M 受体阻断剂)**，所以对**烟碱样症状 (N 受体)**无效。

“阿托品化”的指征是：

- ①瞳孔较前扩大，对光反应存在；
- ②颜面潮红；
- ③各种腺体分泌减少，皮肤干燥，口干，痰少，肺部啰音减少或消失；

④心率加快；

⑤意识障碍减轻。

阿托品中毒：瞳孔散大、高热、神志模糊、谵妄、心动过速、抽搐、昏迷等。

阿托品作用是使所有有孔通道分泌减少，M样症状相反。

(2) 胆碱酯酶：首选**氯解磷定**，它针对N受体(对烟碱样症状有效)，但对敌百虫、敌敌畏等中毒疗效差。**胆碱酯酶复能药对中毒24-48小时后已老化的胆碱酯酶无复活功能。**

三、急性一氧化碳中毒（煤气中毒）

一、病因和发病机制

正常的是氧气和血红蛋白结合，如果一氧化碳中毒了，一氧化碳就和血红蛋白结合形成**碳氧血红蛋白(COHb)**，所以一氧化碳中毒就检查COHb。

二、临床表现

1. 典型临床表现：**皮肤、口唇粘膜樱桃红**。

2. 后遗症：急性一氧化碳中毒**迟发性脑病**：指在意识障碍恢复后**2个月内**出现的精神神经症状。

三、辅助检查：测定**碳氧血红蛋白(COHb)**。

四、治疗

1. **首先脱离现场**。

2. 终止CO吸入：迅速将病人转移到空气新鲜的地方，休息，吸氧，保暖，保持呼吸道通畅。

3. **中度、重度中毒的首选高压氧舱治疗**。

妇科部分

第 13 节：女性生殖系统炎症（掌握各种白带的特点）

一、防御机制

女性生殖系统炎症是妇科最常见的疾病之一。

阴道生态平衡，在维持阴道生态平衡中，**乳杆菌、雌激素及阴道 pH** 起重要作用。维持阴道正常的酸性环境 ($\text{pH} \leq 4.5$ ，多为 $3.8 \sim 4.4$)。

二、细菌性阴道病

又称为非特异性阴道炎，各种**厌氧菌**引起的混合性感染，以**加德纳菌**最常见。

一、诊断（4 大特点）

1. **白带特点**：● **均质、稀薄、灰白色**阴道分泌物，可有臭味或**鱼腥味**。
2. **胺臭味试验阳性**：将阴道分泌物拭子放在 10%KOH 溶液试管内或将阴道分泌物与 10%KOH 溶液放在载玻片上混合，可引出鱼腥味，系胺遇碱释放氨所致。
3. **线索细胞阳性**：取阴道分泌物放在载玻片上，加一滴生理盐水混合，高倍镜下寻找线索细胞。线索细胞 $> 20\%$ 为阳性。挖空细胞提示 HPV 感染。
4. **阴道 $\text{pH} > 4.5$** 。

上面 4 条中有 3 条阳性即可临床诊断为细菌性阴道病。

二、处理

首选**甲硝唑**。**性伴侣无需常规治疗**。**妊娠期需治疗**，口服甲硝唑、克林霉素。

三、外阴阴道念珠菌病

外阴阴道念珠菌病，又称外阴阴道**假丝酵母菌病**、念珠菌阴道炎。

一、传播途径：主要是人的抵抗力下降所致的**内源性感染(条件致病菌)**、性交直接传染、间接传染。

二、临床表现

白带特点：呈白色豆腐渣样或稠厚呈凝乳状(真菌有菌丝)，外阴痒，可伴外阴、阴道烧灼感，**阴道黏膜表面有白色片状薄膜或凝乳状物覆盖，擦除后露出红肿黏膜面**。

三、处理：

1. 抗真菌治疗，**性伴侣无需常规治疗**。**妊娠期局部治疗，禁止口服唑类药物**。
2. 常用药物有：**咪康唑(达克宁)**、克霉唑、制霉菌素和伊曲康唑等。
3. **唯一用碱性溶液清洗阴道**。

四、滴虫阴道炎

一、病因：由**阴道毛滴虫**感染引起的常见阴道炎症。

二、传播途径：**经性交直接传播和间接传播**。男性感染后常无症状，易成为传染源。

三、临床表现

白带特点：呈黄白稀薄泡沫状，有臭味，伴外阴瘙痒、灼热感，“**草莓样**”宫颈。

四、处理

1. 和细菌性阴道病一样，**用甲硝唑，性伴侣双方同时治疗，期间禁止性交**。妊娠期治疗需征得患者及家属同意。

2. 治愈标准：**临床症状消失且月经后连查3个月白带均为阴性，称为治愈(性病容易复发)**。

五、萎缩性阴道炎（又称老年性阴道炎）

一、病因：生殖道生理防御机制降低所致，如卵巢功能衰退，雌激素水平降低，阴道黏膜抵抗力减弱，致病菌易于侵入而引起的阴道炎。

二、临床表现：**白带特点：稀薄，淡黄色(无感染)**，感染严重时可呈脓性或脓血性。

三、处理：主要是用**雌激素栓剂或软膏**阴道局部应用。

■几种阴道炎的白带特点（必考2种）

细菌性阴道病	匀质、稀薄、 灰白色 、臭味或 鱼腥味
外阴阴道念珠菌病	白色 豆渣样 或 凝乳样
滴虫阴道炎	黄绿稀薄泡沫状 、脓性
萎缩性阴道炎	淡黄色 ，感染严重呈脓性或脓血性

六、宫颈炎症

一、概述：宫颈炎主要指宫颈阴道部和宫颈管黏膜受各种病原体感染而导致的一系列病理改变，是妇科最常见疾病之一（**慢性宫颈炎最常见**）。

二、病理：分为急性和慢性两种

1. 急性宫颈炎：肉眼多表现为宫颈红肿，颈管黏膜充血、水肿，有脓性分泌物自宫颈外口流出。

2. ●慢性宫颈炎：可呈现**宫颈息肉、宫颈肥大、宫颈腺囊肿**等病理形态。单纯的“宫颈糜烂”是柱状上皮异位所致。

●记住分类：

(1) **宫颈糜烂**：最常见的慢性宫颈炎，呈颗粒状的红色区，由鳞状上皮变为柱状上皮(正常的宫颈粉红色)。

(2) **宫颈肥大**：由于炎症刺激，整个宫颈组织充血、水肿，腺体增生，呈不同程度的肥大。

(3) **宫颈息肉**：宫颈可以见到一小的赘生物。

(4) **宫颈腺囊肿**：主要是宫颈腺管口被阻塞，形成囊肿，表现为**青白色小囊泡**。

3. 根据●**糜烂面积**大小分为三度：

轻度：糜烂面积 $<1/3$

中度：糜烂面积为 $1/3\sim 2/3$

重度：糜烂面积 $>2/3$

4. 根据糜烂的深度为分为：**单纯型、颗粒型、乳突型**。

注：分度和分型需同时表述：如单纯型中度。

三、临床诊断

1. 急性宫颈炎表现为**阴道分泌物增多**，呈脓性或黏液脓性，伴有腰酸及下腹坠痛。

2. 慢性宫颈炎可见宫颈息肉、宫颈肥大、宫颈表面青白色小囊泡等不同体征。

3. 两个特征性体征：①于宫颈管或宫颈管棉拭子标本上肉眼可见脓性或黏液脓性分泌物；②用棉拭子擦拭宫颈管易诱发宫颈管内出血。

4. 病原体检测：①沙眼衣原体检测；②淋病奈瑟菌检测。

四、处理

1. **急性**宫颈炎：以全身治疗为主，应针对病原体选用**抗生素**。

2. **慢性**宫颈炎：**局部物理治疗**。

七、盆腔炎症（不一定会考）

一、发病诱因

1. 性活动与年龄：盆腔炎症性疾病多发生在性活跃期妇女。

2. 下生殖道感染。

3. **宫腔内手术操作后感染**。

4. 性卫生不良。

5. 邻近器官炎症直接蔓延：如阑尾炎、腹膜炎等，**病原体以大肠埃希菌多见**。

二、病理：根据发生的部位分为：

1. 急性**子宫内膜炎(最常见的原因)**及子宫肌炎。

2. 急性输卵管炎、输卵管积脓、输卵管卵巢脓肿。

3. 急性盆腔腹膜炎：脓液积聚在直肠子宫陷凹形成盆腔脓肿。

4. 急性盆腔结缔组织炎：以**宫旁结缔组织炎**最常见。

三、临床表现及诊断

常见症状为●**下腹痛、发热、阴道分泌物增多+盆腔手术操作史**。

妇科检查有**宫颈举痛**或宫体压痛或附件区压痛。

如果下腹部有压痛、反跳痛及肌紧张，说明累及腹膜了。

宫旁结缔组织炎时，可扪及宫旁一侧或两侧片状增厚。

四、处理：**抗生素**、支持疗法、**手术治疗**。

八、生殖器结核（超纲）

1、**最常见的是输卵管结核**，多为双侧性，它最常见的转移方式是**血行散播**。

2、输卵管结核侵犯子宫内膜引起**子宫内膜结核**。

3、临床特点：低热盗汗，**影响到子宫内膜表现为月经失调**，影响到**卵巢表现为不孕**。

4、辅助检查：**子宫输卵管碘油造影：典型的串珠或僵直改变**。

5、治疗：抗结核(利福平+异烟肼)。

九、淋病

1、由淋球菌引起，**我国最常见的性病**。特点是**侵袭黏膜**，以黏膜的柱状上皮与移行上皮为主。取宫口分泌物查淋球菌。

2、感染途径：性接触感染、间接接触感染、**产道感染**。

3、临床特征：急性淋病：**急性淋球菌盆腔炎多发生在月经期或经后1周内**(机体抵抗力下降的时候)。

4、治疗：首选**青霉素**。

十、梅毒

1. 表现：一期：硬下疳；二期：梅毒疹；三期：骨、眼、心脏等各脏器都受累，全身梅毒。

2. 治疗：青霉素，如果青霉素过敏就用红霉素。

十一、外阴上皮非瘤样病变（外阴白色病变）

一、外阴硬化性苔藓

典型特征：表皮层过度角化和毛囊角质栓塞，棘细胞层变薄，基底细胞液化变性，上皮角变钝或消失及黑素细胞减少。

二、外阴鳞状上皮增生（外阴奇痒）

典型特征：表皮层角化过度或角化不全，棘细胞层增生、变厚、上皮脚向下延伸，末端钝圆或较尖。

■第 15 节：女性生殖器官肿瘤（10 分左右）

一、外阴癌

1. 以鳞状细胞癌最常见。

2. 好发部位：大阴唇，多见于 60 岁以上妇女。

3. 典型临床表现：夜间顽固性外阴瘙痒、菜花样赘生物。

4. 分期：

0 期 原位癌（浸润前癌）基底膜完整。

I 期 肿瘤局限于外阴和（或）会阴，肿瘤最大径线 $\leq 2\text{cm}$ 。

II 期 肿瘤局限于外阴部和（或）会阴，最大径线 $> 2\text{cm}$ 。

III期 肿瘤侵犯下列任何部位：下尿道、阴道、肛门和(或)单侧腹股沟淋巴结转移。

IV期 肿瘤远处有转移。

处理 手术治疗。

●注：除了葡萄胎和绒癌首选化疗，无性细胞癌首选放疗外，其它都手术。

二、子宫肌瘤

是女性生殖器官**最常见的良性肿瘤**(30-50岁妇女)。

一、分类：根据子宫肌瘤的生长部位分为宫体肌瘤(90%)和宫颈肌瘤。按其**与子宫肌壁的关系**分为下列三种：

1. **肌壁间肌瘤(最常见)**
2. 浆膜下肌瘤
3. 黏膜下肌瘤

二、变性：肌瘤失去原有典型结构称肌瘤变性。

1. **玻璃样(透明样)变：最常见**
2. 囊性变
3. (常考)**红色变：多发生在妊娠期或产褥期(子宫肌瘤病人在妊娠期或产褥期突然出现急腹症表现)**，肌瘤剖面呈暗红色，质软，腥臭味。

注：产褥期子宫肌瘤红色变需与产褥感染相鉴别：产褥感染有恶露。

三、临床表现

1. 子宫肌瘤的**临床症状取决于肌瘤的部位、大小、生长速度、有无继发性改变等因素**，**与肿瘤数目关系不大**。肌瘤增大使子宫超过3个月妊娠大小可从腹部触及。

2. **月经改变：子宫肌瘤最常见的症状**：特别是肌壁间肌瘤和黏膜下肌瘤(浆膜下肌瘤对月经影响不大)。 ● **经量增多、经期延长，但周期不变**，严重时致贫血。

需与功血相鉴别：**功血经期不规则；子宫肌瘤周期不变**。

四、处理

1. 肌瘤较小、无症状者**随访观察**，常用药物有**亮丙瑞林、戈舍瑞林**等。

2. **雄激素：拮抗雌激素，促使子宫内膜萎缩**，用丙酸睾酮 25mg 肌肉注射，每5日1次，月经来潮时每日1次。 ● **每月总剂量不超过300mg**(必记)。

3. 手术指征：**子宫超过10周妊娠大小，有慢性失血的手术治疗**

(1) 年轻或有生育要求的患者用**肌瘤切除术**。

(2) 肌瘤多而大，症状明显，无生育要求的患者行**全子宫切除术**。

五、子宫肌瘤合并妊娠

1. 较大肌瘤可影响胎儿下降导致**梗阻性难产**。

2. 红色变经保守治疗几乎均能缓解，无效者行手术治疗。

注意：**子宫腺肌病可有继发性渐进性痛经史**，子宫多呈**均匀增大**。

女性生殖系统三大恶性肿瘤：宫颈癌、子宫内膜癌和卵巢癌

■三、宫颈癌（考3分左右）

一、病因：我国最常见，与●人乳头瘤病毒(HPV)16、18等亚型感染有关。

二、组织发生及病理(鳞状细胞癌外生型最常见)

1. 宫颈癌好发部位：宫颈原始鳞柱交界和生理性鳞柱交界之间所形成的区域称移行带区(即鳞状上皮和柱状上皮移行处)

2. 柱状上皮转化为鳞状上皮的两种方式：

(1) 鳞状上皮化：柱状上皮从表面向下覆盖鳞状上皮，是宫颈糜烂的愈合过程，既不是肿瘤也不是癌前病变。

(2) 鳞状上皮化生：柱状上皮从基底部向上取代鳞状上皮，是癌前病变。

3. 病理(分2种)：

(1) 宫颈上皮内瘤变(CIN，属于癌前病变，经过5-10年会发展为浸润癌)：在一些致病因素刺激下，可发生细胞异型性及组织异型性改变，形成宫颈上皮内瘤变(CIN)，分为3级：

CIN1：宫颈上皮轻度不典型增生，病变局限于上皮层的下1/3

CIN2：宫颈上皮中度不典型增生，病变局限于上皮层的下2/3

●CIN3：包括宫颈上皮重度不典型增生及原位癌

(2) 宫颈浸润癌：宫颈上皮内瘤变突破基底层向间质浸润，称为宫颈浸润癌。分为微小浸润癌和浸润癌：

①**微小浸润癌(早期浸润性宫颈癌)**：肉眼看不到，显微镜下才可以看到，**深度不超过 5mm，宽度不超过 7mm**。

②**宫颈浸润癌**：宫颈上皮内瘤变转变为宫颈浸润癌需要 **5~10 年**。

三、转移途径：● **直接蔓延最常见**，其次是**淋巴转移**，血行转移极少见。

四、临床分期（考点，必考 1 分）

● **记忆歌诀**：

一期宫颈累，A1 深度 3、A2 深度 5、B1 直径 4

二期未达盆，阴上来受累，2B 旁浸润

三期肾盆累，3B 达盆壁

四期肠受累，4B 远处移

0 期：原位癌 不破坏基底膜

I 期：癌灶局限于宫颈（包括累及宫体）

一期宫颈

累

I A 肉眼未见癌灶，仅在显微镜下可见浸润癌

I A1 间质浸润深度 $\leq 3\text{mm}$ ，宽度 $\leq 7\text{mm}$

A1 深

度 3

I A2 间质浸润深度 $> 3\text{mm} \leq 5\text{mm}$ ，宽度 $\leq 7\text{mm}$ **A2 深度 5**

I B 临床可见癌灶局限于宫颈，或显微镜下可见病变 $> I$

A2

I B1 临床可见癌灶最大直径 $\leq 4\text{cm}$

B1 直径 4

I B2 临床可见癌灶最大直径 > 4cm

II期：癌灶已超出宫颈，但未达盆壁。癌累及阴道，但未达阴道下 1/3

二期未达盆，

阴上来受累

II A 无宫旁浸润

● 分界线：决定治疗方案，II B 期以后不选择手术治疗

II B 有宫旁浸润

2B 旁浸润III期：

癌灶扩散至盆壁和(或)累及阴道已达下 1/3，或有肾盂积水或肾无功能(非癌所致者除外) 三期肾盆累

IIIA 癌累及阴道，已达阴道下 1/3，但未达盆壁

IIIB 癌浸润宫旁，已达盆壁(冰冻骨盆)，或有肾盂积水或肾无功能者 3B 达盆壁IV期：癌播散超出真骨盆或癌浸润膀胱黏膜或直肠黏膜 四期肠受累

IVA 癌浸润膀胱黏膜或直肠黏膜

IVB 有远处转移 4B 远处移

五、临床表现

● 接触性出血 (特征性表现，做题时只要一见到接触性出血就可诊断宫颈癌) 多数宫颈浸润癌患者常主诉阴道分泌物增多，白色或血性，稀薄如水样，有腥臭，合并感染后有米汤样恶臭阴道分泌物。

六、诊断：● 注意区别筛查或确诊

1. **筛查**：宫颈刮片**细胞学检查**；

2. **确诊**：**活组织检查**。

●七、治疗(考点)

1. 宫颈上皮内瘤变(CIN)：

CIN1：定期随访观察；

CIN2-3：子宫全切术；**有生育要求者宫颈锥切术**。

2. 宫颈浸润癌：

IA期：有生育要求者，行**宫颈锥形切除术**；无生育要求者，**子宫切除**。

IB、IIA期：**广泛性子宫切除+盆腔淋巴清扫**。

IIB、III、IV期：**放疗或化疗**。

四、子宫内膜癌

多见于老年妇女(外国最常见)。

一、病因

1. **雌激素刺激有关**：如口服避孕药；不孕症；无排卵性功血等。

2. 体质因素：**肥胖、高血压、糖尿病称为子宫内膜癌三联征**。

3. 遗传因素：林奇(Lynch)综合征。

二、癌前病变：内膜上皮内瘤样病变(CIN)分为I、II、III级(和宫颈癌一样)。

三、病理：子宫内膜癌分为以下类型：**●内膜样腺癌(最常见)**、黏液癌、透明细胞癌、浆液性乳头状腺癌、鳞癌、未分化癌和混合型等。

四、转移途径：**直接蔓延**和**淋巴转移(主要)**，晚期可出现血行转移。

注意：绒毛膜癌主要转移途径为**血行转移**。

五、分期

●记忆歌诀：

一期宫体累，1B肌深半

二期宫颈累，A腺B间质

三期局部转，浆膜附件A，扩散阴道B，盆腔腹主C

四期远处移

I期：肿瘤局限于子宫体

一期宫体累

IA 无肌层浸润肿瘤或肿瘤浸润深度 $<1/2$ 肌层 IB 肿瘤浸润深度 $\geq 1/2$ 肌层 1B肌深半

II期：肿瘤侵犯宫颈间质，但未超出子宫

二期宫颈累

IIA 仅宫颈内膜腺体受累 A腺

IIB 宫颈间质受累 B间质

III期：局部和(或)区域转移

三期局部转

IIIA 肿瘤浸润至浆膜和(或)附件，腹水/腹腔冲洗液细胞学阳性 浆膜附件A

IIIB 肿瘤扩散至阴道 扩散阴道B

IIIC 肿瘤转移至盆腔淋巴结和(或)腹主动脉旁淋巴结 盆腔腹主C

IV期

四期远处移

IVA 肿瘤浸润膀胱和(或)直肠黏膜

IVB 远处转移(不包括阴道、盆腔腹膜、附件及腹主动脉旁淋巴结转移,但包括腹腔内其他淋巴结转移)

六、临床表现: ● **绝经后阴道流血**(特征性表现)。

七、诊断

1. **首选: 超声检查**

2. **确诊: 分段诊刮(最常用最有价值)+子宫内膜活检**

注: 分段诊刮: 两个刮勺

第一个刮勺刮宫颈: 有癌细胞, 提示宫颈癌;

第二个刮勺刮子宫内膜: 有癌细胞, 提示子宫内膜癌;

两个刮勺都有癌细胞: 子宫内膜癌转移到宫颈(II期)。

八、治疗: 首选手术治疗。

I 期: **筋膜外全子宫+双侧附件切除**, 加或不加盆腔及腹主动脉旁淋巴结清扫。

II 期: 改良广泛性子宫、双侧附件切除+淋巴结清扫。

晚期及复发者: **肿瘤细胞减灭术**或**大剂量孕激素治疗(6个月)**。

五、卵巢肿瘤

卵巢恶性肿瘤死亡率最高。

一、组织学分类及分级

1. 组织学分类

(1) **上皮性肿瘤(最常见): 主要来源于卵巢表面的生发上皮。**

①**浆液性:** 向**输卵管**方向转移。

②黏液性：向宫颈粘膜方向转移。

③子宫内膜样肿瘤：向子宫内膜方向转移。

(2) **生殖细胞肿瘤**：来源于胚胎性腺的原始生殖细胞(好发于儿童和青少年)，如无性细胞瘤、畸胎瘤、内胚窦瘤、绒毛膜癌(●只要出现胎、胚、绒毛、无性，就是生殖细胞肿瘤)。

(3) **性索间质肿瘤**：如**颗粒细胞瘤**(易引起子宫内膜增生)。

(4) **转移性肿瘤**：如**库肯博格瘤**(由胃癌种植转移)。

二、转移途径：**直接蔓延和腹腔种植**、淋巴转移。**横膈为转移好发部位**，尤其右膈下淋巴丛密集，最易受侵犯。

三、病理

1. 卵巢上皮性肿瘤：好发于 50-60 岁妇女。

(1) **浆液性囊腺瘤**：

①浆液性囊腺瘤是良性，多为单侧。

②●**浆液性囊腺癌(●卵巢恶性肿瘤最常见的类型)**：多为双侧。

(2) **黏液性囊腺瘤**：良性，多为单侧，**体积巨大**。多房，充满**胶冻样黏液**。

(3) **卵巢内膜样肿瘤**：少见，常并发子宫内膜癌。

2. 卵巢生殖细胞肿瘤：好发于儿童及青少年，青春期前的发生率占 60%~90%。

● (1) **畸胎瘤**：

①**成熟畸胎瘤(皮样囊肿)**：最常见的卵巢良性肿瘤。好发于 20-40 岁女性。

② **高度特异性畸胎瘤**：如卵巢甲状腺肿可以分泌甲状腺素，引起**甲亢**。

③ **未成熟畸胎瘤**：恶性肿瘤，可出现**恶性程度逆转现象**。好发于11-19岁女性。

(2) **无性细胞瘤**：中度恶性，**对放疗特别敏感**，无需手术。

●扩展：**无性细胞瘤**：放疗；

小细胞肺癌：放疗；

绒癌：化疗；

高泌乳素瘤：溴隐亭。

(3) **卵巢卵黄囊瘤(内胚窦瘤)**：高度恶性，预后差。患者血清**AFP**浓度较高，是诊断及治疗监护的重要标志物。好发于儿童、年轻妇女。

注：**内科查 AFP：肝癌**

产科查 AFP：胎儿神经管畸型

妇科查 AFP：内胚窦瘤

3. 卵巢性索间质肿瘤：

(1) **颗粒细胞瘤、卵泡膜细胞瘤(恶性不高)**：**分泌大量雌激素**，常合并**子宫内膜增生**，长期增生可导致腺癌。镜下细胞核呈咖啡豆样，可见**Call-Exner小体**。

● (2) **纤维瘤(梅格斯 Meigs 综合征)**：**出现胸腹水**。

4. **卵巢转移性肿瘤**：**库肯伯格瘤**为转移性腺癌，**镜下可见印戒细胞**。

四、诊断

1. 首选：**B超**。

2. 肿瘤标志物：

● **CA125(上皮性卵巢癌)**对浆液性腺癌敏感性较高，可用于病情监测和疗效评估；

AFP(内胚窦瘤即卵黄囊瘤)；

雌激素(颗粒细胞瘤、卵泡膜细胞瘤)；

雄激素(支持-间质细胞瘤)；

睾酮(睾丸母细胞瘤)；

hCG(原发性卵巢绒癌)；

CEA(肠癌)。

五、并发症：**蒂扭转、破裂、感染、恶变**四大并发症。

蒂扭转：为常见的妇科急腹症，常发生于皮样囊肿，多在体位改变时发生，典型症状是**突发一侧下腹剧痛**，妇科检查触及肿物张力大，压痛，尤以瘤蒂部压痛明显。**尽快剖腹探查或腹腔镜检查**。

六、治疗 初次治疗手术为主。

1. 手术：● **无性细胞瘤对放疗敏感**，其他肿瘤都选择手术。

2. 化疗：IA期、分化I级患者不需要化疗，其他患者均需化疗。

早期患者3-6个月；晚期患者6-8个月。

(1) ● **卵巢上皮性癌对化疗敏感：铂类+紫杉醇为一线化疗标准**。

(2) 恶性生殖细胞肿瘤：**BEP**：博来霉素+依托泊苷+顺铂；**EP**：
依托泊苷+顺铂；**VIP**：顺铂+长春碱+异环磷酰胺。

3. 黏液性肿瘤(不存在 CA125)应行阑尾切除。

第 16 节：妊娠滋养细胞疾病

妊娠滋养细胞疾病(GTD)包括：良性葡萄胎、侵蚀性葡萄胎和绒毛膜癌。

●**共同特点**：1. 子宫异常增大；2. hCG 异常增高。

一、葡萄胎

一、发病相关因素

1. **完全性葡萄胎**：没有正常的胚胎组织(是由一个无功能或失活的单倍体空卵与一个单倍体精子受精，自身复制成为**二倍体**)。完全性葡萄胎的染色体核型均来自父系，90%为 46XX，但也有 10%为 46XY。
停经后阴道流血为最常见症状。

2. **部分性葡萄胎**：还有部分正常的绒毛胚胎组织。90%以上为**三倍体**(由一个正常单倍体卵子和两个正常单倍体精子受精，即一个受精卵+一个精子，这样就多出了一套来自父方的染色体)。

二、临床表现：●**葡萄胎=子宫异常增大+hCG 异常升高。**

1. **子宫异常增大**：大于停经月份。

2. 血清 **hCG 水平异常升高**。

3. ●**卵巢黄素化囊肿**：双附件区有包块，无需治疗(特征性表现)。

三、诊断

1. ● **子宫大于停经月份+血清 hCG 水平升高=葡萄胎。**
2. **B超**检查显示宫腔内充满不均质密集状或短条状回声，呈“●**落雪状、小囊泡或蜂窝状**”（特征性表现）。

四、治疗

1. **首选清宫**：● 一经确诊，在备血下清宫，刮出物送病理学检查。
2. 卵巢黄素化囊肿一般不需处理，葡萄胎清除后 2-4 个月可自行消退。
3. ● **预防性化疗**：（完全性葡萄胎的恶变率在 15%左右）。

对具有下列高危因素的，清宫后要进行预防性化疗：① β -hCG 值过高；② 子宫明显大；③ 卵巢黄素化囊肿直径 > 6cm；④ 年龄 > 40 岁。

预防性化疗方案：**甲氨蝶呤+氟尿嘧啶**。部分性葡萄胎不作预防性化疗。

4. 子宫切除术：有高危因素、年龄 > 40 岁、无生育要求者可行全子宫切除术。

5. ● **自然转归与随访**（考点）

(1) 葡萄胎清宫后 **每周 1 次行 hCG 定量测定、B 超和胸片**（容易肺部转移）；

(2) 每次随访应注意有无异常阴道流血、咳嗽、咯血等症状，**必须随访 1 年**；

(3) 葡萄胎排空后必须**严格避孕1年，首选避孕套**。一般不选用宫内节育器。

二、妊娠滋养细胞肿瘤

包括**侵蚀性葡萄胎**、**绒癌**及少见的胎盘部位滋养细胞肿瘤和上皮样滋养细胞肿瘤。

一、●病理的区别

1. **侵蚀性葡萄胎**：葡萄胎**侵蚀到子宫肌层**，里面有**绒毛**结构或退化的绒毛阴影。
2. **绒癌**：肿瘤中不含间质和自身血管，**无绒毛**或水泡状结构。

二、●病史的区别

1. **侵蚀性葡萄胎**：葡萄胎清宫术后**6个月内**发病。
2. **绒癌**：葡萄胎清宫后**1年以上**发病或从未得过葡萄胎、流产、分娩、异位妊娠者。

三、临床表现及诊断

1. ●**绒癌主要经血行播散**；最常见转移部位是**肺**，所以复查用X片；其次是阴道、盆腔、肝、脑等，共同症状：**局部出血**。侵蚀性葡萄胎少见。
2. **首选B超**：肌层内可见**无包膜的强回声团块**。
3. 组织学诊断：滋养细胞肿瘤的确诊依靠组织学检查，可通过刮宫标本进行组织学诊断。
4. 滋养细胞肿瘤解剖学分期：
I期：病变局限于**子宫**；

II期：病变扩散**附件**，但仍局限于生殖器官；

III期：病变转移至**肺**，有或无生殖系统病变；

(●注：**绒癌、侵蚀性葡萄胎都有可能肺转移**)

IV期：所有**其他部位转移**。

四、治疗

1. 侵蚀性葡萄胎和绒癌：**化疗效果最好(特异性)**。

2. 药物：甲氨蝶呤、放线菌素 D(更生霉素)、氟尿嘧啶、环磷酰胺、依托泊苷等。

3. 方案：**首选 EMA-CO 方案(依托泊苷+放线菌素 D+甲氨蝶呤)**或**更生霉素(KSM)+氟尿嘧啶(5-Fu)**。

第 17 节：生殖内分泌疾病

一、功能失调性子宫出血（宫血）

分为无排卵性功血和排卵性功血两类：

一、无排卵性功能失调性子宫出血

1. 病因：一般好发于**青春期**和**更年期**(卵巢功能都不稳定)。无排卵性功血时，子宫内膜**仅有单一雌激素刺激而无孕激素对抗**，可发生**雌激素突破性**或

撤退性出血。在青春期，大脑中枢对雌激素的正反馈存在缺陷，**FSH 持续低水平，无 LH 陡直高峰形成**而不能排卵。

●**理解**：由于卵巢出问题不排卵了，黄体就没有出现，体内只有雌激素而无孕激素，子宫内膜一直处于增生期，而无分泌期(没有双向体温)，增生程度取决于雌激素水平，只要雌激素水平一低，就会出现子宫内膜脱落，形成无排卵性功血(刮宫只能见到羊齿状结晶，找不到椭圆体)，所以月经周期紊乱，子宫不规则出血。

2. 病理

(1) 子宫内膜增生症

①单纯型增生

②复杂性增生：腺体增生明显，成背靠背现象。

③不典型增生：属癌前病变。

(2) 增生期子宫内膜

(3) 萎缩型子宫内膜

3. 临床表现

●**最常见的症状**：**子宫不规则出血、月经周期紊乱**(考点)，经期长短不一且出血量多少不一，**出血期无下腹疼痛**。

宫血需与子宫肌瘤相鉴别：子宫肌瘤引起子宫出血的周期规则。

4. 诊断及鉴别诊断

● (1) **诊断性刮宫**(既可以诊断，又可以止血)：**已婚患者**首选方法。

(2) **B超(未婚患者)**：查看子宫内膜厚度。

(3) **基础体温测定**：呈单相型体温，提示无排卵。

5. 治疗(了解)：

(1) **青春期：止血、调整月经周期、促排卵；**

主要措施：以止血为主：用**雌激素止血**，用药 20 天左右，在用雌激素 11 天左右加用**孕激素**，同时停药，形成**人工激素周期**。

调整月经周期：通过药物建立人工月经周期，可采用雌孕激素序贯疗法或雌孕激素联合疗法。

促排卵：枸橼酸氯米芬(CC)。

(2) **绝经过渡期：止血、调整月经周期、防止子宫内膜病变。**

主要措施：以刮宫为主。

二、排卵性功能失调性子宫出血

1. **黄体功能不足：**指有卵泡发育及排卵，但**黄体期孕激素分泌不足**或黄体过早衰退，黄体周期缩短(不足 14 天)，相应的月经提前，周期缩短，其他一切正常。这一时期主要是在**经前期**。●**特征性表现：****月经提前出现、周期缩短**(早死)。

2. **子宫内膜不规则脱落：**萎缩过程延长，导致子宫内膜不规则脱落，又称**黄体萎缩不全**，导致黄体期延长，子宫内膜一直处于分泌期，甚至第二个周期的增生期到来，分泌期还没结束，所以就形成了一个**增生期与分泌期同时存在**的情况，这一时期主要是在**月经后 5-6 日**，所以这个时候行诊刮最合适。●**特征性表现：****月经正常出现、经期延长但周期正常**(死不了)。

注：无排卵性和排卵性功血的鉴别：

无排卵性：月经周期不规则，长短不一；基础体温单相，**无高温相**。

排卵性：月经周期规则；基础体温双相，高温相短。

3. 治疗：**孕激素治疗**。

二、闭经（理解 4 个环节）

闭经分为原发性和继发性两类。

1. **原发性闭经**是指女性第二性征存在或缺乏，**>15 或 13 岁仍无月经来潮**（该来没来）；

2. **继发性闭经**是指以往曾建立规律月经，但因某种病理原因而出现**月经停止 6 个月以上**（来了又停了）。

一、病因分类：**下丘脑→垂体→卵巢→子宫→阴道轴**

1. **子宫性闭经**：由于**子宫内膜受损**或对卵巢激素不能产生正常反应所引起的闭经。

(1) ● **Asherman(阿斯曼)综合征**：**最常见的子宫性闭经，人流刮宫过度引起**；

(2) 子宫内膜炎、子宫内膜结核。

2. **卵巢性闭经**：由于卵巢**雌孕激素分泌减少**，负反馈引起 FSH、LH 分泌增多，提示病变在卵巢（如下图）。● **特纳综合征**：**先天性卵巢发育不全或缺如**。

3. **垂体性闭经**：● **希恩(Sheehan)综合征**：**最常见的垂体性闭经，由产后大出血引起**。

4. ● **下丘脑性闭经**：**最常见的闭经**。

二、诊断及诊断步骤（重点、难点、必考点）

一个闭经的病人到底是哪里出问题，就要从子宫到下丘脑一步步往上查，具体步骤如下：药物撤退试验和垂体兴奋试验

三、处理

1. 替代治疗：缺什么补什么；
2. 手术治疗：肿瘤。

四、高催乳激素血症(考点)

1. 高催乳激素血症=闭经+泌乳。
2. 病因：血液中 PRL(催乳激素)增高，同时分泌促性腺激素抑制激素，导致促性腺激素和雌激素分泌减少，引起闭经。
3. 治疗：● **溴隐亭**。

三、多囊卵巢综合征

三大症状：**持续性无排卵、高雄激素和胰岛素抵抗**。

一、临床表现

1. 月经失调(月经稀发或闭经)与不孕。
2. 多毛、痤疮：不同程度的多毛，阴毛分布呈男性化，伴有面部痤疮。
3. 肥胖。
4. 黑棘皮症。

二、治疗：①常用短效避孕药，周期性应用；②孕激素后半周期疗法；③糖皮质激素；④螺内酯；⑤**氯米芬**等诱发排卵，易发生**卵巢过度刺激综合征**；⑥手术治疗。

纠正月经紊乱，建立排卵性月经周期，改善生殖功能，达到妊娠目的，降低血雄激素水平，促排卵。

四、绝经综合征（更年期综合征）

1. 绝经综合征是指绝经前后妇女出现性激素波动或减少所致的一系列躯体和精神心理症状。
2. 内分泌变化：性激素减少、促性腺激素上升、GnRH 上升。
3. 临床表现：月经紊乱、**血管舒活症状(潮热：雌激素降低的特征性症状)**、泌尿生殖道症状、骨质疏松、阿尔茨海默病、心血管病变等。
4. 治疗：补充雌、孕激素。

第 17 节：生殖内分泌疾病

一、功能失调性子宫出血（宫血）

分为无排卵性功血和排卵性功血两类：

一、无排卵性功能失调性子宫出血

1. 病因：一般好发于青春期和更年期(卵巢功能都不稳定)。无排卵性功血时，子宫内膜**仅有单一雌激素刺激而无孕激素对抗**，可发生**雌激素突破性或撤退性出血**。在青春期，大脑中枢对雌激素的正反馈存在缺陷，**FSH 持续低水平，无 LH 陡直高峰形成**而不能排卵。

●**理解**：由于卵巢出问题不排卵了，黄体就没有出现，体内只有雌激素而无孕激素，子宫内膜一直处于增生期，而无分泌期(没有双

向体温), 增生程度取决于雌激素水平, 只要雌激素水平一低, 就会出现子宫内膜脱落, 形成无排卵性功血(刮宫只能见到羊齿状结晶, 找不到椭圆体), 所以月经周期紊乱, 子宫不规则出血。

2. 病理

(1) 子宫内膜增生症

①单纯型增生

②复杂性增生: 腺体增生明显, 成背靠背现象。

③不典型增生: 属癌前病变。

(2) 增生期子宫内膜

(3) 萎缩型子宫内膜

3. 临床表现

●**最常见的症状: 子宫不规则出血、月经周期紊乱**(考点), 经期长短不一且出血量多少不一, **出血期无下腹疼痛**。

宫血需与子宫肌瘤相鉴别: 子宫肌瘤引起子宫出血的周期规则。

4. 诊断及鉴别诊断

● (1) **诊断性刮宫**(既可以诊断, 又可以止血): **已婚患者**首选方法。

(2) **B超(未婚患者)**: 查看**子宫内膜厚度**。

(3) **基础体温测定**: 呈单相型体温, 提示无排卵。

5. 治疗(了解):

(1) **青春期: 止血、调整月经周期、促排卵;**

主要措施: 以止血为主: 用雌激素止血, 用药 20 天左右, 在用雌激素 11 天左右加用孕激素, 同时停药, 形成**人工激素周期**。

调整月经周期：通过药物建立人工月经周期，可采用雌孕激素序贯疗法或雌孕激素联合疗法。

促排卵：枸橼酸氯米芬(CC)。

(2) **绝经过渡期**：止血、调整月经周期、防止子宫内膜病变。

主要措施：**以刮宫为主**。

二、排卵性功能失调性子宫出血

1. **黄体功能不足**：指有卵泡发育及排卵，但**黄体期孕激素分泌不足**或黄体过早衰退，黄体周期缩短(不足14天)，相应的月经提前，周期缩短，其他一切正常。这一时期主要是在**经前期**。●**特征性表现**：**月经提前出现、周期缩短**(早死)。

2. **子宫内膜不规则脱落**：萎缩过程延长，导致子宫内膜不规则脱落，又称**黄体萎缩不全**，导致黄体期延长，子宫内膜一直处于分泌期，甚至第二个周期的增生期到来，分泌期还没结束，所以就形成了一个**增生期与分泌期同时存在**的情况，这一时期主要是在**月经后5-6日**，所以这个时候行诊刮最合适。●**特征性表现**：**月经正常出现、经期延长但周期正常**(死不了)。

注：无排卵性和排卵性功血的鉴别：

无排卵性：月经周期不规则，长短不一；基础体温单相，**无高温相**。

排卵性：月经周期规则；基础体温双相，高温相短。

3. 治疗：**孕激素治疗**。

二、闭经（理解4个环节）

闭经分为原发性和继发性两类。

1. 原发性闭经是指女性第二性征存在或缺乏，>15 或 13 岁仍无月经来潮 (该来没来)；

2. 继发性闭经是指以往曾建立规律月经，但因某种病理原因而出现月经停止 6 个月以上 (来了又停了)。

一、病因分类：下丘脑→垂体→卵巢→子宫→阴道轴

1. 子宫性闭经：由于子宫内膜受损或对卵巢激素不能产生正常反应所引起的闭经。

(1) ● Asherman (阿斯曼) 综合征：最常见的子宫性闭经，人流刮宫过度引起；

(2) 子宫内膜炎、子宫内膜结核。

2. 卵巢性闭经：由于卵巢雌孕激素分泌减少，负反馈引起 FSH、LH 分泌增多，提示病变在卵巢 (如下图)。● 特纳综合征：先天性卵巢发育不全或缺如。

3. 垂体性闭经：● 希恩 (Sheehan) 综合征：最常见的垂体性闭经，由产后大出血引起。

4. ● 下丘脑性闭经：最常见的闭经。

二、诊断及诊断步骤 (重点、难点、必考点)

一个闭经的病人到底是哪里出问题，就要从子宫到下丘脑一步步往上查，具体步骤如下：药物撤退试验和垂体兴奋试验

三、处理

1. 替代治疗：缺什么补什么；

2. 手术治疗：肿瘤。

四、高催乳激素血症(考点)

1. 高催乳激素血症=闭经+泌乳。

2. 病因：血液中 PRL(催乳激素)增高，同时分泌促性腺激素抑制激素，导致促性腺激素和雌激素分泌减少，引起闭经。

3. 治疗：●**溴隐亭**。

三、多囊卵巢综合征

三大症状：**持续性无排卵、高雄激素和胰岛素抵抗**。

一、临床表现

1. 月经失调(月经稀发或闭经)与不孕。

2. **多毛、痤疮**：不同程度的多毛，阴毛分布呈男性化，伴有面部痤疮。

3. **肥胖**。

4. **黑棘皮症**。

二、治疗：①常用短效避孕药，周期性应用；②孕激素后半周期疗法；③糖皮质激素；④螺内酯；⑤**氯米芬**等诱发排卵，易发生**卵巢过度刺激综合征**；⑥手术治疗。

纠正月经紊乱，建立排卵性月经周期，改善生殖功能，达到妊娠目的，降低血雄激素水平，促排卵。

四、绝经综合征（更年期综合征）

1. 绝经综合征是指绝经前后妇女出现性激素波动或减少所致的一系列躯体和精神心理症状。

2. 内分泌变化：性激素减少、促性腺激素上升、GnRH 上升。
3. 临床表现：月经紊乱、**血管舒活症状(潮热：雌激素降低的特征性症状)**、泌尿生殖道症状、骨质疏松、阿尔茨海默病、心血管病变等。
4. 治疗：补充雌、孕激素。

第 18 节：子宫内膜异位症及子宫腺肌病

一、子宫内膜异位症

一、概念与病因

1. 子宫内膜异位症又叫**巧克力囊肿**，指具有生长功能的子宫内膜组织出现在**子宫腔以外的身体其他部位**时称子宫内膜异位症。

2. **卵巢是子宫内膜异位症最常见的部位**，其次是**宫骶韧带**、子宫、直肠子宫陷凹、腹膜脏层等。

二、病理：由于子宫内膜跑到其它地方去了，但是它仍然受雌孕激素的影响，**不管长在哪里每个月都会引起出血**，易导致血肿机化、粘连，形成像巧克力样囊肿。

镜检：异位内膜可随卵巢周期变化而有增生或分泌改变，但其改变与子宫内膜**不同步**，多为**增生期改变**。异位内膜极少恶变。

三、临床表现

(一) 症状：

1. **痛经**：● **继发性痛经进行性加重**。
2. **不孕**：高达 40%。
3. **月经失调**：**月经量增多、经期延长**，不会引起闭经。
4. **性交痛**。

(二) ● **典型体征**：**子宫后倾固定，直肠子宫陷凹、宫骶韧带或子宫后壁下段等部位可触及痛性结节，一侧或双侧附件区触及囊实性包块(卵巢异位囊肿)**。

四、诊断

1. **腹腔镜+组织检查(金标准)**：是目前确诊内异症的可靠方法，还可进行临床分期。

2. **抗子宫内膜抗体**：为内异症的标志性抗体；**B超鉴别卵巢异位囊肿与阴道直肠隔内异症**；血清 CA125 可监测疗效和复发情况。

五、处理：目的是减轻及控制疼痛、治疗不孕及促进生育、减缩及去除病灶、预防及减少复发。

1. ● **假孕疗法(主要方法)**：人为使用**性激素(不能单一应用雌激素)**，抑制雌激素合成，暂时切断下丘脑-垂体-卵巢轴，产生类似妊娠的人工闭经，使异位子宫内膜萎缩。

2. **手术治疗**：有**卵巢子宫内膜异位囊肿**需要手术治疗。首选腹腔镜手术。

(1) **保留卵巢功能的手术**：适用于药物治疗无效、年轻和有生育要求的患者。

(2) **根治性手术：45岁以上重症患者**。将子宫、双附件及盆腔内膜病灶切除。

二、子宫腺肌病（出现子宫增大）

一、概念：具有生长功能的子宫内膜腺体及间质**侵入子宫肌层**称为子宫腺肌病（属于子宫内膜异位症的特殊类型）。

二、临床表现：● **继发性痛经进行性加重+子宫呈均匀性增大（一般不超过妊娠12周大小）或局限性隆起（子宫内膜异位症子宫不大）**。

子宫内膜异位症与子宫腺肌病的鉴别：是否子宫增大，且后者附件正常。

三、诊断：**B超：最常用检查**，可以看到子宫增大，子宫肌层增厚，回声不均匀。

四、治疗：

1. 药物治疗：年纪轻、有生育要求者，可试用**促性腺激素抑制激素**（效果不好）；

2. ● **手术治疗（主要方法）**：轻症年轻患者可试行病灶挖出术；症状严重、年龄较大、无生育要求或药物治疗无效者，可行**全子宫切除术**。

注意：

1. 子宫腺肌病的子宫内膜呈增生期改变，偶有局部分泌期改变，是因为异位内膜对孕激素不敏感。

2. 无排卵性功血的子宫内膜呈增生期改变，无分泌期改变，是因为受雌激素作用而无孕激素拮抗。

第 18 节：子宫内膜异位症及子宫腺肌病

一、子宫内膜异位症

一、概念与病因

1. 子宫内膜异位症又叫**巧克力囊肿**，指具有生长功能的子宫内膜组织出现在子宫腔以外的身体其他部位时称子宫内膜异位症。

2. **卵巢是子宫内膜异位症最常见的部位**，其次是**宫骶韧带**、子宫、直肠子宫陷凹、腹膜脏层等。

二、病理：由于子宫内膜跑到其它地方去了，但是它仍然受雌孕激素的影响，不管长在哪里每个月都会引起出血，易导致血肿机化、粘连，形成像巧克力样囊肿。

镜检：异位内膜可随卵巢周期变化而有增生或分泌改变，但其改变与子宫内膜并**不同步**，多为**增生期改变**。异位内膜极少恶变。

三、临床表现

（一）症状：

1. **痛经**：● **继发性痛经进行性加重**。
2. **不孕**：高达 40%。
3. **月经失调**：**月经量增多、经期延长**，不会引起闭经。
4. **性交痛**。

(二) ● **典型体征**: **子宫后倾固定, 直肠子宫陷凹、宫骶韧带或子宫后壁下段等部位可触及痛性结节, 一侧或双侧附件区触及囊实性包块(卵巢异位囊肿)**。

四、诊断

1. **腹腔镜+组织检查(金标准)**: 是目前确诊内异症的可靠方法, 还可进行临床分期。

2. **抗子宫内膜抗体**: 为内异症的标志性抗体; **B超鉴别卵巢异位囊肿与阴道直肠隔内异症**; 血清 CA125 可监测疗效和复发情况。

五、处理: 目的是减轻及控制疼痛、治疗不孕及促进生育、减缩及去除病灶、预防及减少复发。

1. ● **假孕疗法(主要方法)**: 人为使用**性激素(不能单一应用雌激素)**, 抑制雌激素合成, 暂时切断下丘脑-垂体-卵巢轴, 产生类似妊娠的人工闭经, 使异位子宫内膜萎缩。

2. **手术治疗**: 有**卵巢子宫内膜异位囊肿**需要手术治疗。首选腹腔镜手术。

(1) **保留卵巢功能的手术**: 适用于药物治疗无效、年轻和有生育要求的患者。

(2) **根治性手术**: **45岁以上重症患者**。将子宫、双附件及盆腔内膜病灶切除。

二、子宫腺肌病 (出现子宫增大)

一、概念: 具有生长功能的子宫内膜腺体及间质**侵入子宫肌层**称为子宫腺肌病(属于子宫内膜异位症的特殊类型)。

二、临床表现：●继发性痛经进行性加重+子宫呈均匀性增大(一般不超过妊娠12周大小)或局限性隆起(子宫内膜异位症子宫不大)。

子宫内膜异位症与子宫腺肌病的鉴别：是否子宫增大，且后者附件正常。

三、诊断：B超：最常用检查，可以看到子宫增大，子宫肌层增厚，回声不均匀。

四、治疗：

1. 药物治疗：年纪轻、有生育要求者，可试用促性腺激素抑制激素(效果不好)；

2. ●手术治疗(主要方法)：轻症年轻患者可试行病灶挖出术；症状严重、年龄较大、无生育要求或药物治疗无效者，可行全子宫切除术。

注意：

1. 子宫腺肌病的子宫内膜呈增生期改变，偶有局部分泌期改变，是因为异位内膜对孕激素不敏感。

2. 无排卵性功血的子宫内膜呈增生期改变，无分泌期改变，是因为受雌激素作用而无孕激素拮抗。

第19节：女性生殖器损伤性疾病（1分）

一、子宫脱垂

一、概念与病因

1. 子宫从正常位置沿阴道下降，**宫颈外口达坐骨棘水平以下**（是由于牵拉子宫的**主韧带受损**所致），甚至子宫全部脱出至阴道口以外，称为子宫脱垂。子宫脱垂常伴有阴道前壁和（或）后壁脱垂。

2. **病因：分娩损伤最主要**、长期腹压增加（长期慢性咳嗽、腹腔积液、习惯性便秘、重体力劳动）。

二、●**临床分度**（考点）

I 度：轻型：宫颈外口距处女膜缘 $< 4\text{cm}$ ，未达处女膜缘；

重型：宫颈外口已达处女膜缘，阴道口可见到宫颈；

II 度：轻型：宫颈已脱出阴道口，宫体仍在阴道内；

重型：宫颈及**部分宫体脱出至阴道口外**；

III 度：宫体全部脱出至阴道口外。

三、临床表现

I 度患者多无自觉症状；II、III 度患者常有程度不等的腰骶部疼痛或下坠感。

四、处理及预防：无症状者不需治疗；有症状者采用保守治疗或手术治疗。

手术治疗：

1. 阴道前后壁修补术：适用于 I 度、II 度阴道前、后壁脱垂患者。

2. ●**曼氏 (Manchester) 手术**（常考）：阴道前后壁修补+缩短主韧带+宫颈部分切除术，适用于**年轻**，希望保留子宫的 II 度、III 度子宫脱垂伴阴道前、后壁脱垂患者。

3. **子宫全切及阴道前后壁修补术**：适用于年龄较大、不需保留子宫的患者。

4. **阴道纵隔形成术**：又称 **Le Fort 手术** 或阴道封闭术，适用于年老体弱不能接受较大手术、不需保留子宫的患者。

二、尿瘘

尿瘘是指生殖道与泌尿道之间有异常通道，尿液也就随这个通道进入生殖道。

一、临床表现

1. 漏尿：**阴道里漏出尿液**。

2. 其他继发症状：外阴皮炎，尿路感染，闭经等。

二、治疗：以手术治疗为主。

第 20 节：不孕症与辅助生殖技术

一、不孕症的概念和分类

有正常性生活、未采取避孕措施 1 年而未受孕，就是不孕症。

二、不孕症病因

1. **女性不孕因素**：以**输卵管因素和排卵障碍**常见。其它还有外阴与阴道因素、宫颈因素、子宫因素。

2. **男性不孕因素**：主要是**精液异常与输精障碍**。

三、不孕症检查与诊断

1. 卵巢功能检查：**B超**检测卵泡发育及排卵、基础体温测定（判断无排卵最简单的方法）、阴道脱落细胞及宫颈黏液检查（出现椭圆体说明有排卵）、月经期前子宫内膜活组织检查（最好在月经周期的26-27天，因为这时内膜处于分泌期）、垂体促性腺激素测定等，了解卵巢有无排卵及黄体功能等。

注：一般题干里出现月经规律，就是提示有排卵。

2. **输卵管通畅试验**：子宫输卵管碘油造影(HSG)检查输卵管是否通畅。

四、不孕症治疗

1. 治疗原则是针对病因治疗。
2. 无排卵患者可以**诱发排卵**：常用药**枸橼酸氯米芬(CC)**。

五、辅助生殖技术概念、方法

1. 人工授精、体外受精与胚胎移植。
2. 精子来源必须保密；一个人最多只能献5个精子。

第21节：计划生育

一、宫内节育器避孕

一、种类

1. 惰性宫内节育器(第一代IUD)：阻碍受精卵着床。
2. 活性宫内节育器(第二代IUD)：其内含有活性物质如 Cu^{2+} 、激素及药物等。

(1) 含铜宫内节育器：目前是我国**应用最广泛**的 IUD。

带铜 **T形** 宫内节育器 (TCu-IUD)：**最常用**。

带铜 **V型** 宫内节育器 (VCu-IUD)：**避孕效果好，但是较易引起出血**。

(2) 含药宫内节育器：包括含孕激素 IUD (曼月乐) 和含吲哚美辛 IUD。

二、避孕机制：**杀精毒胚作用**和**干扰着床**。

三、放置与取出：节育器一般可以放置 5-8 年，多至 **15 或 20 年**。

1. 宫内节育器放置术

(1) ● **禁忌证**：①**妊娠**或可疑妊娠；●②**生殖道急性炎症** (常考)；③**严重疾患**；④**生殖器宫肿瘤**；⑤**生殖器官畸形**；⑥**宫颈内口过松**、重度陈旧性宫颈裂伤或子宫脱垂；⑦有**铜过敏**；⑧宫腔 <5.5cm 或 >9.0cm；●⑨近 3 个月内有**月经失调、阴道不规则流血** (常考)。

(2) ● **放置时间**：**月经干净 3-7 日无性生活；人工流产后立即放置；剖宫产后半年放置；产后 42 天，子宫恢复正常**；含孕激素 IUD 在月经第 3 日放置；自然流产于转经后放置，药物流产 2 次正常月经后放置；哺乳期放置前应先排除早孕。

(3) 术后注意事项及随访：术后休息 3 日，1 周内忌重体力劳动，2 周内忌性交及盆浴等。

2. 宫内节育器取出术

(1) **适应证**：计划再生育或不需避孕，放置期限已满需更换，**绝经过渡期停经 1 年**；有并发症经治疗无效；带器妊娠包括宫内
外妊娠。

(2) **禁忌证**：并发生殖道炎症时，先给予抗感染治疗，治愈后
再取出 IUD。

(3) **取器时间**：**月经干净后 3-7 日**；带器早期妊娠行人流术的
同时；带器异位妊娠术前行诊断性刮宫时，或术后出院前取出；
子宫不规则出血者随时取出，并行诊断性刮宫+病理检查。

(4) **取环 3 个月后才能怀孕**。

四、不良反应

不规则阴道流血是最常见的副反应，适用于月经稀发的女性。
表现为：经量增多、经期延长，一般不需处理，3-6 个月逐渐恢
复，

五、并发症：节育器异位、嵌顿或断裂、下移或脱落、带器妊娠
等。

二、甾体激素药物避孕

激素成分是**雌激素和孕激素**。

一、避孕机制

●**抑制排卵**、改变宫颈黏液性状(单孕激素主要机制)、改变子
宫内膜形态与功能、改变输卵管的功能。

二、适应证及禁忌证

1. **禁忌证**：●**合并有内科疾病+哺乳期+更年期都不用**

①严重心血管疾病、血栓性疾病不宜应用；②急、慢性肝炎或肾炎；③恶性肿瘤，癌前病变；④内分泌疾病；⑤哺乳期不宜使用复方口服避孕药；⑥年龄>35岁吸烟妇女服用避孕药，增加心血管疾病发病率；⑦精神病长期服药；⑧有严重偏头痛。

2. 适应证：生育年龄的健康妇女均可用。尤其适用于宫颈糜烂(避孕药对宫颈糜烂有治疗作用)、月经过多过频(可以调节月经量)。

3. 口服避孕药停药6个月后才能怀孕。

三、常用类型及用法（考点）

1. ●探亲避孕药的用法：房事前8小时吃1片，当晚吃1片，以后每晚吃1片，直到探亲结束后次日早晨加服1片。适用于两地分居的夫妻。

2. 短效口服避孕药的用法：自月经周期第5天开始，每晚1片，连服22日。

四、不良反应及处理

1. 类早孕反应：食欲不振、恶心、呕吐、乏力，头晕等。

2. 阴道不规则流血：月经前半期出血，说明雌激素不够，补雌激素；后半期出血，说明孕激素不够，补孕激素。

3. 闭经

4. 体重增加

5. 头痛、复视、乳房胀痛及皮肤问题：面部出现淡褐色色素沉着。

三、屏障避孕

男用避孕套：适用于新婚夫妇暂时避孕。

1. **优点**：有防止性传播性疾病和避孕作用。
2. **禁忌症**：宫颈糜烂。

四、其它避孕

1. 紧急避孕：事后避孕，如孕婷、米非司酮（抗孕激素制剂），适用于 72 小时内。

2. 安全期避孕：适用于周期规则妇女，排卵通常发生在下次月经前 14 日左右，据此推算出排卵前后 4-5 日为易受孕期，其余时间视为安全期。

五、输卵管绝育术（结扎）

通过手术将输卵管结扎，阻断精子与卵子相遇而达到绝育。

一、适应证：不想再要孩子且无禁忌症，有严重疾病不宜生育的。

二、手术时间的选择

● 非孕妇女在月经干净后 3-4 日。人工流产或分娩后宜在 48 小时内进行。

三、并发症：出血或血肿、感染、损伤、输卵管再通。

六、人工流产术（妊娠 14 周以内）

一、药物流产

1. 米非司酮+米索前列醇：适用于年龄 < 40 岁，妊娠 ≤ 49 日的健康妇女。

2. 利凡诺羊膜腔注射：适用于妊娠中晚期。

二、●手术流产(重点、考点, 1-2分)

人工手术流产包括吸宫术和钳刮术:

1. **吸宫术: 妊娠 10 周以内**; 生殖道炎症、各种疾病急性期、全身情况差不能耐受、术前两次体温 $\geq 37.5^{\circ}\text{C}$ 等禁忌手术。

2. **钳刮术: 妊娠 10-14 周。**

并发症:

1. **子宫穿孔: 是人工流产手术时的严重并发症。**

(1) 正常宫深 8-10cm, 如果探针进入子宫 $\geq 10\text{cm}$, 提示子宫穿孔。

(2) 吸宫时吸出黄色脂肪样组织(肠系膜), 提示子宫穿孔。

处理: ① 立即停止手术; ② 如穿孔小, 手术已完成, 可肌注缩宫素和抗感染, 观察生命体征, 可自动闭合; 若宫内组织未吸净, 应由有经验的医生完成吸宫; ③ 如果穿孔大, 剖腹探查。

2. ● **人工流产综合反应(常考点): 术中或术毕**出现心动过缓、心律不齐、面色苍白、头昏、胸闷、大汗淋漓, 严重者甚至出现血压下降、昏厥、抽搐等迷走神经兴奋症状。

处理: ① 立即停止手术; ② **阿托品**静脉注射。

3. ● **吸宫不全(常考点): 是人工流产术后的常见并发症。**

表现: ● 术后阴道流血时间 > 10 日, 流血停止后又多量流血。

处理: ① **无感染**: 应尽早行刮宫术, 刮出物送病理检查, 术后给予抗生素预防感染。 ② **感染**: 控制感染后再行刮宫术。

三、依沙吖啶引产术

胎儿及胎盘 24-48 小时排出，若引产 72 小时仍无宫缩，可考虑再用一次，如无效改用其他办法。

四、避孕方法的知情选择

1. **新婚夫妇：首选短效口服避孕药，如果几个月后准备生孩子首选避孕套。**
2. 有慢性肝炎、传染病者：首选避孕套。
3. **哺乳期：首选避孕套。**
4. 绝经过渡期：首选避孕套，不能用避孕药，会导致体内激素更加紊乱。
5. **有宫颈糜烂者：首选口服避孕药。**
6. 经期长、经量多、痛经者：首选口服避孕药。
7. **经量稀发者：放置宫内节育器。**

儿科学（50-55 分）

第 1 节：绪论（2 分）

年龄分期和各期特点

一、胎儿期

孩子在妈妈肚子里的这段时期，受孕最初 **8 周** 的孕体称为胚胎期(还没有成形)，8 周后到出生前为胎儿期(**胎儿期是没有肺循环的**)。

二、围生期(围产期：死亡率最高)

胎龄满 28 周(体重 \geq 1000g)到出生后 7 天。这个时间小儿开始接触外界，所以这个时间，小儿的发病率、死亡率最高。

三、新生儿期(死亡率第二高)

自胎儿娩出脐带结扎至生后 28 天(此期包含在婴儿期内)。这段时间小儿的发病率、死亡率仅次于围生期。

●注：早期新生儿(第一周新生儿)死亡率最高，有围生期首选，没有就选新生儿期。

四、婴儿期(要妈妈抱着的这段时期)

从出生后至 1 周岁之前，这个时期是小儿生长发育第一个高峰。

五、幼儿期(快上幼儿园了)

1 周岁后至满 3 周岁之前，会跑会跳，最容易发生意外，营养和腹泻疾病多见。

六、学龄前期(在幼儿园时期)

3 周岁后至 6-7 周岁入小学前，此期智力发育非常快，性格形成的关键时期。

七、学龄期(在小学这段时期)

从入小学起(6-7 岁)到进入青春期前(女性 12 岁、男性 13 岁)。

八、青春期(这个时期形成第二性征)

青春期：女 12-18 岁，男童 13-20 岁，这是体格发育的第二个高峰，生殖系统发育成熟。

●记忆歌诀：孕 2 胎儿靠母体；双 7 围产死亡高；一年婴儿长得快；

6、7 学前智力成；青春发育第二峰。

第 2 节：生长发育（7-9 分，重要考点）

一、小儿生长发育的规律

一、生长发育是连续的、有阶段性的过程

二、各系统、器官生长发育不平衡

1. 神经系统----发育最早、先快后慢
2. 生殖系统----发育最晚、先慢后快
3. 体格发育----快、慢、快

三、生长发育的个体差异

四、生长发育的一般规律：由上到下（小儿出生后先哭后尿）、由近到远（先动胳膊后动手指）、由粗到细、由低级到高级、由简单到复杂。

二、体格生长

一、体格生长的常用指标（重点在体重和身高，必须记住）

体格生长是小儿生长发育的一个重要方面，常用的形态指标有体重、身高(长)、头围、胸围等。

1. **■ 体重**：反映儿童体格发育与近期营养状况的指标（反映远期营养状况的指标是身高）。

(1) **生理性体重下降**：出生后 3-4 天体重下降 3%-9%，7-10 天逐渐恢复至出生时体重。注：题目中出现“双十”：体重下降超过 10%或体重下降超过 10 天未恢复，就是病理性，否则就为生理性。

(2) ● **小儿体重公式**：（必考点）

$$\text{<6 月龄婴儿体重(kg)} = \text{出生体重} + \text{月龄} \times 0.7$$

$$\text{7-12 个月龄婴儿体重(kg)} = 6 + \text{月龄} \times 0.25$$

$$\text{2 岁-12 岁体重(kg)} = \text{年龄} \times 2 + 8$$

注：● 记住 7.5Kg：<7.5Kg 用公式 1 计算；≥7.5Kg 用公式 2 计算。

● **记住**：

出生时体重 3kg（六六大顺）

三个月体重 6kg（2 倍）

1 岁时体重 10kg（3 倍）

2 岁时体重 12kg（4 倍）

一周岁以内体重的增长速度不是平均分布：

新生儿出生后前 3 个月每月增长 700-800g

4-6 个月每月增长 500-600g

6-12 个月每月增长 300-400g

● **前 3 个月=后 9 个月**（不管身高、体重、头围都是这个规律）。

如：出生时体重为 3kg，到 3 个月为 6kg，长了 3kg，到 1 岁为 9kg，也长了 3kg。

2. ■身高(长): 3岁以前仰卧测量为身长, 3岁后站立测量为身高。

●记住: (50、75、87 一定要记住)

(1) 出生时, 身长为 50cm(半米=脐带长度) 。

(2) 1岁时, 身长为 75cm(第一年平均每月长 2cm), 1岁以内没有计算公式。

注: 前3个月=后9个月: 出生身长 50cm, 到第 **3个月为 62.5cm**, 长了 12.5cm; 到 **1岁为 75cm**, 也长了 12.5cm。

(3) 2岁时, 身长为 87cm(第二年平均每月长 1cm)。1-2岁约增加 10cm。

计算公式: **2~12岁身高(cm)=年龄×7+75**。

3. 头围: 经眉弓上方、枕后结节绕头一周的长度为头围。

●记住: 出生时头围 34cm(记忆: 长个不三不四的头, 才容易出生) 。

1岁时头围 46cm(第一年平均每月长 1cm) 。

2岁时头围 48cm。

5岁时头围 50cm(记忆: 3个50: 出生时脐带 50、身长 50、5岁头围 50)。

4. 胸围: 出生时 32cm(胸围比头围小 2cm)。

1岁时 46cm(●胸围=头围)。

●**2~12岁胸围=头围+年龄-1cm**。

二、骨骼发育

1. 头颅骨的发育

(1) **前凶**：呈菱形，出生时为 **1~2cm**，**1岁~2岁闭合**。6个月逐渐骨化，**最迟2岁闭合**（8版儿科学）。关闭早见于头小，过晚见于佝偻、甲状腺功能低下，前凶饱满见于颅内压增高，前凶凹陷见于脱水。

(2) **后凶**：呈三角形，**出生后6~8周闭合**。

●记忆歌诀：**额顶前凶成，一年半载合，两月后凶闭。**

2. 脊柱的发育：正常人有颈、胸、腰、骶四个生理弯曲。

3个月能抬头时出现**颈椎**生理弯曲(第一个生理弯曲)；

6个月后能坐，出现**胸椎**生理弯曲(第二个生理弯曲)；

1岁左右开始行走，出现**腰椎**生理弯曲(第三个生理弯曲)。

●记忆歌诀：**三抬四翻六会坐，七滚八爬周会走。**

3. **骨化中心**：用X线检查测定不同年龄儿童长骨干骺端骨化中心的出现时间、数目、形态的变化，并将其标准化，即为骨龄。

10岁出齐共10个，**2~9岁腕部骨化中心数目约为小儿岁数+1**。

婴儿早期应拍摄**膝部X片**，年长儿拍**左手及腕部X片**。

三、牙齿的发育

乳牙：共20个，**生后4-10个月开始萌出**，**3岁出齐**：**2岁内乳**

牙数=月龄-(4~6)

恒牙：共28个(不包括4个智齿)，**恒牙骨化从新生儿开始**，**6岁萌出**，**12岁出齐**。

运动和语言发育

一、运动发育

运动功能发育的一般规律是：由上到下、由近到远、由不协调到协调，由粗到精细、准确、灵巧。（跟生长发育一样）

●记忆歌诀：三抬四翻六会坐，七滚八爬周会走

抬头：3个月

翻身：4个月

坐：●6个月能坐一会，但坐不稳，7个月就能坐稳（常考）

滚：7个月

爬：8个月

走：1岁

跳：2岁

二、语言的发育：**发音→理解→表达**

出生时会哭

2个月能发出喉音

3-4个月咿呀发音

5-6个月发单音

7-8个月能无意识的发出复音(爸爸、妈妈)

2岁能简单的表达自己的需要，对人事有喜乐之分(能说出词组：

我饿、我渴)

3岁能流利地表达(会背儿歌、讲故事)

第3节：儿童保健

计划免疫与预防接种（1至2分）

婴儿必须在1岁内完成卡介苗，脊髓灰质炎三价混合疫苗，百日咳、白喉、破伤风类毒素混合制剂（简称百白破三联针），麻疹减毒疫苗和乙型肝炎疫苗等五种疫苗接种的基础免疫（简称五苗防七病）。

● 记忆歌诀：出生乙肝卡介苗、234月脊灰好、345月百白破、8

月麻疹 2岁脑

刚出生	卡介苗，乙肝疫苗（第1次）	出生乙肝
1个月	乙肝疫苗（第2次）	
2个月	脊髓灰质炎糖丸（第1次）	23
3个月	脊髓灰质炎糖丸（第2次）百白破（第1次）	345月百白破
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）	
2岁	乙脑疫苗	

	岁乙脑
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）

第4节：营养和营养障碍疾病（6-8分）

一、小儿营养基础（必须记住能量和水的需要量）

一、能量：主要来源于**糖类**、**脂类**和**蛋白质**三大产能营养素：每克供能量分别为 **4kcal**，**9kcal**，**4kcal**。 $1\text{kcal}=4.184\text{KJ}$ 。

1、**1岁以内婴儿所需能量：● $100\text{kcal}/(\text{kg}\cdot\text{d})$ ，每长3岁减少 $10\text{kcal}/(\text{kg}\cdot\text{d})$ 。**

2、小儿能量需要分以下 5 个方面：

(1) **基础代谢所需**：1岁以内婴儿基础代谢所需能量占总能量的 **50%**，为 **$50\text{kcal}/(\text{kg}\cdot\text{d})$** 。

(2) **食物热力作用**：在消化和吸收食物时所需要的能量，其中 **消化和吸收蛋白质所需要的能量最多**，为本身产能的 30%。

(3) **活动所需**：个体波动大，随年龄增长而增加。

(4) **排泄丢失**。

(5) **生长发育所需**：● **儿童特有**，每增加体重 **$1\text{g}=5\text{kcal}$** 。

二、营养物质和水的需要

1. 三大营养物质之间的比例为：**糖类 50%、脂类 35%、蛋白质 15%**。4 岁以上：蛋白质占 10%、脂肪占 30%、糖类占 60%，以适应不同年龄小儿生理所需。

2. 水：

(1) **婴儿期平均每天所需总液量为：● 150ml/(kg. d)，每长 3 岁减少 25ml/(kg. d)。**

(2) 12 岁后及成人约为：**50ml/(kg. d)，混合膳食约 100kcal 产生水 12ml。**

3、维生素与矿物质：**这两个不能提供能量**。维生素分为脂溶性和水溶性的，记住**水溶性的为维生素 B 和 C**，其它都是脂溶性的，如维生素 A、D、E、K。

二、婴儿喂养

一、**母乳喂养**：母乳是婴儿(尤其是 6 个月以下的婴儿)**最适宜**的食物。

1. **优点**：营养丰富，比例适当，易消化吸收。

①蛋白质总量虽较少，但其中**白蛋白多而酪蛋白少**，**易被消化吸收**。

②含**不饱和脂肪酸多**，**有助大脑发育**(牛乳里饱和脂肪酸多)。

③**乳糖量多**，**可促进肠道乳酸杆菌生长**(牛乳里甲型乳糖多，易生成大肠杆菌)。

④**富含 sIgA**，**有抗感染、抗过敏作用**(**是否含有免疫因子是人乳和牛乳最根本区别**)。

⑤ 钙磷比例适宜(2:1)，预防佝偻病。

⑥ 富含消化酶，有助于食物消化。

2. 缺点：

● 母乳里缺少维生素 K 和 D，所以小儿出生后都打一针维生素 K 来预防颅内出血。

初乳：一般指 产后 5 天内 的乳汁，对新生儿生长发育和抗感染十分重要。

断奶：一般于 1 岁左右可完全断奶，最长不超过 2 岁。

二、人工喂养

1. 牛奶制品：8%的糖牛奶

(1) 全脂奶粉：按重量 1：8 或按重量 1：4 加开水调成，其成分和鲜奶差不多。

(2) 其它的还有蒸发乳、酸奶、婴儿配方奶粉

(3) 甜炼乳、麦乳精：由于含糖量太高不宜作为婴儿主食

2. ■ 奶量计算法（每年必考）

● 8%的糖牛奶 100ml=100kcal (婴儿每日需奶量 100kcal/kg、需液体量 150ml/kg)

● 如：一个小孩 6kg 一天需要牛奶 600ml，需额外补充水 300ml (水： $6 \times 150 = 900\text{ml}$)

(1) 全牛奶摄入量估计：

每日婴儿所需的牛奶总量 = 体重 \times 100

6kg 的婴儿每日所需的牛奶总量为 $6 \times 100 = 600\text{ml}$

(2) 额外的补充水分量:

婴儿每日需水分 150ml/kg

6kg 的婴儿每日所需水的总量为 $6 \times 150 = 900\text{ml}$

先前喝了 600ml 牛奶, 也算水分, $900 - 600 = 300\text{ml}$, 所以需要额外的补充 300ml 的水分。

(3) 婴儿配方奶粉的摄入量估计: ● 1g 配方奶粉=5kcal。

1ml 的配方奶(8%的糖牛奶) 供能约为 1kcal, 所以 100ml 的配方奶=100kcal; 6kg 的婴儿所需的配方奶就是婴儿所需能量数, $6 \times 100 = 600\text{kcal}$, $600 \div 5 = 120\text{g}$, 所以婴儿每天需要配方奶粉 120g。

三、过渡期食物添加

月龄	添加辅食
1~3 个月	汁状食物: 菜汤、水果汁
4~6 个月	泥状食物: 含强化铁米粉、稀粥、蛋黄、鱼泥、菜泥
7~9 个月	末状食物: 粥、烂面、碎菜、蛋、鱼、肝泥, 肉沫、饼干
10~12 个月	碎状食物: 软饭、烂面条、豆制品、碎菜、碎肉等

● 记忆: 支离破碎(汁 3 泥 6 破 9 碎 12)

三、维生素 D 缺乏性佝偻病(必考 1 至 2 分)

一、病因

1. 维生素 D 摄入不足: 母乳中含有的维生素 D 较少。
2. 日光照射不足。(题干里出如现在冬季, 就说明这个问题)
3. 维生素 D 需要量增加。
4. 食物中钙、磷含量过低或比例不当。

5. 疾病和药物的影响。

二、■临床表现（考点）

临床上分：初期、激期、恢复期和后遗症期。

1. **初期(早期)：神经兴奋性增高**：易激惹、烦躁、睡眠不安、夜惊、多汗(与季节无关)出现**枕秃**(烦躁及头部多汗致婴儿常摇头擦枕)。

2. **活动期(激期)：骨骼改变**。

1 岁以前出现：

- (1) **颅骨软化(乒乓球)：最典型，最早出现，3-6 个月**。
- (2) **方颅(机器人)：骨样组织增生所致，7-8 个月以上**。
- (3) **手、足镯：方颅之后**，6 个月以上。

1 岁以后出现：

- (4) 前囟增大及闭合延迟(正常前囟闭合 1-2 岁)。
- (5) 出牙延迟。
- (6) 胸廓畸形：1 岁左右小儿，表现：肋骨串珠、肋膈沟(赫氏沟)、鸡胸或漏斗胸。
- (7) 下肢畸形：1 岁左右站立行走后小儿，如“O”形腿或“X”形腿。
- (8) 血生化和 X 线表现：

● **血生化典型特点：血钙↓，血磷↓，钙磷乘积常<30，碱性磷酸酶↑**。

● X线典型表现：王骺端临时钙化带模糊或消失，呈毛刷样，并有杯口状改变（激期的典型表现）。

3. 恢复期。

4. 后遗症期。

三、诊断和鉴别诊断

● 早期诊断最敏感的指标：

1. 25-(OH)D₃ (正常值：10~60ug/L)：最可靠诊断标准，但很多单位不能检测。

2. 1, 25-(OH)₂D₃ (正常 0.03~0.06ug/L) 水平明显降低。

四、治疗和预防

1. 预防：

(1) 胎儿期：多晒太阳、多吃富含维生素 D 及钙、磷的食物。

(2) 新生儿期：足月儿 生后 2 周：维生素 D 400IU/日(预防)，一直到 2 岁。

早产儿、低出生体重儿、双胎儿 生后 2 周：补充维生素 D 800IU/日 (治疗)，3 个月后改预防量。

2. 治疗：口服维生素 D：每日给维生素 D 0.2-0.5 万 IU，连服 4-6 周后改为预防量 400-600IU/d。有并发症或无法口服→肌注，维生素 D₃ 20-30 万 IU，一般 1 次即可。

四、维生素 D 缺乏性手足搐搦症

本病是因 VitD 缺乏致血钙离子降低所致，表现：**全身惊厥、手足肌肉抽搐**或**喉痉挛**(三大临床表现)等。多见于 6 个月以内的**婴儿**。

一、病因和发病机制

本病是因维生素 D 缺乏致血清钙离子浓度降低，神经肌肉兴奋性增高引起的。引起血清钙离子浓度降低的原因如下：

1. **甲状旁腺反应迟钝：主要因素**。甲状旁腺的作用---调节钙磷代谢(**升钙降磷**)。

2. PH 值：PH 值高---钙离子降低。酸中毒时，血钙虽低，但离子钙不低，但**酸中毒纠正后，离子钙就会降低，引起抽搐**。

二、临床表现 正常血清钙在 $1.75\text{mmol/L}-1.88\text{mmol/L}$ 。

1. 典型发作：血清钙 $<1.75\text{mmol/L}$ 时出现**无热惊厥、喉痉挛和手足搐搦**。

(1) **惊厥**：●**无热惊厥(最典型表现)**

(2) **手足搐搦**：多见于 1 岁内的婴幼儿。

(3) **喉痉挛**：严重时可发生窒息，甚至死亡。

2. 神经肌肉兴奋性增高的体征(**隐匿体征**)：

(1) **面神经征**(Chvostek 征)：指尖骤击颧弓与口角间面颊部引起眼睑和口角抽动。

(2) **腓反射**：叩诊锤骤击膝下外侧腓骨小头神经处引起足向外侧收缩。

(3) ● **陶瑟征(Trousseau 征)**: 以血压计袖带包裹上臂, **使血压维持在收缩压和舒张压之间**, 5 分钟内该手出现**痉挛**症状为阳性。低钙引起。

●记忆: 陶菲克的弟弟**陶菲面**得了手足搐溺症。

三、诊断和鉴别诊断

临床出现反复发作的无热惊厥、手足搐溺或喉痉挛, 无其他神经系统体征; **血清钙 $<1.75\text{mmol/L}(7\text{mg/dl})$, 或离子钙 $<1.0\text{mmol/L}(4\text{mg/dl})$ 。**

(四) 治疗

应①**惊厥期立即吸氧**, 必要时气管切开; ②**迅速控制惊厥解除喉痉挛**: 10%水合氯醛保留灌肠, 或**地西泮** 0.1-0.3mg/Kg 肌注或静注; ③**补充钙剂**: **10%糖钙静注**, 惊厥反复发作的每日可重复使用钙剂 2-3 次, 直至惊厥停止。

五、蛋白质-热能营养不良

临床上分: 以能量供应不足为主的**消瘦型**, 以蛋白质供应不足为主的**水肿型**, 介于两者之间的**消瘦-水肿型**。

一、病因: 1. 喂养或饮食不当。

2. 疾病诱发: 最常见的是**消化系统疾病或畸形**。

二、临床表现

1. 临床表现: **体重不增(最早出现, 最典型)**, 继之体重下降→皮下脂肪逐渐减少或消失。**皮下脂肪减少顺序: 腹部→躯干→臀部→四肢→面颊部**。

腹部皮下脂肪层厚度——判断营养不良程度的重要指标之一。

2. 分度:

	I 度 (轻)	II 度 (中)	III 度 (重)
体重低于正常均值	15%-20%	25%-40%	40%以上
腹部皮下脂肪厚度	0.8-0.4cm	0.4cm 以下	消失
肌张力	基本正常	减低、肌肉松弛	低下, 肌肉萎缩
精神状态	正常, 稍不活泼	不安, 多哭闹, 易疲乏烦躁	萎靡, 反应差, 呆滞与烦躁交替
8 版标准: 低体重、生长迟缓、消瘦		<均值-2SD~3SD	<均值-3SD

三、并发症

1. 营养性贫血: **小细胞低色素性贫血**最常见, 与缺乏铁、叶酸、VitB₁₂ 等有关。

2. 维生素缺乏: **最容易缺乏维生素 A**——**毕脱斑**。营养不良易患**维生素 D 缺乏**。

3. 锌缺乏: 3/4 患儿伴发, 因免疫功能均低下, 易患各种感染。

4. **自发性低血糖**: 常发生于**清晨**: **突然面色苍白→昏迷→呼吸麻痹死亡**。

四、治疗: 调整饮食及补充营养物质。

1. 轻度营养不良: 热量从 **80-100kcal/(kg·d)** 开始

2. 中度营养不良: 热量从 **60-80kcal/(kg·d)** 开始

3. 重度营养不良: 热量从 **40-60kcal/(kg·d)** 开始

注意：**越严重补得越少，越慢。**

促进消化：各种消化酶以助消化；维生素和微量元素增加食欲；对食欲差的患儿可注射胰岛素降低血糖，增加饥饿感以提高食欲；可肌注**苯丙酸诺龙**促进蛋白质合成，并能增加食欲。

第5节：新生儿与新生儿疾病

一、新生儿特点与护理

一、新生儿的分类方法

1. 按胎龄分类：胎龄是从**最后1次正常月经第1天**到分娩时止。

(1) 早产儿：指 28 周 \leq 胎龄 $<$ 37 周的新生儿，又称未成熟儿。

(2) 足月儿：指 37 周 \leq 胎龄 $<$ 42 周 (**260-293 天**) 的新生儿。

(3) 过期产儿：指胎龄 \geq 42 周的新生儿。

2. 按出生体重分类：

正常出生体重儿：指出生体重为 **2500~4000g**； $<$ 2500g 低出生体重儿， $>$ 4000g 巨大儿。

二、正常足月儿和早产儿的外观特点与生理特点

1. 外观特点

	早产儿	足月儿
皮肤	绛红 ，水肿，毳毛多	红润 ，皮下脂肪丰满， 毳毛少
头	头更大，占全身的 1/3	头大，占全身的 1/4
头发	细而乱，如绒线头	分条清楚

耳廓	软，缺乏软骨，耳舟不清楚	软骨发育良好，耳舟成形，直挺
乳腺	无结节或结节 < 4mm	结节 > 4mm，平均 7mm
外生殖器	男婴睾丸未降或未全降，阴囊少皱裂；女婴大阴唇不发育，不能遮盖小阴唇	男婴睾丸已降至阴囊，阴囊皱裂形成；女婴大阴唇发育，可覆盖小阴唇及阴蒂
指(趾)甲	未达指(趾)尖	达到或超过指(趾)尖
跖纹	足底纹理少	足纹遍及整个足底

2. 生理特点

(1) 呼吸系统：足月分娩胎儿肺液约 30-35ml/Kg，**出生后口鼻挤出了 1/3-1/2**，其余的被毛细血管和淋巴管吸收。吸收延迟 → 湿肺。

肺泡表面活性物质：维持肺张力，主要有磷脂和表面活性蛋白构成。

妊娠 28 周：羊水内出现；妊娠 35 周：迅速增加。缺乏易导致肺透明膜病和肺不张。

正常成人呼吸频率：16-20 次/分。**刚出生婴儿：60-80 次/分，1 小时后 40-50 次/分，以后安静时维持在 40 次/分左右**。

(2) 消化系统：婴儿的胃呈水平位，吃多了溢奶；新生儿生后 **24 小时内排胎便，2~3 天排完**。

(3) 泌尿系统：婴儿出生时肾小球滤过率低，排酸能力低，浓缩功能差不能迅速有效地处理过多的水和溶质，易造成水肿或脱水症状。

(4) 造血系统:

生理性贫血: 婴儿生长迅速, 循环血量迅速增加, 红细胞利用蛋白量逐渐增加, 至 **2-3 个月** 时, 红细胞降至 $3.0 \times 10^{12}/L$, 血红蛋白降至 $100g/L$, 出现轻度贫血。

两个交叉

年龄	高	低
出生时	中性粒细胞	淋巴细胞
出生后 4-6 天	淋巴细胞	中性粒细胞
4-6 岁	中性粒细胞	淋巴细胞

(5) 神经系统: 发育最快最早。

脊髓末端---第三四腰椎下缘, 腰椎穿刺应在 **L4/5** 间隙进针 (成人腰穿一般在 L3、4)。

(6) 体温调节: 寒冷时**产热靠棕色脂肪**, 散热靠体表。

其原因有: ①体表面积相对较大、容易散热; ②体温中枢调节不稳定; ③棕色脂肪少, 产热量少。

(7) 能量和体液代谢: **足月儿每日钠需要量 $1-2mmol/(kg \cdot d)$**

早产儿每日钠需要量 **$3-4mmol/(kg \cdot d)$**

3%盐水 $12ml/kg$ 可提高血钠 $10mmol/L$

三、新生儿的护理

1. 保暖:

(1) 暖箱湿度: **相对湿度 50%~60%**

(2) 暖箱温度:

1.0kg 的婴儿, 出生 10 天以内, 需要温度 35 度 (2 斤 10 天需 35)

1.5kg 的婴儿, 出生 10 天以内, 需要温度 34 度 (3 斤 10 天需 34)

2.0kg 的婴儿, 出生 2 天以内, 需要温度 34 度 (4 斤 2 天需 34)

●记忆: **2 斤小 10 需 35, 3 斤小 10 需 34, 4 斤小 2 也 34**

2. 喂养: 吸吮能力差或不会吞咽的早产儿可用鼻胃管喂养, 每次进食前应抽吸胃内容物, 有残留奶 (上次喂的奶还有 **1/3 残留** 在胃里) 则减量, 如持续仍有残留奶则改用鼻空肠导管。

3. 新生儿生后立即 **肌注维生素 K₁ 1mg, 早产儿连续用 3 天**, 以防新生儿出血。

二、新生儿窒息

新生儿窒息的本质: 缺氧。

一、临床表现

1. 胎儿宫内窒息: **早期有胎动频率增加**, 晚期则减少甚至消失; 羊水胎粪污染。

2. 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。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**等五项指标评分(注意其与体温没有关系)，五项指标每项 2 分，共 10 分。评分越高，表明窒息程度越轻。

评分：**8~10 分无窒息**，**4~7 分为轻度窒息**，**0~3 分为重度窒息**。

新生儿 Apgar 评分标准（考点）

体 征	出生后一分钟内 评		
	分标准		
	0 分	1 分	2 分
心率	0	<100	≥ 100
呼吸	无	慢，不规则	呼吸佳，哭声响
肌张力	松弛	四肢屈曲	四肢活动好
弹足底或导管插鼻反应	无反应	有些动作如皱眉	反应好
皮肤颜色	紫或白	躯干红，四肢紫	全身红

注：Apgar 评分与**体温**无关。

二、治疗：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 (drug) : 药物治疗。

E (evaluation) ; 进行动态评价。 **E 贯穿于整个复苏过程之中**

三、新生儿缺氧缺血性脑病

新生儿缺氧缺血性脑病 (HIE)——新生儿窒息后的严重并发症。

一、临床表现

1. 轻度：出生 24 小时内症状最明显，出现神经系统兴奋性改变。
2. 中度：出生 24 至 72 小时症状最明显，出现惊厥。
3. 重度：72 小时以上症状最明显，出现昏迷。

注：只要出现惊厥就是中度，只要出现昏迷就是重度。

二、脑电图：不考虑病程则首选，可客观反应 HIE 脑损害的严重程度和判断预后。

注：HIE 病后 1-2 天首选 MRI，72 小时内选 B 超，4-7 天内选 CT，1 周内选脑电图。

三、治疗：只考中度

1. 支持治疗：供氧、纠正酸中毒。低血糖→糖速 6-8mg/Kg •min。
2. 抗惊厥治疗：新生儿：首选苯巴比妥，5mg/Kg，负荷量 20mg/kg；
年长儿：首选地西泮，0.3-0.5mg/Kg，不超过 10mg。
3. 脑水肿治疗：首选甘露醇；不主张使用糖皮质激素。
4. 肺水肿：速尿(呋塞米)。

四、新生儿黄疸

新生儿血中未结合胆红素过高可引起最严重并发症胆红素脑病(核黄疸)，常导致死亡和严重后遗症。

一、新生儿胆红素代谢特点

1. 胆红素生成相对较多：新生儿 8.8mg/(kg. d)；成人 3.8mg/(kg. d)，原因如下：①红红细胞数量过多；②红红细胞寿命较短；③旁路胆红素来源较多。
2. 转运胆红素能力不足。
3. 肝细胞处理胆红素的能力差。
4. 胆红素肠肝循环增加：胆红素在胆内贮存，进食后分泌到肝内，再通过门静脉进入到肠道，然后再返回到肝脏的循环。由于新生儿肠道内正常菌群尚未建立，不能将进入肠道的结合胆红素还原成胆原素，所以出现生理性的黄疸。

二、新生儿生理性和病理性黄疸的鉴别

	生理性黄疸特点	病理性黄疸特点
一般情况	良好	不好， 黄疸退而复现
黄疸出现时间	生后 2-3 天，4-5 天达高峰	生后 24 小时内
消退时间	5-7 天后逐渐消退	> 2 周 ；血清直接胆红素 > 34 μmol/L
血清胆红素	足月儿 < 221 μmol/L (12.9mg/dl) 早产儿 < 257 μmol/L (15mg/dl)	足月儿 > 221 μmol/L (12.9mg/dl) 早产儿 > 257 μmol/L (15mg/dl)
每日血清胆红素升高	< 85 μmol/L (5mg/dl)	每日 > 85 μmol/L (5mg/dl)

总结：

生理性：一般情况好；2-3 日出现；出现晚，消退快(1-2 周)；胆红素 < 221 或 12.9。

病理性：一般情况差；24 小时内出现；**出现早，消退慢(>2 周)**；胆红素 > 221 或 12.9。

新生儿引起黄疸的疾病有：**新生儿溶血病、新生儿败血症导致胆红素生成过多**。

五、新生儿溶血病

新生儿溶血病系指母、子血型不合，母血中对胎儿红细胞的免疫抗体 IgG 通过胎盘进入胎儿循环，发生同族免疫反应而引起的溶血。

● **ABO 血型不合(最常见)**：母亲一定为 O 型，子为 A 或 B 型；40%-50%发生在第一胎。

● **Rh 血型不合(症状较重)**：只见于母亲为 Rh 阴性，子为 Rh 阳性。Rh 血型系统抗原强弱为 $D > E > C > c > e > d$ ，故其中 RhD 溶血病最多见。

一、临床表现：溶血=黄疸+贫血

1. **黄疸**：Rh 溶血病多在 24 小时内出现黄疸，ABO 溶血病多在 2-3 天出现黄疸。

2. **贫血**：溶血时红细胞和血红蛋白下降 ($< 145\text{g/L}$)、**网织红增高 ($> 6\%$)**。ABO 溶血病贫血少见。

3. **肝脾大**：**肝脾大多见于 Rh 溶血病**，ABO 溶血病肝脾大较少。

4. **胆红素脑病(核黄疸)**：为新生儿溶血病的最严重并发症，未结合胆红素(游离胆红素、间接胆红素)通过血脑屏障，与神经组织结合产生胆红素脑病(核黄疸)，主要表现为神经系统损害，如拒乳、嗜睡、反射减弱、肌张力减低。

二、实验室检查与诊断

1. 常规检测母、子血型，若母为 O 型或 Rh 阴性时应检查父亲血型。

2. 改良直接抗人球蛋白试验(改良 Coombs 试验)、抗体释放试验：
确诊试验。

3. 游离抗体试验：有助于估计是否继续溶血或换血后的效果评价，不是确诊试验。

三、治疗

1. 光照疗法(首选)：蓝光波长 420-470；血清总胆红素 $> 205\mu\text{mol/L}$ ；是目前应用最多而安全有效的措施，可预防核黄疸，但不能阻止溶血的发展，只用于症状轻的。

2. 药物治疗：血浆 10-20ml/Kg 或白蛋白 1g/Kg；纠酸；肝酶诱导剂苯巴比妥 5mg/Kg，4-5 天；静脉输注免疫球蛋白 1g/Kg。

3. 换血疗法：用于症状重的。

● 换血疗法的指征：

① 产前已确诊，出生时脐血总胆红素 $> 68\mu\text{mol/L}$ (4mg/dl)，血红蛋白 $< 120\text{g/L}$ ，伴水肿、肝脾大和心力衰竭者(只要题干里出现了合并症，就要采用换血)。

② 足月儿：血清总胆红素 $> 20\text{mg/dl}$ ；

③ 早产儿：体重 1500g 者，血清总胆红素 $> 15\text{mg/dl}$ ；

体重 1200g 者，血清总胆红素 $> 12\text{mg/dl}$ 。

注：换血量一般为患儿血量的 2 倍(约 150~180ml/kg)。

儿童血容量约占体重的 8-10%。

● Rh 溶血病换血时 Rh 血型同母亲；ABO 血型同患儿。ABO 溶血最好选 AB 或 O 型。

补充：①新生儿溶血病的药物治疗选用**苯巴比妥**→增加**葡萄糖醛酰基转移酶 (UDPGT) 的生成和肝摄取未结合胆红素的能力**；②新生儿溶血病的产前治疗选用**苯巴比妥**→诱导胎儿 UDPGT 的产生，减轻黄疸。

六、 新生儿败血症

一、 病因

1. 病原菌：以**凝固酶阴性葡萄球菌最为常见**，其次是**大肠埃希菌(早发型多见)**、表皮葡萄球菌、铜绿假单胞菌等 G-杆菌。

2. 感染途径

(1) 产前感染：母孕期感染，血内有细菌时可经胎盘血行感染胎儿，又称**宫内感染**。

(2) 产时感染：细菌上行污染羊水，或胎儿通过**产道**时吸入污染的羊水引起感染。

(3) **产后感染：最常见的感染途径**，细菌可通过**皮肤黏膜创面、脐残端创面、呼吸道、消化道及与带菌者接触**传播。

二、 临床表现：**败血=黄疸+出血** 早期症状、体征不典型，**缺乏特异性症状**。

1. 一般表现：不吃、不哭、不动、体温不升、体重不增、反应低下（“**五不一低下**”）。
2. **黄疸**：有时是败血症的惟一表现，表现为生理性黄疸迅速加重或退而复现。
3. **出血倾向**：皮肤黏膜淤点、淤斑、针眼处渗血不止，消化道出血、肺出血等（**注意新生儿溶血是没有出血的**）。

4. 休克、**皮肤呈大理石样花纹**。
5. **肝脾大**：出现较晚，一般为轻至中度大。
6. 实验室检查：首选**血培养**。

三、治疗

1. 抗菌疗法用药原则：①早用药；②静脉给药；③联合给药；④疗程要足。一般1~2周，重症2~3周；⑤注意药物毒副作用。
2. **葡萄球菌**宜选用青霉素、一代头孢或**万古霉素(首选)**。

革兰阴性杆菌宜用**氨苄青霉素**或**三代头孢**。

如果效果不好，可以根据血培养进行调整。

七、新生儿寒冷损伤综合征

新生儿寒冷损伤综合征又称**新生儿硬肿症**(就是冷损伤引起的新生儿皮肤硬肿)。

一、临床表现：新生儿硬肿症=低体温+皮肤硬肿

不吃、不哭、不动、体温不升、体重不增、反应低下(“五不一低下”)。

1. **低体温**：常降至 35°C 。轻症为 $30\sim 35^{\circ}\text{C}$ ；重症 $<30^{\circ}\text{C}$ 。
2. **皮肤硬肿**：发生顺序：**小腿→大腿外侧→整个下肢→臀部→面颊→上肢→全身**。

●记忆歌诀：小腿大腿都是下肢，臀面上肢都是全身。

硬肿范围可按：头颈部20%，双上肢18%，前胸及腹部14%，背及腰骶部14%，臀部8%，双下肢26%计算。(注：**该范围和烧伤没有任何关系**)

●记忆歌诀：**头颈 20 双 9 上，臀 8 下肢为 26，胸腹背腰各**

14。

3. 分度：

程度	硬肿范围	体温(肛温)
轻度	<50%	30~35℃
重度	>50%	<30℃

二、治疗

1. **复温**：是治疗新生儿低体温的**关键**。

(1) **轻度**(肛温 $>30^{\circ}\text{C}$)：置于 **30-34℃** 暖箱，力争使患儿 **6-12 小时** 内体温恢复正常

(2) **重度**(肛温 $<30^{\circ}\text{C}$)：先以**高于患儿体温 1-2℃** 的暖箱温度开始复温(复温不能快)，**每小时提高箱测温 1℃(不超过 34℃)**，使患儿体温在 **12-24 小时** 恢复正常。

2. **补充热量和液体**：**复温后维持体温正常的**关键****。**热量从 50kcal/Kg 开始**。

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：如果**心率低者可用多巴胺**

第 6 节：遗传性疾病 (2-3 分)

一、21-三体综合征

21-三体综合征(又称先天愚型或 Down 综合征)属**常染色体畸变**。

一、临床表现：主要特征为智能低下、体格发育迟缓、特殊面容。

1. 智能低下。

2. 生长发育迟缓。

3. 特殊面容：眼距宽，眼裂小，眼外侧上斜，鼻梁低平，外耳小，硬腭窄小，舌常伸口外，流涎多等。

4. 皮肤纹理特征：通贯手/掌。

5. 常伴先天性心脏病(因为第 21 对染色体是管心脏发育的)。

● 21-三体综合征

傻子+通贯手

傻子+皮肤细腻(注：傻子+皮肤粗糙=先天性甲减)

傻子+先心病

二、细胞遗传学诊断(考点、难点)

正常人的核型：46, XX(或 XY)。

按染色体核型分析可将 21-三体综合征患儿分为三型：

1. 标准型：最多见，核型为 47, XX(或 XY), +21。也就是在第 21 对染色体上多出了一条染色体成为了三条。父母多为正常人，基因突变导致。再发风险为 1%。标准型女性少数有生育能力者其子代发病率是 50%。

2. 易位型

(1) D/G 易位：核型为 46, XY(或 XX), -14, +t(14q21q)，就是 D 组中的 14 染色体的一部分跑到 G 组的 21 号染色体上去了，所以染色体的总数没有变，为 46 条。为遗传性，其父母中有人染色

体少了一条，核型为 $45, XX(或 XY), -14, -21, +t(14q21q)$ 。如果是母亲则每一胎发病几率是 10%，是父亲则约为 4%。

(2) **G/G 易位**：核型为 $46, XY(或 XX), -21, +t(21q21q)$ ，就是 21 对染色体前面的一条染色体的一部分跑到第二条上去了(自体易位)。父母大多正常，但 21q21q 易位携带者的下一代患病几率为 100%。还有 $46, XY(或 XX), -22, +t(21q22q)$ 核型。

3. 嵌合体型：常见的嵌合体核型为 $46, XX(或 XY)/47, XX(或 XY), +21$ 。

三、诊断与鉴别诊断

1. **染色体核型分析**可以确诊。
2. 预防主要是做产前三联筛查：**甲胎蛋白(AFP)**、**游离雌三醇(FE3)**、**绒毛膜促性腺激素(hCG)**。
3. 鉴别主要是与先天性甲减相鉴别，记住先天性甲减的皮肤是粗糙的。

二、苯丙酮尿症

苯丙酮尿症(PKU)是苯丙氨酸代谢途径中酶缺陷(不能转化为酪氨酸)，导致苯丙氨酸及其酮酸蓄积并从尿液中大量排出。本病属于**常染色体隐性遗传病**。这个病也是傻子病，但和 21 三体综合征不一样，这个**刚生下来不是傻子，而是慢慢变傻的**。

一、发病机制

1. **典型机制**：是由于患儿肝细胞**缺乏苯丙氨酸羟化酶(PAH)**，不能将苯丙氨酸转化为酪氨酸，导致**苯丙氨酸在体内蓄积**并通过血

脑屏障，损害神经细胞，所以就慢慢变傻了。酪氨酸的作用是合成甲状腺素、肾上腺素和黑色素，所以苯丙酮尿症的患儿甲状腺素、肾上腺素和黑色素都会减少，导致毛发变黄变白。苯丙氨酸及其酮酸从尿液中大量排出，所以尿液有一种特殊鼠尿臭味。

2. **非典型机制**：主要是由于缺乏四氢生物喋呤，它是由于缺乏三磷酸鸟苷环化水合酶、6-丙酮酰四氢喋呤合成酶或二氢生物喋呤还原酶所致。不仅导致苯丙氨酸不能氧化成酪氨酸，而且造成多巴胺、5-羟色胺等重要神经递质合成受阻，加重神经系统功能损害。需**补充四氢生物喋呤、5-羟色胺和 L-多巴**，一般不需饮食治疗。

二、临床表现：● **苯丙酮尿症 = 智能低下 + 毛发变黄变白**

1. 神经系统：以**智能发育落后**最为突出，也是苯丙酮尿症最突出的症状。
2. 外观：**毛发变黄、皮肤白皙和虹膜色泽变浅**。
3. 特征性临床表现：**尿和汗液有特殊鼠尿臭味**。

三、诊断

1. ● **新生儿期筛查**：采用 **Guthrie 细菌生长抑制试验**。
2. ● **年长儿初筛**：**尿三氯化铁试验**和 **2,4-二硝基苯肼试验**。
3. **尿喋呤分析**：可以**鉴别**三种非典型 PKU。
4. **血浆氨基酸(苯丙氨酸)测定或尿有机酸分析**：**确诊检查**。

四、治疗：一经诊断立即治疗，**首选母乳喂养**。

主要是通过饮食治疗：低蛋白、**低苯丙氨酸饮食**（至少维持至青春期）。

第 7 节：免疫与风湿性疾病

一、小儿免疫系统特点

一、小儿特异性细胞免疫

1. 胸腺：是淋巴样干细胞分化发育为 T 细胞的场所。如果胸腺发育不好，那么就更容易感染，到 **3-4 岁胸腺影在 X 线上消失**，到 **青春期后胸腺开始萎缩**。

2. **T 细胞：足月儿出生时血中 T 细胞即达成人水平**。其靶细胞为 CD4 细胞 (**CD4 见于艾滋、结核**)。出生时淋巴细胞较少，6-7 个月时超过中性粒细胞；6-7 岁时两者相当。

3. 细胞因子：**小儿 T 细胞分泌的 IL-4 及 LFN- γ 约在 3 岁以后达成人水平**。

二、小儿特异性体液免疫

1. 骨髓和淋巴结：**骨髓既是造血组织，又是 B 细胞成熟场所**。**颈和肠系膜淋巴结发育最早**。

2. **B 细胞：小儿特异性体液免疫就是由 B 细胞介导的。它比 T 细胞发育较晚。足月新生儿 B 细胞量高于成人**。

3. **免疫球蛋白：是 B 细胞的产物**，分为：IgG、IgA、IgM、IgD、IgE。

(1) **IgG 是唯一能通过胎盘的 Ig 类别** (IgG 通过胎盘可以导致新生儿溶血)，出生后 3 个月开始下降，6 个月完全消失，8-10 岁又达成人水平。IgG1 主要是对病毒、细菌、外毒素等蛋白质抗原的抗体；IgG2 主要是针对多糖抗原 (如肺炎球菌荚膜抗原、流感杆菌荚膜抗原) 的抗体；IgG4 对组织有较低的亲和力，可能与过敏症有关。

(2) 如果出生时血清 $IgM > 0.3g/L$ ，提示胎儿宫内感染。

(3) **分泌型 IgA 具有黏膜局部抗感染作用**，2-4 岁达成人水平。

(4) **IgE 能引起 I 型变态反应**，约 7 岁达成人水平。

三、小儿非特异性免疫特点

1. 吞噬作用：胎龄 34 周时，中性粒细胞吞噬功能已成熟，**新生儿期吞噬功能呈暂时性低下的改变**。

2. 补体系统：**一般在生后 3-6 个月时**，各种补体成分浓度及溶血性达到成人水平。

四、原发性免疫缺陷病

原发性免疫缺陷病不是一个病，而是一大堆病，它们共同的表现为**反复感染** (最易出现)，易患肿瘤和自身免疫性疾病。

二、风湿热

由于 **A 组乙型溶血性链球菌** 感染后的全身免疫性炎症 (溶血性链球菌感染会引起：风湿热、猩红热、急性肾小球肾炎，都选择青霉素治疗)，是 A 组乙型链球菌**咽峡炎** 的晚期并发症，**皮肤和其他部位 A 组乙型链球菌感染不会引起风湿热**。

一、病因和发病机制

1. 变态反应：有些抗性链球菌的抗体可以导致 **II型变态反应性组织损伤** (主要)，也可以导致 **III型变态反应性组织损伤** (部分)。
2. 自身免疫。

二、● 诊断标准（考点，必背）

主要表现	次要表现	链球菌感染证据
心脏炎	发热(热)最常见	ASO 和(或)其他抗链球菌抗体阳性
关节炎	关节痛(痛)	咽拭培养或快速链球抗原试验阳性
舞蹈病	血沉增快(增)	
环形红斑	C 反应蛋白阳性(白)	
皮下小结	P-R 间期延长(长)	

● 记忆歌诀 1：五环星光下

五(舞蹈病)环(环形红斑)星(心脏炎)光(**游走性多发性关节炎**)
下(皮下小结)。

● 记忆歌诀 2：增白热长痛

三、治疗

1. **绝对卧床休息**

- (1) 急性期，卧床休息 **2周**；
- (2) 有心脏炎**无心衰**，卧床休息 **4周**；**血沉正常后恢复正常活动**。
- (3) 心脏炎**伴心衰**，卧床休息 **8周**；再经 6 周恢复至正常活动水平。

(4) 心脏炎伴严重心衰，卧床休息 12 周；然后 3 个月内渐增加活动量。

2. 清除链球菌感染：首选青霉素，2 周。
3. 抗风湿治疗：没有心脏炎的可以用阿司匹林，疗程 4-8 周。
4. 如果合并心脏炎时加用糖皮质激素，疗程 8-12 周。

五、预防

预防复发：可应用长效青霉素 120 万 U 深部肌注，至少 5 年，最好持续至 25 岁。有风湿性心脏病患儿，宜做终身药物预防。

三、川崎病

又称黏膜皮肤淋巴结综合征，是一种急性全身性中、小动脉炎，好发于冠状动脉。

一、临床表现

1. 发热：一般持续 5 天以上，呈稽留热或弛张热，抗生素治疗无效。
2. 黏膜：口腔黏膜充血，舌乳头突起、充血呈草莓舌。
3. 手足症状：急性期掌跖红斑、手足硬性水肿，恢复期指趾端出现膜状脱皮。
4. 球结合膜充血：起病 3-4 天出现，无脓性分泌物，热退后消退。
5. 淋巴结肿大：单侧或双侧肿大，坚硬有触痛，表面不红无化脓。
6. 皮肤表现：多形性皮疹或猩红热样皮疹，呈弥漫性红斑。

7. 心脏表现：如心包炎、心肌炎、心内膜炎等。**冠状动脉破裂可致死。**

8. 高热 5 天以上，并伴有其中四项排除其他疾病后，就可以诊断川崎病。

● 记忆歌诀：发热 5 天伴四项，淋巴黏膜眼手足，皮疹舌头似猩红，排外诊断川崎病，丙球糖皮血小板。

二、治疗

1. **静脉注射丙种球蛋白(首选)+阿司匹林,发病 10 天以内应用。**
2. 丙种球蛋白无效时选**糖皮质激素**(合并有心脏病变表现)+阿司匹林。肾上腺皮质激素因可促进血栓形成，易并发冠状动脉瘤并影响冠脉病变的修复，**不宜单独使用。**
3. 抗血小板聚集：**阿司匹林(热退后 3 天减量，维持 6-8 周)**、**双嘧达莫**等

第 8 节：感染性疾病

一、小儿常见发疹性疾病

一、麻疹：麻疹病毒。

1. 潜伏期：大多为 6~18 天。
2. 前驱期：**麻疹黏膜斑(Koplik 斑)**：出现在**下磨牙相对的口腔颊黏膜上**，为早期诊断的重要依据。

3. 出疹期：多在发热 3-4 天后出疹(●热盛疹出)，出疹时体温最高，持续 3-4 天。出疹顺序：先见于耳后、发际，渐及额部、面部、颈部，然后自上而下延至躯干和四肢，最后达手掌和足底，一般 3 日出齐。把出疹部位按顺序连线，就是一个“?”形状。
疹间可见正常皮肤，不伴痒感。

4. 并发症：肺炎(是麻疹最常见的并发症，也是导致小儿死亡的主要原因)、喉、气管、支气管炎、心肌炎、麻疹脑炎。

5. 治疗：注意休息，加强护理。麻疹时应给予维生素 A。

6. 预防：一般患者隔离至出疹后 5 天，合并肺炎者延长至出疹后 10 天，接触麻疹的易感者 3 周，如果接受过疫苗的延长至 4 周。

7. 保护易感人群：

被动免疫：接触麻疹后 5 天内立即肌注免疫血清丙种球蛋白 0.25ml/kg。

主动免疫：采用麻疹减毒活疫苗是预防麻疹的重要措施。

二、风疹：3 后(枕后、耳后、颈后)+孕妇得了易致畸。

1. 概述：病原为风疹病毒，其临床特征：全身症状轻，持续 3 日的斑丘疹、枕后、耳后和颈后淋巴结肿大及压痛。如果妊娠早期发生风疹可引起小儿先天性风疹。

2. 临床表现：发热第 2 天出疹并于 1 天内出齐，出疹顺序：面部→颈部→躯干→四肢，疹退时体温恢复正常。

先天性风疹综合征：母孕期感染风疹病毒经胎盘至胎儿，可引起流产、死胎；活产儿可表现永久性器官畸形和组织损伤。

3. 预防：①隔离至患儿**出疹后5天**，孕妇(尤其是早孕)应避免与风疹患儿接触。

②主动免疫：接种风疹疫苗，**适宜年龄为15个月至青春期**。

③被动免疫：体弱、妊娠早期接触风疹患儿者，注射高效免疫球蛋白。

三、幼儿急疹

又称婴儿玫瑰疹，病原菌为**人类疱疹病毒6型**。重要的临床特征是：热退疹出，1天出齐。出果出现这个，马上想到幼儿急疹。

出疹期：发热3-5天体温骤退，同时出现皮疹(热退疹出)。

四、水痘

1. 概述：由**水痘-带状疱疹病毒**感染引起的自限性疾病，临床特征是：皮肤黏膜相继出现或同时存在瘙痒性斑疹、丘疹、水疱疹和结痂等各类皮疹，而**全身症状轻微**。

2. 临床表现：**发热1天以后就出现水痘**。

皮疹的特点：**向心性分布**

(1)**斑疹-丘疹-水疱疹-结痂疹**，各种疹可同时出现(**四世同堂**)；

(2) **皮肤奇痒难忍**；

(3) 水痘抓破后容易感染(**最常见的并发症：皮肤感染**)；

(4) 皮疹结痂后多不留瘢痕。

3. 治疗：首选阿昔洛韦抗病毒治疗，不宜使用糖皮质激素。

4. 预防：①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主动免疫：注射水痘减毒活疫苗。

③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。

五、猩红热

1. 概述：是由 A 组 β 溶血性链球菌引起的急性出疹性传染病(和急性肾炎、风湿热为同一病原体---乙型溶链)。

2. 临床表现

(1) 前驱期：可出现高热、咽痛、头痛和腹痛。发病初期舌乳头为白色，呈白草莓舌，4~5 天后，舌乳头红肿，呈红草莓舌(杨梅舌)。

(2) 出疹期：发病 24 小时迅速出疹，先颈部、腋下和腹股沟处，24 小时内遍及全身。面部潮红无皮疹，口唇周围发白，形成口周苍白圈。猩红热全身没有正常的皮肤，全身皮肤弥漫性充血发红，上面有红色细小丘疹，呈鸡皮样，触之砂纸感。皮肤皱褶处如腋窝、肘窝及腹股沟等处，皮疹密集，其间有出血点，形成明显的横纹线，称为帕氏(Pastia)线。

(3) 恢复期：按出疹顺序消退，疹退后 1 周开始出现糠屑样脱皮，手足大片状脱皮，时间可达 6 周，无色素沉着。

3. 治疗：**首选青霉素**。

4. 预防：①**隔离至痊愈及咽拭子培养阴性**；②易感者可口服**复方磺胺噁甲唑片** 3-5 天，也可肌注 1 次**长效青霉素**。

六、手足口病

1. 主要是**柯萨奇病毒 A 组 16 型**、**肠道病毒 71 型**、**埃可病毒**等引起。

2. 临床表现：潜伏期为 2-10 天，平均 3-5 天，病程一般为 7-10 天。

(1) 普通病例：可有轻度上感症状，发病前 1-2 天或发病时可有低热，患儿手、足、口、臀四个部位可出现**斑丘疹和疱疹**，皮疹具有**不痛、不痒、不结痂、不结疤**的四不特征。通常 1 周内消退。

(2) 重型病例：出现神经系统受累、呼吸及循环功能障碍表现。

3. 并发症：少数病例特别是肠道病毒 71 型患儿可致死或留有后遗症。

4. 治疗：加强隔离，对症治疗，病因治疗可选用利巴韦林等。

5. 预防：本病至今尚无特异性预防方法。

各种小儿皮疹鉴别表

皮疹类型	出疹时间	出疹特点	特征表现
麻疹	发热 3-4 天后出疹， 热盛出疹 ，3 天出齐	呈“？”的顺序出疹 色素沉着 、糠麸样脱屑	麻疹黏膜斑 (Koplik 斑) 最常见的并发症： 肺炎
风疹	发热第 2 天出疹并于 1 天内出齐， 疹退热消	3 后 ，出疹顺序：面部→颈部→躯干→四肢	耳后和颈后淋巴结肿大及压痛 妊娠早期发生风疹可引起小儿先天性风疹

幼儿急疹	热退疹出，1天出齐	发热3-5天体温骤退，同时出现皮疹/斑丘疹	
水痘	发热1-2天后就出现	斑疹-丘疹-水疱疹-结痂疹，分批出现呈四世同堂。	最常见的并发症：皮肤感染
猩红热	于发病1天迅速出现	全身皮肤弥漫性充血发红，上面有红色细小丘疹脱屑、无色素沉着	白草莓舌、红草莓舌 口周苍白圈 帕氏(Pastia)线

7版出疹时间：风水红花莫悲伤：风疹(0.5-1d)---水痘(1d)---猩红热(1-2d)---天花(2-3d)---麻疹(3-4d)---斑疹伤寒(5-6d)---伤寒(7-14d)。

二、中毒型细菌性痢疾（常考点）

细菌性痢疾，简称菌痢，好发于夏季，中毒型细菌性痢疾，多见于2-7岁健壮儿童(2岁以内小儿腹泻的叫秋季腹泻)，病死率高，必须积极抢救。

●注：只要疾病发生在夏秋季节，2-7岁小孩，不明原因发热，一定考菌痢。

一、病因

病原为志贺菌属(革兰阴性杆菌)，简称痢疾杆菌，在我国以B群福氏志贺菌多见。

二、临床表现和分型

1. 临床表现：起病急骤，突起高热，高热可 $>40^{\circ}\text{C}$ ，可伴头痛、畏寒。迅速出现反复惊厥，迅速发生呼吸衰竭、休克或昏迷。肠道症状不明显甚至无痛腹泻，常于病后6-12小时才有黏液脓血便。

2. 分型：出现什么症状就是什么型。

(1) 休克型：主要表现为感染性休克，如精神萎靡、血压下降、少尿等。

(2) 脑型：反复惊厥、意识障碍，如烦躁、谵妄、昏睡、昏迷。颅内压增高，甚至脑疝形成。（与脑膜炎不同的是没有脑膜刺激征）

(3) 肺型：又称呼吸窘迫综合征。

(4) 混合型：上述两或三个类型同时出现。病死率很高。严重时合并 DIC、肾衰竭。

三、诊断和鉴别诊断

1. 夏秋季节发病、急性高热，反复惊厥，并有呼吸微弱，浅昏迷等，一时找不到原因，就要考虑菌痢。

2. 大便常规及病原菌培养，查到病原菌就可以确诊。

四、治疗：降温止惊、抗休克和抗菌治疗等。

第 9 节：结核病

一、结核病概述：结核病是结核杆菌引起的慢性感染性疾病，以肺结核最常见。

(一)、病因：对人类致病的是人型和牛型结核菌。其中人型是主要的病原体。其靶细胞为 CD4 淋巴细胞，属于细胞免疫。

(二)、结核菌素试验：小儿受结核感染 4-8 周后，做结核菌素试验即呈阳性反应(4-8 周内一般是看不到阳性反应的)。

1. 试验方法：常用 0.1ml (1:2000) PPD 稀释液 (5 个单位) 在左前臂掌侧面中下 1/3 交界处作皮内注射，48~72 小时测皮肤硬结的直径 (周围红晕不算)。

5~9mm 阳性 (+)

10~19mm 中度阳性 (++)

≥20mm 强阳性 (+++)

如有水疱、破溃、淋巴管炎及双圈反应等 极强阳性反应(++++)

2. 临床意义

(三)、抗结核治疗

1. 原则：早期、适量、联合、规律、全程。
2. 常用杀菌药：全杀菌药--异烟肼 INH、利福平 RFP；半杀菌药--链霉素 SM、吡嗪酰胺 PZA。吡嗪酰胺不用于巩固治疗。
3. 常用抑菌药：包括乙胺丁醇 EMB、乙硫异烟胺 ETH。

二、原发型肺结核

首次感染结核杆菌，在肺内形成结核病灶。是小儿肺结核的主要类型，包括原发综合征和支气管淋巴结结核。多位于右侧，肺上叶底部和下叶上部。

(一)、病理

基本病变是渗出、增殖、坏死。渗出以炎症细胞、单核细胞和纤维蛋白为主要成分；增殖以结核结节及结核性肉芽肿为主；坏死的特

征性病变是干酪样坏死。结核性炎症的主要特征是上皮样细胞结节及朗格汉斯细胞。

(二)、临床表现

1. 症状：低热、盗汗(结核特征性词语)。
2. 部分小儿对结核杆菌处于高敏状态：出现眼疱疹性结膜炎，皮肤结节性红斑和(或)多发性一过性关节炎。
3. 淋巴结肿大时：压迫气管分叉处出现类似百日咳样的痉挛性咳嗽。
压迫喉返神经出现声嘶。
压迫支气管出现喘鸣。
压迫颈静脉出现静脉怒张。

(三)、诊断：X片：原发综合征呈典型的双极影或哑铃状影。

(四)、治疗 抗结核

1. 无症状：异烟肼、利福平、吡嗪酰胺等，疗程9-12个月。
2. 活动性：常用方案2HRZ/4HR。

三、结核性脑膜炎：是小儿结核病中最严重的类型，多见于3岁以内婴幼儿。

(一)、病理：感染了脑膜，损害了脑神经

1. 脑膜病变：软脑膜弥漫充血、水肿、炎性渗出，并形成许多结核结节。
2. 神经系统损害：常见第3、4、6、7、12对脑神经障碍，以面神经受损最常见。

(二)、临床表现(结核的症状+脑膜刺激征)

1. 早期(前驱期): **性格改变**, **易激惹**。
2. 中期(脑膜刺激期): 出现嗜睡或**惊厥**, **脑膜刺激征**: 如 Kernig 征、Brudzinski 征、颈强直等。
3. 晚期(昏迷期): **昏迷**频繁发作。

(三)、诊断与鉴别诊断

脑脊液检查

	外观	白细胞×10 ⁶ /L	蛋白质 mg/d	糖 mg/d	氯化物 mg/d
正常	清亮	0~10	15~45	50~90	680~750
化脓性脑膜炎	混浊脓样	>1000 , 多为 中性粒细胞	50~1000	明显降低或 0	正常或稍低 (>600)
结核性脑膜炎	毛玻璃样	50~500 , 多为 淋巴细胞	增高(1-3g/L)	减少<300	减低<600
病毒性脑膜炎	清亮	正常或略增 , 多为 淋巴细胞	略增, 不超过 1g/L	正常或略增	正常

结核脑脊液的典型特点: 外观呈毛玻璃样, 糖、氯下降, 蛋白增多。

(四)、治疗: 抗结核治疗和降低颅高压。疗程结束后 2 年无复发方可认为治愈。

1. **强化治疗**: 异烟肼+利福平+吡嗪酰胺+链霉素, 疗程 3-4 个月。
2. **巩固治疗**: 异烟肼+利福平+乙胺丁醇, 疗程 9-12 个月, 总疗程不少于 12 个月。