

考点 1: 镇静催眠药的分类

分类		代表药物
巴比妥类		苯巴比妥
苯二氮草类		地西洋、阿普唑仑
非苯二氮草类	环吡咯酮类	佐匹克隆、艾司佐匹克隆
	咪唑并吡啶类	唑吡坦
	吡唑并嘧啶类	扎来普隆
醛类		水合氯醛
褪黑素受体激动剂		雷美替胺

考点 2: 镇静催眠药的不良反应、禁忌证、相互作用**> 共有 ADR**

- 嗜睡、困倦、乏力→不可饮酒、避免驾驶
- 耐受性
- 依赖性→停药出现戒断反应
- 停药反跳现象——雷美替胺依赖性小，无戒断反应，也无反跳现象
- “宿醉”现象
——扎来普隆可能性最小（半衰期 1 h）
——老年人对苯二氮草类的敏感性↑，更容易出现“宿醉”现象

> 其他

- 苯二氮草类、佐匹克隆、扎来普隆：重症肌无力×
- 地西洋：妊娠期禁用；原则上不可持续静滴（癫痫持续状态除外）
- 苯巴比妥增加对乙酰氨基酚、丙戊酸钠的肝毒性
- 苯二氮草类
①西咪替丁增加该类药物浓度，但对劳拉西洋无影响②中毒特效解药：氟马西尼
- 水合氯醛：心律失常→合用奎尼丁、胺碘酮、三环类抗抑郁药，增加心脏毒性
- 氟伏沙明、环丙沙星使雷美替胺血药浓度升高

考点 3: 抗癫痫药的分类

分类	代表药物
巴比妥类	苯巴比妥、异戊巴比妥、扑米酮
苯二氮草类	地西洋、氯硝西洋
乙内酰脲类	苯妥英钠
二苯并氮草类	卡马西平
脂肪酸衍生物	丙戊酸钠
其他	加巴喷丁、拉莫三嗪、托吡酯、非氨酯、左乙拉西坦、唑尼沙胺

考点 4: 抗癫痫药的作用机制

- 阻滞钠通道：苯妥英钠、二苯并氮草类（卡马西平）、拉莫三嗪
- 阻滞钙通道
- 调节γ-氨基丁酸（GABA）
- 影响谷氨酸受体：托吡酯、非尔氨酯

5. 促进 C1-内流：苯巴比妥

考点 5：抗癫痫药的用药原则

1. 长期、规则用药，剂量渐增
2. 尽量单一用药
3. 循序渐减，先加后撤
4. 最好睡前用药

考点 6：抗抑郁药的分类及作用机制

作用机制	类别	药物
抑制 NA 再摄取	四环类	马普替林
	选择性 NA 再摄取抑制剂 (NRI)	瑞波西汀
抑制 5-HT 再摄取	选择性 5-HT 再摄取抑制剂 (SSRI)	西酞普兰、艾司西酞普兰、舍曲林、帕罗西汀、氟西汀、氟伏沙明
	5-HT 受体阻断剂/再摄取抑制剂	曲唑酮
抑制 NA、5-HT 再摄取	三环类	阿米替林、丙米嗪 氯米帕明、多塞平
	5-HT 及 NA 再摄取抑制剂 (SNRI)	文拉法辛、度洛西汀、阿戈美拉汀、米安色林、噻奈普汀
抑制单胺氧化酶	单胺氧化酶抑制剂 (MAOI)	吗氯贝胺
促进 NA、5-HT 释放	NA 能及 5-HT 能抗抑郁药 (NaSSA)	米氮平

考点 7：抗抑郁药的特点、适应证

1. 舍曲林吸收慢；西酞普兰、艾司西酞普兰无首关消除；帕罗西汀半衰期短，易出现戒断反应
2. 难治性抑郁：文拉法辛、度洛西汀
3. 伴有严重焦虑症状（惊恐障碍、社交恐惧）的抑郁症：帕罗西汀
4. 氟西汀：抑郁症、强迫症、神经性贪食症
5. 米氮平：特异性镇静（阻断 H₁ 受体）→中度抑郁、广泛焦虑障碍和伴有紧张型头痛的患者

考点 8：抗抑郁药的不良反应、相互作用、禁忌证

1. 困倦、嗜睡、性功能障碍
2. 三环类：抗胆碱
3. 米氮平：体重增加
4. 文拉法辛：血压升高
5. 吗氯贝胺+其他药物→5-HT 综合征
6. SSRI：最常见戒断反应—原因：长期用药→5-HT 敏感性下调——突然停药→出汗最常见
7. 嗜铬细胞瘤患者禁用吗氯贝胺；窄角型青光眼禁用度洛西汀

考点 9：抗抑郁药的个体化给药

1. 单一用药，宜个体化，从小剂量开始，逐增剂量
2. 切忌频繁换药：起效慢，大多数药物一般 4~6 周方显效；米氮平、文拉法辛 1 周起效
3. 足量足疗程，无效可考虑换药，若换药后无效，可考虑联合用药
4. MAOI 与其他抗抑郁药换用，需间隔 2 周后；氟西汀需停药 5 周才能换用 MAOI

考点 10：脑功能改善药的分类

分类	代表药物
酰胺类中枢兴奋药	吡拉西坦、茴拉西坦、奥拉西坦

胆碱酯酶抑制剂	多奈哌齐、利斯的明(卡巴拉汀)、石杉碱甲、加兰他敏
其他类	胞磷胆碱钠
	艾地苯醌
	银杏叶提取物

考点 11: 脑功能改善药不良反应及禁忌证

1. 锥体外系疾病、亨廷顿病患者禁用吡拉西坦
2. 胆碱酯酶抑制剂用药过程中应监测出血风险→消化性溃疡×
3. 银杏禁与抗凝药、抗血小板药合用

考点 12: 镇痛药的分类

- 麻醉性镇痛药：吗啡；解热镇痛抗炎药：阿司匹林；中枢性镇痛药：曲马多
 ——阿片生物碱：吗啡、可待因；半合成吗啡样镇痛药：双氢可待因、丁丙诺啡；合成阿片类镇痛药：芬太尼、美沙酮、喷他佐辛
 ——强阿片类：吗啡、羟考酮、芬太尼、美沙酮、哌替啶；弱阿片类：可待因、双氢可待因、曲马多

考点 13: 抗精神病药分类与代表药物

分类		代表药物
第一代抗精神病药 (FGAs)	吩噻嗪类	氯丙嗪、硫利达嗪、奋乃静、氟奋乃静、三氟拉嗪
	硫杂蒽类	氟哌噻吨、氯普噻吨
	丁酰苯类	氟哌啶醇、五氟利多
	苯甲酰胺类	舒必利
第二代抗精神病药 (SGAs)		氯氮平、利培酮、奥氮平、喹硫平、齐拉西酮、阿立哌唑

考点 14: 抗精神病药的不良反应

1. 锥体外系反应 (FGAs 常见)
 - ①原因：阻断黑质 - 纹状体系统多巴胺 D₂ 受体
 - ②表现：急性肌张力障碍、静坐不能、类帕金森综合征、迟发性运动障碍
2. 代谢紊乱 (SGAs 多见)：体重增加、糖脂代谢异常
3. 高泌乳素血症：阻断结节-漏斗系统多巴胺 D₂ 受体
4. 体位性低血压：阻断 α 受体
5. 外周抗胆碱反应：阻断 M 受体
6. 肝功能损害、诱发癫痫发作：氯丙嗪风险最高
7. 粒细胞减少：氯氮平
8. 镇静、嗜睡、恶性综合征 (几乎均有)

➤碳酸锂

1. 用于躁狂症、双相情感障碍
2. 血药浓度监测
3. 避免合用利尿剂 (液体大量丢失)
4. 避免低盐饮食
5. 检查肾功能、甲状腺功能

考点 15: 抗帕金森病药的分类与代表药物

种类		代表药物
抗胆碱能药		苯海索（安坦）
拟多巴胺药	多巴胺前体药	左旋多巴
	外周脱羧酶抑制剂	苄丝肼、卡比多巴
	儿茶酚胺氧位甲基转移酶（COMT）抑制剂	恩他卡朋
	中枢多巴胺受体激动剂	普拉克索
	单胺氧化酶（MAO-B）抑制剂	司来吉兰
	促多巴胺释放剂	金刚烷胺

➤ 苯海索

1. 伴有**震颤**的帕金森病（首选）
2. **氯丙嗪**引起的锥体外系反应
3. **痴呆、青光眼、前列腺增生**禁用

➤ 左旋多巴

1. 合用苄丝肼/卡比多巴→**靶器官浓度↑，外周 ADR↓**
2. ADR: 致残性运动并发症
 - ①剂末现象(疗效减退)→增加次数、剂量，加用恩他卡朋、司来吉兰
 - ②异动症→减少剂量；加用金刚烷胺
2. 罂粟碱、维生素 B₆、高蛋白饮食降低本品药效
3. **消化性溃疡**、闭角型青光眼×

➤ 恩他卡朋

1. **抑制外周 COMT**→减少左旋多巴被降解→进入脑组织
2. 单药无效→联用复方左旋多巴
3. 尿液**红棕色**
4. 与铁剂螯合→间隔 2~3 h

➤ 司来吉兰

1. **早期、轻度**帕金森病患者
2. 食用**酪胺**→**升高血压**；避免合用哌替啶、SSRI 或 SNRI
3. 消化性溃疡、严重精神病史患者应慎用

考点 16: 解热、镇痛、抗炎药（NSAID）的分类

类别		药物
非选择性 COX 抑制剂	水杨酸类	阿司匹林、贝诺酯
	乙酰苯胺类	对乙酰氨基酚
	芳基乙酸类	吲哚美辛、双氯芬酸
	芳基丙酸类	布洛芬、萘普生
	1,2-苯并噻嗪类	吡罗昔康
	吡唑酮类	保泰松
	非酸性类	萘丁美酮
选择性 COX-2 抑制剂		塞来昔布、依托考昔、 美洛昔康、尼美舒利

考点 17: 解热、镇痛、抗炎药的作用特点

作用	特点
解热	<ol style="list-style-type: none"> 1. 作用部位：下丘脑体温调节中枢 2. 只降低发热者体温，对正常体温无效

镇痛	1. 作用部位： 外周 2. 对 创伤性剧痛 、内脏平滑肌 痉挛性绞痛无效 ，对 慢性钝痛效果好
抗炎、抗风湿	对症治疗风湿性、类风湿性关节炎
抑制血小板聚集	抑制 血小板 的环氧合酶，减少 血栓素（TXA2） 生成
预防肿瘤	COX-2 抑制剂 对预防 结肠直肠癌 有一定作用

考点 18：解热、镇痛、抗炎药的适应证

➤阿司匹林

- 解热、镇痛、抗炎、抗风湿作用
- 抗血小板聚集→**心脑血管系统疾病一、二级预防的“基石”**

➤对乙酰氨基酚

- 几乎无抗炎抗风湿作用**
- 对血小板和凝血机制几乎无影响作用**
- 经肝药酶**代谢产物有肝毒性**
- 可用于**对阿司匹林过敏**的患者
- 解热首选**，但一日不超过 **2g**，用药不超过 **3d**；
镇痛一日不超过 **4g**，用药不超过 **10d**

➤吲哚美辛和双氯芬酸

- 术后痛、创伤后痛**
- 双氯芬酸：
 - 外用乳胶剂**→缓解**肌肉、软组织疼痛**
 - 双氯芬酸钾**起效迅速→**痛经及拔牙后止痛**

➤布洛芬

一日最大剂量 **2.4g**

➤塞来昔布

避免了**胃肠道**不良反应→适用于伴有**消化性溃疡**的患者

➤解热、镇痛、抗炎药的剂量

	布洛芬	对乙酰氨基酚
1~12 岁	5~10mg/kg, tid.	10~15mg/kg, 24 小时不超过 5 次
>12 岁	0.2~0.4g/次, qid.	0.3~0.6g/次, qid.
双氯芬酸缓释胶囊	最大 150 mg/d, 分 2 次	
塞来昔布	首次 400 mg, 以后每次 200 mg, bid.	
美洛昔康	7.5 mg 开始	
依托考昔	骨关节炎	30mg/d
	急性痛风性关节炎、原发性痛经	120mg/d, 最长 8d

考点 19：解热、镇痛、抗炎药的不良反应与禁忌证

- 胃肠道**反应：消化性溃疡、胃出血、胃穿孔
→**活动性溃疡**×
- 电解质紊乱、**水钠潴留**、**下肢浮肿**、**血压升高**（肾 COX）
→**重度心衰**×
- 减弱降压药的作用**
- 肛门炎**禁直肠**给**双氯芬酸、吲哚美辛**

➤阿司匹林

- 胃肠道**反应→**肠溶制剂**

2. 凝血障碍→维生素 K 对抗
3. 过敏反应：
 - ①阿司匹林哮喘→白三烯受体阻断剂
 - ②血管神经性水肿
4. 水杨酸反应→碳酸氢钠+呋塞米
5. 瑞夷综合征→儿童因流感、水痘发烧者禁用
- 其他
 1. 吡喹酮：粒细胞减少、兴奋中枢→癫痫、精神病史×
 2. 布洛芬：支气管哮喘患者应用引起支气管痉挛
 3. 尼美舒利：肝损伤，12 岁以下×
 4. 塞来昔布：
 - ①促血栓形成→心梗、脑梗×
 - ②磺胺样过敏反应→磺胺药过敏×

考点 20：抗风湿药的分类及代表药物

分类	代表药物	
非甾体抗炎药	布洛芬、双氯芬酸、萘普生	
糖皮质激素	泼尼松、泼尼松龙、地塞米松	
慢作用抗风湿药（SAARD） 即缓解病情抗风湿药（DMARD）	甲氨蝶呤（MTX）、柳氮磺吡啶、来氟米特、羟氯喹、氯喹、金制剂（金诺芬）、双醋瑞因、青霉胺、雷公藤总苷、环孢素	
生物制剂	融合蛋白类	依那西普
	单克隆抗体	阿达木单抗、英夫利昔单抗

考点 21：SAARD 的代表药物

- 甲氨蝶呤（MTX）
 1. 抑制二氢叶酸还原酶
 2. 7.5~25 mg, qw.
- 柳氮磺吡啶
 1. 口服难吸收→肠道中水解为 5-氨基水杨酸、磺胺嘧啶
 2. 有抗菌作用
 3. 4~8 周起效
- 来氟米特
 1. 抑制二氢乳清酸脱氢酶
 2. 可用于狼疮性肾炎
 3. 利福平→M1 峰浓度升高
- 羟氯喹、氯喹

引起视网膜变性→失明
- 金制剂（金诺芬）

减少类风湿因子及抗体形成
- 双醋瑞因
 1. 抑制白介素-1（IL-1）；诱导软骨生成
 2. 用于退行性关节炎（骨关节炎）
 3. 起效慢→合用 NSAID，疗程不短于 3 个月
 4. 常见腹泻→前 4 周 1 粒/d，晚餐后给药
 5. 偶见尿液黄染

考点 22: 抗痛风药的分类

药物分类	代表药物
抑制粒细胞浸润炎症反应药	秋水仙碱
抑制尿酸生成药 (抑制黄嘌呤氧化酶)	别嘌醇、非布司他
促进尿酸排泄药 (血尿酸↓, 尿尿酸↑)	丙磺舒、苯溴马隆
碱化尿液药	碳酸氢钠

考点 23: 抗痛风药的作用机制与注意事项

➢秋水仙碱

1. 作用机制:

①抑制粒细胞浸润②抑制磷脂酶 A₂③抑制 IL-6

2. 用于痛风急性期或痛风性关节炎急性发作: 首剂 1 mg→0.5 mg/q2h→疼痛缓解/出现呕吐、腹泻即停药; 24 h 内药量不超过 6 mg

➢抑制尿酸生成药

1. 尤其适用于: 血尿酸和 24 h 尿尿酸过多/有痛风石、肾结石、泌尿系统结石, 不宜应用促尿酸排泄药的患者

2. 在急性炎症症状消失后 (发作后 2 周左右) 才可开始应用

3. 非布司他不用于无症状高尿酸血症

➢促进尿酸排泄药

1. 配合使用碳酸氢钠 3g/d→pH 6.2~6.8; 多饮水;

2. 肾结石禁用

3. 肾功能不全者丙磺舒无效; 苯溴马隆可用于血肌酐 5 mg/100ml 的肾功能不全者, 早餐后给药

考点 24: 抗痛风药的典型不良反应

1. 秋水仙碱: 剂量相关性

①常见: 尿道刺激症状 (尿频、尿急、血尿、肾损害)

②长期: 抑制骨髓造血功能

③严重中毒前驱症状: 胃肠道反应

【注意事项】

1. 避免静脉注射和长期口服, 即使痛风发作期也不可静脉和口服并用 2. 老年人及肝肾功能有潜在损害者应减少剂量或慎用

2. 抑制尿酸生成药

①别嘌醇: 用前做基因 HLA-B*5801 筛查

眩晕→禁驾驶

②非布司他: ALT>3 倍, 停药

3. 促进尿酸排泄药

用药初期→痛风急性发作
1. 无需停药
2. 联用小剂量秋水仙碱/非甾体抗炎药
3. 碱化尿液多饮水

考点 25: 抗痛风药的药物相互作用

1. 秋水仙碱→可逆性抑制维生素 B₁₂ 吸收

2. 高效、中效利尿剂如呋塞米、氢氯噻嗪→别嘌醇作用减弱

3. 丙磺舒→青霉素血药浓度升高

4. 丙磺舒→加速别嘌醇排出

5. 别嘌醇→延长丙磺舒半衰期

6. 阿司匹林→抑制丙磺舒的排酸作用

考点 26: 痛风急性发作期的药物治疗

1. 首选秋水仙碱

2. 缓解疼痛：加用非甾体抗炎药

- ①首选对乙酰氨基酚、吲哚美辛；次选布洛芬②禁用阿司匹林、贝诺酯
- 3. 以上药物有禁忌或效果不佳→换用肾上腺皮质激素（关节腔内注射或口服）
- 4. 不推荐降尿酸治疗

考点 27：镇咳药的分类

药物分类		代表药物
中枢性镇咳药	麻醉性镇咳药	可待因、双氢可待因、福尔可定
	非麻醉性镇咳药	喷托维林、右美沙芬、二氧丙嗪、苯丙哌林、依普拉酮
外周性镇咳药		那可丁、左羟丙哌嗪

考点 28：镇咳药的作用特点与用途

- 1. 仅用于无痰干咳
- 2. 兼有中枢性和外周性镇咳作用：苯丙哌林、依普拉酮
- 3. 镇咳强弱：苯丙哌林>右美沙芬≈可待因≈福尔可定>喷托维林
- 4. 刺激性干咳、剧烈阵咳：苯丙哌林
- 5. 剧咳：首选苯丙哌林；次选右美沙芬；咳嗽较弱者选喷托维林
- 6. 可待因：
 - ①前药，经 CYP2D6 代谢为吗啡→镇痛、镇咳、镇静②首选用于胸膜炎干咳伴胸痛者③与异丙嗪组成复方制剂
- 7. 福尔可定：
 - ①成瘾性小、呼吸抑制弱、儿童耐受性好、不引起便秘②与伪麻黄碱组成复方制剂
- 8. 右美沙芬：
 - ①有效抑制夜间咳嗽②感冒药复方制剂中常用镇咳药③与愈创木酚甘油醚组成复方制剂

考点 29：镇咳药的不良反应与禁忌证

- 1. 幻想、嗜睡×驾驶员工作前、妊娠期禁用镇咳药、×癫痫病史、2 岁以下禁用右美沙芬
- 2. 呼吸微弱、缓慢、不规则×2 岁以下禁用喷托维林
- 3. 苯丙哌林：口腔、咽喉麻木感→整片吞服，不可咀嚼
- 4. 可待因→瞳孔缩小、颅内压升高、尿潴留

考点 30：祛痰药的分类与代表药物

分类	代表药物
恶心性祛痰药	氯化铵、愈创甘油醚、桔梗流浸膏
刺激性祛痰药	碘化钾、愈创木酚磺酸钾
黏痰溶解剂	溴己新、氨溴索、乙酰半胱氨酸、桉柠蒎、糜蛋白酶、厄多司坦、福多司坦、美司坦
黏痰稀释剂	羧甲司坦

考点 31：恶心性祛痰药

- 1. 刺激胃黏膜→轻微恶心→反射性引起支气管黏膜腺体分泌增加
- 2. 氯化铵：酸化体液→纠正碱中毒
- 3. ADR：恶心、呕吐、胃肠道不适 →消化性溃疡慎用
- 4. 禁忌：①氯化铵：镰状细胞贫血、肝昏迷、代谢性酸中毒×、与磺胺嘧啶、呋喃妥因有配伍禁忌②愈创木酚甘油醚：妊娠 3 个月内×

考点 32：黏痰溶解剂

- 1. 氨溴索：
 - ①是溴己新的代谢产物②可进入脑脊液，也可透过胎盘屏障→妊娠 3 个月内×
 - ③禁与 pH 大

于 6.3 的溶液混合（沉淀）④可使抗菌药在肺组织浓度升高，局部抗菌作用增强

2. 乙酰半胱氨酸

①含有巯基

→断裂黏痰二硫键→溶解白色黏痰/脓性痰

→雾化吸入效果好，但引起恶心、呕吐（硫化氢）→溃疡×

→可合成谷胱甘肽→解救对乙酰氨基酚中毒

→治疗环磷酰胺引起的出血性膀胱炎

→易被氧化→避免接触空气、氧化剂、金属

②颗粒剂温开水冲服，也可加入果汁服用

③口服有首关消除

④在酸性环境下作用减弱，加服碳酸氢钠增强疗效

⑤使青霉素、头孢菌素、四环素类活性↓→应间隔 4h

考点 33：平喘药的分类

药物分类		代表药物	
支气管扩张药	β ₂ 受体激动药	短效（SABA）	沙丁胺醇、特布他林
		长效（LABA）	沙美特罗、福莫特罗
	M受体阻断药（抗胆碱药）	短效（SAMA）	异丙托溴铵
		长效（LAMA）	噻托溴铵
黄嘌呤类		茶碱类	
抗过敏平喘药	过敏介质阻释剂	肥大细胞膜稳定剂	色甘酸钠、曲尼司特
		H ₁ 受体阻断剂	酮替芬
	白三烯受体阻断药		扎鲁司特、孟鲁司特
抗炎平喘药(糖皮质激素)	吸入（ICS）		倍氯米松、布地奈德、氟替卡松
	口服		泼尼松、泼尼松龙
	静脉		氢化可的松、甲泼尼龙

考点 34：抗酸剂

一、分类及特点

分类	药物	作用特点	
吸收性抗酸剂	碳酸氢钠	易被吸收，可用于碱化尿液	1. 弱碱性，中和胃酸；但不抑酸、时间短、反跳性胃酸分泌增加
非吸收性抗酸剂	铝、镁制剂（难吸收的阳离子）	不被吸收	2. pc. 1~2h、睡前或疼痛时给药，迅速缓解症状，作用时间短

二、作用特点

1. 氢氧化铝、铝碳酸镁可保护胃黏膜（Ac.）

2. 氢氧化铝

①抗酸、吸附、局部止血和保护溃疡面

②与肠内磷酸盐结合成磷酸铝排出

→磷结合剂减轻肾衰竭透析患者的高磷血症

→目前用碳酸钙、碳酸镧、司维拉姆

3. 铝碳酸镁可结合胆汁酸→用于胆汁反流

4. 抗酸剂不能抑酸分泌→不是酸相关性疾病首选药

三、不良反应、药物相互作用、禁忌证

➢含铝、钙、镁制剂

1. 影响阿奇霉素、××沙星、四环素类、左甲状腺素、××替丁吸收

2. 含镁制剂：引起**腹泻**
3. 含钙制剂→引起**便秘**
 - **高钙血症、肾结石**×
 - **正在使用强心苷类药物**的患者×
 - 合用**噻嗪类利尿剂**诱发**高钙血症**
4. 含铝制剂→引起**低磷血症**
 - 影响脂溶性维生素吸收，尤其是**维生素 A**
 - 碳酸氢钠、碳酸钙——产生 CO_2 ，引起**呃逆、腹胀、暖气**
 - 抗酸药**不与肠溶制剂**同服→避免肠溶衣溶解

考点 35：抑酸剂的分类

分类	药物
H ₂ 受体阻断药 (H ₂ RA)	西咪替丁
质子泵抑制药 (PPI)	奥美拉唑
钾竞争性酸抑制剂	沃诺拉赞
前列腺素类	米索前列醇
M受体阻断剂	哌仑西平
胃泌素受体阻断剂	丙谷胺

考点 36：解痉药

一、分类及代表药物

分类	代表药物
胆碱 M 受体药	颠茄、阿托品、山莨菪碱 (654-2)、东莨菪碱、丁溴东莨菪碱
季铵类钙拮抗剂	匹维溴铵
罂粟碱及衍生物	屈他维林 (人工合成)

二、阿托品——药理作用

1. 阻断 M 受体 (抗胆碱作用)
 - ① **扩瞳、升高眼内压、调节麻痹 (远视)**
 - ② **抑制腺体分泌**
 - ③ **兴奋心脏**
 - ④ **松弛内脏平滑肌**
2. **扩血管，改善微循环**
3. 大剂量兴奋中枢
 1. 虹膜睫状肌炎、**眼底检查、儿童验光配镜**、白内障术前术后散瞳
 2. 盗汗、流涎、**全身麻醉前给药**
 3. **窦性心动过缓、房室传导阻滞**
 4. 内脏绞痛
 - ① 胃肠绞痛；② 胆肾绞痛 (**首选阿托品+哌替啶**)
5. 抗休克 (**感染性休克**)
6. 解救**有机磷中毒**

阿托品——不良反应、禁忌证

1. 视物模糊、眼压升高→**青光眼**×
2. 皮肤干燥、体温升高、口干→**高热**×
3. 心动过速
4. 便秘、尿潴留、胃食管反流→**前列腺增生、幽门梗阻、肠梗阻**×
5. 皮肤潮红
6. 轻微烦躁

考点 37：促胃肠动力药

一、药物及作用机制

药物	作用机制	用途
甲氧氯普胺	阻断中枢及外周多巴胺 D ₂ 受体	1. 功能性消化不良 2. 胃食管反流病 3. 多种原因引起的恶心、呕吐 (餐前 0.5 h)
多潘立酮	阻断外周多巴胺 D ₂ 受体	
西沙必利	选择性激动 5-HT ₄ 受体， 促乙酰胆碱释放	
莫沙必利		
伊托必利	阻断多巴胺 D ₂ 受体，抑制胆碱酯酶	

多潘立酮：对小肠、结肠平滑肌无明显影响

莫沙必利：脑内几乎无分布

二、不良反应和禁忌证

1. 锥体外系反应：甲氧氯普胺

2. 心脏毒性：多潘立酮（日剂量>30 mg）、西沙必利

3. 高泌乳素血症：甲氧氯普胺、多潘立酮、西沙必利、伊托必利

4. 男乳女化：多潘立酮→乳腺癌、胃肠道出血、机械性肠梗阻、妊娠期×

考点 38：止吐药的分类和代表药物

分类	代表药物	作用特点
抗胆碱药	东莨菪碱	晕动病呕吐
抗组胺药	苯海拉明、异丙嗪	
多巴胺受体阻断剂	甲氧氯普胺	高剂量→较弱阻断 5-HT ₃ 受体→CINV
	氯丙嗪	同时阻滞 M ₁ 受体和 H ₁ 受体
	氟哌啶醇、氟哌利多	对于术后恶心、呕吐有效
5-HT ₃ 受体阻断剂	帕诺洛司琼（半衰期长）	1. 高效预防 CINV，是急性呕吐的基础药物 2. 不推荐 7 日内重复用药
神经激肽受体阻断剂	阿瑞匹坦	对 P 物质介导的 CINV 有效
糖皮质激素	地塞米松	对 CINV 有效
苯二氮草类	劳拉西泮、阿普唑仑	单独用药作用弱，减轻地塞米松引起的焦虑、甲氧氯普胺引起的静坐不能
奥氮平		预防 CINV 有效

考点 39：CINV 用药

一、CINV 药物预防

1. 重度致吐药：5-HT₃受体阻断剂+口服地塞米松+阿瑞匹坦

2. 中度致吐药：第 1 日 5-HT₃受体阻断剂+口服地塞米松；
第 2 日、3 日只口服地塞米松

3. 低度致吐药：单一 5-HT₃受体阻断剂/地塞米松/甲氧氯普胺

4. 轻微致吐药：无恶心、呕吐者不必给予止吐药

5. 多日化疗所致呕吐：5-HT₃受体阻断剂+地塞米松（标准）
每日使用直至化疗结束后 2~3 日

二、CINV 药物不良反应

1. 5-HT₃受体阻断剂：头痛、便秘、口干、皮肤温热潮红、口干

2. 昂丹司琼：①最大起始剂量 16 mg②剂量依赖性 Q-T 间期延长（肝损害、儿童不超过 8 mg/日）

3. 阿瑞匹坦：①便秘、食欲下降②对 CYP3A4 呈剂量依赖性抑制③诱导 CYP2C9→华法林抗凝作用↓，INR↓

分类	药物	特点
促进代谢类药物及维生素	门冬氨酸钾镁、氨基酸制剂、水溶性维生素	促进物质代谢和能量代谢
必需磷脂类	多烯磷脂酰胆碱	1. 细胞膜的重要组分（无抗氧化） → 稳定、保护、修复细胞膜 → 以细胞膜损害为主的各种肝炎 → 疗效最肯定 2. 严禁使用含有电解质的溶液稀释 3. 含有苯甲醇→新生儿禁用（喘息综合征） 4. 456mg/次，tid.（≥12岁 po.） 5. 注射剂还可用于妊娠中毒、银屑病、神经性皮炎和放射综合征

分类	药物	特点	
解毒类药	硫普罗宁	1. 与青霉胺相似的含巯基药物 2. 皮肤反应、粒细胞减少	提供巯基
	还原型谷胱甘肽	肝脏合成→与过氧化物和自由基结合→用途广	
	葡醛内酯	与含有羟基或羧基的毒物结合	提供葡萄糖醛酸
抗炎类	甘草甜素制剂	低血钾，加重高血压（水钠潴留）	
降酶药	联苯双酯、双环醇片	1. 降低 ALT 作用肯定；有反跳现象 2. 联苯双酯降酶速度快、降幅大	

药物	特点					
水飞蓟宾葡甲胺	清除氧自由基，避免肝细胞长期与毒物接触					
利胆药	<table border="1"> <tr> <td>腺苷蛋氨酸</td> <td> 1. 可用于自体免疫性肝炎 2. 胆汁淤积症 </td> <td rowspan="2">促胆汁排泄，减轻胆汁瘀滞</td> </tr> <tr> <td>熊去氧胆酸</td> <td> 1. 用途： ① 固醇性胆囊结石（X射线穿透且胆囊收缩功能正常）、胆汁淤积性肝病——早、晚餐中各一次 ② 胆汁反流性胃炎——睡前给药 2. ADR：稀便、腹泻 </td> </tr> </table>	腺苷蛋氨酸	1. 可用于自体免疫性肝炎 2. 胆汁淤积症	促胆汁排泄，减轻胆汁瘀滞	熊去氧胆酸	1. 用途： ① 固醇性胆囊结石（X射线穿透且胆囊收缩功能正常）、胆汁淤积性肝病——早、晚餐中各一次 ② 胆汁反流性胃炎——睡前给药 2. ADR：稀便、腹泻
腺苷蛋氨酸	1. 可用于自体免疫性肝炎 2. 胆汁淤积症	促胆汁排泄，减轻胆汁瘀滞				
熊去氧胆酸	1. 用途： ① 固醇性胆囊结石（X射线穿透且胆囊收缩功能正常）、胆汁淤积性肝病——早、晚餐中各一次 ② 胆汁反流性胃炎——睡前给药 2. ADR：稀便、腹泻					

考点 40：泻药与便秘治疗药的分类

分类	药物	
泻药	刺激性泻药	酚酞、比沙可啶、蓖麻油、蒽醌类（大黄、番泻叶、麻仁丸）
	渗透性泻药	乳果糖、聚乙二醇 4000、盐类（硫酸镁、硫酸钠）
	容积性泻药	欧车前、聚卡波非钙
	润滑性泻药	甘油、液体石蜡（石蜡油）、多库酯钠
促动力药	伊托必利、普卢卡必利 →可吸收	
促分泌药	鲁比前列酮、利那洛肽	
微生物制剂	益生菌、益生元、合生元	

考点 41：特殊人群

1. 妊娠期、老年人：容积性、渗透性泻药√、刺激性泻药×（电解质紊乱、致畸）、盐类×

2. 哺乳期：乳果糖、聚乙二醇 4000 ✓
3. 儿童：聚乙二醇 4000（8 岁以上）首选，乳果糖有效，不推荐聚卡波非钙，6 岁以下禁利那洛肽，18 岁以下禁普卢卡必利
4. 排便费力：润滑性泻药
5. 糖尿病：容积性、渗透性、刺激性
6. 使用阿片类药物患者：容积性、渗透性、刺激性、促分泌药、促动力药、羟考酮及纳洛酮缓释剂、外周 μ -阿片受体阻断剂
7. 肠易激综合征：聚卡波非钙、利那洛肽

考点 42：止泻药

一、止泻药分类

止泻药	代表药物
吸附剂	蒙脱石、药用炭
口服补液盐（ORS）	口服补液盐 I、II、III
抗动力药	洛哌丁胺、地芬诺酯
抗分泌药	消旋卡多曲、次水杨酸铋
微生态制剂	地衣芽孢杆菌、双歧杆菌三联活菌

二、吸附药

1. 蒙脱石对病毒、细菌及毒素有固定、抑制作用
→ 成人、儿童急、慢性腹泻（急性腹泻可首剂加倍）
2. 不溶于水→一定量水（约 50 ml）形成混悬液
3. 影响其他药物吸收→应用前 1 h 使用其他药物

三、口服补液盐（ORS）

1. 迅速纠正腹泻引起的液体和电解质丢失
2. 等摩尔浓度葡萄糖和钠，含有氯化钾、碳酸氢钠（I）或枸橼酸钠（II、III）
3. 低渗性 ORSIII 可减少排便量和腹泻持续时间
4. ADR：恶心、呕吐、刺激感→少量多次服用
5. 腹泻开始到停止均可使用

四、抗动力药——细菌性痢疾、伪膜性肠炎、2 岁以下、肠梗阻×

1. 地芬诺酯：人工合成的阿片生物碱
 - ①欣快感、依赖性→合用阿托品→减少依赖性，麻痹性肠梗阻↑
 - ②抑制中枢→镇静、抑制呼吸（儿童敏感，易出现呼吸抑制）
2. 洛哌丁胺
 - ①与肠壁亲和力高，结合阿片受体②成人初剂量 4 mg，每次腹泻后 2 mg，最大日剂量 16 mg

五、抗分泌药——细菌性腹泻×

1. 消旋卡多曲
 - ①抑制外周脑啡肽酶，对中枢无影响→快速抗腹泻②餐前给药
2. 次水杨酸铋：保护胃黏膜、抗分泌、吸附毒素

六、微生态制剂

【地衣芽孢杆菌作用】

1. 拮抗葡萄球菌、酵母样菌
2. 促进双歧杆菌、乳酸杆菌、拟杆菌、消化链球菌
3. 促进厌氧菌生长

【用途】

1. 腹泻：肠道菌群失调性腹泻、激惹性腹泻、感染性腹泻的后期

2. **便秘**：痉挛性和功能性便秘
3. 防治**二重感染**、**餐后不适综合征**、**肝性脑病**

【注意事项】

1. **冷处**贮存（2~10℃）、**餐前**给药
 - 地衣芽孢杆菌**室温
 - 复方乳酸菌**暗凉处
 - 双歧三联活菌制剂**餐后 30 min
2. **不超过 40℃**的温水送服，可混于温牛奶中服用
3. 不宜与抗酸药、抗菌药、小檗碱、活性炭等同服→**间隔 2~3 h**

考点 43：肠道消炎药

一、**美沙拉嗪（5-氨基水杨酸）**→**一线药物**

1. 在空肠会**迅速吸收**→**无法到达**回肠末端或结肠
 - 制备成前体药物（柳氮磺吡啶）
 - 迟释（**pH 依赖型**，pH≥6，肠溶片、缓释颗粒）
 - 控释（**时间依赖型**，缓释片——可掰，可溶）
 - 直肠局部使用（灌肠/栓剂）

2. ADR:

头痛、消化不良（恶心、腹痛、腹泻）、皮疹
肾毒性少见，但也得**监测肾功能**

二、**柳氮磺吡啶**

1. 口服吸收少→**结肠分解**成 5-氨基水杨酸、磺胺嘧啶

2. ADR:

- ①**特异性**：**皮疹、粒细胞↓、再障**（一旦发生立即停药，不再用）
- ②**剂量依赖性**：胃肠道、中枢神经系统反应、男性**少精子**
3. 造成**叶酸**缺乏
4. 用药期间进行**全血细胞计数和肝功能**检查

考点 44：抗高血压药的分类

【利尿药】

氢氯噻嗪、呋达帕胺

【直接扩血管药】

1. 扩 A、V 药：硝普钠
2. 扩 A 药：肼屈嗪

【钙通道阻滞剂（CCB）】

1. 二氢吡啶类：硝苯地平
2. 非二氢吡啶类：地尔硫草、维拉帕米

【肾素-血管紧张素系统抑制剂】

1. 肾素抑制剂：阿利克仑
2. 血管紧张素转化酶抑制剂（ACEI）：卡托普利
3. 血管紧张素 II 受体（AT1 受体）阻断剂（ARB）：**氯沙坦**

【交感神经系统抑制剂】

1. 中枢性降压药：可乐定、甲基多巴
2. 去甲肾上腺素能神经抑制剂：利血平
3. 肾上腺素受体阻断剂
 - ① α, β 受体阻断剂：拉贝洛尔、卡维地洛
 - ② α₁受体阻断剂：哌唑嗪
 - ③ β 受体阻断剂：普萘洛尔

一线（常用）降压药

1. 血管紧张素转化酶抑制剂
2. 血管紧张素 II 受体阻断剂
3. β 受体阻断剂
4. 钙通道阻滞剂
5. 利尿剂

考点 45: ACEI 和 ARB

【共同点】

1. 扩血管，醛固酮 ↓
2. 改善血管壁和心室壁肥厚（纤维化） → 延缓心衰进展
3. 保护肾功能，延缓糖尿病肾病进程

【区别】

ACEI 抑制血管紧张素转化酶

→ AngII ↓; 缓激肽 ↑

→ 唯一干扰 RAAS 和缓激肽系统的双系统保护药

【不良反应】

1. ACEI

①干咳②血管神经性水肿 → ih. 肾上腺素③高血钾④首剂低血压（已接受多种或大剂量利尿剂、低钠血症、脱水、低血容量、严重心衰时易出现）⑤卡托普利含有巯基 → 粒细胞减少

2. ARB: 高血钾

【禁忌证】

1. 高钾血症 (≥6.0mmol/L)
2. 双侧肾动脉狭窄
3. 肾功能不全晚期 (血肌酐升幅>50%或≥265 μmol/L)
4. 妊娠期 (妊娠毒性 D 级)

【药动学】

1. ACEI

①酯类前药 (1h 起效, 作用维持 24 h), 卡托普利、赖诺普利除外

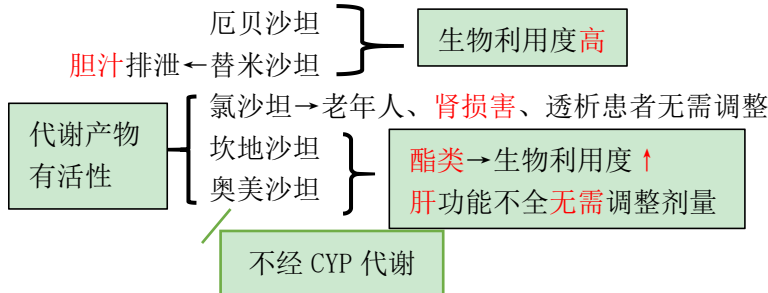
②大部分均经肾排泄

③福辛普利经肝肾双通道排泄 → 肾功能不全时无需调整剂量

④肝功能损害时, 赖诺普利和培哚普利无需调整剂量

【药动学】

2. ARB: 双通道清除; 2 h 起效, 维持 ≥24 h



考点 46: β 受体阻断剂

【适应证】

1. 快速型心律失常: 窦性心动过速首选

2. 稳定型心绞痛
3. 高血压
4. 心力衰竭（延缓心血管重构）：美托洛尔、比索洛尔、卡维地洛

【禁忌证】

1. 缓慢型心律失常
2. 变异型心绞痛
3. 雷诺征、间歇性跛行（血栓栓塞性脉管炎）
4. 支气管哮喘
5. 糖尿病

考点 47：钙通道阻滞剂（CCB）——主扩动脉

【适应证】

	二氢吡啶类	非二氢吡啶类
高血压	√	√
稳定型心绞痛、 变异型心绞痛	√	√
雷诺征、 间歇性跛行	√	
伴有支气管哮喘	√	√
伴有脑血管痉挛	尼莫地平	
室上性心律失常		√

【不良反应】

1. 踝部水肿
2. 牙龈增生
3. 负性肌力→心衰×
4. 负性传导→非二氢吡啶类禁用于房室传导阻滞
5. 面部潮红、反射性心率加快（硝苯地平短效制剂）

考点 48：利尿剂

【作用特点】

1. 低剂量可提供接近全效的降压作用
2. 适用于老年、单纯收缩期高血压、充血性心力衰竭患者
3. 氢氯噻嗪可用于中枢性、肾性尿崩症、高尿钙伴肾结石

【不良反应、禁忌证】

1. 电解质紊乱：低血钾→诱发强心苷类中毒
低血钠、低血镁、低氯性碱中毒、高血氨
2. 高血糖→糖尿病慎用
高血脂、
高尿酸→痛风禁用
高血钙→合用维生素 D/钙剂→高钙血症
3. 磺胺样过敏反应

考点 49：其他抗高血压药

【硝普钠】

1. 同时扩张动脉和静脉，降压**最迅速**
2. 适用于**高血压危象、高血压脑病、急性心力衰竭**
3. 只静滴，需**避光**，极量 $10 \mu\text{g}/(\text{kg} \cdot \text{min})$
4. 不良反应：**高铁血红蛋白血症**
5. 监测**氰化物** ($\leq 3 \mu\text{mol/L}$) 和**硫氰酸盐** ($\leq 100 \mu\text{g/L}$)，补充**维生素 B₁₂**可预防氰化物中毒
6. 偶尔出现**耐受性**，视为**氰化物中毒先兆**

【阿利克仑】

1. **降低肾素活性**
2. 导致严重低血压、**高钾血症**
3. 宜**餐前服用**并**低脂饮食**

【甲基多巴】

1. 特别适用于**肾功能不良**的高血压患者
2. 性欲减退、阳痿、**男性乳房增大**
3. 出现**水肿、体重增加**→合用利尿剂

【利血平】

1. 可用于**高血压危象** (im.) 首剂 $0.5 \sim 1 \text{ mg}$
2. **禁用于抑郁症、消化性溃疡、妊娠期、对萝芙木过敏者**

【哌唑嗪】

1. **阻断 α_1 受体**，扩小动脉和小静脉
2. **首剂现象**
3. **睡前给药**
4. 适用于**高血压合并前列腺肥大**患者

考点 50：高血压合并症用药

合并症	宜用	慎用或禁用
稳定型心绞痛	CCB、 β 受体阻断剂	
变异型心绞痛、雷诺征、间歇性跛行、支气管哮喘	CCB	β 受体阻断剂
心衰	ACEI/ARB、美托洛尔、比索洛尔、卡维地洛、利尿剂	CCB

合并症	宜用	慎用或禁用
轻、中度肾功能不全	ACEI/ARB、甲基多巴	
糖尿病	ACEI/ARB	氢氯噻嗪、普萘洛尔
前列腺肥大	α_1 受体阻断剂	
痛风	氯沙坦	氢氯噻嗪
抑郁症		利血平
同型半胱氨酸升高	叶酸、维生素B ₆ 、维生素B ₁₂	

考点 51: 抗心绞痛药的分类

分类	药物	共有机制
硝酸酯类	短效: 硝酸甘油、亚硝酸异戊酯 中效: 硝酸异山梨酯 (消心痛) 长效: 5-单硝酸异山梨酯	降低心肌耗氧量
β受体阻断药	普萘洛尔	
CCB	硝苯地平	

考点 52: 硝酸酯类的作用特点

1. 分解出 NO, 松弛血管平滑肌
①主扩静脉; ②直接扩冠脉
2. 增加缺血区, 尤其是心内膜下的血液供应
3. 保护心肌细胞, 轻微抗血小板
4. 终止缺血发作: 舌下含化硝酸甘油;
预防缺血发作: 硝酸异山梨酯、5-单硝酸异山梨酯、硝酸甘油皮肤贴片

考点 53: 硝酸酯类的典型不良反应

1. 扩血管反应:
①体位性低血压→禁用于已用西地那非者②颅内压升高(头痛)③眼内压升高(视物模糊)
④面部潮红或有灼烧感⑤反射性交感神经兴奋: 心率加快→联合应用β受体阻断剂
2. 快速耐受性→偏心给药
3. 高铁血红蛋白血症

考点 54: 抗心律失常药的分类

分类	药物	
I 类: 钠通道阻滞药	IA 类(适度)	奎尼丁、普鲁卡因胺
	IB 类(轻度)	利多卡因、苯妥英钠、美西律
	IC 类(重度)	普罗帕酮、氟卡尼
II 类: β受体阻断药	普萘洛尔、美托洛尔	
III 类: 延长动作电位时程药(钾通道阻滞药)	胺碘酮、索他洛尔	
IV 类: 钙通道阻滞药	维拉帕米、地尔硫草	

考点 55: 抗心律失常药的作用特点

1. IB 类: 仅用于室性心动过速; IV 类: 仅用于室上性心动过速;
其余: 广谱
2. 唯一能降低心脏性猝死而降低总死亡率的抗心律失常药: β受体阻断剂
3. 胺碘酮同时阻滞 Na⁺、K⁺、Ca²⁺通道, 并阻断 α、β受体
→口服预防危及生命的阵发性室性心动过速及室颤
4. 索他洛尔 120mg/次, bid. →最佳获益风险比
5. 维拉帕米最大日剂量 480 mg, 严重肝功能不全时减至正常剂量的 30%

考点 56: 心律失常的药物选择

1. 窦性心动过速: 首选β受体阻断药

2. 心房颤动、心房扑动：

用药目的	药物	合并心衰	合并哮喘
控制 心室率	地高辛	√	
	β受体阻断剂	×	×
	维拉帕米、地尔硫草		√
药物复律	胺碘酮		

3. 阵发性室上性心动过速：首选维拉帕米

4. 室性心动过速、室颤：

心律失常		首选药物
	室性心律失常	利多卡因
心肌梗死		
强心苷类中毒		苯妥英钠
交感神经兴奋、甲亢		β受体阻断剂

常用药品不良反应

- 奎尼丁：金鸡纳反应
- 普鲁卡因胺：红斑狼疮样症状
- 利多卡因：眼球震颤
- 普罗帕酮：舌唇麻木（局麻）→与饮料/食物同服，不可嚼碎
- 维拉帕米、地尔硫草：负性肌力
- 胺碘酮：
 - 心脏毒性；
 - 肝炎、肝硬化；
 - 肺毒性；
 - 甲状腺功能紊乱；
 - 角膜棕色颗粒沉着
 - 光过敏（灰-蓝色变）（经上皮细胞脱落而排泄）

考点 57：抗凝血药

【作用机制、特点】

- 竞争性拮抗维生素 K→ II、VII、IX、X ↓
- 口服有效、方便→应用最广泛的口服抗凝血药
- 缺点：
 - ①体外无抗凝血作用②起效缓慢（3d）→急需抗凝者：华法林+肝素/低分子肝素

【代谢】

- S-华法林（CYP2C9）抗凝作用是 R-华法林（CYP1A2、CYP3A4）的 5 倍
- 代谢产物无活性，经肾脏排泄→肾功能不全患者无需调整剂量
- 监测基因：CYP2C9、VKORC1→活性不足，需减少剂量

【用途】——血栓栓塞性疾病

- 深静脉血栓形成
- 肺栓塞
- 心肌梗死后栓塞
- 心瓣膜病、人工瓣膜置换术后栓塞
- 房颤→脑卒中（一、二级预防）

【监测指标】——国际标准化比值（INR）

1. 目标范围是 2.0~3.0
2. 人造瓣膜患者 2.5~3.5

【用法用量】

1. 正常体重、自然 INR < 1.2
→ 前 3 日，10 mg/d，第 4 日测定 INR
2. 老年人、体型小、INR > 1.2、正在服用其他抗凝药
→ 前 2 日，5 mg/d，第 3 日测定 INR
3. 每日测定 INR 约 5~6 日后→每周测定一次→每 4 周测定一次
4. 一旦调整剂量→之后 1~2 周测定 INR

【不良反应】

1. 出血→维生素 K1 对抗 (iv. 10~20 mg)
2. 骨质疏松性骨折 (男性)
3. 妊娠期禁用，哺乳期可用

【药物相互作用】——增强

1. 肝药酶抑制剂
2. 经 CYP2C9 代谢的药物
3. 非甾体抗炎药
4. 某些抗生素
5. 与血浆蛋白结合率高的药物：水合氯醛、羟基保泰松、甲苯磺丁脲、甲状腺激素和硫脲类药物
7. 草药及食物：银杏、丹参、大蒜、洋葱、木瓜、芒果、葡萄柚

【药物相互作用】——减弱

1. 肝药酶诱导剂
2. 口服避孕药、雌激素、维生素 K
3. 糖皮质激素
4. 草药、食物：人参、贯叶连翘、绿叶蔬菜 (脱皮黄瓜除外)

肝素与低分子肝素 (LMWHs)**【作用特点及适应证】**

1. 激活抗凝血酶 III (AT - III) ，灭活 IIa、IXa、Xa、XIa、XIIa
2. ≥18 个糖 U→灭活 IIa；<18 个糖 U→灭活 Xa
3. 肝素：抗 Xa/抗 IIa 为 0.9~1.1；静脉给药和皮下注射 LMWHs：抗 Xa 远 > 抗 IIa；皮下注射
4. 体内体外均有抗凝作用，对抗血栓首选药
→弥散性血管内凝血早期 (蛇咬伤所致 DIC 无效)

【区别】

1. LMWHs 生物利用度接近于 100%， $t_{1/2}$ 长，作用持续时间长→门诊
2. LMWHs 不易透过胎盘→妊娠期首选
3. 肝素需监测 APTT，LMWHs 无需监测
4. 肝素→血小板减少、骨质疏松，血栓形成，LMWHs 风险小
5. LMWHs 起效略慢，作用持续时间长→难以快速中止治疗；
肝素起效和失效快→灵活调整剂量或停药
6. 肾功能不全患者→LMWHs 需调整或停药；肝素无需调整
7. 鱼精蛋白可对抗肝素过量引起自发性出血，但不太容易使 LMWHs 失活
直接口服抗凝药 (DOACs)

	达比加群酯	××沙班
作用靶点	凝血酶（游离的、与纤维蛋白结合的）	Xa
特点	竞争、可逆、直接	
用途、用法	1. 全膝关节置换 2. 血栓性疾病，但心瓣膜病、人工瓣膜者×	
	胶囊剂，餐时或餐后整粒吞服	利伐沙班：食物同服，qd.；肝功能不全× 阿哌沙班：无需同服食物，bid.
清除	不经 CYP 代谢	经 CYP3A4 代谢
	原型经肾脏清除→监测肾功能	经肾脏清除比例较小
	p-糖蛋白转运	
解救药物	艾达司珠单抗	

考点 58：抗血小板药

分类	代表药物	特点
血栓素 A ₂ (TXA ₂) 抑制剂	阿司匹林	作用永久、不可逆
二磷酸腺苷 P2Y ₁₂ 受体阻断剂	噻吩并吡啶类	噻氯匹啉、氯吡格雷
	非噻吩并吡啶类	替格瑞洛
血小板膜糖蛋白 (GP) IIb/IIIa 受体阻断剂	替罗非班	目前最强
	依替巴肽、阿昔单抗	
其他 (cAMP ↑)	双嘧达莫	肾病综合征的抗凝治疗；ADR：冠脉窃血
	西洛他唑	抑制磷酸二酯酶；用于动脉闭塞症

考点 59：抗出血药的分类

分类	代表药物	特点
维生素 K 类	维生素 K ₁ 、维生素 K ₄ (甲萘氢醌)、亚硫酸氢钠甲萘醌	促进恢复凝血过程
凝血因子	人凝血酶原复合物 (凝血因子 II、VII、IX、X)、人纤维蛋白原、人凝血因子 VIII (血液制品)、重组人凝血因子 VIII、重组人凝血因子 IX	
蛇毒血凝酶	巴西矛头蝮蛇蛇毒、尖吻蝮蛇蛇毒	

分类	代表药物	特点
抗纤维蛋白溶解药	氨基己酸、氨甲环酸	口服/注射
促血小板生成药	重组人血小板生成素	皮下注射
	艾曲泊帕乙醇胺	口服，25mg，qd.；≤75 mg/d
毛细血管止血药	卡络磺钠、酚磺乙胺	降低毛细血管通透性、对大出血、动脉出血无效
血管硬化剂	聚桂醇	静脉曲张旁注射

考点 60：促血小板生成药

药物	重组人促血小板生成素	艾曲泊帕乙醇胺
----	------------	---------

机制	刺激 巨核细胞 生长分化	激动血小板生成素（TPO）受体
用途	化疗后→血小板减少症	
	特发性血小板减少性紫癜（ITP）的辅助治疗	
ADR		肝毒性、血栓形成
注意事项		1. →他汀类↑ 2. 多价阳离子、乳制品 使用前 2 h/使用后 4 h 才能服用 3. 餐前 1 h 或餐后 2 h 给药， 不得碾碎
	不用于试图使血小板升至正常的情况	

考点 61：利尿剂的分类与作用机制和作用部位

分类		药物	作用机制
袢利尿剂（高效）		布美他尼>托拉塞米>呋塞米>依他尼酸	抑制 $\text{Na}^+-\text{K}^+-2\text{Cl}^-$ 同向转运子
噻嗪类利尿剂（中效）	噻嗪类	氢氯噻嗪	抑制 Na^+-Cl^- 同向转运子
	噻嗪样作用利尿剂	吲达帕胺、氯噻酮美托拉宗	
留钾利尿剂（低效）	醛固酮受体阻断剂	螺内酯、依普利酮、坎利酮、坎利酸钾	阻断醛固酮受体
	肾小管上皮细胞 Na^+ 通道抑制剂	氨苯蝶啶、阿米洛利	抑制钠通道
碳酸酐酶抑制剂		乙酰唑胺	抑制碳酸酐酶
渗透性利尿剂		甘露醇、甘油果糖	

类别	作用部位
袢利尿剂	髓袢升支粗段皮质部和髓质部
噻嗪类利尿剂	髓袢升支粗段皮质部、远曲小管前端
留钾利尿剂	远曲小管远端、集合管
碳酸酐酶抑制剂	近曲小管

考点 62：治疗良性前列腺增生症药的分类

分类		药物
α_1 受体阻断剂	二代	哌唑嗪、特拉唑嗪、多沙唑嗪
	三代	坦洛新（坦索罗辛）、赛洛多辛
5 α 还原酶抑制剂		非那雄胺、依立雄胺（II 型）、度他雄胺（I、II 型）
植物制剂（裸麦花粉）		普适泰（舍尼通）
其他（不单用）	5 型磷酸二酯酶抑制剂	他达拉非
	抗胆碱药	奥昔布宁、托特罗定、索利那新

考点 63：调节骨代谢及骨形成药的分类

分类		药物
抑制骨吸收药	双膦酸盐类	阿仑膦酸钠
	替勃龙	
	雌激素类	
	雌激素受体调节剂	雷洛昔芬、依普黄酮
	降钙素	
刺激骨形成药	氟制剂	
	甲状旁腺激素、生长激素、骨生长因子	
钙剂、维生素 D 及活性形式		骨化三醇、阿尔法骨化醇

考点 64: 抗肥胖症药**【奥利司他】**

1. 长效、强效、特异性 **胃肠道脂肪酶抑制剂**
2. **无需吸收**，胃肠道壁代谢，未吸收通过**粪便**排出
3. **餐时或餐后 1 h 内**给药 0.12 g
4. ADR: ①**胃肠道反应**——脂肪性大便、脂肪泻②AST、ALT、碱性磷酸酶↑
5. BMI ≤ 24 kg/m²、慢性吸收不良综合征、**胆汁淤积症**×
6. 使**脂溶性维生素吸收**↓→服用本品 2 h 后或**睡前**服用维生素

考点 65: 抗菌活性**【抗菌药分类】**

抗菌药分类	抗菌药物
杀菌药	β-内酰胺类、氨基糖苷类、多黏菌素类
抑菌药	大环内酯类、四环素类、酰胺醇类、磺胺类

考点 66: 抗菌药物的药动学和药效学**【其他药动学特点】**

吸收 (口服)	四环素类	与 金属离子螯合
	氨基糖苷类、多黏菌素、万古霉素、两性霉素 B	几乎 不吸收
分布	PB 高 (>70%)	伊曲康唑、头孢哌酮、头孢曲松
	PB 中 (30%~70%)	头孢噻肟
	PB 低 (<30%)	头孢他啶、磷霉素
	透过血-脑屏障	三代头孢
	痰液	大环内酯类、喹诺酮类
	骨组织	林可霉素类、磷霉素
排泄	主要 肝脏 清除	四环素类、大环内酯类、利福平
	经 肝、肾 途径清除	头孢哌酮、头孢曲松、哌拉西林
	主要 肾脏 清除	氨基糖苷类、糖肽类、头孢唑林、左氧氟沙星

考点 67: 青霉素类的分类

天然青霉素		青霉素 G
人工半合成青霉素	po, 耐酸	青霉素 V
	耐酶	苯唑西林、氯唑西林、双氯西林、甲氧西林
	广谱	阿莫西林、氨苄西林
	抗 G 杆菌	美西林、替莫西林
	抗铜绿假单胞菌	哌拉西林、美洛西林、替卡西林、羧苄西林

考点 68: 青霉素类的作用特点

1. %T>MIC 达到 40%~50%，可显示满意的杀菌效果
2. 胆汁浓度高，羧苄西林、氨苄西林、哌拉西林最高
3. 青霉素在肾功能正常时，75%由肾排出
→每隔 6 h 给药 1 次
→肾功能不全时，酌情减量
4. 溶媒：0.9%氯化钠注射液（NS.）；体积：不超过 200 ml；
时间：不超过 1 h；新鲜配置；钾盐不可快速静滴

考点 69: 青霉素类的抗菌谱和应用

抗菌谱		应用
G ⁺	球菌	心内膜炎（草绿色链球菌，联用氨基糖苷类）、丹毒、急性肾小球肾炎、风湿热（预防用长效苄星青霉素）、大叶性肺炎、疖、痈
	杆菌	破伤风、炭疽、白喉
G ⁻	球菌	流行性脑脊髓膜炎（流脑）、淋病
螺旋体		梅毒、钩端螺旋体病、回归热

考点 70: 青霉素的不良反应

1. 过敏反应——类型

①过敏性休克（I 型变态反应）②血清病型反应（III 型变态反应）③溶血性贫血（II 型变态反应）

过敏反应——防治措施

①用药前询问过敏史②无论采取何种给药途径，应用青霉素类、青霉素类复方制剂前，均须做皮试（500U/ml，皮内注射 0.1ml 做所有青霉素类药的皮试）③20min 后观察皮试结果，呈阳性反应者禁用④一旦发生过敏性休克，就地抢救，肌肉注射肾上腺素，吸氧，应用糖皮质激素、血管活性物质（多巴胺）

2. 青霉素脑病——剂量过大、滴速过快

- 表现为肌肉阵挛、抽搐、昏迷
- 婴儿、老年人、肾功能不全者多见
- 不可鞘内注射

3. 赫氏（吉海）反应——梅毒、钩端螺旋体病

4. 钠盐→高钠血症、心力衰竭

钾盐→周围神经炎

考点 71: 青霉素的药物相互作用

1. 丙磺舒、阿司匹林、吲哚美辛、保泰松和磺胺类药物可减少青霉素类的肾小管分泌而延长其血浆半衰期
2. 青霉素类与氨基糖苷类抗菌药物混合后两者的抗菌活性明显减弱，因此两药不能置于同一容器内给药

考点 72: 头孢菌素类的分类

分类	药物
一代	头孢氨苄、头孢唑啉、头孢拉定
二代	头孢克洛、头孢替安、头孢孟多、头孢呋辛
三代	头孢他啶、头孢曲松、头孢哌酮、头孢噻肟
四代	头孢吡肟

考点 73: 头孢菌素类的不良反应

1. 过敏反应→原药皮试
2. 肾毒性→一、二代
3. 一过性嗜酸性细胞增多→头孢哌酮、头孢拉定、头孢氨苄、头孢呋辛
4. 二重感染→抗生素相关性腹泻
5. 凝血障碍（出血）
→用药 10 天以上，补充维生素 B 和维生素 K
6. 双硫仑样反应
 - ①表现：皮肤潮红、呼吸困难、血压降低、心率加快、精神错乱
 - ②结构：甲硫四氮唑、甲硫三嗪
 - ③药物：“头孢”、“硝唑”、“呋喃”、“氯”、酮康唑
但除去拉定、他定、他美、地尼；噻肟、唑肟、吡肟、克肟、克洛；丙烯、呋辛、氨苄
 - ④避免联用含乙醇的药物，如氢化可的松、地西洋注射液；藿香正气水；酊剂
 - ⑤解救：吸氧、地塞米松、补液、利尿、血管活性物质、纳洛酮

考点 74: 其他 β-内酰胺类的分类

分类	药物
头霉素类≈二代	头孢西丁、头孢美唑、头孢替坦、头孢米诺
单环 β-内酰胺类	氨曲南
氧头孢烯类≈头孢噻肟	拉氧头孢、氟氧头孢

考点 75: 大环内酯类的分类

分类	药物	特点
一代	红霉素	1. 易被胃酸破坏→肠溶片和酯化物（依托红霉素、琥乙红霉素） 2. 禁用生理盐水做溶媒（白色沉淀）
二代	克拉霉素	1. 可与 PPI、铋剂合用抗幽门螺杆菌感染 2. 空腹或与食物或牛奶同服
	罗红霉素	
	阿奇霉素	餐前 1h 或餐后 2h 服用，≤5d
三代	泰利霉素	

考点 76: 大环内酯类的作用特点

1. 与氯霉素、林可霉素类有竞争性拮抗作用
2. 抗菌谱与青霉素相似（G⁺、G⁻球），但略广：
 - ①部分 G⁻杆菌：流感嗜血杆菌、百日咳杆菌、弯曲菌
 - ②非典型致病原：军团菌、肺炎支原体、衣原体

3. 分布于除脑组织和脑脊液外的各种组织和体液

考点 77: 大环内酯类的不良反应

1. 胃肠道反应: 呕吐、腹胀、抗生素相关性腹泻
2. 肝毒性 (红霉素、酯化红霉素)
3. 心脏毒性 (心律失常、Q-T 间期延长): 静滴过快
4. 耳毒性: 老年人、肾功能不全、用药剂量过大时出现, 以耳聋、耳鸣多见

考点 78: 四环素类的分类及作用特点

分类	药物
天然	四环素、金霉素、土霉素
半合成	多西环素、美他环素、米诺环素

1. 抗菌谱广, 二菌四体; 对铜绿假单胞菌无效
2. 首选用于立克次体感染 (斑疹伤寒): 多西环素
3. 与钙离子螯合
→ 用药期间避免服用钙剂、牛奶等
→ 多西环素可与食品、牛奶、碳酸饮料同服
4. 渗入组织能力与脂溶性有关: 米诺环素 > 多西环素 > 四环素

考点 79: 四环素类的不良反应

1. 影响骨骼、牙齿发育 (黄染) → 妊娠期、哺乳期、8 岁以下 ×
2. 二重感染
3. 肝毒性 (大剂量、长期)
4. 部分有光敏现象: 日晒斑严重, 指 (趾) 甲松动
5. 食管炎: 多西环素、米诺环素 → 服药时上身直立、多饮水
6. 米诺环素有前庭神经毒性
→ 不作为脑膜炎治疗药物
→ 导致头晕等、驾驶员避免使用

考点 80: 糖肽类抗菌谱及用途

1. 万古霉素、去甲万古霉素、替考拉宁
2. 用药目标: $AUC/MIC \geq 400$
3. G⁺ 强效
 - ① 耐甲氧西林金葡菌感染 (MRSA) 首选万古霉素
→ 谷浓度保持在 $10 \mu\text{g/ml}$ 以上, 建议 $15 \sim 20 \mu\text{g/ml}$
→ 监测血药浓度 (给 3~4 个维持剂量后)
 - ② 长期服用广谱抗生素所致艰难梭状芽孢杆菌感染性腹泻、葡萄球菌性肠炎
4. 用于儿童, 口服/静滴均为 40 mg/kg/d
5. 与碱性溶液有配伍禁忌; 遇金属离子 → 沉淀

考点 81: 糖肽类不良反应

1. 耳毒性
—— 抗组胺药及吩噻嗪类抗精神病药会掩盖耳鸣、头晕、眩晕等耳毒性症状
2. 肾毒性 (峰浓度与肾毒性无相关)
3. 红人综合征 (万古霉素)
—— 静滴过快 → 组胺释放
—— $0.5 \text{ g} \rightarrow 100 \text{ ml}$ 溶剂 → 1 h 以上
—— 替考拉宁概率小, 但血小板减少概率高

4. 血压下降

考点 82: 氟喹诺酮类的不良反应

1. 兴奋中枢
2. 心脏毒性
3. 肌腱炎、肌腱断裂
4. 光毒性: 司帕沙星典型
5. 血糖紊乱: 加替沙星典型
6. 骨关节病变 (软骨损害) → 妊娠期、哺乳期、<18 岁×
7. 新发现: 加剧重症肌无力风险、青光眼、视网膜脱离、葡萄膜炎、永久性周围神经损伤

考点 83: 硝基呋喃类的典型不良反应

1. 胃肠道反应: 呕吐、食欲减退、腹泻 (与食物同服)
2. 周围神经炎
3. 呋喃唑酮、呋喃妥因用药期间禁酒 (双硫仑样反应)
4. 缺乏葡萄糖-6-磷酸脱氢酶患者 → 溶血
5. 呋喃妥因长期 (>6 个月) 用药, 可引起间质性肺炎; 若出现腹泻, 需考虑伪膜性肠炎 → 甲硝唑治疗

考点 84: 磺胺类的分类及用途

类别	药物	用途
全身	磺胺嘧啶 (SD)	流脑首选药之一 (与血浆蛋白结合率低)
	磺胺甲噁唑 (SMZ)	配伍甲氧苄啶 (TMP) 组成复方新诺明 (5: 1)
肠道	柳氮磺吡啶 (SASP)	溃疡性结肠炎、肠道术前预防感染、类风湿性关节炎
外用	磺胺醋酰钠 (SA-Na)	沙眼
	磺胺嘧啶银 (SD-Ag)	大面积烧伤
	磺胺米 (SML)	

考点 85: 磺胺类的不良反应

1. 过敏反应
2. 酸性尿液中析出结晶, 损害肾脏
 - ① 补充足量水
 - ② 碳酸氢钠碱化尿液
- ③ 监测血常规、尿常规、肝、肾功能
- ④ 严重感染者应测定血药浓度
3. 再生障碍性贫血
4. 缺乏葡萄糖-6-磷酸脱氢酶患者出现溶血性贫血
5. 新生儿黄疸

考点 86: 抗结核药的分类、作用机制及特点

分类	药物	作用机制	
一线	异烟肼	抑制分枝菌酸合成、前药, 全效杀菌剂	繁殖期、静止期、细胞内外结核杆菌均有效
	利福平	抑制 DNA 依赖性 RNA 多聚酶、广谱	
	吡嗪酰胺	酸性条件作用强——“半杀菌药”	
	乙胺丁醇	与 Mg ²⁺ 结合; 繁殖期抑制作用	
二线	对氨基水杨酸	竞争性抑制二氢蝶酸合成酶、仅对细胞外结核杆菌有抑制作用	
	链霉素、阿米卡星、卡那霉素、莫西沙星、左氧氟沙星		

考点 87: 抗结核药的不良反应

1. 异烟肼: 肝毒性、周围神经炎→加用维生素 B₆、变态反应
2. 利福平: 肝损害、橘红染、牙龈出血
3. 乙胺丁醇: 视神经炎、高尿酸、13 岁以下禁用
4. 吡嗪酰胺: 肝损害(最常见)、关节痛、皮肤暴露部位红棕色
5. 对氨基水杨酸: 腹痛、腹泻、过敏反应

白种人乙酰化慢→周围神经炎

黄种人乙酰化快→肝毒性

异烟肼、利福平早餐前顿服; 对氨基水杨酸、乙胺丁醇餐中服用

考点 88: 抗疱疹病毒药分类及作用机制

分类	药物	机制
核苷类	伐昔洛韦(前药)→阿昔洛韦	抑制病毒 DNA 聚合酶
	伐更昔洛韦(前药)→更昔洛韦	
	泛昔洛韦(前药, po.)→喷昔洛韦(乳膏)	
	昔多福韦(开环核苷酸类似物)	
	阿糖腺苷	
非核苷类	膦甲酸钠	
	福米韦生	
	多可沙诺	

考点 89: 抗流感病毒药的分类

分类	代表药物
神经氨酸酶抑制剂	奥司他韦、扎那米韦
非糖基化基质蛋白抑制剂	金刚烷胺、金刚乙胺
RNA 聚合酶抑制剂	法匹拉韦、博洛昔韦
细胞血凝素抑制剂	阿比多尔

考点 90: 抗肝炎病毒药的分类

分类	代表药物
核苷(酸)类	恩替卡韦、替比夫定、拉米夫定、替诺福韦酯、阿德福韦酯
干扰素类	聚乙二醇干扰素 α - 2a、聚乙二醇干扰素 α - 2b
治疗慢性丙肝药	索磷布韦维帕他韦、利巴韦林

考点 91: 抗疟药的分类

分类	药物	作用机制、时期
控制症状的药物	青蒿素(植物内酯类)	产生自由基, 破坏疟原虫的生物膜和蛋白质
	磷酸咯萘啶	

	氯喹（首选） 奎宁	抑制 DNA 的复制和转录并使 DNA 断裂
阻止复发和传播的药物	伯氨喹	红细胞外期
病因性预防的药物	乙胺嘧啶	抑制二氢叶酸还原酶，阻止蚊体内增殖
与抗疟药联合应用的药物	磺胺多辛、 氨苯砞	抑制二氢蝶酸合成酶

考点 92：抗肠蠕虫药的分类

分类	药物	用法
抗血吸虫药	吡喹酮	
抗肝片吸虫药	三氯苯达唑	6 岁以上√，餐后顿服，间隔 12 h，可压碎用果酱服用
抗丝虫药	乙胺嗪、伊维菌素	伊维菌素不用于 5 岁以下
驱肠虫药	哌嗪、噻嘧啶	睡前顿服，2 日，不需缓泻剂
广谱驱肠虫和杀虫药	阿苯达唑、甲苯咪唑、左旋咪唑	阿苯达唑仅服 1 次即可
驱绦虫药	氯硝柳胺	空腹，嚼碎，加服镇吐药，2 h 后硫酸镁导泻
其他	三苯双脒	不可掰开嚼碎

考点 93：干扰转录和阻止 RNA 合成的药物

蒽环类	特点	联合用药	ADR
一代	柔红霉素	+氧烯洛尔→心脏毒性↑	交叉耐药 1. 心脏毒性—解毒剂右雷佐生 2. 红色尿
	多柔比星（阿霉素）	1. +β受体阻断剂→心脏毒性 2. +阿糖胞苷→坏死性结肠炎 3. +肝素、头孢菌素→沉淀	
	表柔比星	心脏毒性、脱发均低于多柔比星	
二代	吡柔比星		
	阿克拉阿霉素	口服给药	

分类	药物
微管蛋白活性抑制药	抑制微管聚合 长春碱类 长春新碱、长春碱、长春地辛、长春瑞滨
	干扰聚合状态微管蛋白 紫杉烷类 紫杉醇、多西他赛
干扰核糖体功能药	高三尖杉酯碱类 三尖杉酯碱、高三尖杉酯碱

影响 氨基酸 供应药	门冬酰胺酶	L-门冬酰胺酶
-------------------	-------	---------

考点 94: 调节体内激素平衡药分类

分类		药物
雌激素类		己烯雌酚、炔雌醇
抗雌激素类	雌激素受体阻断剂	他莫昔芬、托瑞米芬、 氟维司群
	芳香胺酶抑制剂	来曲唑、阿那曲唑、 依西美坦
雄激素类		丙酸睾酮
抗雄激素类		氟他胺
孕激素类		甲羟孕酮
促性腺激素释放激素 (GnRH) 激动剂/抑制剂		亮丙瑞林、戈舍瑞林、布舍瑞林

考点 95: 靶向抗肿瘤药分类

分类		代表药物
酪氨酸激酶抑制剂	表皮生长因子受体酪氨酸激酶抑制剂	吉非替尼、奥希替尼、厄洛替尼
	Bcr/Ab1 酪氨酸激酶抑制剂	伊马替尼
	血管内皮生长因子受体酪氨酸激酶抑制剂	舒尼替尼
单克隆抗体		利妥昔单抗、西妥昔单抗、曲妥珠单抗、贝伐珠单抗

适应证及不良反应

分类	适应证	不良反应
酪氨酸激酶抑制剂	晚期或转移性 非小细胞肺癌 伊马替尼用于慢性粒细胞白血病、恶性胃肠道间质肿瘤（餐中）	1. 皮肤毒性（痤疮样皮疹、指甲异常）2. 腹泻 3. 间质性肺炎
单克隆抗体		过敏反应

考点 96: 青光眼用药

分类	代表药物	作用	特点
拟 M 胆碱药	毛果芸香碱	开放前房角，促进房水外流	缩瞳、降眼压、调节痉挛
β 受体阻断剂	噻吗洛尔	减少房水生成	改用本品第 2 日，逐渐停用原药物
前列腺素类似物	拉坦前列素	增加房水葡萄巩膜外流	每晚 1 次，眼睑皮肤变黑，睫毛增粗、变长
α₂ 受体激动剂	溴莫尼定、安普乐定	减少房水生成、增加房水外流	
碳酸酐酶抑制剂	醋甲唑胺		口服
	布林佐胺		局部用药

考点 97: 局部麻醉药

局麻药		用途	机制
酰胺类	利多卡因	表面麻醉、阻滞麻醉	阻滞神经细胞膜钠离子通道（阻滞钠离子内流）
酯类	普鲁卡因	浸润麻醉、神经阻滞	

	丁卡因	腔道表面麻醉	
--	-----	--------	--

考点 98: 痤疮治疗药分类

分类		药物
抗菌药	非抗生素类	过氧苯甲酰、壬二酸
	抗生素类	红霉素、克林霉素、氯霉素、夫西地酸
抗角化药 (妊娠期禁用)		维 A 酸
		异维 A 酸
		阿达帕林

考点 99: 外用糖皮质激素

分类	药物	特点
弱效	醋酸氢化可的松	1. 高吸收区（面、颈、腋窝、会阴、生殖器）易出现皮纹、毛细血管扩张和紫癜（表皮、真皮萎缩）2. 儿童使用强效激素制剂，连续使用不应超过 2 周 3. 超强效激素制剂用于皮损消退后即可停药，再发再用
中效	地塞米松、丁酸氢化可的松、曲安奈德	
强效	莫米松、倍氯米松、氟轻松、哈西奈德（0.025%）	
超强效	卤米松、哈西奈德（0.1%）、氯倍他索	

考点 100: 皮肤真菌感染治疗药

分类		药物	特点	
抗生素类抗真菌药	多烯类	两性霉素 B	唯一深部+皮下真菌感染的多烯类药物	1. 癣菌尚未根治之前，原则上禁用糖皮质激素 2. 感染症状消失后需继续使用抗真菌药 1~2 周，防止复发
		制霉菌素		
	非多烯类	灰黄霉素		
唑类抗真菌药	咪唑类	酮康唑		
	三唑类	氟康唑		
丙烯胺类		特比萘芬		
吗啉类		阿莫罗芬	不应做封包疗法	
吡啶酮类		环吡酮胺	渗透性强，可渗透甲板，儿童禁用	
水杨酸、苯甲酸			角质溶解+抑真菌	



金英杰医学
JINYINGJIE.COM

医学培训知名品牌
致力于建立完整的医学服务产业链



金牌直播课



王牌直播课



药王联盟班



上课提醒

医学优选,金英杰教育

全国免费咨询热线: 400-900-9392 客服及投诉电话: 400-606-1615

地址: 北京市海淀区学清路甲38号金码大厦B座22层