



1. 解热、镇痛、抗炎药——双氯芬酸

双氯芬酸用于各种急、慢性关节炎和软组织风湿所致的疼痛，以及创伤后、术后的疼痛、牙痛、头痛等。对成年人及儿童的发热有解热作用。双氯芬酸钾起效迅速，可用于痛经及拔牙后止痛。

练习题

下列不属于双氯芬酸适应证的是

- A. 急、慢性关节炎疼痛
- B. 癌痛
- C. 术后疼痛
- D. 牙痛
- E. 成人及儿童发热

【正确答案】B

【答案解析】双氯芬酸不用于癌症止痛。

2. 解热、镇痛、抗炎药——对乙酰氨基酚

(1) 解热、镇痛、抗炎药分为非选择性 COX 抑制剂及选择性 COX-2 抑制剂，常用药品包括：阿司匹林、对乙酰氨基酚、布洛芬、塞来昔布等。

(2) 大多数的 NSAID 具有抗炎作用，但对乙酰氨基酚则几乎没有抗炎作用。

(3) 根据我国现有资料，推荐对乙酰氨基酚一日最大用量应不超过 2.0g。

练习题

对乙酰氨基酚的作用特点正确的是

- A. 属于芳基丙酸类
- B. 对 COX-2 的抑制作用比 COX-1 强
- C. 抗炎作用强，解热镇痛作用很弱
- D. 一日最大用量应不超过 10g
- E. 几乎没有抗炎作用

【正确答案】E

【答案解析】对乙酰氨基酚属于乙酰苯胺类，一日最大用量应不超过 2.0g，大多数的 NSAID 具有抗炎作用，但如对乙酰氨基酚则几乎没有抗炎作用。



3. 解热、镇痛、抗炎药——布洛芬

(1) 【适应症】具有抗炎、镇痛、解热作用，适用于治疗风湿性关节炎、类风湿关节炎、骨关节炎、强直性脊柱炎和神经炎等。

(2) 【不良反应】最常见于胃肠系统，其发生率高达 30%，从腹部不适到严重的出血或使消化性溃疡复发。长期大剂量使用时可发生血液病或肾损伤。肝毒性作用十分轻微。中枢神经系统症状较常见，其中头痛、眩晕、耳鸣和失眠的发生率最高。在自身免疫性疾病患者中(如系统性红斑狼疮、混合型结缔组织病)，布洛芬治疗期间有发生无菌性脑膜炎症状的个别案例，如颈强直、头痛、恶心、呕吐、发热或意识混乱。

(3) 【相互作用】本品与地高辛、甲氨蝶呤、口服降血糖药物同用时，能使这些药物的血药浓度增高，不宜同用。本品与呋塞米(呋喃苯胺酸)同用时，后者的排钠和降压作用减弱；与抗高血压药同用时，也降低后者的降压效果。布洛芬与氨基糖苷类、糖皮质激素、抗血小板药物，如阿司匹林、环孢素、利尿剂、锂盐、喹诺酮类药物、齐多夫定、选择性 5-羟色胺再摄取抑制剂联合使用已有相互作用的报道，应慎用或在医生指导下使用。

练习题

关于布洛芬的描述正确的是

- A. 不能用于风湿疼痛
- B. 中枢神经系统症状较常见
- C. 肝毒性较严重
- D. 可使地高辛血药浓度下降，应增量
- E. 只有解热作用，没有镇痛作用

【正确答案】B

【答案解析】布洛芬最常见于胃肠系统，从腹部不适到严重的出血或使消化性溃疡复发。长期大剂量使用时可发生血液病或肾损伤。肝毒性作用十分轻微。中枢神经系统症状较常见，其中头痛、眩晕、耳鸣和失眠的发生率最高。与地高辛、甲氨蝶呤、口服降血糖药物同用时，能使这些药物的血药浓度增高，不宜同用。

4. 解热、镇痛、抗炎药——临床应用注意事项

(1) 对磺胺过敏者，重度心力衰竭者禁用。禁用于冠状动脉旁路移植手术(CABG)围

手术期疼痛的治疗。

(2) 长期使用塞来昔布可能增加严重心血管血栓性不良事件、心肌梗死和卒中的风险，其风险可能是致命的。

(3) 患者应该警惕诸如胸痛、气短、无力、言语含糊等症状和体征，而且当有任何上述症状或体征发生后应该马上寻求医生帮助。

(4) 塞来昔布可能引起导致住院甚至死亡的严重的皮肤副作用，例如剥脱性皮炎、Stevens-Johnson 综合征和中毒性表皮坏死溶解症。

练习题

有心肌梗死、脑梗死病史患者应避免使用的药物是

- A. 塞来昔布
- B. 吲哚美辛
- C. 布洛芬
- D. 阿司匹林
- E. 对乙酰氨基酚

【正确答案】A

【答案解析】选择性 COX-2 抑制剂抑制血管内皮的前列腺素生成，使血管内的前列腺素和血小板中的血栓素动态平衡失调，导致血栓素升高，促进血栓形成，因而存在心血管不良反应风险。

5. 镇静与催眠药——苯二氮(卅卓)类

苯二氮(卅卓)类：通常用于治疗失眠的苯二氮(卅卓)类药物包括三唑仑、艾司唑仑、劳拉西洋、替马西洋、氟西洋和夸西洋。这些药物之间的主要区别是作用持续时间。三唑仑是短效药，艾司唑仑、劳拉西洋和替马西洋是中效药，氟西洋和夸西洋是长效药。长期使用易产生耐药性及依赖性。服用镇静催眠药期间可降低驾驶员和机械操作者的注意力，服用后应注意避免驾车、操纵机器和高空作业。

练习题

下列关于苯二氮(卅卓)类镇静催眠药的叙述，不正确的是

- A. 地西洋半衰期较长
- B. 用药期间避免驾车、操纵机器和高空作业



- C. 突然停药可发生撤药症状
- D. 三唑仑属于短效药
- E. 长期应用不会产生依赖性

【正确答案】E

【答案解析】苯二氮(卅卓)常见嗜睡、精神依赖性、步履蹒跚、共济失调。故E不正确。

6. 镇静与催眠药——环吡咯酮类

非苯二氮(卅卓)结构的杂环类镇静催眠药特异性更好和安全性更高。药物有环吡咯酮类,如佐匹克隆,其异构体有艾司佐匹克隆,作用于 γ -氨基丁酸(GABA)受体,具有镇静催眠、抗焦虑、肌肉松弛和抗惊厥等作用。

练习题

下列属于环吡咯酮类的镇静催眠药物是

- A. 唑吡坦
- B. 佐匹克隆
- C. 扎来普隆
- D. 水合氯醛
- E. 雷美替胺

【正确答案】B

【答案解析】环吡咯酮类如佐匹克隆,其异构体有艾司佐匹克隆,作用于 γ -氨基丁酸(GABA)受体,具有镇静催眠、抗焦虑、肌肉松弛和抗惊厥等作用。

7. 镇静与催眠药——地西洋

可透过胎盘屏障。在妊娠初期3个月内,有增加胎儿致畸的危险,妊娠期间尽量勿用。妊娠期妇女长期使用可引起依赖,使新生儿呈现撤药症状,并可使新生儿中枢神经活动有所抑制,在分娩前或分娩时使用本类药,可致新生儿肌张力软弱。。地西洋及其代谢产物可由乳汁中分泌,氯硝西洋、氟西洋、奥沙西洋及其代谢产物也有此可能,由于新生儿代谢较成人慢,乳母服用可使婴儿体内本品及其代谢产物积聚。

练习题



关于地西洋，以下说法错误的是

- A. 可用于手术麻醉前给药
- B. 可使呼吸困难的重症肌无力患者的病情加重
- C. 停药前应减量，不要骤然停药
- D. 长期口服有依赖性，突然停药可出现戒断症状
- E. 不易通过胎盘屏障，不会在胎儿体内蓄积

【正确答案】E

【答案解析】地西洋可透过胎盘屏障。在妊娠初期3个月内，有增加胎儿致畸的危险，妊娠期间尽量勿用。妊娠期妇女长期使用可引起依赖，使新生儿呈现撤药症状，并可使新生儿中枢神经活动有所抑制，在分娩前或分娩时使用本类药，可致新生儿肌张力软弱。

8. 镇静与催眠药——巴比妥类

巴比妥类药物口服后容易从胃肠道吸收，其钠盐的水溶液经肌肉注射也易被吸收。吸收后分布至全身组织，其中脑和肝脏内浓度较高。药物进入脑组织的快慢取决于药物的脂溶性，脂溶性高的药物出现中枢抑制作用快，如异戊巴比妥；脂溶性低的药物出现中枢抑制作用慢，如苯巴比妥。巴比妥类药物在体内主要经由肝脏转化和肾脏排出。

练习题

苯巴比妥显效慢的主要原因是

- A. 吸收不良
- B. 体内再分布
- C. 肾排泄慢
- D. 脂溶性较小
- E. 血浆蛋白结合率低

【正确答案】D

【答案解析】药物进入脑组织的快慢取决于药物的脂溶性，脂溶性高的药物出现中枢抑制作用快，如异戊巴比妥；脂溶性低的药物出现中枢抑制作用慢，如苯巴比妥。故选D。

9. 黄嘌呤类药物

1. 作用特点

- (1) 茶碱为代表药物，与盐基或碱基可形成复盐，如氨茶碱。水溶性显著提高，故并



不增强药理作用。

(2) 茶碱衍生物(多索茶碱、二羟丙茶碱): 药理作用比茶碱弱, 对胃肠道刺激较小。

适用于慢性哮喘, 尤其是夜间发作的哮喘患者。

2. 典型不良反应

(1) 血药浓度在 $15\sim 20\mu\text{m/ml}$ 时: 会出现毒性反应, 早期多见恶心、呕吐、易激动、失眠等;

(2) 血药浓度超过 $20\mu\text{m/ml}$ 时: 会出现心动过速、心律失常;

(3) 当血药浓度超过 $40\mu\text{m/ml}$ 时: 会出现发热、失水、惊厥, 严重者呼吸、心跳停止, 甚至致死。

练习题

茶碱不适用于

- A. 缓解成人支气管哮喘的发作
- B. 缓解 3 岁以上儿童支气管哮喘的发作
- C. 心源性肺水肿引起的哮喘
- D. 哮喘持续状态
- E. 阻塞性肺气肿

【正确答案】D

【答案解析】茶碱禁用于活动性消化性溃疡和未经控制的惊厥性疾病患者, 不适用于哮喘持续状态或急性支气管痉挛发作的患者。

10. 镇咳药——喷托维林临床用药注意事项

(1) 对普通感冒、支气管炎或鼻窦炎等疾病引起的干咳效果较好。

(2) 奋乃静、丁螺环酮、水合氯醛、溴苯那敏等药可增强本品中枢神经系统和呼吸系统的抑制作用。

(3) 禁用于 2 岁以下儿童。

练习题

与水合氯醛、奋乃静等药物合用, 可能增加中枢神经系统和呼吸系统抑制作用的镇咳药是

- A. 乙酰半胱氨酸
- B. 右美沙芬

- C. 喷托维林
- D. 苯丙哌林
- E. 羧甲司坦

【正确答案】C

【答案解析】喷托维林与奋乃静、丁螺环酮、水合氯醛、溴苯那敏等药合用，可增强本品中枢神经系统和呼吸系统抑制作用。

11. 镇咳药——苯丙哌林临床应用注意事项

- (1) 非麻醉性镇咳药，兼具中枢性及外周性镇咳作用，并具有罂粟碱样平滑肌解痉作用。
- (2) 服用时需整粒吞服，切勿嚼碎，以免引起口腔麻木。

练习题

有罂粟碱样平滑肌解痉作用，且服用时整粒吞服，切勿嚼碎的药物是

- A. 喷托维林
- B. 苯丙哌林
- C. 可待因
- D. 右美沙芬
- E. 福尔可定

【正确答案】B

【答案解析】苯丙哌林有罂粟碱样平滑肌解痉作用。服用时需整粒吞服，切勿嚼碎，以免引起口腔麻木。

12. 平喘药—— β_2 肾上腺素受体激动剂沙丁胺醇临床应用注意

- (1) 动物实验显示可舒张子宫平滑肌，导致畸胎，故妊娠期妇女禁用片剂，妊娠期及哺乳期妇女使用气雾剂前要权衡利弊。
- (2) 长期使用可形成耐药性，药效降低，使支气管痉挛不易缓解，哮喘加重。
- (3) 本品与其他 β_2 受体激动剂合用，药效可增加，但也导致不良反应增加。
- (4) 本品与茶碱类药物并用时，可增加支气管平滑肌的松弛作用，并可能增加不良反应。

- (5) 本品与 β_2 受体阻断剂合用, 则药效减弱或消失。
- (6) 本品避免与单胺氧化酶抑制剂及三环类抗抑郁药同时应用。
- (7) 不良反应常见震颤、恶心、心悸、头痛、失眠等, 尤其可能引起严重的血钾过低。
- (8) 运动员、哺乳期妇女以及高血压、冠状动脉供血不足、心血管功能不全、糖尿病、甲状腺功能亢进等患者慎用。

练习题

下列药物中长期使用可形成耐药性的是

- A. 噻托溴铵
- B. 孟鲁司特
- C. 沙丁胺醇
- D. 茶碱
- E. 布地奈德

【正确答案】C

【答案解析】沙丁胺醇长期使用可形成耐药性, 药效降低, 使支气管痉挛不易缓解, 哮喘加重。

13: 抗酸剂与抑酸剂的作用机制

分类	代表药物	作用机制
抗酸剂	铝碳酸镁、氢氧化铝、碳酸氢钠等	直接中和胃酸, 能够快速有效地缓解反酸、胃痛等不适症状
抑酸剂	组胺 H_2 受体阻断剂	竞争性地阻断组胺与胃壁细胞上的 H_2 受体结合, 抑制基础胃酸分泌及由组胺和食物刺激后引起的胃酸分泌, 降低胃蛋白酶的活性, 还能抑制胃蛋白酶的分泌
	质子泵抑制剂	奥美拉唑等“XX拉唑”

			作用
--	--	--	----

练习题

奥美拉唑减少胃酸分泌主要通过

- A. 抑制 H^+ , K^+ -ATP 酶的活性
- B. 阻断组胺受体
- C. 阻断 5-HT 受体
- D. 阻断 M 受体
- E. 阻断 DA 受体

【正确答案】A

【答案解析】PPI 与质子泵结合形成复合物, 抑制 H^+ , K^+ -ATP 酶的活性, 使壁细胞内的 H^+ 不能转运到胃腔中, 阻断了胃酸分泌的最后步骤, 使胃液中的胃酸量大为减少, 对基础胃酸分泌和各种刺激因素引起的胃酸分泌均有很强的抑制作用。

14. 抗酸药和胃黏膜保护药——氢氧化铝的特点、相互作用、不良反应和禁忌

(1) 氢氧化铝是典型且常用的抗酸药, 具有抗酸、吸附、局部止血和保护溃疡面等作用。抗酸药是碱性物质, 在胃内直接中和胃酸, 能够快速有效地缓解反酸、胃痛等不适症状。

(2) 氢氧化铝与胃酸作用时, 产生的氧化铝有收敛作用, 可局部止血, 但是也有可能引起便秘。氢氧化铝还与胃液混合, 形成凝胶, 覆盖在溃疡表面, 形成一层保护膜, 起机械保护作用。

(3) 氢氧化铝还曾用作磷结合剂避免或减轻肾衰竭患者的高磷血症, 铝离子在肠内与磷酸盐结合成不溶解的磷酸铝, 阻止肠道吸收磷酸盐, 但应注意, 此用途因为铝的毒性而逐步被淘汰, 目前肾病专科多使用含钙和不含钙的两类磷结合剂, 包括碳酸钙、醋酸钙、司维拉姆和碳酸镧。中等剂量氢氧化铝治疗 2 周可导致严重低磷血症, 特别是采用低磷膳食或由其他原因引起磷酸盐消耗的患者。

(4) 铝、镁剂等与阿奇霉素、喹诺酮类、异烟肼、分噻嗪类、地高辛、头孢泊肟酯、四环素类、 H_2 受体阻断剂、左甲状腺素、苯二氮(卓卅)类等药物的口服制剂合用, 使后者吸收减少, 故一般不提倡合用, 如需合用, 服用时间应间隔 1~2 小时。铝剂可吸附胆盐而减少脂溶性维生素的吸收, 特别是维生素 A。左旋多巴合用铝剂时吸收可能增加。抗酸药与

肠溶药物同服，可使肠溶包衣或胶囊加快溶解，不应同用。

练习题

关于氢氧化铝的描述哪一项是正确的

- A. 可增加维生素 A 的吸收
- B. 不产生收敛作用
- C. 不引起便秘
- D. 不能直接中和胃酸
- E. 可能引起低磷血症

【正确答案】E

【答案解析】氢氧化铝与胃酸作用时，产生的氧化铝有收敛作用，可局部止血，但是也有可能引起便秘。铝剂可吸附胆盐而减少脂溶性维生素的吸收，特别是维生素 A。氢氧化铝会阻碍肠道对磷酸盐的吸收，中等剂量氢氧化铝治疗 2 周可导致严重低磷血症。

15. 抗酸药和胃黏膜保护药——枸橼酸铋钾的临床应用注意

(1) 妊娠期妇女禁用。
(2) 肾功能不全者禁用。
(3) 可见恶心、呕吐、便秘及腹泻。偶见轻度过敏反应。服药期间，口中可能带有氨味并可使舌苔及大便呈灰黑色。

(4) 避免同服牛奶等高蛋白饮食（如牛奶），如需要合用，应至少间隔 0.5h；抗酸药可干扰本品的作用，不能同时服用。

(5) 口服的铋，在胃中形成不溶性沉淀，有不到 1%在肠道吸收，吸收的铋通过肾脏代谢，在肾脏中与铋金属结合蛋白结合，因此铋剂有一定的肾毒性。长期服用时，肾功能不全者可出现铋的蓄积，可导致神经病变、脑病、骨关节病、齿龈炎、口腔炎和结肠炎。

练习题

下列对铋剂的描述，错误的是

- A. 可能导致口中带有氨味、舌头变黑
- B. 避免同服牛奶
- C. 抑酸剂可干扰铋剂的吸收
- D. 铋剂不会引起便秘

E. 有肾毒性

【正确答案】D

【答案解析】枸橼酸铋钾：服药期间，口中可能带有氨味并可使舌苔及大便呈灰黑色。可见恶心、呕吐、便秘及腹泻。避免同服牛奶等高蛋白饮食（如牛奶），如需要合用，应至少间隔 0.5h；抗酸药可干扰本品的作用，不能同时服用。口服的铋，在胃中形成不溶性沉淀，有不到 1%在肠道吸收，吸收的铋通过肾脏代谢，在肾脏中与铋金属结合蛋白结合，因此铋剂有一定的肾毒性。

16. 抗酸药和胃黏膜保护药——氯吡格雷的药物相互作用

(1) 不推荐氯吡格雷与奥美拉唑或埃索美拉唑联合使用。
(2) 与奥美拉唑相比，右兰索拉唑、兰索拉唑和泮托拉唑对氯吡格雷的抗血小板活性影响较小。

(3) 右兰索拉唑（日剂量 60mg），对氯吡格雷的影响是所有 PPI 中最小的。

练习题

质子泵抑制剂中对氯吡格雷疗效影响最小的是

- A. 奥美拉唑
- B. 右兰索拉唑
- C. 沃诺拉赞
- D. 埃索美拉唑
- E. 法莫替丁

【正确答案】B

【答案解析】右兰索拉唑（日剂量 60mg），对氯吡格雷的影响是所有 PPI 中最小的。

17: 止泻药的作用特点

药物分类	代表药物	作用特点
吸附药	蒙脱石散	(1) 对消化道内的病毒、病菌及其产生的毒素有固定、抑制作用 (2) 对消化道黏膜有覆盖能力，并通过与黏液糖蛋白相宜结合，提高黏膜屏障对攻击因子的防御功能

抗动力药	洛哌丁胺、复方地芬诺酯	(1) 复方地芬诺酯直接作用于肠平滑肌, 消除局部黏膜的蠕动反射而减弱蠕动 (2) 洛哌丁胺与肠壁有高亲合力, 易与纵肌层的阿片受体结合, 抑制乙酰胆碱和前列腺素类的释放, 从而减少推动性蠕动, 增加肠道转运时间。可增强肛门括约肌的张力, 从而减少大便失禁和便秘
微生态制剂	地衣芽孢杆菌、双歧杆菌三联活菌	利用正常微生物制成的活的微生物制剂, 可调节肠道, 构建肠道微生态平衡, 可以防止和治疗腹泻

练习题

关于蒙脱石的描述, 错误的是

- A. 不溶于水
- B. 可结合消化道黏液和毒素
- C. 属于抗动力药
- D. 可用于治疗儿童的急、慢性腹泻
- E. 可能影响其他药物的吸收, 合用应间隔使用

【正确答案】C

【答案解析】蒙脱石属于吸附剂, 可结合消化道黏液和毒素, 可用于成人及儿童急、慢性腹泻。不溶于水, 服用时, 需要一定量的水形成混悬液后才能有利于药物在胃肠道黏膜表面的散布。如需服用其他药物, 建议与蒙脱石间隔一段时间。

18. 抗心律失常药——胺碘酮的使用禁忌

- (1) 未安装起搏器的窦性心动过缓和窦房传导阻滞。
- (2) 未安装起搏器的病态窦房结综合征 (有窦性停搏的危险)。
- (3) 未安装起搏器的严重房室传导异常。
- (4) 甲状腺功能亢进, 由于胺碘酮可能导致甲状腺功能亢进的恶化。
- (5) 已知对碘、胺碘酮或者其中的赋形剂过敏者。
- (6) 联合应用以下药物, 有可能诱导尖端扭转型室性心动过速: Ia 类抗心律失常药物 (奎尼丁、氢化奎尼丁、丙吡胺); III 类抗心律失常药物 (索他洛尔、多非利特、伊布利特);



非抗心律失常药物, 诸如苄普地尔、西沙比利、二苯美伦、红霉素(静脉内给药)、咪唑斯汀、莫西沙星、螺旋霉素(静脉内给药)、长春胺(静脉内给药)等、舒托必利、精神抑制制剂喷他脞(静脉注射)。

(7) 循环衰竭者。

(8) 严重低血压者。

(9) 禁用于 3 岁以下儿童, 因含有苯甲醇, 禁用于儿童肌内注射。

练习题

用药过程中可引起甲状腺功能障碍的药物是

- A. 硝酸甘油
- B. 胺碘酮
- C. 普萘洛尔
- D. 可乐定
- E. 硝普钠

【正确答案】B

【答案解析】胺碘酮典型不良反应: 尖端扭转性室速(罕见)、光敏感性、角膜色素沉着、肺毒性、多发性神经病变、胃肠道不适、心动过缓、肺毒性、甲状腺功能障碍。

19. 抗高血压药——肾素—血管紧张素系统抑制药的作用机制

肾素—血管紧张素系统抑制类药物的降压机制是通过抑制 ACE, 减低循环系统和血管组织 RAS 活性, 减少 Ang II 的生成和升高缓激肽水平, 而在心脏预防与逆转心肌肥厚, 对缺血心肌具有保护作用, 从而改善心脏的收缩和舒张功能; 舒张血管从而减低外周阻力, 抑制血管肥厚, 可以减低血管僵硬程度, 改善动脉顺应性, 改善血管内皮功能; 促进水钠排泄, 减轻水钠潴留。

练习题

能防止, 甚至逆转血管壁增厚和心肌肥大的抗高血压药是

- A. 利尿降压药
- B. α 受体激动药
- C. 钙离子通道阻滞药
- D. 血管紧张素转换酶抑制药

E. α 受体阻断药

【正确答案】D

【答案解析】血管紧张素转换酶抑制剂如卡托普利，通过抑制 ACE，减低循环系统和血管组织 RAS 活性，减少 Ang II 的生成和升高缓激肽水平，而在心脏预防与逆转心肌肥厚，对缺血心肌具有保护作用。

20. 抗高血压药——肾素—血管紧张素系统抑制剂的临床应用

ACEI 类临床用于高血压，心力衰竭、冠心病、左室肥厚、左心室功能不全、心房颤动预防、颈动脉粥样硬化、非糖尿病肾病、糖尿病肾病、蛋白尿/微量白蛋白尿、代谢综合征。

练习题

下列哪项不是血管紧张素转换酶抑制剂的主要临床应用

- A. 原发性高血压
- B. 室性心动过速
- C. 充血性心力衰竭
- D. 左心室功能不全
- E. 糖尿病肾病

【正确答案】B

【答案解析】临床用于高血压，心力衰竭、冠心病、左室肥厚、左心室功能不全、心房颤动预防、颈动脉粥样硬化、非糖尿病肾病、糖尿病肾病、蛋白尿/微量白蛋白尿、代谢综合征。不用于心律失常。

21: 强心苷类药物的作用机制及特点

代表药物	作用机制	作用特点
地高辛	抑制衰竭心肌细胞膜上 Na^+ , K^+ -ATP 酶, 使细胞内 Na^+ 水平升高, 促进 Na^+ - Ca^{2+} 交换, 提高细胞内 Ca^{2+} 水平, 发挥正性肌力作用	地高辛是唯一被美国 FDA 确认能有效治疗慢性心力衰竭的正性肌力药, 口服制剂是唯一经过安慰剂对照临床试验评估的正性肌力药, 地高辛更适用于心力衰竭伴有快速心室率的心房颤动患者
去乙酰毛花苷		速效强心苷

毒毛花苷 K	正保医学教育网 www.med66.com	速效、短效型强心苷
毛花苷丙（西地兰 C）		速效强心苷，口服吸收不规则，很少口服而采取静脉注射

练习题

关于强心苷的描述，正确的是

- A. 可以用于室性心动过速者
- B. 强心苷的作用与交感神经递质及其受体有关
- C. 安全范围小，易中毒
- D. 具有正性频率作用
- E. 可用于二度房室传导阻滞

【正确答案】C

【答案解析】洋地黄类药具有治疗指数窄的特点，易发生中毒。因此即使轻微的血浆药物浓度的变化，也会产生很严重的结果。

22: 抗心律失常药的典型不良反应

药品	典型不良反应
奎尼丁	尖端扭转性室速、胃肠道不适、房室结传导加快
普鲁卡因胺	尖端扭转性室速、胃肠道不适、狼疮样综合征
胺碘酮	尖端扭转性室速（罕见）、光敏感性、角膜色素沉着、肺毒性、多发性神经病变、胃肠道不适、心动过缓、肝毒性、甲状腺功能障碍
利多卡因、美西律	常见神经系统不良反应和言语不清、眩晕等
β 受体阻断剂	低血压、传导阻滞、心动过缓、哮喘、心力衰竭
维拉帕米、地尔硫（廿卓）	低血压、传导阻滞、心力衰竭

练习题

以下抗心律失常药中，对光过敏的是

- A. 胺碘酮
- B. 奎尼丁
- C. 利多卡因
- D. 普萘洛尔

E. 维拉帕米

【正确答案】A

【答案解析】胺碘酮可导致尖端扭转性室速（罕见）、光敏感性、角膜色素沉着、肺毒性、多发性神经病变、胃肠道不适、心动过缓、肝毒性、甲状腺功能障碍。

23: 硝酸酯类典型不良反应及禁忌证

典型不良反应	禁忌证
<p>(1) 硝酸酯类药物不合理使用可产生耐药性，任何剂型连续使用 24 小时都有可能。采用偏离心脏给药方法，可以减缓耐药性</p> <p>(2) 不良反应主要继发于其舒张血管，引起搏动性头痛、面部潮红或有烧灼感、血压下降、反射性心率加快、晕厥、血硝酸盐水平升高等</p>	<p>(1) 对硝酸酯类过敏者</p> <p>(2) 青光眼患者</p> <p>(3) 严重低血压者</p> <p>(4) 已使用 5 型磷酸二酯酶抑制剂药（如西地那非等）者</p>

练习题

与硝酸酯类药物合用可引起严重的低血压，用药期间禁止联合使用的是

- A. 坎利酮
- B. 西地那非
- C. 呋塞米
- D. 丙酸睾酮
- E. 非那雄胺

【正确答案】B

【答案解析】硝酸酯类与 5 型磷酸二酯酶抑制剂（如西地那非）合用，可显著增强硝酸酯类的舒张血管作用，从而发生显著性低血压。

24: 抗高血压药——其他抗高血压药

1. 利血平

- (1) 可透过胎盘屏障，可能引起胎儿呼吸道分泌物增多、鼻充血，故妊娠期妇女禁用。

可由乳汁中分泌,可能引起婴儿分泌物增多、鼻充血、青紫、低温、食欲减退等,哺乳期妇女慎用。

(2) 慎用: 过敏患者、体弱和老年患者、帕金森病、癫痫、心律失常、心肌梗死、心脏抑制、呼吸功能不全、消化性溃疡、溃疡性结肠炎、胃肠功能失调、胆石症、高尿酸血症,以及有痛风病史者。

2. 甲基多巴

(1) 若发生溶血性贫血,应当即停药;通常贫血很快好转,否则应使用糖皮质激素治疗。该类患者不能再次使用甲基多巴。

(2) 须定期检查肝功能,尤其在用药初始 2~3 个月内。发现问题立即停药者体温和肝功能可恢复。该类患者不能再次使用甲基多巴。

(3) 出现水肿或体重增加的患者,可用利尿剂治疗。一旦水肿进行性加重或有心力衰竭迹象应停服本品。

(4) 患有严重双侧脑血管病者,若服药过程中发生不自主性舞蹈症,须立即停药。

3. 硝普钠

(1) 用于高血压急症(高血压危象、高血压脑病、恶性高血压、嗜铬细胞瘤手术前后阵发性高血压、外科麻醉期间进行控制性降压),急性心力衰竭,急性肺水肿。

(2) 肾功能不全而应用本品超过 48~72h 者,每日须测定血浆中氰化物或硫氰酸盐,保持硫氰酸盐不超过 $100 \mu\text{g/ml}$; 氰化物不超过 $3 \mu\text{mol/ml}$ 。

(3) 本品不可静脉注射,应缓慢静脉滴注或使用微量输液泵。

(4) 药液有局部刺激性,谨防外渗。

(5) 偶尔出现耐药性,视为氰化物中毒先兆,减慢滴速即可消失。

练习题

患者,男,53岁,血压突然显著升高,剧烈头痛,伴有恶心,呕吐,头晕,耳鸣,视力迅速减退,诊断为恶性高血压,给予硝普钠治疗。硝普钠可能引起氰化物中毒,那么氰化物中毒的先兆是

- A. 恶心、呕吐
- B. 头痛、心悸
- C. 出现耐药性
- D. 厌食、乏力

E. 局部刺激

【正确答案】C

【答案解析】硝普钠偶尔出现耐药性，视为氰化物中毒先兆，减慢滴速即可消失。

25: 抗帕金森病药的药理作用与作用机制

药物	药理作用与作用机制
左旋多巴	体内合成去甲肾上腺素、多巴胺等的前体，本身并无药理活性，在脑内经多巴脱羧酶脱羧形成多巴胺后发挥药理作用。大多在脑外脱羧成多巴胺，仅少部分（约 1%）进入脑内。在脑内形成的多巴胺刺激突触后多巴胺受体，使随意神经冲动得以传导至下一个神经元，可改善帕金森病的症状。对轻中度患者的疗效较好，重度或老年人则较差
恩他卡朋	是儿茶酚-O-甲基转移酶（COMT）的选择性、可逆性抑制药。可延长和稳定左旋多巴对帕金森病的治疗作用
苯海索	可以部分阻滞神经中枢的胆碱受体，抑制乙酰胆碱的兴奋作用，同时抑制突触间隙中多巴胺的再摄取，与使基底核的胆碱和多巴胺的功能获得平衡有关。用药后可减轻流涎症状，缓解帕金森病症状及药物诱发的锥体外系症状，但迟发性运动障碍不会减轻，反而加重
司来吉兰	为单胺氧化酶抑制药（MAOI），可选择性地抑制脑内的单胺氧化酶 B（MAO-B）；还能抑制突触前膜对多巴胺的再摄取，从而提高多巴胺的活性

练习题

是儿茶酚-O-甲基转移酶的选择性、可逆性抑制药的是

- A. 司来吉兰
- B. 金刚烷胺
- C. 苄丝肼
- D. 左旋多巴
- E. 恩他卡朋

【正确答案】E

【答案解析】恩他卡朋是儿茶酚-O-甲基转移酶（COMT）的选择性、可逆性抑制药。

26. 抗血栓药——普通肝素的优缺点

普通肝素的优势：起效和失效快，可根据需要更加灵活地调整剂量或停药（如外科手术或出血时）；可用活化部分凝血活酶时间（aPTT）监测肝素效果，该监测项目已普遍开展。也可用抗因子 Xa 活性进行监测；并非通过肾脏大量清除，因此可以用于肾衰竭或肾功能不全患者；临床应用经验丰富；可使用硫酸鱼精蛋白迅速逆转其作用；静脉或皮下给药均可。

普通肝素的局限性：治疗窗窄，实现充分抗凝又不发生出血的难度较大；剂量-反应关系差异较大，需要频繁进行实验室监测。达到或维持治疗浓度（根据 aPTT 或抗因子 Xa 活性）常常较为困难；潜在并发症风险高，包括 HIT、皮肤反应以及长期用药导致的骨质疏松；肝素对血栓内与纤维蛋白结合的凝血酶或与活化血小板结合的因子 Xa 的灭活能力减弱，因此肝素治疗期间发生血栓可能性增大。

练习题

肝素抗凝血治疗引起的自发性出血，宜用的抢救药物是

- A. 氨甲环酸
- B. 维生素 K
- C. 鱼精蛋白
- D. 氨甲苯酸
- E. 硫酸亚铁

【正确答案】C

【答案解析】鱼精蛋白，用于肝素过量引起的出血。

27. 抗血栓药——低分子肝素的优缺点

低分子肝素的优点：皮下给药时，生物利用度高于普通肝素。皮下给药的临床经验丰富，常常便于门诊治疗抗凝作用持续时间较长，因此可以一日仅给药 1 次或 2 次，且可在门诊给药；剂量与抗凝反应之间的相关性更好，可以固定剂量给药，无需实验室监测；发生肝素诱导的血小板减少（HIT）的风险较低；骨质疏松发生率较低；与普通肝素相比，低分子肝素给药相对容易且不会通过胎盘，因此其为妊娠期首选的抗凝药。

低分子肝素的缺点：起效略慢（例如，20~30min），不如静脉快速给予普通肝素那样立即起效；作用持续时间较长，更难以快速终止治疗；硫酸鱼精蛋白不太容易使 LMWH 失活；在肾衰竭患者中半衰期延长，尤其是依诺肝素；如果需要，可开展抗 Xa 活性测定，但该测

定可能还不太普及。

练习题

妊娠期首选的抗凝药是

- A. 肝素
- B. 低分子肝素
- C. 华法林
- D. 达比加群酯
- E. 阿司匹林

【正确答案】B

【答案解析】华法林有致畸性，肝素在妊娠中可作为安全而重要的替代品。与普通肝素相比，低分子肝素给药相对容易且不会通过胎盘，因此为妊娠期首选的抗凝药。

28. 抗血栓药——直接口服抗凝药

(1) 达比加群目前是直接凝血酶抑制剂中唯一可口服的，水蛭素、重组水蛭素和比伐卢定也属于直接凝血酶抑制剂，但需注射给药。

(2) 利伐沙班、阿哌沙班、依度沙班、贝曲沙班均属于口服直接因子 Xa 抑制剂。我国目前上市的有利伐沙班和阿哌沙班。

练习题

属于口服直接因子 Xa 抑制剂的是

- A. 依诺肝素
- B. 肝素
- C. 华法林
- D. 利伐沙班
- E. 达比加群酯

【正确答案】D

【答案解析】利伐沙班、阿哌沙班、依度沙班、贝曲沙班均属于口服直接因子 Xa 抑制剂。我国目前上市的有利伐沙班和阿哌沙班。

29: 抗出血药的分类及药理作用

分类	代表药物	作用特点
维生素 K 类	维生素 K ₁ 、维生素 K ₂ 、甲萘氢醌等	维生素 K 是肝脏合成四种凝血因子（II、VII、IX、X）必不可少的辅因子，补充维生素 K 能逆转华法林等双香豆素类抗凝药的出血
凝血因子补充剂	人凝血酶原复合物、人纤维蛋白原、人凝血因子VIII等	为凝血因子过度消耗者，或功能缺陷者提供正常功能的凝血因子，纠正出血
蛇毒血凝酶	-	可促进纤维蛋白原转化为纤维蛋白，而发挥止血作用
抗纤维蛋白溶解药	氨基己酸、氨甲环酸	氨基己酸和氨甲环酸的化学结构与赖氨酸相似，能竞争性抑制纤溶酶原与纤维蛋白之间的吸附，保护纤维蛋白不被降解
促血小板生成药	重组人血小板生成素、艾曲泊帕乙醇胺	（1）重组人血小板生成素与内源性血小板生成素具有相似的升高血小板的药理作用 （2）艾曲泊帕乙醇胺是一种口服的、小分子血小板生成素受体激动剂
毛细血管止血药	卡络磺钠、酚磺乙胺	（1）卡络磺钠能增强毛细血管对损伤的抵抗力，稳定血管及其周围组织中的酸性黏多糖，降低毛细血管的通透性，增强受损毛细血管端的回缩作用，从而缩短止血时间 （2）酚磺乙胺主要是通过降低毛细血管壁的通透性，使毛细血管收缩，增强血小板的功能及黏合力，促进血小板释放凝血活性物质，缩短凝血时间而止血
血管硬化剂	聚桂醇	在曲张静脉旁注射后能使曲张静脉周围纤维化，压迫曲张静脉，达到止血目的；静脉内注射聚桂醇后，可损伤血管内皮、促进血栓形成、阻塞血管，从而起到止血作用

练习题

有关维生素 K 的描述，错误的是

- A. 天然维生素 K 为脂溶性

- B. 参与凝血因子的合成
- C. 对于应用链激酶所致出血有特效
- D. 静脉注射宜缓慢
- E. 可引起新生儿溶血

【正确答案】C

【答案解析】维生素 K₁ 对于应用华法林所致出血有特效。静脉注射宜缓慢，新生儿应用后可能出现高胆红素血症、黄疸和溶血性贫血。

30: 抗风湿药——慢作用抗风湿药

药物	作用机制
甲氨蝶呤	抑制细胞内二氢叶酸还原酶，使嘌呤合成受抑，同时具抗炎作用
柳氮磺吡啶	口服不易吸收的磺胺药，吸收部分在肠微生物作用下分解成 5-氨基水杨酸和磺胺吡啶，抑制前列腺素的合成以及其他炎症介质白三烯的合成，发挥抗炎抗风湿的作用
来氟米特	抑制合成嘧啶的二氢乳清酸脱氢酶，使活化淋巴细胞的生长受抑
羟氯喹和氯喹	抗疟药本身具有抗炎、调节免疫等作用
金制剂	能减少类风湿因子及其抗体形成，抑制前列腺素合成和溶菌酶的释放，并有与免疫球蛋白补体结合的作用，阻断关节炎的发展
双醋瑞因	为骨关节炎 IL-1 的重要抑制剂。可诱导软骨生成，具有止痛、抗炎及退热作用；不抑制前列腺素合成；对骨关节炎有延缓疾病进程的作用
其他	青霉胺、雷公藤总苷、硫唑嘌呤、环孢素

练习题

抑制细胞内二氢叶酸还原酶，使嘌呤合成受抑，同时具抗炎作用的是

- A. 来氟米特
- B. 双醋瑞因
- C. 甲氨蝶呤
- D. 依那西普
- E. 金诺芬

【正确答案】C

【答案解析】甲氨蝶呤（MTX）：抑制细胞内二氢叶酸还原酶，使嘌呤合成受抑，同时具抗炎作用。

31: 镇静与催眠药依据睡眠状态选择用药

睡眠状态	选择用药
原发性失眠	首选非苯二氮草类药物
改善起始睡眠（难以入睡）和维持睡眠质量（夜间觉醒或早间觉醒过早）	唑吡坦、佐匹克隆
入睡困难	首选扎来普隆
焦虑型、夜间醒来次数较多或早醒者	氟西洋
对入睡困难型失眠比睡眠维持型失眠更有效	雷美替胺

练习题

入睡困难的患者首选的镇静催眠药是

- A. 扎来普隆
- B. 氟西洋
- C. 雷美替胺
- D. 阿普唑仑
- E. 地西洋

【正确答案】A

【答案解析】对入睡困难者首选扎来普隆，其起效快，保持近似生理睡眠，醒后无不适感。

32: 抗癫痫药典型不良反应及禁忌证

药物	典型不良反应	禁忌证
苯妥英钠	常见行为改变、笨拙或步态不稳、思维混乱、共济失调、眼球震颤、肌力减弱、嗜睡、发音不清、手抖、齿龈增生、出血及昏迷。血浆药物浓度超过 20 μg/ml 时出现眼球震颤，超过 30 μg/ml 时出现共济失调，超过 40 μg/ml 时出现	阿斯综合征、II~III度房室阻滞、窦房结阻滞、窦性心动过缓等心功能损害者禁用

	严重不良反应，如嗜睡、昏迷。	
卡马西平	常引发视物模糊、复视、眼球震颤、头痛等	禁用于已知对卡马西平和相关结构药物过敏者；房室传导阻滞者；血清铁严重异常；有骨髓抑制史的患者；具有肝卟啉病病史的患者；严重肝功能不全等病史者；应避免与单胺氧化酶抑制剂合用。
丙戊酸钠	常见的不良反应有食欲减退、体重减轻、腹泻、消化不良、恶心或呕吐、月经周期改变、视物模糊、情绪反复无常。	明显肝脏功能损害者禁用
加巴喷丁	最常见的不良反应是嗜睡、疲劳、眩晕、头痛、恶心、呕吐、体重增加、血糖波动、共济失调、眼球震颤、感觉异常。	禁用于对本药过敏者和急性胰腺炎患者
左乙拉西坦	常见呕吐、食欲不振、感染、虚弱困倦、头痛、头晕，行为异常、抑郁、紧张、情感障碍、心境不稳、敌意行为。	-
拉莫三嗪	常见高血压、心悸、直立性低血压、晕厥、心动过速、血管舒张、热潮红。严重的有面部皮肤水肿、肢体坏死、腹胀、光敏性皮炎等。	-

练习题

3岁以下儿童使用丙戊酸钠的危险较大，而且可蓄积在发育的骨骼内，服用丙戊酸钠的严重毒性是

- A. 肝功能损害
- B. 再生障碍性贫血
- C. 抑制呼吸
- D. 口干、皮肤干燥
- E. 低血钙

【正确答案】A

【答案解析】3岁以下儿童使用本品发生肝功能损害的危险较大，且本品可蓄积在发育的骨骼内，需引起注意。

33: 阿片类镇痛药的强度分类及临床用途

强度分类	代表药物	临床用途
弱阿片类	可待因、双氢可待因	用于癌性疼痛和轻、中度疼痛
强阿片类	吗啡、哌替啶、芬太尼	用于中到重度癌性疼痛、慢性疼痛，术后止痛以及全身麻醉的诱导和维持

练习题

下列镇痛药中可主要用于剧烈干咳的是

- A. 塞来昔布
- B. 对乙酰氨基酚
- C. 芬太尼
- D. 吗啡
- E. 可待因

【正确答案】E

【答案解析】可待因用于：（1）镇咳，用于较剧的频繁干咳，如痰液量较多宜用祛痰药。（2）镇痛，用于中度以上的疼痛。（3）镇静，用于辅助局部麻醉或全身麻醉。

34: 抗痛风药典型不良反应和禁忌症

药物	典型不良反应	禁忌证
秋水仙碱	常见尿道刺激症状，如尿频、尿急、尿痛、血尿，严重者可致死。	骨髓功能低下及中、重肝肾功能不全者禁用
别嘌醇	典型的不良反应有剥脱性皮炎、血小板计数减少、少尿、尿细、间质性肾炎。	肾功能下降时，如Ccr<60ml/min，别嘌醇应减量，推荐剂量为50-100mg/d，Ccr<15ml/min 禁用。
促尿酸排泄药	少见尿频、肾结石、肾绞痛、风团、皮疹、斑疹、皮肤潮红、瘙痒、脓疱、痛风急性发作，偶见骨髓造血功能抑制、	肾功能不全者伴有肿瘤的高尿酸血症者，使用细胞毒类的抗肿瘤药、放射治疗患者及2岁以下儿童

	类磺胺药过敏反应。	禁用丙磺舒。痛风性关节炎急性发作期有中、重度肾功能不全或肾结石者禁用苯溴马隆。
--	-----------	---

练习题

常见尿道刺激的抗痛风药是

- A. 秋水仙碱
- B. 丙磺舒
- C. 非布司他
- D. 别嘌醇
- E. 苯溴马隆

【正确答案】A

【答案解析】秋水仙碱常见尿道刺激症状，如尿频、尿急、尿痛、血尿，严重者可致死；晚期中毒症状有血尿、少尿、肾衰竭。长期应用可引起骨髓造血功能抑制，如粒细胞和血小板计数减少、再生障碍性贫血等。

35: 肝素和低分子肝素比较

	普通肝素	低分子肝素
来源	猪肠黏膜提取的硫酸氨基葡聚糖	由普通肝素分解或降解
给药方式	皮下注射 (i. h.)、静脉注射、静脉滴注	以 i. h. 为主
作用靶点	AT-III	AT-III
作用特点	抑制因子 II a、IXa、Xa、XIa、XIIa	抑制因子 II a、Xa
优势	1. 起效和失效快，可根据需要更加灵活地调整剂量或停药。并非通过肾脏大量清除，因此可以用于肾衰竭或肾功能不全患者 2. 可使用硫酸鱼精蛋白迅速逆转其作用	1. 皮下给药时，生物利用度高于普通肝素。皮下给药的临床经验丰富，常常便于门诊治疗 2. 低分子肝素给药相对容易且不会通过胎盘，因此其为妊娠期首选的抗凝药

局限性	<p>1. 治疗窗窄，实现充分抗凝又不发生出血的难度较大，剂量—反应关系差异较大</p> <p>2. 需要频繁进行实验室监测。潜在并发症风险高，包括 HIT、皮肤反应以及长期用药导致的骨质疏松</p>	<p>1. 起效略慢（例如，20~30min），不如静脉快速给予普通肝素那样立即起效</p> <p>2. 作用持续时间较长，更难以快速终止治疗</p> <p>3. 硫酸鱼精蛋白不太容易使 LMWH 失活</p>
-----	--	---

练习题

关于普通肝素与低分子肝素的特点，错误的是

- A. 二者作用靶点均是 AT-III
- B. 低分子肝素的生物利用度 > 普通肝素
- C. 低分子肝素半衰期 > 普通肝素
- D. 低分子肝素大部分在肝脏代谢
- E. 低分子肝素抑制因子 IIa 的强度 > Xa

【正确答案】E

【答案解析】低分子肝素抑制因子 Xa > IIa。

36: 肝素类药物临床应用评价

药物	适应证	临床注意事项
肝素	<p>1. 用于防治血栓形成或栓塞性疾病；</p> <p>2. 各种原因引起的 DIC；</p> <p>3. 用于血液透析、体外循环、导管术、微血管手术等操作中及某些血液标本或器械的抗凝处理。</p>	<p>1. 禁用于有自发出血倾向者、血液凝固迟缓者（如血友病、紫癜、血小板减少）、溃疡病、创伤、产后出血者及严重肝功能不全者。</p> <p>2. 过量可致自发性出血倾向，可用 1% 的硫酸鱼精蛋白溶液缓慢滴注。每 1mg 鱼精蛋白可中和 100U 的肝素。</p>
达肝素钠	<p>1. 治疗急性深静脉血栓。</p> <p>2. 预防急性肾功能衰竭或慢性肾功能不全者进行血液透析和血液过滤期间体外循环系统中的凝血。</p>	<p>1. 禁止肌内注射本品。存在水肿风险。</p> <p>2. 存在血小板减少的风险</p>

3. 治疗不稳定型冠状动脉疾病，如不稳定型心绞痛和非Q波心肌梗死。	
4. 预防与手术有关的血栓形成。	

练习题

肝素抗凝血治疗引起的自发性出血，宜用的抢救药物是

- A. 氨甲环酸
- B. 维生素 K
- C. 鱼精蛋白
- D. 氨甲苯酸
- E. 硫酸亚铁

【正确答案】 C

【答案解析】 鱼精蛋白，用于肝素过量引起的出血。

37: 直接口服抗凝药临床应用评价

药物	适应证	临床注意事项
达比加群酯	预防成人非瓣性房颤患者的卒中和全身性栓塞，治疗深静脉血栓形成或预防其复发，治疗肺栓塞或预防复发。	①最常报告的不良反应是出血；②重度肾功能不全者禁用；③保持胶囊的完整性
利伐沙班	①用于择期髋关节或膝关节置换手术成年患者，以预防静脉血栓形成。②用于治疗成人深静脉血栓形成和肺栓塞。③用于具有一种或多种危险因素的非瓣膜性房颤成年患者，以降低卒中和全身性栓塞的风险。	常见不良反应是出血，禁止合用任何其他抗凝药合用，利伐沙班 15mg 和 20mg 应与食物同服，由于利伐沙班的血浆蛋白结合率较高，因此不易被透析清除。

练习题

属于口服直接因子 Xa 抑制剂的是

- A. 依诺肝素
- B. 肝素
- C. 华法林
- D. 利伐沙班
- E. 达比加群酯



【正确答案】D

【答案解析】利伐沙班、阿哌沙班、依度沙班、贝曲沙班均属于口服直接因子Xa抑制剂。我国目前上市的有利伐沙班和阿哌沙班。

38: 抗血小板药阿司匹林

1. 适应证

(1) 大剂量的阿司匹林 (0.3g 和 0.5g) : 作为解热镇痛药使用, 用于退热, 也用于缓解轻至中度疼痛, 如头痛、牙痛、神经痛、肌肉痛、痛经及关节痛等。

(2) 小剂量的阿司匹林 ($\leq 100\text{mg}$) : 作为抗血小板药使用①降低急性心肌梗死疑似患者的发病风险; ②预防心肌梗死复发; ③脑卒中的二级预防; ④降低短暂性脑缺血发作(TIA)及其继发脑卒中的风险; ⑤降低稳定型和不稳定型心绞痛患者的发病风险; ⑥动脉外科手术或介入手术后, 如经皮冠状动脉腔内成形术(PTCA)、冠状动脉旁路术(CABG)、颈动脉内膜剥脱术、动静脉分流术; ⑦预防大手术后深静脉血栓和肺栓塞; ⑧降低心血管危险因素者(冠心病家族史、糖尿病、血脂异常、高血压、肥胖、抽烟史、年龄 >50 岁者)心肌梗死发作的风险。⑨脑卒中急性期。

2. 临床应用注意

(1) 分娩前短期服用高剂量阿司匹林可导致胎儿颅内出血。禁用于妊娠最后3个月的妇女。

(2) 水杨酸和甲氨蝶呤与血浆蛋白竞争结合, 减少甲氨蝶呤的肾清除; 合用布洛芬会干扰阿司匹林对血小板的不可逆抑制作用, 会影响阿司匹林的心血管保护作用。

(3) 餐后服用肠溶型药, 可能被食物阻隔在胃中不能及时进入肠道, 可能提前在胃内溶解, 增加局部刺激性, 故肠溶型建议餐前30min服用。

(4) 注意事项

1) 0.5g 规格: ①属于对症治疗, 用于退热连续应用不得超过3日, 用于止痛不得超过5日。②2岁以下儿童服用时可能会发生阿司匹林相关的瑞氏综合征。

2) $\leq 100\text{mg}$ 规格: 由于阿司匹林对血小板聚集的抑制作用可持续数日, 可能导致手术中或手术后增加出血, 有指南推荐, 为减少出血风险, 需提前停用阿司匹林7~10日。

练习题

干扰阿司匹林对血小板的不可逆抑制作用的是

A. 糖皮质激素

- B. 氯吡格雷
- C. 布洛芬
- D. 丙磺舒
- E. 胰岛素

【正确答案】C

【答案解析】布洛芬会干扰阿司匹林对血小板的不可逆抑制作用，会影响阿司匹林的心血管保护作用。

39: 抗血小板药——二磷酸腺苷 P2Y₁₂ 受体阻断剂

1. 噻氯匹定: 为无活性的前药, 口服后在体内通过至少 5 个途径代谢, 通过作用于 P2Y₁₂ 受体起效, 从而抑制 ADP 介导的血小板聚集, 并且抑制作用不可逆。

2. 氯吡格雷: 是无活性的前药, 口服吸收快。通过选择性、不可逆地结合 P2Y₁₂ 受体, 进而阻断 ADP 等激动剂诱导的血小板聚集。一次 75mg, 一日 1 次重复给药, 在 3~7 日达到稳态。在中止治疗后 5 日内血小板聚集和出血时间逐渐回到基线水平。氯吡格雷部分由 CYP2C19 代谢为活性代谢物, 不推荐与 CYP2C19 抑制剂 (如奥美拉唑) 联用, 抑制 CYP2C19 的药物包括奥美拉唑、埃索美拉唑、氟西汀、吗氯贝胺、伏立康唑、氟康唑、环丙沙星、西咪替丁、卡马西平、奥卡西平、氯霉素。大蒜、丹参、银杏叶提取物等可增加本品出血危险, 增加心血管事件发生风险。

3. 替格瑞洛: 不需经肝脏代谢而直接作用于 P2Y₁₂ 受体, 且其拮抗 P2Y₁₂ 的作用可逆。它可提供更快和更完全的抗血小板作用。

练习题

对阿司匹林过敏或不耐受的患者可选用

- A. 噻氯匹定
- B. 替格瑞洛
- C. 氯吡格雷
- D. 替罗非班
- E. 双嘧达莫

【正确答案】C

【答案解析】氯吡格雷口服吸收速度快于噻氯匹定, 对阿司匹林过敏或不耐受的患者,

可替代或合用阿司匹林。

40: 血小板药——磷酸二酯酶抑制剂

代表药物	作用机制	作用特点
双嘧达莫	通过抑制血小板、上皮细胞和红细胞摄取周围腺苷，局部腺苷浓度增高后，刺激血小板的腺苷酸环化酶，使血小板内环磷酸腺苷（cAMP）增多，血小板聚集受到抑制。	目前，双嘧达莫常用于肾病综合征的抗凝治疗
西洛他唑	抑制血小板及平滑肌上磷酸二酯酶活性，使 cAMP 浓度上升，扩张血管，对抗血小板凝集，但作用可逆	目前西洛他唑主要用于“限有慢性动脉闭塞症诊断且明确的溃疡、间歇性跛行及严重疼痛体征的患者”（医保适应证）

练习题

下列药物中，不属于抗血小板药物的是

- A. 奥扎格雷
- B. 阿司匹林
- C. 双嘧达莫
- D. 氨甲环酸
- E. 氯吡格雷

【正确答案】D

【答案解析】氨甲环酸属于抗出血药。

41: 抗血小板药——血小板糖蛋白（GP）II b/IIIa 受体阻断剂

代表药物	作用机制	药物分类
替罗非班	抑制纤维蛋白原与血小板膜表面糖蛋白 II b/IIIa 受体结合，阻碍血小板相互结合并聚集成团，阻断血小板聚集最后共同通路，抑制多种途	①单克隆抗体，阿昔单抗，国内未上市 ②肽类抑制剂，依替巴肽 ③非肽类抑制剂，替罗非班



径所诱导的血小板聚集

练习题

下列药物属于血小板糖蛋白 (GP) IIb/IIIa 受体阻断剂的是

- A. 阿司匹林
- B. 双嘧达莫
- C. 替罗非班
- D. 硫酸亚铁
- E. 替格瑞洛

【正确答案】C

【答案解析】替罗非班为一种血小板糖蛋白 (GP) IIb/IIIa 受体阻断剂, 可减少血栓负荷和继发的远端微循环栓塞, 改善心肌组织水平的灌注。

42: 溶栓药

1. 溶栓药的分类:

- ①非特异性纤溶酶原激活剂: 尿激酶、重组链激酶;
- ②人组织纤维蛋白溶酶原激活剂 (t-PA): 阿替普酶
- ③t-PA 改构体或修饰体: 瑞替普酶、替奈普酶、拉诺替普酶等。
- ④其他: 重组尿激酶原。

2. 代表药物: 阿替普酶

适应证①急性心肌梗死。②血流不稳定的急性大面积肺栓塞。③急性缺血性脑卒中。

用法用量①心肌梗死: 发生 6h 以内的患者, 采取 90min 加速给药法; 发生 6~12h 以内的患者, 采取 3h 给药法。②急性缺血性脑卒中: 应在症状发作后的 3h 内开始。

临床应用注意①有高危出血倾向者禁用: 目前或过去 6 个月中有显著的出血疾病、口服抗凝药、最近 3 个月有胃溃疡史或食管静脉曲张、严重的肝病。②针对 3 个适应证, 补充禁忌证。治疗急性心肌梗死时的补充禁忌证是: 出血性脑卒中病史或不明起因的脑卒中病史、过去 6 个月中有缺血性脑卒中或短暂性脑缺血发作的病史等。③阿替普酶不能用于 18 岁以下及 80 岁以上的急性脑卒中患者。④十分常见的不良反应是出血。⑤常见不良反应有恶心、呕吐、心脏停搏、心源性休克和再梗死等。

练习题

下列药物中通过促进纤维蛋白溶解的药物是

- A. 噻氯匹定
- B. 链激酶
- C. 尿嘧啶
- D. 氨甲苯酸
- E. 阿司匹林

【正确答案】B

【答案解析】溶栓药能激活纤溶酶原，加速纤维蛋白溶解，血栓被溶解。

43: 抗出血药临床应用评价

药物	适应证	临床应用注意
人凝血因子Ⅷ	本品对缺乏人凝血因子Ⅷ所致的凝血功能障碍，主要用于防治甲型血友病和获得性凝血因子Ⅷ缺乏而致的出血。	不良反应包括寒战、恶心、头晕或头痛，这些症状通常是暂时的，有可能发生过敏反应。
重组人凝血因子Ⅸ	①控制和预防成人及儿童乙型血友病（先天性凝血因子Ⅸ缺乏症或Christmas病）患者出血。②成人及儿童乙型血友患者的围手术期处理。	常见不良反应是全身性超敏反应，包括支气管痉挛性反应，和/或低血压、过敏反应
艾曲泊帕乙醇胺	适用于既往对糖皮质激素、免疫球蛋白等治疗反应不佳的成人，仅用于因血小板减少和临床条件导致出血风险增加的ITP患者	1 严重不良反应为肝毒性和血栓形成/血栓事件。 2. 本品应空腹服用(餐前间隔1h或餐后间隔2h)，应在以下产品使用前间隔至少2h或使用后间隔至少4h服用，包括抗酸药、乳制品，或含有多价阳离子（如铝、钙、铁、镁、硒和锌）的矿物质补充剂。不得将本品碾碎后混入食物或液体服用。
氨基己酸	用于预防及治疗血纤维蛋白溶解亢进	1. 常见的不良反应为恶心、呕吐和腹泻

酸	进引起的各种出血。	2. 血栓形成倾向或过去有血管栓塞者忌用。 3. 排泄快，需持续给药。
重组人血小板生成素	本品仅用于血小板减少及临床状态具有增加出血风险的患者。①适用于治疗实体瘤化疗后所致血小板减少症；②用于特发性血小板减少性紫癜的辅助治疗	1. 较少发生不良反应，偶见发热、肌肉酸痛、头晕等，一般不需处理 2. 过量或错误使用本品可能会使血小板计数升高到可导致并发血栓形成的水平

练习题

新生儿出血以及长期应用广谱抗生素所致出血宜选用

- A. 维生素 B₁₂
- B. 肝素
- C. 香豆素类
- D. 维生素 K₁
- E. 阿司匹林

【正确答案】D

【答案解析】维生素 K₁用于维生素 K 缺乏引起的出血，如梗阻性黄疸、胆瘻、慢性腹泻等所致出血，香豆素类、水杨酸钠等所致的低凝血酶原血症，新生儿出血以及长期应用广谱抗生素所致的体内维生素 K 缺乏。

44: 重组人促红素的作用特点

代表药物	作用机制	作用特点
重组人促红素	慢性肾功能不全合并贫血患者，主要因为重组人促红素生成不足，故需要外源性补充，以改善肾性贫血	(1) 用于肾功能不全所致的肾性贫血、恶性肿瘤化疗所致贫血，外科围手术期的红细胞动员、早产儿贫血等 (2) 促进红细胞成熟，增加红细胞、血红蛋白含量；稳定红细胞膜，提高红细胞膜抗氧化酶功能

练习题

用于慢性肾功能不全引起的贫血的是

- A. 硫酸亚铁

- B. 叶酸
- C. 维生素 B₁₂
- D. 重组人促红素
- E. 亚叶酸钙

【正确答案】D

【答案解析】内源性人促红素主要由肾和肝脏生成。慢性肾功能不全合并贫血患者，是因为人促红素不足，故需外源补充，以改善肾性贫血。

45: 升白细胞药的药理作用与作用机制

药物	作用机制	药理作用
重组人粒细胞集落刺激因子 (rhG-CSF)	调节骨髓中粒系造血的主要细胞因子	作用于粒系造血祖细胞，促进其增殖、分化，并可增加粒系终末分化细胞的功能。
重组人粒细胞巨噬细胞集落刺激因子 (rhGM-CSF)	作用于造血祖细胞，促进其增殖和分化	刺激粒、单核巨噬细胞成熟，促进成熟细胞向外周血释放，并能促进巨噬细胞及嗜酸性细胞的多种功能。
蛋白同化激素	与雄激素相似的生理作用，但其雄性化作用甚弱，而蛋白同化作用却很强	能刺激骨髓造血功能，使红细胞和血红蛋白量升高。可用于治疗再生障碍性贫血、白血病。
利可君	分解为半胱氨酸和醛，具有促进骨髓内粒细胞生长和成熟的作用，可促进白细胞增生	预防和治疗肿瘤放化疗引起的白细胞减少症。
小檗胺	从植物中提取，具有促进白细胞增生、抗炎、降低血压、抗肿瘤、抗心肌缺氧缺血、抗心律失常等作用	用于防治放化疗患者白细胞减少。
维生素 B ₁₂ ，又称腺嘌呤	是生物体内辅酶与核酸的组成和活性成分，其参与机体的代谢功能，	防治各种原因引起的白细胞减少症、急性粒细胞减少症，尤其是防

	具有刺激骨髓白细胞增生的作用	治肿瘤放化疗引起的白细胞减少症
--	----------------	-----------------

练习题

作用广泛，具有促进白细胞增生、抗炎、降低血压、抗肿瘤作用的药物是

- A. 利可君
- B. 脱氧核苷酸钠
- C. 鲨肝醇
- D. 腺嘌呤
- E. 小檗胺

【正确答案】E

【答案解析】小檗胺作用广泛，具有促进白细胞增生、抗炎、降低血压、抗肿瘤、抗心肌缺氧缺血、抗心律失常等作用。可用于防治放化疗患者白细胞减少。又称腺嘌呤，是生物体内辅酶与核酸的组成和活性成分，具有刺激骨髓白细胞增生的作用。

46: 升白细胞药的临床应用评价

药物	适应证	临床应用注意
重组人粒细胞刺激因子	①促进骨髓移植后中性粒细胞计数增加。②癌症化疗引起的中性粒细胞减少症。③骨髓异常增生综合征伴发的中性粒细胞减少症。④再生障碍性贫血伴发的中性粒细胞减少症。⑤先天性、特发性中性粒细胞减少症。	①严重肝、肾、心、肺功能障碍者禁用。 ②有发生过敏反应的可能，因此出现过敏反应时，应立即停药并采取适当处置
重组人粒细胞巨噬细胞刺激因子	①预防和治疗肿瘤放疗或化疗后引起的白细胞减少症。 ②治疗骨髓造血功能障碍及骨髓增生异常综合征。③预防白细胞减少时可能潜在的感染并发症。④使中性粒细胞因感染引起数量减少的回升速度加快。	1. 自身免疫性血小板减少性紫癜的患者禁用。 2. 最常见的不良反应为发热、寒战、恶心、呼吸困难、腹泻。 3. 本品与化疗药物同时使用，可加重骨髓毒性。

练习题

放疗时白细胞减少可选用

- A. 肝素
- B. 阿司匹林
- C. 重组人促红素
- D. 双嘧达莫
- E. 利可君

【正确答案】E

【答案解析】利可君是一种噻唑羧酸类升白细胞药，为半胱氨酸的衍生物，能分解为半胱氨酸和醛，具有促进骨髓内粒细胞生长和成熟的作用，可促进白细胞增生。可用于预防和治疗肿瘤放化疗引起的白细胞减少症。

47: 袢利尿剂

代表药物	作用机制	作用特点
呋塞米、布美他尼、依他尼酸、托拉塞米等	又称高效利尿剂，作用于髓袢升支粗段，特异性地结合 Cl^- 结合位点抑制分布在髓袢升支管腔侧的 $\text{Na}^+-\text{K}^+-2\text{Cl}^-$ 同向转运子，抑制 NaCl 的重吸收，降低肾稀释与浓缩功能，排出大量接近于等渗的尿液	(1) 依他尼酸结构中不含磺酰胺基，可以用于磺胺过敏者 (2) 适应证：①水肿性疾病；②肺水肿；③脑水肿明显液体潴留心力衰竭——首选；呋塞米和托拉塞米特别适用于伴有肾功能受损的患者；④急、慢性肾衰竭患者；⑤高血压⑥某些化合物过量的救治⑦高钙血症和高钾血症⑧袢利尿药抵抗⑨其他

练习题

可作为明显液体潴留心力衰竭首选的利尿剂是

- A. 氨苯蝶啶
- B. 布美他尼
- C. 乙酰唑胺
- D. 氢氯噻嗪
- E. 阿米洛利



【正确答案】B

【答案解析】袢利尿剂用于高血压的治疗，是明显液体潴留心力衰竭的首选治疗药。对于高血压的治疗作用不如噻嗪类利尿剂，但对于肾小球滤过率（GFR）降低和因钠潴留导致的高血压可以使用袢利尿剂。

48. 袢利尿药——呋塞米的作用特点

呋塞米、布美他尼、托拉塞米和依他尼酸四个药物既可以口服也可以经肠道外给药。它们经口服被迅速吸收，经肾脏排泄，即近端肾小管分泌（主要途径）和肾小球滤过（次要途径，因这些药物具有较高的血浆蛋白的结合率）两种方式。这些药物由近端肾小管的细胞分泌入管腔，随即被输送到髓袢升支粗段，作用于该处的药物靶点。

练习题

呋塞米利尿作用的主要作用部位是

- A. 远曲小管近端
- B. 远曲小管远端
- C. 肾小管髓袢升支粗段
- D. 集合管
- E. 髓袢升支厚壁段皮质部

【正确答案】C

【答案解析】袢利尿剂主要作用于髓袢升支粗段的髓质和皮质，代表药物是呋塞米。

49. 袢利尿药的不良反应

（1）水、电解质紊乱：常为过度利尿所引起，表现为低血容量（低血压）、低血钾、低血钠、低氯性代谢性碱血症，长期应用还可引起低镁血症，尤其是饮食摄入不足者，补充含有镁盐成分的制剂可以纠正。

（2）低钾血症：该类药增加盐和水的排泄，因而加强集合管 K^+ 和 H^+ 的分泌所致。低血钾可增强强心苷对心脏的毒性，对肝硬化患者可能诱发肝性昏迷。故应注意及时补充钾盐或加服保钾利尿药。

（3）耳毒性：表现为耳鸣、听力减退或暂时耳聋，呈剂量依赖性。耳毒性的发生机制可能与药物引起内耳淋巴液电解质成分改变有关。多发生于频繁、快速静脉输注给药；口服



方式给药较少发生，用药应从小剂量开始。肾功能不全或与其他有耳毒性药物（如氨基糖苷类药）合用时，增加耳毒性发生风险。与其他药物比较，使用依他尼酸更容易发生耳毒性。布美他尼的耳毒性最小（为呋塞米的 1/6）。为避免发生耳毒性，呋塞米的输注速率不宜超过 4mg/min。

(4) 高尿酸血症：袢利尿药可能引起高尿酸血症。这主要与使用利尿药后血容量降低、细胞外液容积减少、导致尿酸经近曲小管的重吸收增加以及与尿酸竞争有机酸分泌通道有关。长期用药时多数患者可出现高尿酸血症。

(5) 其他：可引起高血糖（但很少导致糖尿病）；升高 LDL-C 和三酰甘油、降低 HDL-C；引起恶心、呕吐，大剂量时尚可出现胃肠出血。少数患者可发生粒细胞及血小板减少。亦可发生过敏反应，表现为皮疹、嗜酸性粒细胞增多，偶有间质性肾炎等，停药后可以迅速恢复，由于呋塞米、布美他尼和托拉塞米都有磺胺基团，对磺胺过敏者使用这三个药物可能会发生交叉过敏反应。

练习题

可引起听力减退或暂时耳聋的利尿药是

- A. 螺内酯
- B. 呋塞米
- C. 甘露醇
- D. 氢氯噻嗪
- E. 氨苯蝶啶

【正确答案】B

【答案解析】袢利尿剂的耳毒性：表现为耳鸣、听力减退或暂时性耳聋，呈剂量依赖性。

50. 噻嗪类与类噻嗪类利尿药——氢氯噻嗪的使用注意事项

- (1) 与磺胺类药、呋塞米、布美他尼、碳酸酐酶抑制剂有交叉过敏反应。
- (2) 无尿或严重肾功能不全者大剂量给药可致药物蓄积。
- (3) 严重肝功能不全者，水、电解质紊乱，可诱发肝昏迷。
- (4) 以下情况慎用：糖尿病、高尿酸血症或痛风、高钙血症、低钠血症、系统性红斑狼疮、胰腺炎、交感神经切除者、婴儿黄疸、哺乳期妇女。
- (5) 在用药期间，应定期监测血电解质、血糖、血尿酸、血肌酐、尿素氮和血压。

(6)应从最小有效剂量开始用药,以减少副作用的发生,减少反射性肾素和醛固酮分泌。

(7)有低钾血症倾向的患者,应酌情补钾或与补钾利尿剂合用。

可引起尿酸水平升高,故高血压合并痛风者不宜使用

- A. 阿替洛尔
- B. 依那普利
- C. 硝苯地平
- D. 氢氯噻嗪
- E. 特拉唑嗪

【正确答案】D

【答案解析】氢氯噻嗪可引起尿酸水平升高。

51: 治疗良性前列腺增生症药分类

药物分类		代表药物
α ₁ 受体阻断剂	选择性α ₁ 受体阻断剂	哌唑嗪、特拉唑嗪、多沙唑嗪和阿夫唑嗪
	高选择性α ₁ 受体阻断剂	坦洛新、赛洛多辛
5α还原酶抑制剂		非那雄胺、依立雄胺 度他雄胺
植物制剂		普适泰
其他	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

练习题

下列属于高选择性α₁肾上腺素受体阻断剂的是

- A. 十一酸睾酮
- B. 酚苄明

- C. 哌唑嗪
- D. 坦洛新
- E. 特拉唑嗪

【正确答案】D

【答案解析】坦洛新和西洛多辛属于高选择性 α_1 受体阻断剂，阻断这些受体可以松弛前列腺和膀胱括约肌，但对外周血管平滑肌则无影响，因为他们与血管平滑肌上的 α_1 受体较低的亲和力。

52. 下丘脑-垂体激素及其有关药物——生长激素的典型不良反应

①常见注射部位局部一过性疼痛、麻木、红肿等；外周水肿、关节痛或肌痛，这些不良反应发生较早，发生率随用药时间延长而降低。②生长激素可引起一过性高血糖现象，通常随用药时间延长或停药后恢复正常。③长期注射重组人生长激素，在少数患者体内引起抗体产生，抗体结合力低无确切临床意义，但如果预期的生长效果未能达到，则可能有抗体产生，抗体结合力超过2mg/L，则可能会影响疗效。④生长激素禁用于：已知对人生长激素，或对本品溶剂中赋形剂过敏的患者；罹患肿瘤或近2年内有恶性肿瘤病史者和/或活动性颅内损伤，或有任何进展或复发迹象的原有的颅内损伤患者；增生期或增生前期糖尿病视网膜病变患者骨骺已经闭合的儿童；含苯甲醇（防腐剂）的制剂禁用于3岁以下的儿童；四环素过敏史者不得使用。

练习题

属于生长激素不良反应的是

- A. 血糖降低
- B. 一过性高血糖
- C. 呼吸抑制
- D. 血压升高
- E. 低渗昏迷

【正确答案】B

【答案解析】生长激素典型不良反应：①常见注射部位局部一过性疼痛、麻木、红肿等；外周水肿、关节痛或肌痛。②可引起一过性高血糖现象。③长期注射重组人生长激素，在少数患者体内引起抗体产生，抗体结合力低无确切临床意义，但如果预期的生长效果未能达到，

则可能有抗体产生, 抗体结合力超过 2mg/L, 则可能会影响疗效。其余四个选项是生长抑素的不良反应。

53. 下丘脑-垂体激素及其有关药物——促皮质素的药理作用

人血浆中 ACTH 水平具有规律性昼夜节律变化, 一般睡眠后 3~5h 分泌频率增加, 早晨睡醒前及后 1h 内达最高峰, 以后渐减, 下午 6~11 点最低。人腺垂体一日分泌 ACTH 为 1~5U (5~25 μ g), 应激时分泌量大大增加。

练习题

在人血浆中具有规律性昼夜节律变化, 早晨睡醒前及后 1h 内达最高峰, 下午 6~11 点最低的是

- A. 促皮质素
- B. 生长激素
- C. 生长抑素
- D. 糖皮质激素
- E. 去氨加压素

【正确答案】A

【答案解析】人血浆中 ACTH 水平具有规律性昼夜节律变化, 一般睡眠后 3~5h 分泌频率增加, 早晨睡醒前及后 1h 内达最高峰, 以后渐减, 下午 6~11 点最低。

54. 下丘脑-垂体激素及其有关药物——促皮质素的临床应用注意

- (1) 妊娠和哺乳期妇女慎用。
- (2) 本品粉针剂使用时不可用氯化钠注射液溶解, 也不宜加入氯化钠中静脉滴注。
- (3) 由于促皮质素能使肾上腺皮质增生, 因此促皮质素的停药较糖皮质类固醇容易, 但应用促皮质素时皮质醇的负反馈作用, 下丘脑-垂体-肾上腺皮质轴对应激的反应能力降低, 突然撤除促皮质素可引起垂体功能减退, 因而停药时也应逐渐减量。
- (4) 慎用于高血压、糖尿病、结核病、化脓性或真菌感染、胃与十二指肠溃疡及心力衰竭患者。

练习题

突然撤除可引起垂体功能减退, 因此停药应逐渐减量

- A. 促皮质素
- B. 生长激素
- C. 生长抑素
- D. 缩宫素
- E. 去氨加压素

【正确答案】A

【答案解析】由于促皮质素能使肾上腺皮质增生，因此促皮质素的停药较糖皮质类固醇容易，但应用促皮质素时皮质醇的负反馈作用，下丘脑-垂体-肾上腺皮质轴对应激的反应能力降低，突然撤除促皮质素可引起垂体功能减退，因而停药时也应逐渐减量。

55: 甲状腺激素和抗甲状腺激素

药物	适应证	应用注意事项
左甲状腺素	①治疗非毒性的甲状腺肿（甲状腺功能正常）；②甲状腺肿切除术后，以预防甲状腺肿复发；③治疗各种原因引起的甲状腺功能减退；④甲状腺功能亢进症患者，药物治疗甲状腺功能正常时联合应用；⑤甲状腺癌甲状腺切除术后；⑥用于甲状腺抑制实验。	1. 妊娠期需要监测甲状腺功能评估使用；哺乳期妇女服用适量甲状腺素对婴儿无不良影响。2. 超过 60 岁者甲状腺激素替代需要量比年轻人约低 25%。3. 下列情况慎用：伴有腺垂体功能减退或肾上腺皮质功能不全者应先用皮质类固醇，待肾上腺皮质功能恢复正常后再用本类药。本品服用后起效较慢，几周后才能达到最高疗效。停药后药物作用仍能存在几周。
丙硫氧嘧啶	①甲亢的内科治疗②甲状腺危象（先用碘）③甲亢术前准备（先用本药，后用碘）	①透过胎盘，妊娠妇女慎用②哺乳期禁用③儿童和老人减少剂量④结节性甲状腺肿合并甲亢及甲状腺癌忌用⑤出现甲低加用甲状腺片
甲硫咪唑	同上	1. 妊娠期妇女慎用，哺乳期妇女禁用。 2. 服药期间应避免摄入高碘食物或含碘药物。

练习题

关于甲状腺激素的叙述，错误的是

- A. 碘塞罗宁作用与甲状腺素相似
- B. 左甲状腺素起效较慢

- C. 可能导致暂时性低血压、体重减轻
- D. 老年人对甲状腺素较敏感，应酌情加量
- E. 哺乳期妇女服用适量甲状腺素对婴儿无不良影响

【正确答案】D

【答案解析】左甲状腺素起效较慢，几周后才能达到最高疗效。停药后药物作用仍能存在几周。由乳汁分泌甚微，故哺乳期妇女服用适量甲状腺素对婴儿无不良影响。老年患者对甲状腺激素较敏感，超过 60 岁者甲状腺激素替代需要量比年轻人约低 25%。

56: 口服降糖药应用注意事项

药物	应用注意事项
磺酰脲类药物	<ol style="list-style-type: none"> 1. 空腹血糖较高者：可以选用格列齐特、格列美脲。 2. 餐后血糖升高者：宜选用短效的格列吡嗪、格列喹酮 3. 病程较长、且空腹血糖较高者：可选用格列本脲、格列美脲、格列齐特或上述药的控、缓释制剂。 4. 对轻中度肾功能不全者：选用格列喹酮。 5. 对有心血管高危因素者：宜选用格列美脲和格列吡嗪。不使用格列本脲。使用格列本脲一定不能过量，防止出现持久低血糖，危及患者生命。 6. 应激状态如发热、昏迷、感染时：必须换成胰岛素。
非磺酰脲类促胰岛素分泌药	<ol style="list-style-type: none"> 1. 快进快出，吸收快、起效快，作用时间短，既可降低空腹血糖，又可降低餐后血糖，无需餐前 0.5h 服用，因而称为“餐时血糖调节剂”。适用于老年和糖尿病肾病者。 2. 常见：低血糖反应、体重增加、呼吸道感染、类流感样症状、咳嗽；心血管不良反应：如心肌缺血。 3. 1 型糖尿病、糖尿病酮症酸中毒者；严重肝、肾功能不全者。妊娠及哺乳期，12 岁以下儿童禁用。
双胍类药	从小剂量开始，随餐服用，用药期间应定期检查空腹血糖、尿糖、尿酮体及肝、肾功能。
阿卡波糖	<p>不良反应：主要为胃肠反应（胃胀、腹胀、排气增加、肠鸣响等）</p> <p>禁忌证：慢性胃肠功能紊乱患者；18 岁以下及过敏患者。</p>

胰岛素增敏剂	常见不良反应: 贫血、血红蛋白降低、血容量增加、血细胞比容降低、血红蛋白降低, 在开始治疗后 4~12 周更为明显。
二肽基肽酶-4 抑制剂 (DPP-4)	可高选择性抑制 DPP-4, 减少 GLP-1 (胰高糖素样肽-1) 的降解, 促使胰岛素的分泌增加, 胰高血糖素分泌减少, 并能减少肝葡萄糖的合成。可中效、稳定地降低糖化血红蛋白。
钠-葡萄糖协同转运蛋白 2 抑制剂	常见不良反应为生殖泌尿道感染。罕见的不良反应包括酮症酸中毒, 主要发生在 1 型糖尿病患者; 以及急性肾损伤、骨折风险和足趾截肢。

练习题

可造成轻度脱水, 与血管紧张素转换酶抑制剂合用应谨慎的是

- A. 利拉鲁肽
- B. 恩格列净
- C. 西格列汀
- D. 罗格列酮
- E. 阿卡波糖

【正确答案】 B

【答案解析】 SGLT-2 抑制剂可造成轻度脱水, 应谨慎联合使用其他易引起急性肾损伤的药物, 如非甾体类抗炎药、血管紧张素转化酶抑制剂/血管紧张素 II 受体阻滞剂、利尿剂。

57: 钙剂和维生素 D 及其活性代谢物

药物	适应证	注意事项
碳酸钙	防治钙缺乏病, 如骨质疏松, 手足抽搐症, 佝偻病及妊娠哺乳、绝经妇女的补钙	1. 妊娠期及哺乳期可按需使用。 2. 服用洋地黄类药物期间禁用
骨化三醇	绝经后及老人的骨质疏松; 肾衰透析后的骨营养不良; 术后甲低; 佝偻病	1. 哺乳期妇女用药期间可哺乳。 2. 肾功能正常者应保证充足的液体摄入, 预防脱水。 3. 儿童应避免使用。 4. 青年患者仅限于特发性和糖皮质激素过多引起的骨质疏松症

练习题



维生素 D 的不良反应不包括

- A. 精神紊乱、记忆力下降
- B. 血压下降、心律不齐
- C. 肌肉酸痛、肌无力
- D. 血肌酐升高
- E. 失眠、老年性耳聋、耳鸣

【正确答案】B

【答案解析】维生素 D: 常见软弱、嗜睡、头痛。少见关节周围钙化、肌肉酸痛、肌无力、骨痛、肾结石、多尿、肾钙质沉着、尿素氮及血肌酐升高。偶见头重、失眠、老年性耳聋、耳鸣、急躁、精神紊乱、记忆力下降、血压升高、心律不齐; 罕见口渴、困倦。

58: 青霉素临床应用评价

典型不良反应

(1) 过敏反应: ①药疹、荨麻疹、接触性皮炎、哮喘发作、过敏性休克 (I 型变态反应) 严重。②溶血性贫血 (II 型)。③血清病型反应 (III 型)、白细胞计数减少。用药前必须先做青霉素皮肤敏感试验。

过敏性休克的抢救 A. 立即肌注 0.1% 肾上腺素, 必要时以 5% 葡萄糖注射液或氯化钠注射液稀释后做静脉注射。无改善者, 半小时后重复一次。B. 心搏停止者——肾上腺素心内注射, 同时静滴大剂量肾上腺皮质激素, 并补充血容量; C. 血压持久不升者——多巴胺。D. 荨麻疹——抗组胺药。E. 呼吸困难者——氧气吸入或人工呼吸; 喉头水肿明显者——气管切开。

(2) 吉海反应 (赫氏反应) 青霉素治疗梅毒、钩端螺旋体病时, 由于病原体死亡致症状加剧 (寒战、咽痛、心率加快)。

(3) 其他

- ①大量应用青霉素类钠盐——高钠血症, 并致心力衰竭。
- ②大量应用青霉素类钾盐——高钾血症或钾中毒反应。肌内注射可发生周围神经炎。
- ③青霉素脑病 (肌肉阵挛、抽搐、昏迷)。
- ④二重感染 (菌群失调) ——念珠菌或耐药菌引起 (头孢类等广谱抗菌药, 类似)。

练习题

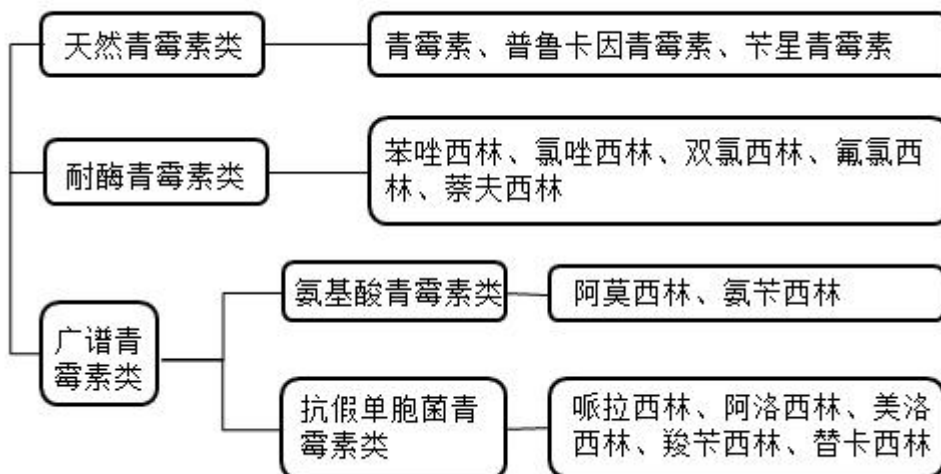
青霉素类最严重的不良反应是

- A. 电解质紊乱
- B. 青霉素脑病
- C. 菌群失调
- D. 药疹
- E. 过敏性休克

【正确答案】E

【答案解析】青霉素类用药后可发生严重的过敏反应，如过敏性休克（I型变态反应），其他过敏反应尚有血清病型反应（III型变态反应）、溶血性贫血（II型变态反应）。

59: 青霉素的分类



练习题

对产青霉素酶的金黄色葡萄球菌有较好作用的是

- A. 青霉素 G
- B. 哌拉西林
- C. 甲氧西林
- D. 氨苄西林
- E. 阿莫西林

【正确答案】C

【答案解析】甲氧西林、苯唑西林、氯唑西林、双氯西林——产青霉素酶的金黄色葡萄球菌。

60. 青霉素类抗菌药物作用机制

作用机制: 干扰敏感细菌细胞壁黏肽的合成, 使细菌细胞壁缺损, 菌体失去渗透保护屏障导致细菌肿胀、变形, 在自溶酶的激活下, 细菌破裂溶解而死亡。其作用的靶位是一系列存在于细菌细胞内膜上的青霉素结合蛋白 (PBP), PBP 是细菌细胞壁合成过程中不可缺少的具有催化活性的 D、D-肽酶, 如转肽酶、羧肽酶、肽链内切酶, 它们是细菌生长繁殖过程中起重要作用的蛋白质。青霉素类抗菌药物作为 PBP 底物的结构类似物, 竞争性地与酶活性位点共价结合, 从而抑制 PBP, 干扰细菌细胞壁合成, 达到杀灭细菌的作用。

练习题

抑制细胞壁黏肽合成酶的药物是

- A. 庆大霉素
- B. 青霉素
- C. 磺胺甲噁唑
- D. 林可霉素
- E. 环丙沙星

【正确答案】B

【答案解析】青霉素类干扰敏感细菌细胞壁黏肽的合成, 使细菌细胞壁缺损, 菌体失去渗透屏障导致细菌肿胀、变形, 在自溶酶的激活下, 细菌破裂溶解而死亡。

61. β -内酰胺类抗菌药物作用机制

碳青霉烯类为 β -内酰胺类抗菌药物, 作用机制与青霉素和头孢菌素相同, 主要与细菌细胞内膜上的青霉素结合蛋白 (PBPs) 结合, 使细菌细胞壁合成过程中的交叉连接不能形成, 导致细菌细胞壁合成障碍, 细菌溶菌死亡。

练习题

β -内酰胺类抗菌药物的作用靶位是

- A. 细菌核蛋白体 50S 亚基
- B. 细菌胞浆膜上青霉素结合蛋白
- C. 二氢叶酸合成酶
- D. DNA 螺旋酶
- E. 细菌核蛋白体 30S 亚基



【正确答案】B

【答案解析】青霉素类、头孢菌素类等 β -内酰胺类抗菌药物的作用机制均相同，与细菌细胞内膜上主要的青霉素结合蛋白结合，干扰细菌细胞壁合成，达到杀灭细菌的作用。

62. 青霉素类抗菌药物的药理作用

青霉素类药主要用于革兰阳性、革兰阴性球菌及某些革兰阳性杆菌引起的感染。不同的青霉素类抗菌药之间因结构等的差异，在抗菌谱、抗菌作用强弱、对酶和酸的稳定性等方面也表现不同。天然青霉素不耐酸、不耐青霉素酶，抗菌谱较窄；青霉素V为耐酸的口服青霉素；甲氧西林、苯唑西林等耐青霉素酶类青霉素，对产青霉素酶的金黄色葡萄球菌有较好作用；氨苄西林、阿莫西林等广谱青霉素，主要作用于对青霉素敏感的革兰阳性菌以及部分革兰阴性杆菌，如大肠埃希菌、奇异变形杆菌、沙门菌属、志贺菌属和流感嗜血杆菌等；哌拉西林等抗铜绿假单胞菌青霉素类药物，对革兰阳性菌的作用较天然青霉素或氨基青霉素为差，但对某些革兰阴性杆菌包括铜绿假单胞菌有抗菌活性。

练习题

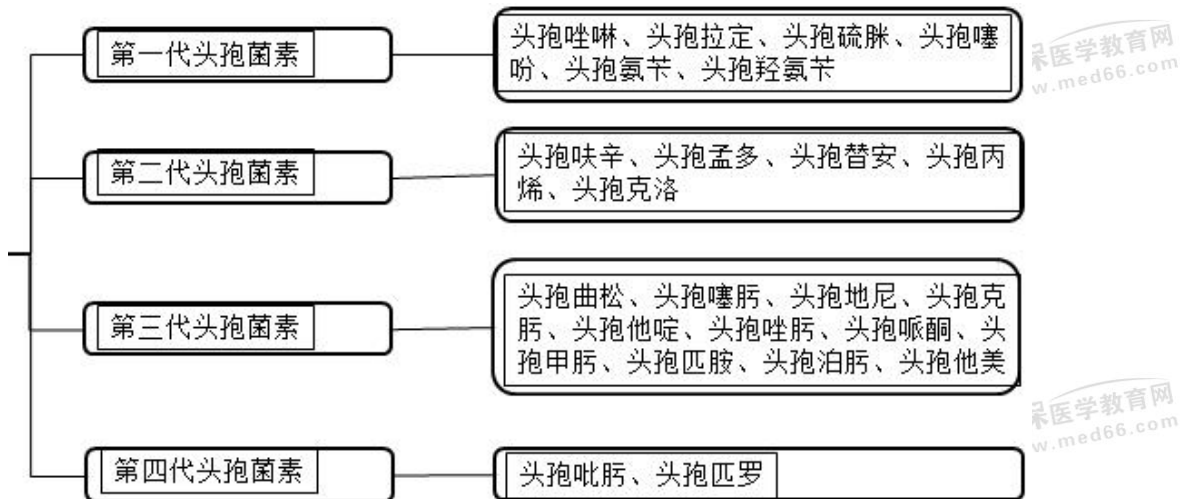
主要用于抗铜绿假单胞菌的青霉素类药物是

- A. 阿莫西林
- B. 哌拉西林
- C. 氨苄西林
- D. 青霉素G
- E. 苯唑西林

【正确答案】B

【答案解析】哌拉西林等抗铜绿假单胞菌青霉素类药物，对革兰阳性菌的作用较天然青霉素或氨基青霉素为差，但对某些革兰阴性杆菌包括铜绿假单胞菌有抗菌活性。

63: 头孢菌素的分类



练习题

下列属于第二代头孢菌素的是

- A. 头孢克洛
- B. 头孢他啶
- C. 头孢唑啉
- D. 头孢哌酮
- E. 头孢羟氨苄

【正确答案】A

【答案解析】第二代头孢菌素有头孢呋辛、头孢替安、头孢克洛、头孢丙烯等。

64. 头孢菌素的特点

分类	G ⁻ 菌	G ⁺ 菌	β-内酰胺酶稳定性	肾脏毒性	临床用于
第一代	较第二代略强，显著超过第三代。对青霉素酶稳定。	较第二、三代弱。	较第二、三代差，可被G ⁻ 菌产生的β-内酰胺酶所破坏。	有。与氨基糖苷类或强利尿剂合用，毒性增加。	轻、中度感染和围手术期的预防。
第二代	较第一代略差或相仿	较第一代强，第三代弱，肠杆菌；厌氧菌；	较稳定	较第一代小	G ⁻ 和G ⁺ 菌感染和围手术期的预防。

		但对铜绿假单胞菌无效			
第三代	较第一、二代弱	①肠杆菌、铜绿假单胞菌（部分）、流感嗜血杆菌； ②淋球菌； ③厌氧菌，如脆弱拟杆菌	高度稳定	基本无	严重 G ⁻ 、G ⁺ 菌的感染、病原未明感染的经验性治疗及院内感染。
第四代		广谱——G ⁺ 、G ⁻ 、厌氧。 与第三代相比，增强了抗 G ⁺ 菌活性，特别是链球菌、肺炎链球菌；也增强了抗 G ⁻ 菌活性——铜绿假单胞菌、肠杆菌属。	稳定	无	与第三代相似。 头孢吡肟——常用于治疗中性粒细胞减少伴发热。

练习题

某患者，72 岁，诊断为“慢性支气管炎急性发作”，痰培养为“铜绿假单胞菌”，下列哪种药物对铜绿假单胞菌无效

- A. 哌拉西林
- B. 头孢克洛
- C. 头孢哌酮
- D. 头孢他啶
- E. 头孢吡肟

【正确答案】B

【答案解析】头孢克洛属于第二代头孢菌素类药物，对铜绿假单胞菌无效。

65. 其他 β-内酰胺类药物特点

	代表药	特点
1. 单环 β-内酰胺类	氨曲南	氨基糖苷类的替代品。 窄，仅 G ⁻ 菌——铜绿假单胞菌等杆菌。
2. 头霉素类	头孢-西丁、美唑、米诺	对大多数超广谱 β-内酰胺酶稳定；抗厌氧菌。
3. 氧头孢烯类	拉氧头孢	广——多种 G ⁻ 菌+厌氧菌。

练习题

抗菌活性类似于头孢噻肟的药物是

- A. 头孢孟多
- B. 头孢氨苄
- C. 氨曲南
- D. 拉氧头孢
- E. 头孢美唑

【正确答案】D

【答案解析】氧头孢烯类拉氧头孢、氟氧头孢。抗菌活性与第三代头孢菌素中头孢噻肟相似，对多种革兰阴性菌和厌氧菌作用强，对β-内酰胺酶稳定。

66. 四种一线抗结核药的比较

	主要抗菌机制	临床应用	特征性不良反应
异烟肼	只抗结核； 抑制分枝菌酸（壁）合成	结核病首选药	1. 肝毒性 2. 神经系统毒性（+B ₆ ）
利福平	与依赖 DNA 的 RNA 多聚酶结合，抑制细菌 RNA 合成	1. 结核 2. 麻风 3. 某些 G ⁺ 菌、G ⁻ 菌、病毒	1. 胃肠道反应（最常见） 2. 流感样综合症 3. 肝毒性
吡嗪酰胺	半杀菌、细胞内、杀静止——进入含有结核杆菌的巨噬细胞，并渗入结核菌体，脱去酰胺基，转化为吡嗪酸。	与其他合用	1. 肝脏损害（最常见） 2. 诱发痛风（高尿酸）
乙胺丁醇	杀繁殖——与二价锌离子结合，干扰菌体核糖核酸 RNA 合成		1. 球后视神经炎 2. 诱发痛风

练习题

利福平抗结核杆菌的作用原理是

- A. 抑制细菌 DNA 依赖性的 RNA 多聚酶
- B. 抑制细菌 RNA 依赖性的 DNA 多聚酶
- C. 抑制细菌分枝菌酸合成

D. 抑制结核杆菌叶酸的代谢

E. 影响细菌胞质膜的通透性

【正确答案】A

【答案解析】利福平与依赖于 DNA 的 RNA 多聚酶的 β 亚单位牢固结合,抑制细菌 RNA 的合成。

67. 抗真菌药小结

		机制	主要应用	最具特征不良反应
1.	多烯类	两性霉素 B 与细胞膜上的甾醇(麦角固醇)结合,引起细胞膜通透性改变	深部——广谱,各种真菌利什曼原虫	输注相关不良反应 肾功能损害 肝毒性、心血管系统反应、神经系统、血液系统、骨骼肌肉系统、消化系统反应、变态反应、低钾血症。
2.	咪唑类	咪唑类 酮康唑、克霉唑、咪康唑、益康唑	抑制真菌中细胞色素 P450 介导的 14α-甾醇去甲基化,从而抑制细胞膜麦角固醇合成	表浅 严重肝毒性
	吡咯类	吡咯类 氟康唑、伊曲康唑、伏立康唑、泊沙康唑、艾沙康唑	抑制真菌中细胞色素 P450 介导的 14α-甾醇去甲基化,从而抑制细胞膜麦角固醇合成	氟康唑——念珠、隐球。 伊曲——+曲霉属。 伏立——主要用于曲霉属+镰孢菌属和赛多孢菌属。 泊沙、艾沙——+毛霉属等结合菌。

		机制	主要应用	最具特征不良反应
3.	棘白菌素类	棘白菌素类 非竞争性抑制 β-(1,3)-D-葡萄糖合成酶,从而破坏真菌细胞壁糖苷的合成	广谱(除了隐球菌)	哺乳动物无类似细胞壁合成过程——毒性少。肾功能不全——无需调量。

4. 氟胞嘧啶	与抑制嘌呤和嘧啶的摄入直接有关；与在真菌细胞内代谢为氟尿嘧啶间接有关。抑制 DNA 和 RNA 的合成	隐球、念珠（+两性霉素 B，协同）	消化系统反应；过敏反应；骨髓毒性；肝毒性；暂时性精神异常。
---------	---	-------------------	-------------------------------

练习题

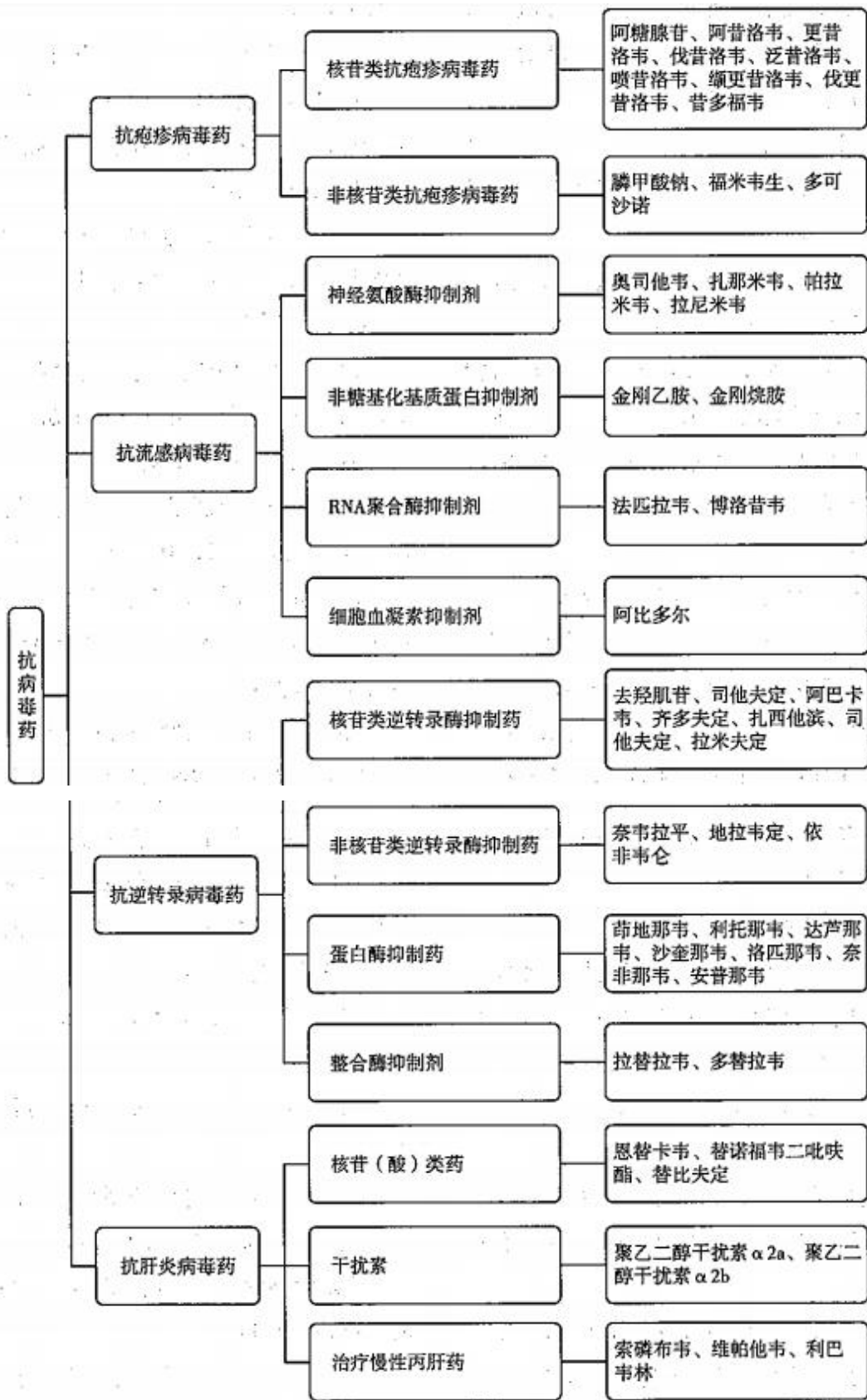
两性霉素 B 去氧胆酸盐抗菌作用的主要机制为

- A. 与细胞膜上的麦角固醇结合，增加膜通透性
- B. 抑制细胞膜麦角固醇的合成
- C. 抑制真菌合成麦角固醇的关键酶——角鲨烯环氧酶
- D. 抑制真菌细胞的蛋白质合成
- E. 抑制真菌细胞 β -1, 3-D-葡聚糖合成酶

【正确答案】A

【答案解析】两性霉素 B 去氧胆酸盐通过与敏感真菌细胞膜上的甾醇（主要为麦角固醇）相结合，引起细胞膜的通透性改变，导致细胞内重要物质如钾离子、核苷酸和氨基酸等外漏，从而破坏细胞的正常代谢抑制其生长。

68. 抗病毒药分类



练习题

抗病毒药不包括

- A. 膦甲酸钠
- B. 氟尿嘧啶
- C. 阿糖腺苷
- D. 阿昔洛韦
- E. 去羟肌苷

【正确答案】 B

【答案解析】 氟尿嘧啶为抗肿瘤药物。

69. 抗疱疹药物临床应用注意

药物	临床应用注意
阿糖腺苷	<ol style="list-style-type: none"> 1. 肌内注射或静脉注射。 2. 即配即用，配得的输液不可冷藏以免析出结晶。 3. 如注射部位疼痛，必要时可加盐酸利多卡因注射液解除疼痛症状。 4. 相互作用 ①不可与含钙的输液配伍。②不宜与血液、血浆及蛋白质输液剂配伍。③不宜与别嘌呤醇合用。
阿昔洛韦	<ol style="list-style-type: none"> 1. 静脉滴注，每次滴注时间应在 1 小时以上。成人一日最高剂量为 30mg/kg 或 1.5g/m²。 2. 静脉用药可能引起肾毒性，静脉滴注后 2h 后应给患者充足的水分，防止药物沉积于肾小管内。 3. 合并用丙磺舒可使本品的排泄减慢，体内药物蓄积。

练习题

静脉用药可引起肾毒性，静脉滴注 2h 后应给与患者充足的水分，防止药物沉积于肾小管内的

- A. 阿糖腺苷
- B. 奥司他韦
- C. 金刚乙胺

D. 阿昔洛韦

E. 利巴韦林

【正确答案】D

【答案解析】阿昔洛韦静脉用药可能引起肾毒性，用药前或用药期间应检查肾功能。静脉滴注后 2h 后应给患者充足的水分，防止药物沉积于肾小管内。

70. 抗疱疹病毒药的作用机制

治疗疱疹病毒感染的抗病毒药物主要是病毒聚合酶抑制剂类药物，主要为核苷或核苷酸类似物，其抗病毒机制主要为抑制或干扰裂解期病毒 DNA 的合成。这类药物对病毒感染的裂解期复制有抑制作用，但是对于潜伏阶段的病毒复制没有明显的抑制作用。

核苷类抗疱疹病毒药物在感染细胞内经酶作用转化为核苷类似物，可竞争性抑制病毒 DNA 聚合酶，阻断病毒 DNA 合成、复制。非核苷类抗疱疹病毒药物，此类药物具有各不相同的抗病毒机制。

练习题

能抑制病毒 DNA 多聚酶的抗疱疹病毒药是

A. 司他夫定

B. 金刚烷胺

C. 阿昔洛韦

D. 恩替卡韦

E. 奥司他韦

【正确答案】C

【答案解析】阿昔洛韦在感染细胞内经酶作用转化为核苷类似物，可竞争性抑制病毒 DNA 聚合酶，阻断病毒 DNA 合成、复制。

71. 阿昔洛韦的适应症

①单纯疱疹病毒感染：用于免疫缺陷者初发和复发性黏膜皮肤感染的治疗以及反复发作病例的预防；也用于单纯疱疹性脑炎治疗。②带状疱疹：用于免疫缺陷者严重带状疱疹患者或免疫功能正常者弥散型带状疱疹的治疗。③免疫缺陷者水痘的治疗。④急性视网膜坏死的治疗。

练习题

治疗单纯疱疹性脑炎一般选用

- A. 奥司他韦
- B. 去羟肌苷
- C. 司他夫定
- D. 阿昔洛韦
- E. 干扰素

【正确答案】D

【答案解析】阿昔洛韦用于：①单纯疱疹病毒感染：用于免疫缺陷者初发和复发性黏膜皮肤感染的治疗以及反复发作病例的预防；也用于单纯疱疹性脑炎治疗。②带状疱疹：用于免疫缺陷者严重带状疱疹患者或免疫功能正常者弥散型带状疱疹的治疗。③免疫缺陷者水痘的治疗。④急性视网膜坏死的治疗。

72. 阿昔洛韦临床应用注意事项

①对更昔洛韦过敏者也可能对本品过敏。②静脉用药可能引起肾毒性，用药前或用药期间应检查肾功能。③静脉滴注后 2h 后应给患者充足的水分，防止药物沉积于肾小管内。④本品呈碱性应尽量避免配伍使用。⑤应用阿昔洛韦治疗时，需仔细观测有无肾衰竭征兆和症状并监测，一旦出现异常应立即停药。

练习题

静脉用药可引起肾毒性，静脉滴注 2h 后应给与患者充足的水分，防止药物沉积于肾小管内的是

- A. 阿糖腺苷
- B. 奥司他韦
- C. 金刚乙胺
- D. 阿昔洛韦
- E. 利巴韦林

【正确答案】D

【答案解析】阿昔洛韦静脉用药可能引起肾毒性，用药前或用药期间应检查肾功能。静脉滴注后 2h 后应给患者充足的水分，防止药物沉积于肾小管内。



73: 奥司他韦的临床应用评价

药物	用法用量	临床应用注意
奥司他韦	口服。在流感症状开始（理想状态为36h内）就应开始治疗。奥司他韦在成人和13岁以上青少年的推荐口服剂是一次75mg，一日2次，连续5日。	<p>①在使用该药物治疗期间，应该对患者的自我伤害和谵妄事件等异常行为进行密切监测。</p> <p>②奥司他韦不能取代流感疫苗。</p> <p>③不推荐用于肌酐清除率小于10ml/min的患者，和严重肾衰竭需定期进行血液透析和持续腹膜透析的患者。</p>

练习题

奥司他韦用于以下哪种病毒感染治疗

- A. 乙型肝炎病毒
- B. 甲型肝炎病毒
- C. HIV
- D. 巨细胞病毒
- E. 甲型和乙型流感病毒

【正确答案】E

【答案解析】奥司他韦适应证：①用于成人和1岁及以上儿童的甲型和乙型流感治疗。

②用于成人和13岁及以上青少年的甲型和乙型流感的预防。

74: 抗反转录病毒药的临床应用评价

药物	临床应用	临床应用注意
去羟肌苷	与其他抗病毒药物联合使用，用于治疗I型HIV（人免疫缺陷病毒）感染	<p>1. 不良反应：能会产生致命或非致命的胰腺炎、乳酸性酸中毒。</p> <p>2. 注意事项 注意外周神经病变，待神经中毒症状消退后患者仍能耐受减量的本品治疗。</p> <p>3. 相互作用：同时服用含镁和铝的抗酸药，两者的抗酸成分会加重</p>



		不良反应。吸收受胃中酸度影响的药物，诸如酮康唑和伊曲康唑需至少在服用本品前 2h 服用。
奈韦拉平	本品适用于治疗 HIV-1 感染，应与其他抗 HIV-1 药物联合用药	<p>1. 不良反应 常见皮疹；用奈韦拉平治疗的患者曾报道出现过肝炎、严重或危及生命的肝毒性及急性肝炎等。</p> <p>2. 注意事项 对伴有全身症状的高敏反应的皮疹患者，必须永久性停药；女性服用奈韦拉平不能再采用口服避孕药及其他激素法进行避孕。</p> <p>3. 相互作用 不能与酮康唑同时用药。</p>

练习题

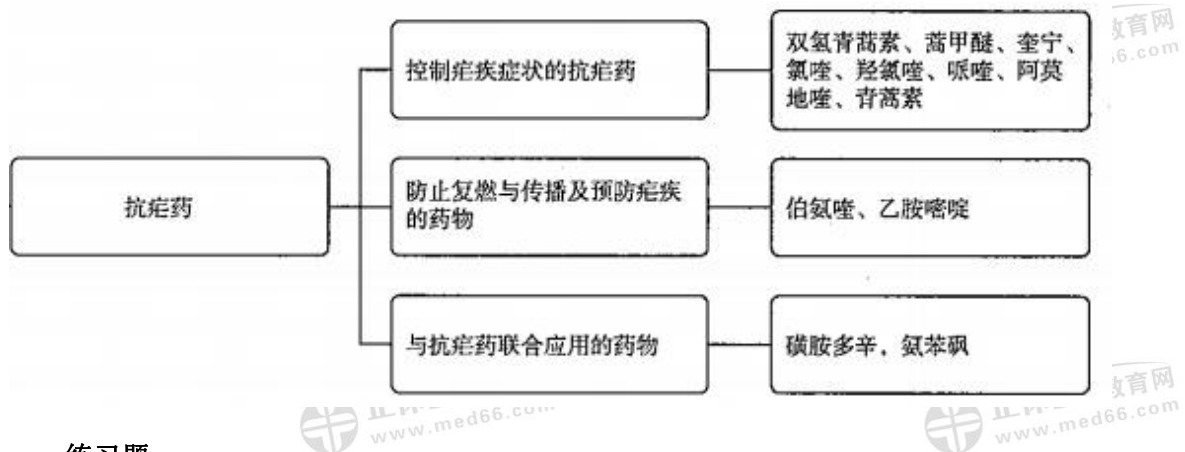
用于抗艾滋病病毒的药物是

- A. 利巴韦林
- B. 奥司他韦
- C. 奈韦拉平
- D. 阿昔洛韦
- E. 替比夫定

【正确答案】C

【答案解析】奈韦拉平适用于治疗 HIV-1（人类免疫缺陷病毒）感染，应与其他抗 HIV-1 药物联合用药。

75: 抗疟药的分类



练习题

主要用于控制疟疾症状的药物是

- A. 蒿甲醚
- B. 磺胺多辛
- C. 伯氨喹
- D. 乙胺嘧啶
- E. 氨苯砞

【正确答案】A

【答案解析】主要用于控制疟疾症状的抗疟药有：双氢青蒿素、蒿甲醚、奎宁。

76. 抗疟药——奎宁的不良反应

典型不良反应和禁忌：当奎宁或氯喹日剂量超过 1g/d 时，可致“金鸡纳”反应；葡萄糖-6-磷酸脱氢酶缺乏者服用伯氨喹可发生急性溶血型贫血。

练习题

剂量超过 1g/d 可致“金鸡纳”反应的抗疟药是

- A. 蒿甲醚
- B. 哌喹
- C. 伯氨喹
- D. 奎宁
- E. 乙胺嘧啶

【正确答案】D

【答案解析】奎宁或氯喹日剂量超过 1g/d 时，可致“金鸡纳”反应。

77. 抗疟药——青蒿素类药物的作用机制

青蒿素类药物的作用机制主要是干扰疟原虫的表膜线粒体功能,通过影响疟原虫红内期的超微结构,使其膜系结构发生变化。由于对食物胞膜的作用,阻断了疟原虫的营养摄取,当疟原虫损失大量胞质和营养物质而又得不到补充,因而很快死亡。奎宁是喹啉类衍生物,能与疟原虫的DNA结合,形成复合物抑制DNA的复制和RNA的转录,从而抑制原虫的蛋白合成,还能降低疟原虫氧耗量,抵制疟原虫内的磷酸化酶而干扰其糖代谢。

练习题

干扰疟原虫的表膜线粒体功能,使其膜系结构发生变化而发挥作用的是

- A. 伯氨喹
- B. 乙胺嘧啶
- C. 奎宁
- D. 氨苯砞
- E. 蒿甲醚

【正确答案】E

【答案解析】青蒿素类药物的作用机制主要是干扰疟原虫的表膜线粒体功能,通过影响疟原虫红内期的超微结构,使其膜系结构发生变化。由于对食物胞膜的作用,阻断了疟原虫的营养摄取,当疟原虫损失大量胞质和营养物质而又得不到补充,因而很快死亡。

78. 抗疟药——奎宁的适应症

用于治疗耐氯喹和耐多种药物虫株所致的恶性疟。也可用于治疗间日疟。

练习题

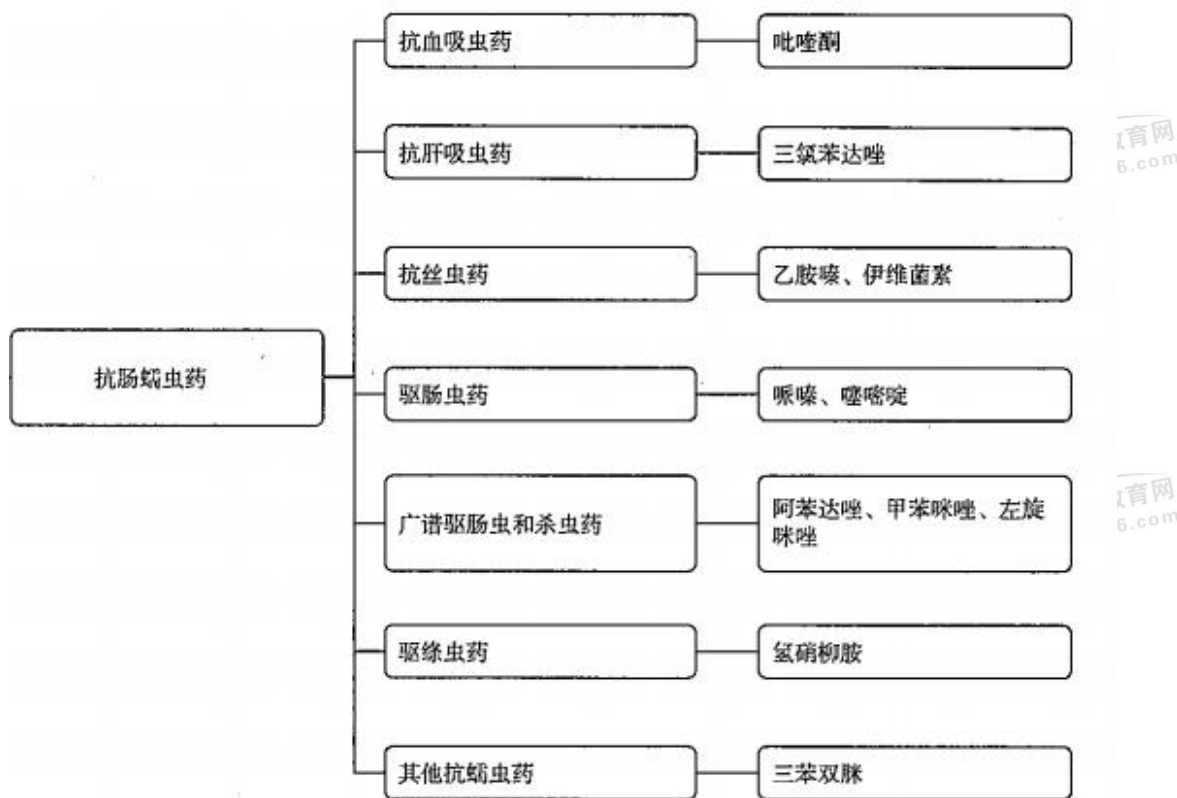
用于治疗耐氯喹和耐多种药物虫株所致的恶性疟的药物是

- A. 双氢青蒿素
- B. 氨苯砞
- C. 伯氨喹
- D. 乙胺嘧啶
- E. 奎宁

【正确答案】E

【答案解析】奎宁用于治疗耐氯喹和耐多种药物虫株所致的恶性疟。也可用于治疗间日疟。

79: 抗蠕虫药的分类以及代表药



练习题

用于治疗肝吸虫病的药物是

- A. 吡喹酮
- B. 伊维菌素
- C. 三氯苯达唑
- D. 三苯双脒
- E. 葡萄糖酸锑钠

【正确答案】C

【答案解析】三氯苯达唑用于6岁及以上儿童及成人用于人肝吸虫病的治疗。

80. 抗肿瘤药物

药物	作用机制	临床应用	不良反应
环磷酰胺	破坏 DNA 的结构和功能	恶性淋巴瘤、淋巴性白血病	出血性膀胱炎
顺铂	破坏 DNA 的结构和功能	小细胞与非小细胞肺癌、恶性淋巴瘤、肉瘤等实体瘤	消化道反应、肾毒性、耳毒性
甲氨蝶呤	抑制二氢叶酸还原酶	乳腺癌、绒毛膜癌、恶性葡萄胎及急性白血病	消化道的反应
长春新碱	抑制微管聚合，从而使纺锤丝不能形成，主要作用于 M 期细胞	急性白血病	神经毒性
多柔比星	嵌入 DNA，抑制 DNA 复制和 RNA 合成	急性白血病、淋巴瘤尤其乳腺癌、肺癌	心脏毒性
曲妥珠单抗	只杀灭癌细胞	主要用于人表皮生长因子受体-2 过度表达的转移性乳腺癌，以及化疗失败的转移性乳腺癌、联合紫杉烷类药物治疗未接受过化疗的转移性乳腺癌	过敏样反应

练习题

烷化剂中易诱发出血膀胱炎的药物是

- A. 氮芥
- B. 塞替派
- C. 环磷酰胺
- D. 替吉奥
- E. 卡培他滨

【正确答案】C

【答案解析】出血性膀胱炎是泌尿系统毒性的表现，使用异环磷酰胺及大剂量环磷酰胺时会出现，这是由于代谢物丙烯醛所致。

81. 烷化剂的作用特点



所有的烷化剂都是通过与细胞中 DNA 发生共价结合, 使其丧失活性或使 DNA 分子发生断裂, 导致肿瘤细胞死亡。由于烷化剂对细胞有直接毒性作用, 故又被称为细胞毒类药物。由于烷化剂可以损害任何细胞增殖周期的 DNA, 因此它属于细胞增殖周期非特异性抑制剂。一般对 M 期和 G_1 期细胞杀伤作用较强。小剂量时可抑制细胞由 S 期进入 M 期。 G_2 期细胞较不敏感, 增大剂量时可杀伤各期的增殖细胞和非增殖细胞, 具有广谱抗癌作用。肿瘤细胞产生耐药性, 是由于自身 DNA 修复功能、限制化疗药进入细胞、增加化疗药从细胞中排出、细胞内灭活药物和 DNA 受损后缺乏细胞凋亡机制等原因所致。

练习题

烷化剂的作用特点不包括

- A. 通过与细胞中 DNA 发生共价结合, 使其丧失活性或使 DNA 分子发生断裂
- B. 又被称为细胞毒类药物
- C. 代表药物环磷酰胺、塞替派、替莫唑胺
- D. 细胞增殖周期特异性抑制剂
- E. 具有广谱抗癌作用

【正确答案】D

【答案解析】由于烷化剂可以损害任何细胞增殖周期的 DNA, 因此它属于细胞增殖周期非特异性抑制剂。一般对 M 期和 G_1 期细胞杀伤作用较强。

82. 破坏 DNA 的铂类化合物的临床应用

铂类化合物可与 DNA 结合, 破坏其结构与功能, 使肿瘤细胞 DNA 复制停止, 阻碍细胞分裂, 为细胞增殖周期非特异性抑制剂。铂类化合物的抗癌谱非常广泛, 常用铂类化合物有顺铂、卡铂和奥沙利铂。顺铂常用于非小细胞肺癌、头颈部及食管癌、胃癌、卵巢癌、膀胱癌、恶性淋巴瘤、骨肉瘤及软组织肉瘤等实体瘤; 卡铂抗癌谱与顺铂类似, 多用于非小细胞肺癌、头颈部及食管癌、卵巢癌等; 而奥沙利铂是胃肠道癌的常用药, 是结直肠癌的首选药之一。奥沙利铂与顺铂、卡铂的作用位点一致, 但形成的复合体体积庞大, 能更有效的抑制 DNA 的合成, 有更强的细胞毒作用, 顺铂与 DNA 的结合呈双相性, 快相结合需 15min, 慢相结合需 4~8h; 而奥沙利铂在 15min 内完成全部 DNA 的结合, 奥沙利铂可特异性的与红细胞结合, 产生蓄积性, 但不引起贫血。奥沙利铂与顺铂、卡铂无交叉耐药性。

练习题



奥沙利铂作为常用抗恶性肿瘤药物,首选用于治疗

- A. 慢性淋巴细胞性白血病
- B. 非小细胞肺癌
- C. 纤维瘤
- D. 结直肠癌
- E. 脂肪瘤

【正确答案】D

【答案解析】奥沙利铂是胃肠道癌的常用药,是结直肠癌的首选药之一。

83. 破坏 DNA 的抗生素的作用特点

破坏 DNA 的抗生素类抗肿瘤药有丝裂霉素和博来霉素,丝裂霉素的作用机制与烷化剂相同,博来霉素可使 DNA 单链断裂而抑制肿瘤细胞的增殖。

丝裂霉素分子结构中含有苯醌母核,在体内酶作用下经过氧化还原反应,生成双功能的烷化剂,与 DNA 的鸟嘌呤和胞嘧啶碱基结合,抑制 DNA 的合成和功能。

博来霉素的化学结构的左边部分含有多个少见的氨基酸、糖及嘧啶环、咪唑,右边部分含有平面的二噻唑环。在与 DNA 作用时,左边的部分和金属铁离子(二价铁)形成螯合物;从而激活博来霉素,其右边部分的平面二噻唑环与 DNA 的小沟中特定的部分结合,导致 DNA 裂解,达到治疗肿瘤的目的。

练习题

长期应用可抑制卵巢及睾丸功能,造成闭经或精子缺乏的是

- A. 吉非替尼
- B. 丝裂霉素
- C. 托瑞米芬
- D. 环磷酰胺
- E. 门冬酰胺酶

【正确答案】B

【答案解析】丝裂霉素长期应用可抑制卵巢及睾丸功能,造成闭经或精子缺乏。

84. 糖类的禁忌症

禁忌: (1) 葡萄糖对糖尿病酮症酸中毒未控制者、葡萄糖-半乳糖吸收不良者(避免口服)、高血糖非酮症性高渗状态者禁用。(2) 对二磷酸果糖过敏者、高磷血症者、肾衰竭者禁用。

练习题

二磷酸果糖注射液禁用的人群是

- A. 高镁血症者
- B. 高钾血症者
- C. 高尿酸血症者
- D. 高磷血症者
- E. 高钙血症者

【正确答案】D

【答案解析】二磷酸果糖对过敏者、高磷血症者、肾衰竭者禁用。

85. 葡萄糖的药理作用

葡萄糖是人体主要的热量来源之一, 每 1g 葡萄糖可产生 4 大卡 (16.7kJ) 热能, 故被用来补充热量。治疗低糖血症。当葡萄糖和胰岛素一起静脉滴注, 糖原的合成需钾离子参与, 从而钾离子进入细胞内, 血钾浓度下降, 故被用来治疗高钾血症。高渗葡萄糖注射液快速静脉推注有组织脱水作用, 可用作组织脱水剂。另外, 葡萄糖是维持和调节腹膜透析液渗透压的主要物质。

练习题

维持和调节腹膜透析渗透压的主要物质的是

- A. 葡萄糖
- B. 果糖
- C. 维生素
- D. 脂肪乳
- E. 氨基酸

【正确答案】A

【答案解析】葡萄糖是维持和调节腹膜透析渗透压的主要物质。



86. 二磷酸果糖的临床应用

(1) 静脉滴注。用于心肌缺血引起的各种症状，如心绞痛、心肌梗死和心力衰竭及慢性疾病中出现的低磷血症，一次 5~10g，或 10%注射液一次 50~100ml，一日 1~2 次，最大剂量为 20g/d。5~10g 稀释于 5%~10%葡萄糖注射液 100ml 中，滴速控制在 400~1000mg/min。

(2) 肌酐清除率低于 50%者需要监测血磷水平

(3) 静滴速度过快会引起腹胀、恶心、呕吐、稀便、上腹烧灼感、口唇麻木、血管疼痛、面部潮红；药液漏出血管外时，可引起轻度刺激和疼痛。

(4) 如发生过敏反应，应立即停药，给予抗过敏和抗休克治疗，并监测血压和心率。

(5) 二磷酸果糖宜单独应用，请勿添加其他药品，尤其禁忌溶于碱性溶液和钙盐溶液中。

(6) 伴有心力衰竭者剂量可酌情减半。

(7) 不可肌内或静脉注射。

练习题

下列对二磷酸果糖的叙述，错误的是

- A. 可以肌内或者静脉注射
- B. 多用于急救
- C. 宜单独应用
- D. 滴速控制在 400~1000mg/min
- E. 可用于心肌缺血引起的各种症状

【正确答案】A

【答案解析】二磷酸果糖多用于急救。宜单独应用，请勿添加其他药品，尤其禁忌溶于碱性溶液和钙盐溶液中。不可肌内或静脉注射。用于心肌缺血引起的各种症状，如心绞痛、心肌梗死和心力衰竭，慢性疾病(酒精中毒、长期营养不良、慢性呼吸衰竭)中出现的低磷血症。滴速控制在 400~1000mg/min。

87. 阴道局部用药——干扰素 α 2a 的药理作用和作用机制

干扰素是由细胞产生的一类诱生性蛋白质，具有广谱抗病毒、免疫调节及抗肿瘤功能。其抗病毒作用为通过诱导细胞产生抗病毒蛋白来发挥活性。自然干扰素是含有不同型别和亚

型的多种干扰素混合物。基因工程干扰素大幅提高了产量、纯度和生物活性。重组人干扰素 α 2a 栓和 α 2b 栓为两种不同型别干扰素的制剂。宫颈慢性炎症中的宫颈糜烂，由于糜烂覆盖面为宫颈管内膜的柱状上皮层，比较薄，抵抗力弱，病原体易于侵入或潜藏在此，常见的病毒有人乳头瘤病毒（HPV）6、11、16、18 型，单纯疱疹病毒（HSV）-2 型，巨细胞病毒等。故干扰素可治疗由病毒引起的宫颈病变。

练习题

可治疗由病毒引起的宫颈病变的是

- A. 干扰素 α 2a
- B. 溴隐亭
- C. 聚甲酚磺醛
- D. 戈那瑞林
- E. 绒促性素

【正确答案】A

【答案解析】干扰素可治疗由病毒引起的宫颈病变。

88. 退乳药——溴隐亭的适应症

①分娩后、自发性、肿瘤性、药物等引起的闭经。②高泌乳素血症引起的月经紊乱、不孕继发性闭经、排卵减少。③抑制泌乳，预防分娩后和早产后的泌乳。④产后的乳房充血、高泌乳素血症引起的特殊的乳房触痛、乳房胀痛和烦躁不安。⑤高泌乳素血症引起男性性功能低下(如阳痿和精子减少引起的不育)。⑥肢端肥大症的辅助治疗。

练习题

溴隐亭可用于

- A. 心肌梗死
- B. 严重精神病
- C. 肢端肥大症
- D. 周围血管性疾病
- E. 痛经

【正确答案】C

【答案解析】溴隐亭【适应证】①分娩后、自发性、肿瘤性、药物等引起的闭经。②高

泌乳素血症引起的月经紊乱、不孕继发性闭经、排卵减少。③抑制泌乳，预防分娩后和早产后后的泌乳。④产后的乳房充血、高泌乳素血症引起的特殊的乳房触痛、乳房胀痛和烦躁不安。⑤高泌乳素血症引起男性性功能低下(如阳痿和精子减少引起的不育)。⑥肢端肥大症的辅助治疗。

89. 促性腺激素——绒促性素的临床应用注意事项

(1) 前列腺肥大、哮喘、癫痫、心脏病、偏头痛、肾功能损害等患者慎用。运动员、高血压患者慎用。

(2) 发现卵巢过度刺激综合征及卵巢肿大、胸腔积液、腹水等合并症时应停药或征求医生意见。

(3) 用本品促排卵可增加多胎率或新生儿发育不成熟、早产等。用前应向患者说明有多胎妊娠的可能性。使用中询问不良反应和定期进行有关的临床检查。

(4) 妊娠试验可出现假阳性，应在用药 10 日后进行检查。

(5) 儿童用药应注意可能引起性早熟，骨端早期闭锁。老年患者应考虑潜在诱发与雄激素有关的肿痛的可能性，并由于生理功能低下而减量。

(6) 本品宜用前临时配制。

练习题

妊娠试验可出现假阳性，应在用药 10 日后进行检查的是

- A. 溴隐亭
- B. 醋酸棉酚
- C. 绒促性素
- D. 甲麦角林
- E. 去氧孕烯

【正确答案】C

【答案解析】绒促性素可使妊娠试验可出现假阳性，应在用药 10 日后进行检查。

90: 孕激素的临床应用评价

药物	特点
----	----

黄体酮	口服及肌内注射迅速吸收，在肝脏内代谢，代谢产物与葡萄糖醛酸结合随尿排出。美国 FDA 妊娠期用药安全性分级为口服给药 B
甲羟孕酮	血药浓度超过 0.1mg/ml 时，黄体生成素 (LH) 和雌二醇均受到抑制而阻止排卵。美国 FDA 妊娠期用药安全性分级为肠道外给药 X
地屈孕酮	平均半衰期为 5~7h。63%以原型随尿液排出，72h 后从体内完全清除

练习题

不属于孕激素不良反应的是

- A. 不规则出血
- B. 精神压抑
- C. 闭经
- D. 体重增加
- E. 甲状腺功能亢进

【正确答案】E

【答案解析】孕激素不良反应 (1) 十分常见：肠道反应，食欲缺乏、痤疮、液体潴留和水肿、体重增加、过敏性皮肤炎症、精神压抑、乳房疼痛、性欲改变、月经紊乱、不规则出血或闭经。(2) 少见：头痛，胸、臀、腿部，特别是腓肠肌处疼痛；手臂和足无力、麻木或疼痛，突发原因不明的呼吸短促、突发失语或发音不清、突然视力改变、复视、不同程度失明等。(3) 长期应用可引起肝功能损害；缺血性心脏病发病率升高。(4) 早期妊娠时应用可能发生：某些雄激素活性高的孕激素可引起女性后代男性化；后代发生泌尿生殖道畸形，多见尿道下裂。(5) 甲羟孕酮治疗肿瘤，剂量过大时可出现类库欣综合征。(6) 良性、恶性及未详细说明的肿瘤(包括囊肿和息肉)：孕激素依赖性肿瘤大小的增加(如脑膜瘤)。(7) 精神疾病如抑郁情绪、精神紧张。(8) 与雌激素-孕激素治疗相关性不良反应：乳腺癌、子宫内膜增生、子宫内膜癌、性激素依赖性肿瘤(恶性/良性)、静脉血栓形成、心肌梗死等。

91: 子宫收缩药及引产药分类

1. 垂体后叶制剂包括：①垂体后叶素，从动物脑神经垂体中提取，现临床已少用。②缩宫素，提取的制品中仅含少量加压素，而化学合成品中无加压素，目前常用于引产或催产，亦用于产后出血和子宫复原不全。

2. 麦角制剂包括麦角流浸膏、麦角新碱、甲麦角新碱，主要用于产后子宫出血或子宫复原不佳。

与缩宫素相比有以下不同：①作用强而持久；②不仅对子宫底，而且对子宫颈部都有很强的收缩作用，剂量稍大即产生强直性收缩。故不适用于催产或引产，应谨慎使用。

3. 前列腺素类（PG）目前用于产科临床的前列腺素类药物有地诺前列酮（PGE₂）、硫前列酮（PGE₂类似物）、地诺前列素（PGF₂α）等。

此类药物能选择性地兴奋子宫平滑肌，使其产生节律性收缩，并软化和扩张子宫颈，促使宫口开全和胎儿娩出，临床用于中期引产、足月妊娠引产及治疗性流产。

1. 促进子宫颈成熟的药物此类药物有松弛子宫颈管、促进宫颈成熟、使宫口开大、缩短分娩时间，提高引产成功率等作用。其代表药物有同化激素类，如普拉睾酮；前列腺素类，如地诺前列酮等。

练习题

一般剂量对心血管、体内水、电解质的代谢无影响，大剂量时，可引起高血压和心率加快的是

- A. 缩宫素
- B. 米索前列醇
- C. 普拉睾酮
- D. 硫酸镁
- E. 麦角新碱

【正确答案】A

【答案解析】缩宫素一般剂量（引产或催产）对心血管无影响，也不影响体内水、电解质的代谢。大剂量应用时（产后止血），则可能引起高血压和心率加快，亦可因抗利尿作用出现水潴留。

92. 治疗干眼症药

干眼是指由于泪液或眼表异常引起时泪膜不稳定和眼部不适以及视觉障碍，通常伴有泪液渗透压的升高和眼表组织的炎症。按病因可分为泪液缺乏性和蒸发过强性两大类，其治疗药物主要为不同类型的人工泪液类。润滑作用类，主要成分是高分子聚合材料，玻璃酸钠、羟丙甲基纤维素、羧甲基纤维素钠、卡波姆、聚乙二醇、右旋糖酐 70 等，这些成分黏度高，



保湿性好；牛血清提取物，包括小牛血清去蛋白提取物、小牛血清去蛋白等，可促进细胞能量代谢，改善组织营养，刺激细胞再生和加速组织修复；细胞因子类，包括碱性成纤维细胞生长因子、表皮生长因子，促进角膜上皮细胞的再生，缩短受损角膜愈合时间。

练习题

主要用于治疗干眼症的药物是

A. 聚乙二醇滴眼液

B. 硫酸阿托品眼用凝胶

C. 毛果芸香碱滴眼液

D. 氯霉素滴眼液

E. 噻吗洛尔滴眼液

【正确答案】A

【答案解析】A属于干眼症用药，B属于散瞳药，CE属于青光眼用药，D属于抗眼部感染药。

93. 青光眼用药

青光眼涉及的用药包括如下几类。①拟胆碱药，选择性直接作用于M胆碱受体，引起缩瞳，眼压下降，并有调节痉挛等作用。通过激动瞳孔括约肌的M胆碱受体，使瞳孔括约肌收缩。缩瞳引起前房角间隙扩大，房水易回流，使眼压下降。由于睫状肌收缩，悬韧带松弛，使晶状体屈光度增加，故视近物清楚，看远物模糊，称为调节痉挛。②β受体阻断剂，减少睫状体的房水生成。③α₂受体激动剂，促进房水流出和减少房水生成；碳酸酐酶抑制剂，减少房水生成；前列腺素衍生物，通过影响葡萄膜、巩膜通道促进房水流出。④复方制剂，代表药物有拉坦噻吗、曲伏噻吗、贝美素噻吗洛尔、布林佐胺噻吗洛尔。复方制剂的使用既可以减少药物滴眼的次数，提高用药依从性，又可以减少抑菌剂对眼部的不良影响，已成为未来发展的趋势。

练习题

毛果芸香碱的对眼的作用特点是

A. 缩瞳、眼压升高、调节痉挛

B. 缩瞳、眼压升高、调节麻痹



- C. 缩瞳、眼压下降、调节痉挛
- D. 扩瞳、眼压下降、调节麻痹
- E. 扩瞳、眼压下降、调节痉挛

【正确答案】C

【答案解析】拟胆碱药毛果芸香碱，选择性直接作用于M胆碱受体，引起缩瞳，眼压下降，并有调节痉挛等作用。

94. 抗眼部感染药

抗眼部感染药的药理作用与作用机制同抗菌药和抗病毒药章节中相关药物。抗眼部细菌感染药用于敏感菌引起的结膜炎、角膜炎、沙眼、睑缘炎、泪囊炎等眼部感染。抗菌药联合糖皮质激素如妥布霉素地塞米松滴眼液(眼膏)和四环素可的松眼膏，在杀菌或抑菌的同时抑制各种因素引起的眼部炎症反应。抗眼部病毒感染药用于单纯疱疹性角膜炎、带状疱疹病毒眼部感染的治疗。碘苷为嘧啶类抗病毒药，能与胸腺嘧啶核苷竞争性抑制磷酸化酶，特别是DNA聚合酶，从而抑制病毒DNA中胸腺嘧啶核苷的合成，或代替胸腺嘧核苷渗入病毒DNA中，产生有缺陷的DNA，使其失去感染力或不能重新组合，使病毒停止繁殖或失去活性而得到抑制。

练习题

不可用于降低眼压的药物是

- A. 毛果芸香碱滴眼液
- B. 夫西地酸滴眼液
- C. 噻吗洛尔滴眼液
- D. 曲伏前列素滴眼液
- E. 溴莫尼定滴眼液

【正确答案】B

【答案解析】B属于抗眼部感染药，其他四个选项可降低眼压，注意掌握。

95. 耳鼻喉科用药

耳鼻喉科疾病用药分为全身应用和局部应用药物两类。在此仅概述局部应用的药物。局部麻醉药通过抑制神经细胞膜的钠离子通道起到阻断神经兴奋与传导作用。利多卡因为中

效酰胺类局麻药，作用强于普鲁卡因；丁卡因为长效酯类局麻药，麻醉强度为普鲁卡因的16倍。血管收缩药，肾上腺素 α 受体激动药、肾上腺素 α_1 受体激动药使外周血管收缩，缓解鼻黏膜充血肿胀引起的鼻塞，减少鼻腔分泌物或鼻出血。组胺 H_1 受体阻断药可消除组胺与 H_1 受体结合而产生的过敏症状，用于季节性及常年性过敏性鼻炎的预防与治疗。局部用糖皮质激素发挥局部抗炎作用。鼻黏膜保护药复方薄荷脑滴鼻液（薄荷与樟脑等配成液状石蜡溶液）有抑菌作用、抑制痛觉神经和刺激腺体分泌；氯己定鱼肝油中氯己定为双胍类表面活性剂型杀菌药，鱼肝油有保护黏膜、防止上皮干燥结痂作用。此两种鼻黏膜保护药用于干燥性鼻炎和萎缩性鼻炎。耳部用药，如治疗中耳炎、外耳道炎的抗菌药氯霉素滴耳液、氧氟沙星滴耳液、环丙沙星滴耳液等发挥局部抗菌作用；克霉唑溶液用于耳道及中耳念珠菌感染。咽喉部用药，西地碘及碘喉片在唾液作用下可释放出碘，直接氧化和卤化菌体蛋白；度米芬系季铵盐类阳离子型表面活性剂，属广谱杀菌药；此两类药对多种微生物有杀灭作用，可用于咽喉炎及扁桃体炎等。纤毛激动药与黏液促排药：桃金娘油在上、下呼吸道黏膜均能迅速发挥溶解黏液，促进分泌的作用，并可产生 β 拟交感神经效应，刺激黏膜纤毛运动，增强黏膜纤毛清除功能，使黏液移动速度显著增加，有助于痰液排出；且尚有抗炎作用。用于急、慢性鼻窦炎和支气管炎及支气管扩张等。氨溴索为溴己新在体内的代谢产物，能促进呼吸道黏膜浆液腺的分泌，减少黏液腺的分泌，减少和断裂痰液中的黏多糖纤维，使痰液黏度降低，痰液变薄；还可促进肺表面活性物质的分泌，增强支气管纤毛运动，使痰液易于咳出。用于伴痰液分泌正常及排痰功能不良的急、慢性呼吸道疾病（如慢性支气管炎急性加重、喘息性支气管炎、支气管扩张及气管哮喘的祛痰治疗）。

练习题

属于咽喉部用药，可氧化和卤化菌体蛋白的是

- A. 西地碘
- B. 鱼肝油
- C. 利多卡因
- D. 度米芬
- E. 克霉唑

【正确答案】A

【答案解析】咽喉部用药，西地碘及碘喉片在唾液作用下可释放出碘，直接氧化和卤化菌体蛋白。

96. 皮肤寄生虫与感染治疗药的不良反应

用药后,少数患者有轻度刺激症状,如灼热感、瘙痒、皮疹等。克罗米通偶见过敏反应。长期大量使用林旦,可能由于药物经皮肤吸收,对肝、肾功能及中枢神经系统产生毒害,诱发癫痫等。硫黄长期大量局部用药,有刺激性,用药数天内可出现皮肤发红和脱屑,引起接触性皮炎。

练习题

长期大量使用林旦后可导致下列哪种不良反应

- A. 二重感染
- B. 眼部水肿
- C. 中枢神经系统毒性
- D. 白细胞减少
- E. 血脂升高

【正确答案】C

【答案解析】长期大量使用林旦,可能由于药物经皮肤吸收,对肝、肾功能及中枢神经系统产生毒害,诱发癫痫等。

97. 皮肤寄生虫与感染治疗药——疥疮的治疗用药

疥疮和虱病为皮肤科比较常见的寄生虫感染性疾病。疥疮由疥螨引起,主要通过直接接触传染,也可通过患者用过的衣物而间接传染。在集体宿舍可多人发病,在家庭亦常数人染病。所以,患者及与患者密切接触者均应同时接受治疗,对患者用过的衣物要进行消毒。患者衣服与被褥洗净后,再用沸水或热水浸烫,充分暴晒。

虱病包括头虱、体虱、阴虱。患者大多为卫生条件差、群居生活的人,通过直接接触患者或其衣服、被褥而传染。

治疗主要是外用药物,如5%~10%硫黄软膏、林旦乳膏、10%克罗米通乳膏等。

练习题

下列药物中不可用于治疗疥疮的是

- A. 过氧苯甲酰
- B. 硫黄软膏

- C. 苯甲酸苄酯
- D. 林旦乳膏
- E. 克罗米通

【正确答案】A

【答案解析】疥疮和虱病是皮肤科常见的寄生虫感染性疾病。治疗主要用外用药，如5~10%硫黄软膏、林旦乳膏、10%克罗米通乳膏等。而过氧苯甲酰是治疗痤疮用药。故选A。

98. 痤疮治疗用药

(1) 抗菌药：①非抗生素类抗菌药，过氧苯甲酰为强氧化剂，易分解，遇有机物缓慢分解出新生态氧和苯甲酸，有杀灭痤疮丙酸杆菌、抗炎、轻度溶解粉刺作用，对痤疮丙酸杆菌无耐药性，为炎性痤疮首选外用抗菌用药。而壬二酸，可直接抑制和杀灭皮肤表面和毛囊内的细菌，消除病原体，对皮肤上的各种需氧菌和厌氧菌包括痤疮丙酸杆菌和表皮葡萄球菌具有抑制和杀灭作用。②抗生素，用于痤疮治疗的抗生素，有抗痤疮丙酸杆菌和抗炎作用。常用外用抗生素包括红霉素、林可霉素及其衍生物克林霉素、氯霉素及夫地西酸等。外用抗生素，由于较少出现刺激反应，理论上适用于丘疹、脓疱等浅表性炎性痤疮皮损，但由于外用抗生素易诱导痤疮丙酸杆菌耐药，不推荐作为抗菌药物痤疮治疗的首选，不推荐单独或长期使用，建议和过氧苯甲酰、外用维A酸类或者其他药物联合应用。

(2) 抗角化药：外用维A酸类药物，可调节表皮细胞的有丝分裂和表皮的细胞更新，使病变皮肤的增生和分化恢复正常，促进毛囊上皮的更新，抑制角蛋白的合成，防止角质栓的形成。此类药物具有改善毛囊皮脂腺导管角化、溶解微粉刺和粉刺、抗炎、预防和改善痤疮炎症后色素沉着和痤疮瘢痕等作用。并且还能增加皮肤渗透性，在联合治疗中可以增加外用抗菌及抗炎药物的疗效。

(3) 其他：不同浓度与剂型的壬二酸、氨苯砞、二硫化硒、硫黄和水杨酸等药物具有抑制痤疮丙酸杆菌、抗炎或者轻微剥脱作用，临床上也可作为痤疮外用药物治疗的备选。

练习题

炎性痤疮首选的外用抗菌药是

- A. 过氧苯甲酰
- B. 维A酸
- C. 环吡酮胺

D. 克林霉素

E. 阿达帕林

【正确答案】A

【答案解析】过氧苯甲酰为强氧化剂，易分解，遇有机物缓慢分解出新生氧和苯甲酸，有杀灭痤疮丙酸杆菌、抗炎、轻度溶解粉刺作用，对痤疮丙酸杆菌无耐药性，为炎性痤疮首选外用抗菌用药。

99. 痤疮治疗药物的不良反应

①非抗生素类抗菌药：过氧苯甲酰可能出现过敏性接触性皮炎和干燥现象。壬二酸有局部刺激反应，偶见皮肤脱色，罕见光敏感。②抗角化药：局部反应有烧灼感、红斑、刺痛、瘙痒、皮肤干燥或脱屑，对紫外光敏感性增强。可出现一过性皮肤色素沉着。用于眼周可出现局部刺激和水肿、脱屑。如反应严重，应减少用药次数或停药。

口服异维A酸后，皮肤或黏膜（口唇、眼、鼻黏膜）可出现干燥、脱皮、鼻出血、头痛、肌肉与关节痛、血脂升高、肝脏氨基转移酶AST及ALT升高；有报道服药后出现精神变化，如抑郁、自杀倾向、焦虑、脱发，应及时停药；偶见过敏反应及光敏反应。妊娠期妇女服后可致自发性流产及胎儿发育畸形。

练习题

使用痤疮治疗药物不会出现

- A. 红斑
- B. 皮肤色素沉着
- C. 眼周局部刺激
- D. 胃肠道反应
- E. 光敏反应

【正确答案】D

【答案解析】痤疮治疗药物不会发生胃肠道反应。

100. 皮肤真菌感染治疗药的作用特点

抗生素类抗真菌药分为多烯类抗生素（如两性霉素B和制霉菌素等）与非多烯类抗生素（如灰黄霉素），其中两性霉素B抗真菌活性最强，是唯一可用于治疗深部和皮下真菌感

染的多烯类药物。其他多烯类仅限于局部应用治疗浅表真菌感染。

制霉菌素抗真菌作用和机制与两性霉素 B 相似，对念珠菌属的抗菌活性较高，且不易产生耐药性。局部外用治疗皮肤、黏膜浅表真菌感染。口服吸收很少，仅适于肠道白色念珠菌感染。口服后可引起暂时性恶心、呕吐、食欲减退、腹泻等胃肠道反应。因毒性大，不宜用作注射给药。局部应用不良反应少见。

唑类抗真菌药分为咪唑类和三唑类（如伊曲康唑、氟康唑和伏立康唑等）。本节主要介绍咪唑类。

丙烯胺类：包括萘替芬和特比萘芬，为角鲨烯环氧酶的非竞争性、可逆性抑制剂。

吗啉类：本类药物有阿莫罗芬，为局部抗真菌药，通过干扰真菌细胞膜麦角固醇的合成导致真菌死亡。对皮肤癣菌、念珠菌、皮炎芽生菌、荚膜组织胞浆菌、申克孢子丝菌有抗菌活性。

吡啶酮类：本类药物有环吡酮胺，作用于真菌细胞膜。高浓度使细胞膜的渗透性增加，钾离子和其他内容物漏出，细胞死亡。此药渗透性强，可透过甲板。体外抑菌试验显示对皮肤癣菌、酵母菌、放线菌及其他真菌有较强的抑制作用，对球菌、杆菌和阴道滴虫亦有抑制作用。1%乳膏剂外用于志愿者后背，仅有给药量的 1.3%吸收入血。半衰期为 1h，表皮角质层吸收较多，真皮层较少，但仍高于最小抑菌浓度。指甲表面涂用该药，可渗入指甲下，部分可进入甲床。

练习题

以下关于制霉菌素的描述中，错误的是

- A. 作用机制与两性霉素 B 相似
- B. 局部外用治疗浅表真菌感染
- C. 口服吸收很少
- D. 对念珠菌数抗菌活性较高，但易产生耐药性
- E. 局部应用不良反应少见

【正确答案】D

【答案解析】制霉菌素抗真菌作用和机制与两性霉素 B 相似，对念珠菌属的抗菌活性较高，且不易产生耐药性。局部外用治疗皮肤、黏膜浅表真菌感染。口服吸收很少，仅适于肠道白色念珠菌感染。口服后可引起暂时性恶心、呕吐、食欲减退、腹泻等胃肠道反应。因毒性大，不宜用作注射给药。局部应用不良反应少见。