

药理学药品汇总

M 胆碱受体激动药			
药品	药理作用	临床应用	不良反应及应该注意
毛果芸香碱 (匹鲁卡品)	1. ①缩瞳 ②降低眼内压 ③调节痉挛 (医院配镜) 2. 增加汗腺、唾液腺分泌	1. 青光眼 (闭角型) 2. 虹膜睫状体炎 (与扩瞳药交替使用) 3. 治疗口腔干燥、阿托品中毒解救	滴眼时压迫内眦, 避免药液流入鼻腔增加吸收---暗适应困难 (夜间开车)
N 胆碱受体激动药			
烟碱 (尼古丁)	先可短暂兴奋 N _N 受体, 后抑制 N _N 受体		
抗胆碱酯酶药			
新斯的明 (普鲁斯的明)	抑制 AChE 活性而发挥完全拟胆碱作用, 尚能直接激活 N _M 受体	1. 治疗重症肌无力 2. 腹气胀及尿潴留 3. 阵发性室上性心动过速	禁用: 机械性肠梗阻或泌尿道梗阻患者
依酚氯铵	诊断重症肌无力, 鉴别在重症肌无力的治疗过程中症状未被控制是由于抗 AChE 药过量还是用量不足 (肌力增加, 剂量不足; 肌力减退, 剂量过大)		
毒扁豆碱	眼科应用类似于毛果芸香碱		
AChE 复活药			
氯解磷定 碘解磷定	1. 恢复 AChE 的活性 2. 直接解毒作用	明显减轻 N 样作用 N 样 > 中枢 > > M 样作用 乐果中毒无效	
M 胆碱受体阻断药			
阿托品	竞争性拮抗 M 胆碱受体 大剂量对 N 受体也有阻断 1. 腺体: 抑制腺体分泌 汗腺 > 呼吸道腺体和泪腺 > 胃腺 2. 眼: ①扩瞳②眼内压升高③调节麻痹 3. 平滑肌: 松弛 抑制胃肠平滑肌痉挛→缓解胃肠绞痛 4. 心脏: 治疗量→心率轻度减慢 较大剂量→心率加快 5. 血管与血压: 治疗量→无变化 较大剂量→皮肤血管扩张	6. 中枢神经系统: 治疗量→影响不明显 较大剂量→兴奋 中度剂量→中枢中毒症状 继续增加剂量→兴奋转为抑制 1. 解除平滑肌痉挛: 内脏绞痛 2. 抑制腺体分泌: 麻醉前给药 3. 眼科: ①虹膜睫状体炎②验光、眼底检查 4. 缓慢型心律失常 5. 抗休克: 感染性休克 6. 解救有机磷酸酯类中毒	口服中毒: 毒扁豆碱 有机磷中毒阿托品过量: 毛果芸香碱 慎用: 心肌缺血者, 休克伴有高热或心率过快者 禁用: 青光眼、前列腺肥大
东莨菪碱	可抑制中枢神经系统	麻醉前给药、晕动病 (坐车前吃)、呕吐、帕金森病	
山莨菪碱	对抗 AChE 所致的平滑肌痉挛和抑制心血管作用, 感染性休克		
N 胆碱受体阻断药 (骨骼肌松弛药)			
琥珀胆碱 (司可林)	除极化型肌松药: ①最初可出现肌束颤动 ②连续用药产生快速耐药性 ③不能用新斯的明解救 ④治疗量无神经节阻断作用 肌松作用快而短暂 (颈部和四肢最明显)	1. 气管内插管、食管镜、气管镜检查等短时操作 2. 辅助麻醉: 浅麻醉, 减少麻醉药用量	1. 窒息: 过量呼吸肌麻痹 2. 眼内压升高: 青光眼禁用 3. 肌束颤动: 肌痛 4. 血钾升高: 烧伤、恶性肿瘤、肾功能损害及脑血管意外禁用 禁止联合用药: 毒扁豆碱
筒箭毒碱	1. 肌松前无肌颤 2. 可用新斯的明解救 神经节阻断和释放组胺作用	→心率下降、血压升高、支气管痉挛和唾液分泌增多 麻醉辅助药	大剂量引起呼吸肌麻痹 禁用: 重症肌无力、支气管哮喘和严重休克

α肾上腺素受体激动药			
去甲肾上腺素 (NA、NE、正肾) α ₁ 、α ₂ 、弱β ₁	1.血管(α ₁):小动脉和小静脉收缩(首:皮肤黏膜血管、次:肾脏血管)冠脉血管舒张 2.心脏(弱β ₁):收缩性加强、心率加快、传导加速、心排出量增加 3.血压:小剂量:收缩压升高、舒张压升高不明显、脉压差↑ 较大剂量:收缩压升高、舒张压明显升高,脉压差↓ 4.其他:大剂量,血糖升高	1.早期神经源性休克 2.嗜铬细胞瘤切除后或药物中毒时的低血压 3.稀释后口服,使食管和胃黏膜血管收缩产生局部止血作用	1.药液漏出血管,可引起局部缺血坏死(热敷,α受体阻断药酚妥拉明) 2.急性肾衰竭:少尿、无尿和肾实质损伤 禁用:伴有高血压、动脉硬化症、器质性心脏病、少尿、无尿、严重微循环障碍患者及孕妇
间羟胺 (阿拉明)	升压作用弱而持久 使休克患者的心输出量增加	各种休克早期 阵发性房性心动过速	
去氧肾上腺素 甲氧明	激动α ₁ 受体	去氧肾上腺素可使瞳孔扩大,作用较阿托品弱,持续时间短,在眼底检查时作为快速短效的扩瞳药	
α、β肾上腺素受体激动药			
肾上腺素 (副肾) (α、β)	1.心脏:加强心肌收缩性,加速传导,加快心率,提高心肌兴奋性 2.血管:骨骼肌、肝→舒张 皮肤、黏膜、肾→收缩 小剂量,β ₂ >α,脉压差↑ 大剂量,α>β ₁ ,脉压差↓ 3.血压:给药后先明显的升压,后微弱的降压 4.平滑肌:①激动β ₂ 受体,舒张支气管②抑制肥大细胞释放组胺③激动α受体,消除支气管黏膜水肿 5.代谢:肝糖原分解。血糖↑ 加速脂肪分解,游离脂肪酸↑ 6.中枢神经系统:大剂量兴奋	1.心脏骤停:心室内注射 2.过敏性疾病 ①过敏性休克(首选) ②支气管哮喘 ③血管神经性水肿及血清病 3.局部应用 ①延缓局麻药的吸收,延长局麻药作用时间 ②鼻粘膜和齿龈止血 4.治疗青光眼	心悸、烦躁、头痛、血压升高、脑出血、心室纤颤 禁用:高血压、脑动脉硬化、器质性心脏病、糖尿病和甲状腺功能亢进
		五大作用:兴奋心脏、舒缩血管、升压、扩张支气管、促进代谢 五大用途:心脏骤停、过敏性休克、支气管哮喘、配伍麻醉药、局部止血 五大禁忌:高血压、脑动脉硬化、器质性心脏病、糖尿病、甲亢	
多巴胺 (α、β、DA受体)	1.心脏:低浓度:肠系膜、肾脏、冠脉——舒张 高浓度:兴奋心脏β ₁ 受体 2.血压:增加收缩压,舒张压变化不大,脉压差↑ 3.肾脏:大剂量——收缩 低浓度——舒张——排钾利尿	各种休克:心源性休克、出血性休克 与利尿药合用:急性肾衰竭	心动过速 心律失常 肾功能下降
麻黄碱 (α、β)	直接或间接激动肾上腺素受体,还可促进肾上腺素能神经末梢释放去甲肾上腺素 特点:①性质稳定,口服有效 ②拟肾上腺素作用弱而持久 ③中枢兴奋作用较显著④易产生快速耐受性	1.预防支气管哮喘发作和轻症的治疗 2.消除鼻粘膜充血 3.防止某些低血压状态 4.缓解荨麻疹和血管神经性水肿	不安、失眠
伪麻黄碱	用于鼻粘膜充血		

β肾上腺素受体激动药			
异丙肾上腺素 (β ₁ 、β ₂)	1.心脏：加快心率、加速传导 2.血管：舒张（骨骼肌、冠脉） 3.支气管平滑肌：舒张 4.其他：血糖↑、游离脂肪酸↑	1.心脏骤停 2.房室传导阻滞 3.支气管哮喘：舌下或喷雾 4.休克：感染性休克	心悸、头晕
多巴酚丁胺（β ₁ ）	心肌梗死并发心力衰竭		
α肾上腺素受体阻断药			
酚妥拉明 托拉唑林 (短效) (α ₁ 、α ₂)	①血管：阻断血管平滑肌α ₁ 受体→血管扩张，血压下降 ②心脏：兴奋→心肌收缩力增强、心率加快、心输出量增加 ③其他：酚妥拉明→皮肤潮红 托拉唑林→增加唾液腺、汗腺分泌	1.治疗外周血管痉挛性疾病 2.去甲肾上腺素滴注外漏 3.治疗顽固性充血性心力衰竭和急性心肌梗死 4.抗休克：感染性、心源性和神经源性休克 5.肾上腺嗜铬细胞瘤和药物	引起的高血压 6.酚妥拉明口服或直接阴茎海绵体注射用于诊断或治疗阳痿
			胃炎、胃十二指肠溃疡病、冠心病患者慎用
酚苄明（长效）	起效慢、作用强而持久	治疗良性前列腺增生	直立性低血压
坦洛新（α ₁ ）	治疗良性前列腺肥大		
育亨宾（α ₂ ）	植物伟哥	可促进去甲肾上腺素能神经末梢释放去甲肾上腺素	
β肾上腺素受体阻断药			
1.β受体阻断作用 (1)心血管系统： （-）β ₁ 受体→心兴奋性↓ （-）β ₂ 受体→反射性交感神经兴奋→血管收缩，外周阻力↑→α受体占优势（短期应用） 心率↓、心肌收缩力↓、心输出量↓、心肌耗氧量↓，血压略降 (2)支气管平滑肌：（-）β ₂ 受体→支气管收缩 (3)代谢：①脂肪代谢：（-）β ₃ 受体介导的脂肪分解②糖代谢：（-）糖原分解，延缓应用胰岛素后血糖的恢复 ③甲亢时：（-）T ₄ 转化为T ₃ ，（-）对儿茶酚胺的敏感性，有效控制甲亢的症状。 (4)肾素：（-）肾小球旁器β ₁ 受体→肾素分泌↓→血压↓ 2.内在拟交感活性：阻断药能阻断β受体外，对β受体亦具有部分激动作用，也称拟交感活性		3.膜稳定作用：局部麻醉作用和奎尼丁样作用（降低细胞膜对离子的通透性） 4.眼：降低眼内压，治疗青光眼	
		临床应用：1.心律失常：快速性心律失常 2.心绞痛和心肌梗死 3.高血压 4.充血性心力衰竭 5.甲状腺功能亢进	
		不良反应：1.心血管反应：心脏功能抑制，外周血管收缩甚至痉挛 2.诱发或加重支气管哮喘 3.反跳现象 4.其他：加强降血糖药的降血糖作用，掩盖低血糖时出汗和心悸的症状 禁忌症：严重左心室功能不全、窦性心动过缓、重度房室传导阻滞和支气管哮喘	
普萘洛尔 (心得安)	个体差异：用药需从小剂量开始，逐渐增加到适当剂量	心律失常、心绞痛、高血压、甲亢、焦虑（抑郁症）、抗血小板聚集	
纳多洛尔	肾功能不全患者首选药		
噻吗洛尔	减少房水形成（毛果芸香碱：促进房水消失）→降低眼内压→治疗青光眼		
阿替洛尔、美托洛尔	β ₁ 受体阻断剂	增加呼吸道阻力较轻	
α、β肾上腺素受体阻断药			
拉贝洛尔	适用于中度和重度高血压、心绞痛，静注用于高血压危象		直立性低血压
镇静催眠药			
苯二氮卓类 三唑仑 艾司唑仑 地西泮	1.抗焦虑作用 2.镇静催眠作用：缩短入睡时间、延长睡眠持续时间、减少觉醒次数、提高觉醒阈 3.抗惊厥、抗癫痫作用 4.中枢性肌松作用	①对REMS影响小，反跳轻，停药作用小②毒性小，安全范围大③对呼吸、循环抑制轻④静脉注射有记忆暂时缺失 ☆与其他中枢抑制药、乙醇合用时，中枢抑制作用增强	
		不良反应：嗜睡、头晕、乏力、记忆力下降、共济失调 禁用：孕妇、哺乳期妇女、青光眼、肌无力 中毒特异解毒药：氯马西尼（安易醒）	

巴比妥类 苯巴比妥 硫喷妥钠	1.镇静催眠 2.抗惊厥：苯巴比妥（癫痫大发作和癫痫持续状态） 3.麻醉：硫喷妥钠（静脉麻醉）	1.后遗效应：宿醉 2.耐受性 3.依赖性 4.过敏 5.急性中毒	中毒抢救：①排出毒物 ②对症治疗 禁忌：肝功能不全、哮喘、 颅脑损伤
非苯二氮卓类 水合氯醛	催眠作用强、时间长、起效快 大剂量—抗惊厥	刺激性大—应稀释 久用—耐受性和依赖性	
抗癫痫药			
苯妥英钠 （大仑丁）	1.膜稳定作用：降低细胞膜对Na ⁺ 和Ca ²⁺ 的通透性（频率依赖性） 2.增强GABA的抑制作用（PTP） 3.选择性阻断强直后增强 4.抑制钙调速激酶的活性	1.治疗大发作和局限性发作的首选药物，小发作无效，甚至会使病情恶化 2.三叉神经痛和舌咽神经痛 3.抗室性心律失常 4.成瘾性疾病治疗（试用）	①局部刺激：强碱性②齿龈增生③急性中毒：眼球震颤、复视、眩晕、共济失调 ④可致巨幼红细胞性贫血 ⑤低钙血症、佝偻病、骨软化⑥外周神经炎⑦致畸胎、骤停使癫痫发作加剧
卡马西平	治疗三叉神经痛、单纯性局限性发作和大发作首选药、抗复合性局限性发作和小发作、治疗尿崩症、狂躁症、抑郁症		
苯巴比妥	治疗癫痫大发作和癫痫持续状态，单纯性局限发作及运动神经性发作也有效		
乙琥胺	癫痫小发作首选药		
丙戊酸钠	广谱抗癫痫药	大发作合并小发作首选药	
地西泮	静脉注射用于癫痫持续状态—首选		
氯硝西泮	癫痫小发作		
抗惊厥药			
硫酸镁	口服：泻下和利胆 外敷：消炎去肿	注射给药：抗惊厥和降压 缓解子痫、破伤风等惊厥、高血压危象	
抗帕金森病药			
左旋多巴	①轻症或较年轻患者疗效好 ②对肌肉僵直和运动困难的疗效好，对肌肉震颤疗效差 ③对吩噻嗪等抗精神病类药物引起的帕金森病无效 ④起效慢 ⑤只是症状治疗	治疗肝昏迷：不能改善肝功能	①运动过多症 ②症状波动：症状快速波动，“开-关反应” ③精神症状 主张与维生素E合用
		1.早期反应 ①胃肠道反应：厌食、恶心、呕吐、腹胀、腹痛、腹泻 ②心血管反应：直立性低血压 2.长期反应	
左旋多巴增效药	氨基酸脱羧酶抑制药：卡比多巴（复方制剂-心宁美）	MAO-B抑制药：司来吉兰	COMT抑制药：硝替卡朋
促多巴胺释放药	金刚烷胺	偶致惊厥、癫痫患者禁用	
抗精神病药			
吩噻嗪类 氯丙嗪 （冬眠灵） （α、M、DA）	1.对中枢神经系统的作用： ①抗精神病作用：神经安定作用（拮抗中脑-边缘系统、中脑-皮层系统） ②镇吐作用：小剂量—拮抗延髓催吐化学感受区D ₂ 受体大剂量—直接抑制呕吐中枢对顽固性呃逆有效 ③对体温调节的作用：抑制下丘脑体温调节中枢，降温作用随外界环境温度而变化 2.对自主神经系统的作用：血压↓，口干、便秘、视力模糊	3.对内分泌系统的影响：催乳素↑、促性腺激素↓、糖皮质激素↓、生长激素↓（巨人症治疗）	合征②静坐不能（坐立不安、反复徘徊）③急性肌张力障碍：舌、面、颈及背部肌肉痉挛（拮抗了黑质-纹状体通路的D ₂ 样受体，可用东莨菪碱缓解） 3.精神异常 4.惊厥与癫痫 5.过敏反应 6.急性中毒：肝功能严重损害、昏迷 禁用：青光眼、乳腺增生症、乳腺癌、冠心病
		1.精神分裂症 2.呕吐和顽固性呃逆 3.低温麻醉和人工冬眠：人工冬眠合剂（氯丙嗪+异丙嗪+度冷丁）：用于严重创伤、感染性休克、高热惊厥、中枢性高热及甲状腺危象	
		1.中枢抑制症状、M受体拮抗症状和α受体拮抗症状 2.锥体外系反应：①帕金森综	

氯普噻吨	适用于焦虑抑制情绪的精神分裂症及更年期抑郁症患者		
氟哌利多	与芬太尼合用，用于外科麻醉，特点：镇定、安定、镇吐、抗休克		
抗狂躁药			
碳酸锂	抑制去极化和 Ca^{2+} 依赖的 NA 和 DA 从神经末梢释放，不影响或促进 5-HT 释放		治疗狂躁抑郁症
抗抑郁症药			
丙米嗪 (米帕明)	1.对中枢神经系统的作用： 正常人—安静、嗜睡 抑郁症患者—精神振奋	3.对心血管系统的作用：降低 血压	禁用：前列腺肥大、青光眼
	2.对自主神经系统的作用： 阻断 M 胆碱受体	1.治疗抑郁症 2.治疗遗尿症 3.焦虑和恐惧症	
氟西汀（百忧解）	1.治疗抑郁症 2.治疗神经性贪食症		
镇痛药			
吗啡	1.中枢神经系统 ①镇痛作用：各种疼痛均有效，对持续性钝痛优于间断性锐痛，不影响意识和其他感觉 ②镇静、致欣快作用：产生镇静作用，提高对疼痛的耐受力，引起欣快感 大剂量→可引起麻醉状态 ③抑制呼吸：治疗量即可抑制呼吸 ④镇咳：直接抑制延髓咳嗽中枢（可待因替代） ⑤缩瞳：兴奋支配瞳孔的副交感神经→瞳孔缩小—针尖样瞳孔（中毒） ⑥其他：体温略有减低，长期大剂量应用，体温反而升高；兴奋延髓催吐化学感受区，引起恶心、呕吐；抑制下丘脑释放促性腺激素释放激素、促肾上腺皮质激素释放激素	2.平滑肌（留住大便、小便、气体、胆汁和孩子） ①胃肠道平滑肌：减慢胃蠕动→排空延迟；提高大、小肠平滑肌张力→减弱推进性蠕动；抑制消化腺分泌；止泻和便秘 ②胆道平滑肌：引起胆道奥狄括约肌痉挛性收缩→胆内压升高→上腹不适甚至胆绞痛（阿托品可部分缓解） ③其他：延长产妇分娩时程；提高膀胱外括约肌张力和膀胱容积→尿潴留； 大剂量引起支气管收缩→诱发或加重哮喘 3.心血管系统：扩张血管→直立性低血压、模拟缺血性预适应→对心肌缺血性损伤有保护作用、抑制呼吸→ CO_2 蓄积→脑血管扩张→颅内压增高 4.免疫系统：抑制作用，易感 HIV 病毒	1.镇痛 2.心源性哮喘：左心衰竭突发急性肺水肿所致的呼吸困难①扩张外周血管，减轻心脏前、后负荷，利于肺水肿的消除②降低呼吸中枢对 CO_2 的敏感性，减弱过度的反射性呼吸兴奋③镇静作用，消除焦虑、恐惧 3.止泻：急慢性消耗性腹泻
			1.副反应：眩晕、恶心、呕吐、便秘、呼吸抑制、尿少、排尿困难、胆道压力升高甚至胆绞痛、直立性低血压、免疫抑制 2.耐受性及依赖性 3.急性中毒：昏迷、深度呼吸抑制、针尖样瞳孔 禁忌证：分娩止痛、哺乳期妇女止痛、支气管哮喘、肺心病、颅脑损伤、颅内压增高、肝功能严重减退患者
可待因（甲基吗啡）	中等程度疼痛和剧烈干咳		
哌替啶（度冷丁）	镇痛弱于吗啡，持续时间短、镇静、呼吸抑制、致欣快和扩血管作用与吗啡相当	1.镇痛：内脏绞痛加用阿托品 2.心源性哮喘 3.麻醉前给药及人工冬眠	大剂量引起支气管平滑肌收缩、不引起便秘、对妊娠子宫无影响
美沙酮	成瘾性较慢、戒断症状略轻	治疗吗啡和海洛因成瘾	
芬太尼	镇痛快、短、对心血管影响小	与氟哌利多合用产生神经阻滞镇痛，适用于外科小手术	
喷他佐辛（镇痛新）	致欣快和成瘾性小，呼吸抑制轻，适用于各种慢性疼痛，与吗啡合用可加重其戒断症状		
曲马多	镇痛作用并不被纳洛酮完全拮抗		
阿片受体拮抗药			
纳洛酮	对各型阿片受体均有竞争性拮抗作用	1.阿片类药物急性中毒 2.解除阿片类药物麻醉的术后呼吸抑制及其他中枢抑制症状 3.阿片类药物成瘾者的鉴别诊断 4.适用于急性酒精中毒、休克、脊髓损伤、脑卒中以及脑外伤的救治 5.研究疼痛与镇痛的重要工具药	

解热镇痛抗炎药			
1.抗炎作用：抑制体内 COX 的生物合成 2.镇痛作用：抑制 PG 的合成，使局部痛觉感受器对缓激肽等致痛物质引起的痛觉敏感度降低		3.解热作用：抑制下丘脑 PG 的生成而发挥解热作用 4.其他：抑制血小板聚集、抑制肿瘤的发生、发展及转移、抗新生血管的形成、延缓 AD 发病、延缓角膜老化	
阿司匹林 (乙酰水杨酸)	1.解热镇痛及抗风湿：迅速缓解风湿性关节炎（最大剂量） 2.影响血小板的功能： 低浓度：抑制血小板聚集及抗血栓形成 高浓度：直接抑制血管壁中的 COX 3.儿科用于皮肤黏膜淋巴结综合征（川崎病）的治疗 4.抑制尿酸吸收，↑尿酸排泄	1.胃肠道反应：上腹不适、恶心、呕吐，胃溃疡患者禁用 2.加重出血倾向：维生素 K 可以预防，严重肝病、血友病患者、产妇和孕妇禁用 3.水杨酸反应：头痛、眩晕、恶心、呕吐、耳鸣、视、听力减退 4.过敏反应：荨麻疹、血管神	经性水肿和过敏性休克 “阿司匹林哮喘”联合应用抗组胺药和糖皮质激素治疗，哮喘、鼻息肉及慢性荨麻疹禁用 5.瑞夷综合征：急性肝脂肪变性-脑病综合征，病毒感染患儿不宜用阿司匹林 解毒：碳酸氢钠静脉注射
对乙酰氨基酚 (扑热息痛)	解热镇痛与阿司匹林相当 抗炎作用极弱	无明显胃肠道刺激作用 过量中毒引起肝损害，服药期间应禁酒	
吲哚美辛	抗炎及解热作用，对炎症性疼痛有明显镇痛效果，急性风湿性及类风湿性关节炎		
抗心律失常药			
I a 类 奎尼丁	①↓自律性②↓传导性③延长 ERP④抑制心肌收缩力⑤心率↑、室率↑（先用 Ca^{2+} 、 β 受体阻断药）	广谱的抗心律失常药，房颤的转律宜选用，治疗房颤常合用强心苷（对抗奎尼丁使室率加快作用）	①腹泻②金鸡纳反应：头痛、头晕、耳鸣、腹泻、恶心、视力模糊③降低血压④心律失常⑤奎尼丁晕厥：尖端扭转性心脏病
普鲁卡因胺	① 抗心律失常弱但持久②抗胆碱弱 ③房型、室性心律失常均有效④静注用于室上性和室性心律失常抢救⑤久用可致红斑狼疮综合征		
I b 类 利多卡因	①降低自律性②改变传导③缩短 APD—相对延长 ERP 选择性作用于浦氏纤维，提高室颤阈值	用于室性心律失常，急性心肌梗死并发的室性心律失常首选	头晕、嗜睡或激动不安、感觉异常 II、III度房室传导阻滞患者禁用
苯妥英钠	强心苷中毒引起的快速型心律失常首选		
I c 类 普罗帕酮	减慢心房、心室和浦肯野纤维的传导 延长心肌细胞动作电位时程和有效不应期		室性和室上性心律失常
II 类（ β 肾上腺素受体拮抗药） 普萘洛尔	降低窦房结、心房和浦肯野纤维的自律性，减慢房室结传导、延长房室有效不应期	治疗室上性心律失常 窦性心动过速首选	变异型心绞痛不用
III类（延长动作电位时程药） 胺碘酮	①↓自律性②↓传导性 ③延长 APD、ERP④抑制 α 受体，扩张冠脉，保护缺血心肌 ⑤无翻转使用 依赖性	广谱抗心律失常药 室性和室上性心律失常	①甲状腺功能紊乱 ②肺纤维化③心律失常 ④角膜褐色微粒沉着 ⑤胃肠道反应
索他洛尔	治疗各种严重室性心律失常		禁与排 K^+ 利尿药合用
IV类（钙通道阻滞药） 维拉帕米	阻滞心肌细胞膜钙通道	治疗室上性和房室结折返性心律失常，阵发性室上性心动过速首选药	
其他类 腺苷	静脉快速注射	迅速终止折返性室上性心律失常	
利尿药			
一、袢利尿药 呋塞米（速尿） 依他尼酸 布美他尼	抑制髓袢升支粗段 $Na^+-K^+-2Cl^-$ 共转运子→抑制 NaCl 的重吸收，抑制肾脏的稀释和浓缩功能 起效快、作用强、维持时间短	1.急性肺水肿（首）和脑水肿 2.其他严重水肿：心、肝、肾 3.急、慢性肾功能衰竭 4.高钙血症 5.加速毒物排泄	1.水与电解质紊乱：低钾、低钠、低氯性碱血症 2.耳毒性：耳鸣、听力减退或暂时性耳聋 3.高尿酸血症

二、噻嗪类 氢氯噻嗪	1.利尿作用：较快温和持久，抑制远曲小管近端 Na^+-Cl^- 共转运子→抑制 NaCl 的重吸收 2.抗利尿作用：减少尿崩症患者的尿量及口渴症状 3.降压作用	1.水肿：各种原因引起的水肿 2.高血压病：基础药物之一 3.肾性尿崩症及加压素无效的垂体性尿崩症	1.电解质紊乱 2..高尿酸血症 3.代谢变化：导致高血糖、高血脂症 4.过敏反应：磺胺类药物，皮疹、皮炎
三、保钾利尿药 螺内酯	醛固酮的竞争性拮抗药 排 Na^+ 保 K^+	①治疗伴有醛固酮升高的顽固性水肿②充血性心力衰竭	性激素样副作用 禁用：肾功能不全
氨苯蝶啶 阿米洛利	作用于远曲小管末端和集合管 阻滞管腔 Na^+ 通道而减少 Na^+ 的重吸收→排 Na^+ 保 K^+ 利尿		与排钾利尿药合用治疗顽固性水肿
四、碳酸酐酶抑制药 乙酰唑胺	抑制碳酸酐酶的活性而抑制 HCO_3^- 的重吸收，尿中 HCO_3^- 、 K^+ 、和水的排出增多	1.治疗青光眼 2.急性高山病 3.碱化尿液	4.纠正代谢性碱中毒
			会导致代谢性酸中毒
五、渗透性利尿药 甘露醇	1.脱水：迅速提高血浆渗透压 2.利尿：增加血容量扩张血管	1.脑水肿—首选 2.预防急性肾衰竭	禁用：慢性心功能不全、活动性颅内出血者
抗高血压药			
一、利尿药 氢氯噻嗪	轻度高血压首选，作为基础降压药与其他降压药合用治疗各型高血压，作用温和、持久、副作用轻		长期应用可增高肾素活性（合用β受体阻断药）
呋塞米	可用于高血压危象		
二、钙通道阻滞药 硝苯地平	抑制 Ca^{2+} 从细胞外进入细胞内→细胞内 Ca^{2+} 浓度↓→小动脉扩张→总外周血管阻力↓→血压↓	1.作用快而强，且较持久 2.降压同时伴有反射性心率↑ 3.长期服用引起水钠潴留（合用β受体阻断药）	适用于各型高血压
三、β受体阻断药 普萘洛尔	①减少心输出量②抑制肾素释放③抑制交感神经系统活性④增加前列环素的合成	原发性高血压，抗高血压的首选药单独使用，宜用于伴有心绞痛、偏头痛、焦虑症	个体差异，反跳 心功能不全、支气管哮喘患者禁用
四、ACE I 抑制药 卡托普利	抑制 ACE→Ang I 转变为 Ang II 减少→血管舒张，减少醛固酮分泌，减少缓激肽水解不伴有心率加快、抗心肌缺	血和心肌保护	首剂低血压、刺激性干咳、高血钾、影响胎儿、血管神经性水肿、过敏反应
		适用于各型高血压 与利尿药及β受体阻断药和用于重型或顽固性高血压	
五、AT1 受体阻断药 氯沙坦	拮抗 Ang II 对肾脏入球小动脉与出球小动脉的收缩作用	促进尿酸排泄作用、抑制左室心肌肥厚和血管壁增厚	适用于各型高血压
六、中枢性降压药 可乐定	抑制中枢，兴奋α ₂ 受体、I ₁ -咪唑啉受体，使交感神经张力↓→外周血管阻力↓→降压	高血压合并消化性溃疡者宜用	口干、便秘、嗜睡
七、血管平滑肌扩张 硝普钠	产生一氧化氮。直接松弛小动脉和静脉平滑肌	作用快、强、短 适用于高血压危象	
治疗心力衰竭的药物			
一、ACE I 抑制药 卡托普利	①降低外周阻力，降低心脏后负荷②减少醛固酮生成③抑制心肌及血管重构④对血流动力学的影响：增加肾血流量⑤降低交感活性		
二、AT ₁ 拮抗药 氯沙坦			
三、抗醛固酮药 螺内酯			
四、利尿药	减少血容量→降低心脏前负荷，消除肺水肿和外周水肿		大量用药可加重心力衰竭
五、β受体阻断药 卡维地洛、美托洛尔	①拮抗交感活性②抗心律失常 常与抗心肌缺血作用	以扩张型心肌病 CHF 的疗效最好	长期应用 从小剂量开始

六、正性肌力药物 强心苷类 地高辛 洋地黄毒苷	(一) 对心脏的作用 1.正性肌力作用：加强衰竭心肌收缩力 抑制 $\text{Na}^{+}\text{-K}^{+}\text{-ATP}$ 酶活性→胞内 $\text{Na}^{+}\uparrow$, $\text{Na}^{+}\text{-Ca}^{2+}$ 双向交流机制, 使 Na^{+} 内流↓、 Ca^{2+} 外流↓→心肌细胞内 $\text{Ca}^{2+}\uparrow$ 2.减慢心率作用（负性频率）：心博出量↑→兴奋迷走神经→抑制窦房结→心率↓ 3.对传导组织和心肌电生理特性的影响：自律性：窦房结↓、浦肯野纤维↓ 传导性：心房↑、窦房结↓、浦肯野↓ 有效不应期：心房↓、浦肯野↓	(二) 对神经和内分泌系统的作用 中毒剂量→兴奋延髓催吐化学感受区→呕吐；兴奋交感神经中枢→快速型心律失常 (三) 利尿作用 心功能不全患者→利尿作用	安全范围小，个体差异大 中毒机制：低 K^{+} 停药指标： ①二连律、三联律 ②窦性心动过缓 ③视觉障碍：黄、绿视及视力模糊 处理： ①停药 ②补钾 ③应用抗心律失常药
		1.治疗心力衰竭：有心房纤颤伴心室率快的心力衰竭最佳 2.治疗某些心律失常：①心房纤颤②心房扑动③阵发性室上性心动过速	
七、扩血管药	硝酸甘油、肼屈嗪、硝普钠、哌唑嗪		
八、钙增敏药	调节肌丝对 Ca^{2+} 的反应，舒张血管		
九、钙通道阻滞药	扩张外周动脉→降低总外周阻力→减轻心脏后负荷；降压和扩张冠脉		
抗心绞痛药			
一、硝酸酯类 硝酸甘油	基本药理作用：松弛平滑肌 1.降低心肌耗氧量：最小有效量→扩张静脉血管→↓前负荷较大剂量→舒张静脉血→降低后负荷 大剂量→舒张心肌阻力血管 2.扩张冠状动脉，增加缺血区血液灌注：血液从输送血管经侧支循环流向缺血区	3.降低左室充盈压，增加心内膜供血，改善左室顺应性 4.保护缺血的心肌细胞，减轻缺血性损伤	1.治疗剂量→面部潮红、波动性头痛、眼内压升高 2.大剂量→直立性低血压及晕厥，反射性心率加快（同用β受体阻断药） 3.连续用药可出现耐受性（间歇给药）
		舌下含服 软膏或贴膜剂睡前涂抹在前臂皮肤或贴在胸部皮肤 各种类型心绞痛（舌下含服） 急性心肌梗死（静脉给药）	
硝酸异山梨酯	作用弱起效慢维持时间长	可口服	个体差异较大
二、β肾上腺素受体 阻断药 普萘洛尔、阿替洛尔 美托洛尔	1.降低心肌耗氧量 2.改善心肌缺血区供血 3.改善心肌代谢	治疗稳定型心绞痛，变异型心绞痛不宜应用、心肌梗死（缩小梗死区范围）	心功能不全、支气管哮喘、心动过缓者不宜应用
三、钙通道阻滞药 硝苯地平 维拉帕米 地尔硫卓	1.降低心肌耗氧量 2.舒张冠状动脉 3.保护缺血心肌细胞 4.抑制血小板聚集	1 变异型心绞痛—硝苯地平（首选） 2.稳定型心绞痛 3.急性心肌梗死	
抗凝血药			
肝素	机制：增强抗凝血酶Ⅲ作用 生物制剂抗原性→过敏 1.体内外均有抗凝作用 2.作用迅速、强大	1.血栓栓塞性疾病 2.体外抗凝 3. DIC 4. 防治心肌梗死、脑梗死、心血管大手术后血栓形成	1.出血（自发性出血对抗药→硫酸鱼精蛋白） 2.长期应用骨质疏松和骨折，孕妇致早产和死胎
低分子量肝素 (LMWH)	选择性抗凝血因子 X。	强度比肝素弱，保持了抗血栓作用，降低了出血的危险	用于门诊患者
香豆素类 双香豆素 华法林	维生素 K 的拮抗剂 1.口服抗凝血药 2.作用缓慢、持久	3.体内抗凝，体外无效	过量引起出血→维生素 K 对抗 苯巴比妥和苯妥英钠等可加速代谢
		防止血栓栓塞性疾病	
链激酶	外源性纤溶酶原间接激活剂	治疗血栓栓塞性疾病	已形成的血栓无溶解作用
尿激酶	过量出血的解救→静注氨甲苯酸		

组胺			
1.血管：小动脉、小静脉扩张→回心血量减少 2.腺体：胃壁细胞分泌胃酸增多 3.平滑肌：支气管平滑肌收缩→呼吸困难		中枢：兴奋；外周：引起痛痒感觉 “三联反应”：红斑→肿块→红晕 用于真性胃酸缺乏症的诊断	
组胺受体阻断药			
H ₁ 受体阻断药 苯海拉明、异丙嗪 阿司咪唑 氯雷他定	1.阻断 H ₁ 受体作用：对抗支气管、胃肠道平滑肌的收缩作用、抑制局部毛细血管扩张和通透性增加（水肿）	2.中枢抑制作用：镇静、嗜睡 3.止吐和防晕	口干、厌食、便秘和腹泻
		1.皮肤黏膜变态反应性疾病 2.防晕止吐	
H ₂ 受体阻断药 西咪替丁、雷尼替丁	抑制胃酸分泌	消化性溃疡	
糖皮质激素			
氢化可的松 可的松 泼尼松 泼尼松龙	1.生理作用 (1)糖代谢：血糖↑ ①促进糖原异生②减少葡萄糖的利用 (2)蛋白质代谢：蛋白质↓ 加速分解，抑制合成 (3)脂肪代谢：促进脂肪再分布—形成向心性肥胖 (4)水和电解质代谢：潴钠排钾，长期使用造成骨质脱钙 (5)允许作用：给其他激素发挥作用创造有利条件 (6)应激作用 2.药理作用 (1)抗炎作用：炎症早期，减轻渗出和水肿，减少炎症因子的释放；炎症后期，防止粘连及瘢痕形成，减轻后遗症，但延缓伤口愈合 (2)免疫抑制与抗过敏作用 (3)抗内毒素作用：提高机体对内毒素的耐受力 (4)抗休克作用：感染中毒性 (5)血液与造血系统：红细胞↑ 血小板↑、中性粒细胞↑、淋巴细胞↓ (6)中枢神经系统：提高中枢的兴奋性（精神病、癫痫）	1.严重感染或炎症 (1)严重急性感染：中毒性感染或同时伴有休克者 (2)抗炎治疗及防止某些炎症的后遗症（角膜溃疡者禁用） 2.免疫相关疾病 (1)自身免疫性疾病：多发性皮肌炎 (2)过敏性疾病：荨麻疹、血管神经性水肿、支气管哮喘 (3)器官移植排斥反应 3.抗休克治疗： 感染中毒性休克—早、短时间突击使用大剂量糖皮质激素；过敏性休克—一次选药，与首选药肾上腺素合用 4.血液病：儿童急性淋巴细胞性白血病 5.局部应用：湿疹、肛门瘙痒、接触性皮炎、牛皮癣 6.替代疗法：急、慢性肾上腺素皮质功能不全者 糖皮质激素的分泌具有昼夜节律性：（每日上午 8~10 时）	1.长期大剂量应用引起的不良反应： (1)医源性肾上腺皮质功能亢进：满月脸、水牛背 (2)诱发或加重感染 (3)消化系统并发症：胃、十二指肠溃疡，消化道出血或穿孔 (4)心血管系统并发症：高血压和动脉粥样硬化 (5)骨质疏松、肌肉萎缩、伤口愈合迟缓 (6)糖尿病 (7)癫痫或精神病史者禁用 2.停药反应 (1)医源性肾上腺皮质功能不全 (2)反跳现象 用法与疗程： 1.大剂量冲击疗法：急性、重度、危机生命的疾病 2.一般剂量长期疗法：结缔组织病和肾病综合征 3.小剂量替代疗法：治疗急、慢性肾上腺皮质功能不全症 隔日疗法
甲状腺激素			
三碘甲状腺原氨酸 T ₃ 四碘甲状腺原氨酸 T ₄	1.维持正常生长发育：促进蛋白质合成 2.促进代谢和产热：提高基础代谢率，使产热增多 3.提高机体交感-肾上腺系统的反应性		昏迷者立即注射大量 T ₃ 2.单纯性甲状腺肿 3.T ₃ 抑制试验
	1.甲状腺功能低下：①呆小症②黏液性水肿：从小剂量开始；		
抗甲状腺药			
硫脲类 甲硫氧嘧啶（慢） 丙硫氧嘧啶（快）	1.抑制甲状腺素的合成 2.抑制外周组织 T ₄ 转化为 T ₃ 3.减弱β受体介导的糖代谢	4.免疫抑制作用	3.甲状腺危象的治疗（与碘剂合用，不单独使用） 粒细胞缺乏症
		1.甲亢的内科治疗 2.甲状腺手术前准备	

碘及碘化物	小剂量：合成甲状腺激素的原料，可预防单纯性甲状腺肿 大剂量：有抗甲状腺作用		1.甲状腺的术前准备 2.甲状腺危象的治疗
β受体阻断药	抑制外周 T ₄ 脱碘称为 T ₃	不宜用抗甲状腺药、不宜手术治疗的甲亢	
放射性碘	适用于不宜手术或手术后复发及硫脲类无效或过敏的甲亢者		
胰岛素			
1.升脂：促进脂肪合成，抑制脂肪分解，减少游离脂肪酸和酮体生成，增加脂肪酸和葡萄糖的转运 2.降糖：促进糖原的合成和贮存，加速葡萄糖的氧化和酵解，并抑制糖原分解和异生而降低血糖 3.促进蛋白质合成：增加氨基酸的转运和核酸、蛋白质的合成，抑制蛋白质分解 4.加快心率，加强心肌收缩力和减少肾血流 5.胞内升钾：促进钾离子进入细胞，降低血钾浓度		①1 型糖尿病②2 型糖尿病初始治疗时需迅速降低血糖至正常水平者③2 型糖尿病经饮食控制或用口服降血糖药未能控制者④发生各种急性或严重并发症的糖尿病⑤合并重度感染、消耗性疾病、高热、妊娠、创伤、以及手术的各型	糖尿病⑥细胞内缺钾者 1.低血糖症 2.过敏反应 3.胰岛素抵抗 4.脂肪萎缩 5.体重增加、屈光不正 遵循生物节律：餐前\后
口服降血糖药			
磺酰脲类 格列本脲 格列齐特	1.降血糖作用：胰岛功能尚存的患者 2. 对水排泄的影响：格列本脲、氯磺丙脲有抗利尿作用	3.凝血功能的影响：格列齐特抗血栓（能使血小板黏附力减弱，刺激纤溶酶原的合成）	1.胃肠不适 2.嗜睡及神经痛 3.致肝损害 4.低血糖症
		1.胰岛功能尚存的 2 型糖尿病 2.尿崩症	
双胍类 二甲双胍	胰岛功能丧失时可用	轻症糖尿病患者，尤适用于肥胖及单用饮食控制无效者	胃肠道反应 维生素 B ₁₂ 和叶酸缺乏
胰岛素增敏剂	吡格列酮、罗格列酮	治疗胰岛素抵抗和 2 型糖尿病	
α-葡萄糖苷酶抑制剂	阿卡波糖	抑制葡萄糖的吸收	
胰高血糖素样肽-1	使胰岛素的合成和分泌增加、抑制胰岛 A 细胞的胰高血糖素分泌		
β-内酰胺类抗生素			
机制：作用于细菌体内的青霉素结合蛋白（PBP _s ），抑制细菌细胞壁合成			
一、青霉素类抗生素 窄谱青霉素类 青霉素 G	抗菌作用强，疗效高和毒性低，大多数 G ⁺ 菌、G ⁻ 球菌、螺旋体和放线菌感染 不宜口服，肌肉注射或静脉滴注	溶血性链球菌、敏感葡萄球菌、气性坏疽、淋病、梅毒、鼠咬热 首选 草绿色链球菌和肠球菌引起的心内膜炎首选	1.变态反应 2.赫氏反应：治疗梅毒、钩端螺旋体、雅司、鼠咬热或炭疽时，症状加剧现象 3.局部疼痛、红肿或硬结
	青霉素 V	耐酸、可口服	
耐酶青霉素类 甲氧西林	金葡菌对本药可以显示出特殊耐药，一旦耐药，则与β-内酰胺酶无关，系产生了新的 PBP _s 所致，该菌株将对所有β-内酰胺类抗生素产生耐药，称为耐甲氧西林金黄色葡萄球菌		
氯唑西林	耐酶、耐酸，但抗菌作用不及青霉素 G		
广谱青霉素类 氨苄西林、阿莫西林	耐酸、可口服	对 G ⁻ 杆菌作用较强，对铜绿假单胞菌无效，对多数耐苄青霉素无效	
抗铜绿假单胞菌广谱青霉素类—羧苄西林	不耐酸、不耐酶、仅注射给药	抗铜绿假单胞菌感染的广谱青霉素代表药 G ⁻ 杆菌作用强	
抗 G ⁻ 杆菌青霉素类 美西林	G ⁻ 杆菌作用强，但对铜绿假单胞菌无效，对 G ⁺ 菌作用弱		
二、头孢菌素类 抗生素 第一代 第二代 第三代 第四代	抗菌谱广、杀菌力强、对胃酸及β-内酰胺酶较稳定，过敏反应少 头孢噻吩、头孢唑林、头孢氨苄、头孢拉定 头孢孟多、头孢呋辛、头孢克洛 头孢噻肟、头孢他啶、头孢哌酮 头孢匹罗、头孢吡肟		

作用	抗 G ⁺ 菌抗菌作用：	第四代 > 第一代 > 第二代 > 第三代	第一代：耐青霉素的金葡菌感染和其他敏感的 G ⁺ 菌 第二代：肺炎、胆道感染、败血症、尿路感染 第三代：危及生命的败血症、脑膜炎、肺炎 第四代：对第三代耐药的
	抗 G ⁻ 菌抗菌作用：	第四代 > 第三代 > 第二代 > 第一代	
	抗厌氧菌作用：	第四代 > 第三代 > 第二代 > 第一代	
	抗铜绿假单胞菌作用：	第四代 > 第三代	
	对β-内酰胺酶稳定性：	第四代 > 第三代 > 第二代	
	肾毒性：	第一代 > 第二代	
β-内酰胺酶抑制药		克拉维酸、舒巴坦、他唑巴坦	
大环内酯类抗生素			
机制：作用于敏感菌核糖体 50S 亚基，抑制细菌蛋白质合成			
红霉素	1.口服不耐酸（肠溶片） 2.胆汁中浓度高、脑脊液中浓度低、中枢感染无效	军团菌病首选、耐青霉素金葡菌感染、白喉、支原体肺炎 沙眼衣原体感染、百日咳	1.胃肠道反应 2.肝损害 3.过敏
克拉霉素	耐酸、可口服	抗菌活性强于红霉素	
阿奇霉素	抗菌谱较红霉素广	抗 G ⁺ 明显强于红霉素，用于呼吸道感染	
林可霉素类抗生素			
机制：作用于敏感菌核糖体 50S 亚基，抑制细菌蛋白质合成			
林可霉素 克林霉素	交叉耐药性、骨组织浓度高、能透过胎盘屏障	厌氧菌引起的口腔、腹腔和妇科感染	金黄色葡萄球菌引起的骨髓炎——首选
多肽类抗生素			
机制：与细胞壁前体肽聚糖结合，阻断细胞壁合成			
万古霉素类 万古霉素 去甲万古霉素	能够杀灭耐甲氧西林金葡菌和耐甲氧西林表皮葡萄球菌 仅用于严重 G ⁺ 菌感染，对β-内酰胺类过敏者 口服给药用于治疗伪膜性结肠炎（二次感染）和消化道感染		1.耳毒性 2.肾毒性 3.过敏反应
氨基糖苷类抗生素			
机制：阻断细菌蛋白质合成的全过程 主要用于 G ⁻ 杆菌所致的全身感染			
不良反应： ①耳毒性：耳鸣、听力减退和永久性耳聋 ②肾毒性：蛋白尿、管型尿、血尿、严重可致无尿、氮质血症和肾衰 ③神经肌肉麻痹：心肌抑制、血压下降、肢体瘫痪和呼吸衰竭（抢救：静注新斯的明和钙剂） ④过敏反应：皮疹、发热嗜酸性粒细胞增多			
链霉素	结核杆菌及多种 G ⁻ 杆菌有效	鼠疫（首选）、感染性心内膜炎	过敏性休克（皮试）
庆大霉素	G ⁻ 杆菌感染，败血症、骨髓炎首选		
卡那霉素	对结核杆菌有效，对铜绿假单胞菌无效		
妥布霉素	治疗铜绿假单胞菌感染		
四环素类抗生素			
机制：作用于敏感菌核糖体 30S 亚基，抑制细菌蛋白质合成，抑菌剂，在浓度极高时有杀菌作用			
作用：1.对肺炎球菌、溶血性链球菌、草绿色链球菌及部分葡萄球菌、破伤风杆菌和炭疽杆菌有效 2.对肺支原体、立克次体、衣原体、螺旋体、放线菌也有抑制作用，对阿米巴原虫有间接抑制作用 3.对铜绿假单胞菌、病毒、真菌无效 4.对 G ⁻ 菌作用不及青霉素，对 G ⁺ 菌作用不及氨基糖苷类和氯霉素			
临床应用：支原体、衣原体、立克次体、螺旋体感染			
不良反应：①局部刺激症状②二重感染：长期口服或注射使用广谱抗生素药时，敏感菌被抑制，不敏感菌趁机大量繁殖，由原来的劣势菌群变为优势菌群，造成新的感染（鹅口疮、肠炎、假膜性肠炎）③对骨骼和牙齿生长的影响：恒齿永久性棕色色素沉着④大剂量长期服用→肝损害和肾损害			
氯霉素类			
机制：与敏感菌核蛋白体 50S 亚基可逆结合，抑菌剂 临床应用：①无法使用青霉素类药物的脑膜炎、多药耐药的流感嗜血杆菌感染②伤寒③立克次体感染④眼科局部用药：眼内感染、全眼球感染、沙眼和结膜炎			

不良反应：①血液系统毒性：再生障碍性贫血②灰婴综合征③二重感染	
喹诺酮类抗菌药	
作用机制：抑制细菌 DNA螺旋酶了，阻碍 DNA复制	
抗菌谱广，抗菌活性强，给药途径广，口服吸收良好，与其他类别的抗菌药之间较少交叉耐药	
体内过程：①口服吸收好，血药浓度高②半衰期相对长③血浆蛋白结合率低④分布广泛	
临床应用：①泌尿生殖系统感染②呼吸系统感染③肠道感染与伤寒④铜绿假单胞菌感染⑤其他：骨髓炎、关节感染⑥五官科感染、伤口感染⑦化脓性脑膜炎	
不良反应：①胃肠道反应②中枢神经系统毒性③光敏感性④心脏毒性⑤软骨损害	
诺氟沙星	泌尿道感染，胃肠道感染及淋病，也可治疗皮肤和眼部感染
培氟沙星	对大多数 G- 和 G+葡萄球菌
氧氟沙星	抗菌活性强。对 G- 菌作用为诺氟沙星的 2-4 倍
环丙沙星	对 G- 菌和 G+菌较强，对厌氧菌绿脓杆菌都有效
磺胺类抗菌药	
机制：与细菌竞争二氢叶酸合成酶，阻止细菌二氢叶酸合成	
作用：G+菌中溶血性链球菌、肺炎球菌，G- 菌中脑膜炎球菌、淋球菌及沙眼衣原体、放线菌	
临床应用：流行性脑脊髓膜炎、鼠疫，外用创面感染、眼部感染	
不良反应：肾损害；过敏反应；再生障碍性贫血	
磺胺嘧啶	流行性脑脊髓膜炎首选
柳氮磺吡啶	溃疡性结肠炎
其他合成抗菌药	竞争抑制细菌二氢叶酸还原酶→阻断四氢叶酸合成
甲氧苄啶	与磺胺类合用——抗菌作用增强
甲硝唑	抗厌氧菌感染
抗结核病药	
异烟肼、利福平、乙胺丁醇、链霉素、比嗪酰胺	
应用原则：早期、联合、适量、全程、规律	

THE END