

实用医学研究丛书 总主编 范书臻

# 实用 临床 用药

主编 许寿春 宋荣军 张春梅

华 文 出 版 社

实用医学研究丛书 总主编 范书臻

---

# 实用临床用药

---

主 编 许寿春 宋荣军 张春梅  
副主编 陈 娟 白树信 于 力

华 文 出 版 社

---

**图书在版编目(CIP)数据**

实用临床用药 / 范书臻主编. —北京: 华文出版社, 2006. 6

(实用医学研究丛书)

ISBN 7-5075-2041-2

I. 实... II. 范... III. 临床药理学 IV. R97

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 066638 号

---

**责任编辑: 李惠玲**

**责任校对: 吴素莲**

**装帧设计: 盛 通**

华文出版社出版

(邮编 100055 北京市宣武区广安门外大街 305 号 8 区 5 号楼)

网络实名名称: 华文出版社

电子信箱: [hwCBS@263.net](mailto:hwCBS@263.net)

电话: 010-63370164 63370169

新华书店经销

北京文海彩艺印刷有限公司印刷

16 开本 106 印张 3840 千字

2006 年 6 月第 1 版 2006 年 6 月第 1 次印刷

\*

印数: 0001-1000 册

定价: 180 元

# 前 言

在现代医疗中，药物的作用越来越重要。随着科学技术的发展，药物更新换代正在加快，新品种越来越多。与此同时滥用药物的现象日趋增多，因用药不当引起的药物不良反应不断出现，药源性疾病时有发生，因此，如何有效、安全、经济、合理地使用药物是医患共同关心的迫切需要解决的问题。为了规范临床用药，宣传合理用药的知识，我们特别编写了《实用临床用药》一书奉献给读者，以供参考。

本书的编写者均为有扎实的专业知识、丰富的实践经验的临床医药学工作者，对临床用药有很深的造诣，使本书内容有独到之处。

在编写中，作者参考了国内外大量的书籍资料，力求将近年来有关新理论、新观念、新药物编入此书，使其内容更加新颖完善，具有较强的实用性，使本书成为一本不可多得的医药参考书。本书适合医药卫生界各级人员及普通群众阅读。

由于编者水平有限，书中缺点、错误在所难免，希望广大读者批评、指教。

编 者

2006年6月

# 目 录

## 第一篇 西药

第一章 心血管系统药	(1)
第一节 抗高血压药	宋荣军 (1)
第二节 抗心绞痛药	(18)
第三节 抗心律失常药	陈 娟 (22)
第四节 抗心力衰竭药	(32)
第五节 抗休克等血管活性药	(37)
第六节 外周血管扩张药	(41)
第七节 降血脂及抗动脉粥样硬化药	赵 辉 (43)
第二章 消化系统药	(49)
第一节 抗消化性溃疡药	赵 辉 (49)
第二节 助消化药	(56)
第三节 胃肠解痉药	(57)
第四节 泻药	(58)
第五节 止泻药	(60)
第六节 止吐药和催吐药	(61)
第七节 胃肠推动药	(63)
第八节 炎性肠病药	(64)
第九节 利胆药	田文新 (65)
第十节 肝病、胰腺病用药	(66)
第三章 呼吸系统药	田文新 (71)
第一节 祛痰药	(71)
第二节 镇咳药	(74)
第三节 平喘药	(76)
第四节 肺损伤用药	(83)
第四章 解热、镇痛、消炎、抗风湿药和抗痛风药	(85)
第一节 镇痛药	(85)
盐酸吗啡	田文新 (85)
阿片	倪万玲 (86)
盐酸哌替啶(度冷丁、杜冷丁)	(86)
盐酸美沙酮	(86)
枸橼酸芬太尼	(87)
枸橼酸舒芬太尼	(87)
盐酸瑞米芬太尼	(87)
盐酸阿芬太尼	(88)

盐酸曲马朵（马伯龙、盐酸反胺苯环醇）	88
盐酸布桂嗪（强痛定）	88
磷酸可待因	89
氨酚待因	89
氯酚待因	89
双氢可待因—对乙酰氨基酚（路盖克、路盖奇）	89
盐酸喷他佐辛（镇痛新）	89
盐酸丁丙诺啡（布诺啡、叔丁啡）	89
罗通定（颅痛定、左旋四氢帕马丁）	90
硫酸四氢帕马丁（延胡索乙素、四氢棕榈碱）	90
琥珀酸舒马普坦（英明格）	90
苯噻啉	90
第二节 解热、镇痛、消炎及抗风湿药	91
第三节 抗痛风药	104
第五章 镇静、催眠药	张淑娟 106
第六章 抗变态反应药	张淑娟 113
第七章 泌尿系统药	张淑娟 118
第一节 利尿药	118
第二节 尿崩症用药	123
第三节 膀胱、前列腺疾病用药	123
第四节 勃起功能障碍治疗药	125
第八章 血液和造血系统药	王玉兰 128
第一节 抗贫血药	128
第二节 促进白细胞增生药	130
第三节 抗血小板药	132
第四节 促凝血药	133
第五节 抗凝血药及溶栓药	137
第六节 血容量扩充药及血浆代用品	140
第九章 激素类及影响内分泌药	142
第一节 垂体激素及相关药物	王玉兰 142
第二节 肾上腺皮质激素类药物	赵慧 145
第三节 降血糖药	149
第四节 甲状腺用药	154
第五节 甲状旁腺素及降钙代谢药	156
第六节 雄激素及蛋白同化甾体	159
第七节 雌激素、孕激素及避孕药	康蕾 162
第十章 维生素、无机盐、复方氨基酸制剂及其他营养药	康蕾 168
第一节 维生素	168
第二节 无机盐	171

第三节	复方氨基酸制剂及其他营养药	(173)
第四节	肠内营养剂	(175)
第十一章	调节水、电解质和酸碱平衡药	康 蕾 (176)
第十二章	解毒药	袁梦鸿 (180)
第十三章	专科用药	(198)
第一节	眼科用药	刘 发 (198)
第二节	耳鼻喉科和口腔科用药	(205)
第三节	皮肤科用药	(206)
第四节	诊断用药	魏春华 (215)
第五节	解毒药	(219)
第十四章	生殖及代谢系统用药	(222)
第一节	调节免疫功能药	魏春华 (222)
第二节	调节骨代谢的药	(225)
第三节	生化药物	王 丽 (234)
第四节	减肥药物	(246)
第十五章	抗感染药	(252)
第一节	青霉素类	王 丽 (252)
第二节	头孢菌素类	许寿春 (259)
第三节	其他 $\beta$ -内酰胺类抗生素	(281)
第四节	氨基糖苷类	陈葆英 (292)
第五节	大环内酯类	(303)
第六节	四环素类	王清芝 (313)
第七节	林可霉素类与其他类	(316)
第八节	抗结核药	(324)
第九节	喹诺酮类	付 华 (330)
第十节	抗真菌药	白树信 (349)
第十一节	抗病毒药	(365)
第十二节	抗艾滋病病毒药	盛华芝 (375)
第十六章	抗肿瘤药	(386)
第一节	干扰核酸合成的抗肿瘤药	盛华芝 (387)
第二节	干扰蛋白质合成的抗肿瘤药	郭艳伟 (396)
第三节	直接影响DNA的抗肿瘤药	(404)
第四节	改变机体激素平衡的抑制肿瘤药	于 力 (415)
第十七章	抗寄生虫药	于 力 (417)
第十八章	传染用药	(427)
第一节	肝脏生理及药物代谢	于 力 (427)
第二节	肝功能损害患者的药物代谢和药效学变化	(434)
第三节	肝功能损害患者安全用药基本原则	宗保泰 (436)
第四节	肝病患者用药误区	(446)

第五节 肝功能不全药物治疗的选择	(452)
一、肝功能不全的定义	(452)
二、肝性肾功能不全	(455)
三、药物对肝脏的影响及对策	(457)
四、肝病对药物代谢的影响	(457)
五、肝功能不全病人药物的选择	金荣子 (458)
六、血药浓度检测是减少肝功能损害的重要手段	(458)
第六节 常见肝脏疾病的安全用药	(459)
第七节 药物性肝损害的治疗	张春梅 (480)
第十九章 精神病用药	(487)
第一节 抗抑郁药	张春梅 (487)
第二节 情感稳定剂	赵雪秋 (501)
第三节 抗焦虑药	(509)
第四节 抗精神病药和抗惊厥药物的肝损害	(514)

## 第二篇 中药

第一章 中药学的发展概况	贾丽艳 (525)
第二章 中药的产地与名称	贾丽艳 (528)
第一节 产地	(528)
第二节 中药名称	(528)
第三章 中药的采收与贮藏	贾丽艳 (529)
第一节 采收	(529)
第二节 贮藏	(529)
第四章 中药的炮制与制剂	贾丽艳 (531)
第一节 炮制	(531)
第二节 制剂	(533)
第五章 中药的性能	贾丽艳 (535)
第一节 性味	(535)
第二节 升降浮沉	(536)
第三节 归经	(536)
第四节 毒性	(537)
第六章 中药的用法	贾丽艳 (538)
第一节 配伍	(538)
第二节 禁忌	(538)
第三节 剂量	(539)
第四节 煎法	(540)
第五节 服法	(540)
第七章 解表药	(542)



第一节 辛温解表药	王玉娟 (542)
第二节 辛凉解表药	胡 剑 (560)
第八章 清热药	(573)
第一节 清热泻火药	胡 剑 (573)
第二节 清热燥湿药	王万秋 (581)
第三节 清热凉血药	(587)
第四节 清热解毒药	(594)
金银花 (《别录》)	(594)
连翘 (《本经》)	(595)
蒲公英 (《新修本草》)	(595)
紫花地丁 (《本草纲目》)	(596)
大青叶 (《别录》)	(597)
青黛 (《药性论》)	(597)
穿心莲 (《岭南采药录》)	(598)
牛黄 (《本经》)	(599)
蚤休 (《本经》)	(600)
拳参 (《本草图经》)	(601)
半边莲 (《本草纲目》)	张凌瑜 (602)
垂盆草	(602)
土茯苓 (《本草纲目》)	(603)
鱼腥草 (《别录》)	(604)
射干 (《本经》)	(604)
山豆根 (《开宝本草》)	(605)
马勃 (《别录》)	(606)
马齿苋 (《新修本草》)	(607)
白头翁 (《本经》)	(607)
秦皮 (《本经》)	(608)
鸦胆子 (《本草纲目拾遗》)	(609)
红藤 (《图经本草》)	(610)
败酱草 (《新修本草》)	(610)
白花蛇舌草 (《广西中药志》)	(611)
白蔹 (《本经》)	(612)
白鲜皮 (《本经》)	(612)
漏芦 (《本经》)	(613)
山慈菇 (《嘉祐本草》)	(614)
四季青 (《本草纲目》)	(614)
金荞麦 (《新修本草》)	(615)
地锦草 (《嘉祐本草》)	(615)
白毛夏枯草 (《本草拾遗》)	(616)

绿豆（《开宝本草》）·····	（617）
第五节 清虚热药·····	（617）
第九章 泻下药·····	洪英玉（621）
第一节 攻下药·····	（621）
第二节 润下药·····	（626）
第三节 峻下逐水药·····	（627）
第十章 祛风湿药·····	洪英玉（635）
第十一章 芳香化湿药·····	高绍群（645）
第十二章 利水渗湿药·····	高绍群（653）

## 第一篇 西药

### 第一章 心血管系统药

心血管循环系统用药习惯上按照疾病治疗来分为抗高血压药、抗心绞痛药、抗心律失常药等，许多药物例如 $\beta$ 受体阻滞剂、钙通道阻滞剂等都有多种适应证，可以用于不同疾病的治疗，以主要适应证分类叙述。

#### 第一节 抗高血压药

当前应用于临床的抗高血压药主要有：利尿降压药，如氢氯噻嗪、呋达帕胺、阿米洛利等； $\beta$ 受体阻滞剂，如非选择性 $\beta$ 受体阻滞剂普萘洛尔、纳多洛尔、吲哚洛尔等，选择性 $\beta_1$ 受体阻滞剂美托洛尔、阿替洛尔、倍他洛尔、艾司洛尔等，以及兼有 $\alpha$ 、 $\beta$ 受体阻滞作用的拉贝洛尔、卡维地洛等；钙通道阻滞剂，如维拉帕米、地尔硫卓和二氢吡啶类如硝苯地平、尼卡地平、尼群地平、非洛地平、拉西地平、氨氯地平；血管紧张素转换酶抑制剂，如卡托普利、依那普利、赖诺普利、福辛普利等；血管紧张素受体拮抗药，如氯沙坦、缬沙坦、依贝沙坦、坎地沙坦；周围血管扩张药，包括胍屈嗪、米诺地尔、二氮嗪、硝普钠等； $\alpha$ 受体阻滞剂，如哌唑嗪、特拉唑嗪等；突触后膜 $\alpha$ 受体阻滞剂，可乐定、甲基多巴等中枢 $\alpha$ 受体阻滞剂兼周围 $\alpha$ 阻滞作用药，乌拉地尔等周围 $\alpha$ 阻滞兼中枢降压作用药；周围作用的肾上腺素能神经阻滞剂，包括利舍平、胍乙啶等。神经节阻滞剂如潘必啶、六甲溴胺，单胺氧化酶抑制剂如帕吉林等，近年应用日少。咪唑啉受体激动剂如莫索尼定，雷米尼定等也用于抗高血压。

高血压为慢性长期疾病，绝大多数采用口服药治疗。抗高血压药的选择应结合病情，根据病理生理状况及药物的药理特点加以决定，即个体化原则。如合并心绞痛者宜选择 $\beta$ 受体阻滞剂或钙通道阻滞剂；合并心力衰竭者用血管紧张素转换酶抑制剂；有心肌梗死者用 $\beta$ 受体阻滞剂或血管紧张素转化酶抑制剂；有糖尿病患者用血管紧张素转化酶抑制剂或钙通道阻滞剂；老年收缩期高血压用利尿药或钙通道阻滞剂。

当前认为高血压治疗的目标是预防和减轻靶器官的损伤，延长生命，因而要求将血压降至一定低的水平并保持于此水平。为达到此要求，单一降压药可能不能完成任务，而需要合并应用两种或更多种药物。常用的组合是利尿药与 $\beta$ 受体阻滞剂或血管紧张素转换酶抑制剂或血管紧张素受体拮抗药，血管紧张素转换酶抑制剂与钙通道阻滞剂， $\beta$ 受体阻滞剂与钙通道阻滞剂。主张采用一天一次给长作用的药物。高血压急症，则须静脉给药。

呋达帕胺(呋选胺、呋瞞酰胺、寿比山)

[制剂规格]片剂：2.5mg。

[药理作用]本品具有利尿作用和钙拮抗作用。对血管平滑肌有较高选择性，抑制血管平滑肌钙离子内流，减少细胞内钙，降低交感张力和血管对升压物质的反应性，使外周血管阻力下降，产生降压效应。对血管平滑肌的作用大于利尿作用，肾血流不减少，血钾影响不明显。口服在胃肠道能被迅速吸收，30min血药浓度可达高峰， $T_{1/2}$ 为14~18h。

[适应证]原发性高血压。

[用法、用量]口服：每次2.5mg，每日1次，早餐后服用。维持量每次2.5mg，隔日1次。用药4周若效果不明显，可增至5mg/d，分2次，连用4~6周。

[不良反应]可见腹泻、头痛、食欲减低、失眠、反胃、直立性低血压。偶有皮疹、瘙痒等变态反应；还可发生低血钠、低血钾、低氯性碱中毒。

[药物相互作用]与其他种类降压药合用时降压作用增强；与拟交感药合用时降压作用减弱；与肾上腺皮质激素合用时利尿、利钠作用减弱；与胺碘酮合用易致心律失常；可减弱口服抗凝药的抗凝效应；非甾体类消炎、镇痛药可降低本品的利钠作用；可增加血锂浓度并出现过量的征象；与大剂量水杨酸盐合用时，已脱水的患者可能发生急性肾功能衰竭；与二甲双胍合用易出现乳酸酸中毒。

[注意事项]孕妇、哺乳期妇女慎用。对磺胺类药过敏、无尿或严重肾功能不全、糖尿病，痛风或高尿酸血症、肝功能不全者慎用。用药期间定时测血糖、尿素氮、血电解质与血压。药物过量：首先是水和

电解质紊乱(低血压和低钾血症),临床上可见恶心、呕吐、低血压痉挛、嗜睡、意识不清、多尿或少尿甚至无尿(低血容量所致)。应快速消除所摄入的药物,然后纠正水和电解质紊乱直至正常。

#### 盐酸特他洛尔

[制剂规格]片剂: 5mg。

[药理作用]本品为非选择性 $\beta$ 受体阻滞剂,除竞争性抑制 $\beta$ 受体外,也能使 $\beta$ 受体数量明显而持续地减少。

[适应证]高血压。

[用法、用量]口服: 每次 5mg, 每日 1 次。严重高血压症可给予较高剂量。

[药物相互作用]不宜与胺碘酮合用。与利尿剂、血管紧张素转换酶抑制药、钙通道阻滞剂(维拉帕米除外)、血管扩张药合用具有协同降低血压作用。

[注意事项]哮喘、未被控制的充血性心力衰竭、高度房室传导阻滞未用起搏器者、严重心动过缓(50次/分)、雷诺综合征,严重肾功能不全(肌酐清除率低于 10ml/min)、使用单胺氧化酶抑制药或维拉帕米者禁用。孕妇慎用。心绞痛患者不能突然停药,否则可能突发心肌梗死和室性心率失常。对糖尿病患者可能发生低血糖。给药过量时可能引起心动过缓、心力衰竭、低血压和支气管痉挛。

#### 盐酸奈必洛尔

[制剂规格]片剂: 5mg。

[药理作用]本品为选择性 $\beta_1$ 受体阻滞剂,可以增强内皮一氧化氮的释放,扩张血管,具有降低血压和减慢心率的作用,也具有抑制血浆肾素活性。口腔吸收迅速,不受食物干扰。部分被代谢为活性羟化物,代谢主要由 CYP2D6 酶介导,存在基因多态性问题,即存在快、慢代谢型。慢代谢型患者需要调整剂量。

[适应证]高血压。

[用法、用量]口服: 开始每次 1mg, 每日 1 次, 2d 后可增至每次 2.5mg, 每日 1 次。最大可逐渐增至 5mg/d。

[不良反应]常见头痛、头晕、倦怠、感觉异常。偶见腹泻、便秘、恶心、呼吸困难、水肿等。也可见三酰甘油水平升高等。

[注意事项]孕妇、哺乳期妇女禁用。肝功能障碍者禁用。治疗期间应避免驾驶和高空操作等作业。

#### 盐酸塞利洛尔(双胺心安)

[制剂规格]片剂: 0.1g, 0.2g。

[药理作用]本品是选择性 $\beta$ 受体阻滞剂,阻滞 $\beta_1$ 受体,扩张血管,降低血压。高选择性地和心肌细胞膜上 $\beta_1$ 受体结合,其亲和力比支气管和血管平滑肌 $\beta_2$ 受体强 20~30 倍。能降低休息和运动时的心率与心输出量,降低运动时的收缩压,抑制异丙肾上腺素诱导的心动过速。有内在拟交感活性,不增加呼吸道阻力,扩张外周血管,改善血液循环。

[适应证]轻、中度高血压病。

[用法、用量]口服: 每次 0.1~0.3g, 每日 1 次。

[不良反应]可有头痛、头晕、乏力、困倦、嗜睡及恶心,偶见心悸、震颤,罕见抑郁症及变态反应。如果出现支气管痉挛、皮疹等与 $\beta$ 受体阻滞剂有关的不良反应时应停药。

[药物相互作用]与肾上腺素能神经元阻断药如利舍平合用时其作用相加,会发生直立性低血压和心动过缓甚至出现晕厥。维拉帕米和 $\beta$ 受体阻滞剂都能减慢房室传导,抑制心肌收缩力,应使用心电图监护,已有传导异常者禁止合用。

[注意事项]窦性心动过缓者及严重心动过缓者、继发于肺动脉高压的右心室衰竭者、二度以上的房室传导阻滞者,心源性休克及严重心力衰竭者、正在服用能增强肾上腺素能活性的抗精神病药物和停用此类药物不满 2 周者、哮喘急性发作期禁用。肌酐清除率低于 15ml/min 的肾功能不全者禁用。肝功能不全患者、充血性心力衰竭患者、支气管痉挛患者、糖尿病患者、甲状腺功能低下患者慎用。儿童、孕妇及哺乳期妇女不推荐使用本品。心绞痛和缺血性心脏病患者长期服用本品时,突然停药可能会出现心绞痛加重和心肌梗死。应在 1~2 周内严密监测下逐渐减量,直至停止服用。

#### 富马酸比索洛尔

[制剂规格]片剂: 5mg, 10mg。

[药理作用]本品为选择性 $\beta_1$ 受体阻断药,对心脏的选择性作用强,口服吸收良好,血药峰浓度达峰时间为 1.5~3h,食物不影响其吸收。约 50%在肝内代谢灭活,其余经肾排泄, T<sub>1/2</sub> 为 10~12h。

[适应证]高血压,心绞痛。

[用法、用量]口服：成人，每次 2.5~5mg，每日 1 次，早晨服用。1 周后，视疗效调整剂量至 2.5~20mg/d。

[不良反应]头痛、头晕、心率减慢、乏力、出汗、睡眠异常眩晕及抑郁等，偶见恶心、胸闷，呼吸困难、心动过速等。

[药物相互作用]与钙通道阻滞剂或其他抗心律失常药合用时，可致低血压、心动过缓等。与利舍平、甲基多巴、可乐定等合用可减慢心率。

[注意事项]孕妇、儿童、哺乳期妇女禁用。心源性休克、窦房阻滞，房室传导阻滞、失代偿性心力衰竭、支气管哮喘者禁用。肺功能不全，严重肝、肾功能不全患者慎用。停药应逐日递减剂量。

#### 盐酸贝凡洛尔

[制剂规格]片剂：100mg，200mg。

[药理作用]本品是  $\beta$  受体阻滞剂，对  $\beta_1$  受体有高度选择性作用，无内在拟交感活性，降低血管外周阻力。口服吸收完全，大部分以原形到达全身各循环器官，10%以原形从尿中排泄。

[适应证]高血压、心绞痛。

[用法、用量]口服：高血压，200mg/d，1 次或分 2 次服，最大不超过 400mg/d；心绞痛、初始剂量为 200mg/d，1 次或分 2 次服，总剂量不超过 400mg/d。

[不良反应]疲劳、头痛、头晕、水肿、胃肠道不适等。

[药物相互作用]使儿茶酚胺耗竭的药物(如利舍平)与  $\beta$  受体阻滞剂合用时可产生协同作用。

[注意事项]孕妇慎用。哺乳期妇女应禁用。儿童、肝或肾功能损伤者慎用。

#### 波吡洛尔

[制剂规格]片剂：1mg。

[药理作用]本品为  $\beta$  受体阻滞剂，作用于  $\beta_1$  及  $\beta_2$  受体，具有轻度的内在拟交感活性。能使静息或运动时的心脏免受过度的肾上腺素能刺激。降低过高的血压和过快的心率，并通过减少心脏对  $\beta$  肾上腺素能刺激的反应而提高心绞痛患者的运动耐量，减轻心绞痛。吸收后完全转化成具药理活性的代谢物，生物利用度为 60%，该代谢物的 60%与蛋白质结合。本品 40%随尿排泄。消除  $\alpha$  相 T<sub>1/2</sub> 约为 4h， $\beta$  相约为 14h。本品的作用可持续 24h，长期口服未见蓄积。

[适应证]动脉压过高和运动引起的心绞痛。

[用法、用量]口服：动脉压过高，初始剂量 1mg/d，在血压降至正常后可减少至 0.5mg/d。尤其是中度或轻度高血压，心绞痛，初始剂量，1mg/d。

[不良反应]常见头晕、疲倦及睡眠障碍。

[药物相互作用] $\beta$  受体阻滞剂与钙通道阻滞剂合用，对高血压和心绞痛具有协同作用。可加重抗糖尿病药物引起的低血糖反应。

[注意事项]对洋地黄耐药的心力衰竭、肺原性心脏病、明显心动过缓、二及三度房室传导阻滞、支气管哮喘禁用。初发或明显心力衰竭的患者在  $\beta$  受体阻滞剂治疗前应给予充分的洋地黄。

#### 尼群地平(硝苯甲乙吡啶)

[制剂规格]片剂：10mg，20mg。

[药理作用]本品为钙通道阻滞剂，选择性作用于血管平滑肌，抑制血管平滑肌的跨膜钙离子内流，引起周身血管扩张，包括冠状动脉、肾小动脉；能降低心肌耗氧量，对缺血性心肌有保护作用；可降低外周阻力，使血压下降。口服吸收良好，约 30min 收缩压开始下降，60min 舒张压开始下降，1~2h 作用最大，可持续 6~8h。肝脏代谢后清除，约 70%经肾排泄。T<sub>1/2</sub> 约为 10~22h。

[适应证]冠状动脉性心脏病及高血压，也用于充血性心力衰竭。

[用法、用量]口服：成人，每次 10mg，每日 1 次，根据疗效调整剂量，维持量 10~20mg/d，每日 1~2 次。

[不良反应]头痛、头晕、面红、恶心、低血压、心绞痛发作。偶见下肢水肿。

[药物相互作用]其他降压药如  $\beta$  受体阻滞剂、血管紧张转换酶抑制剂可增强本品作用； $\beta$  受体阻滞剂可减轻本品引起的心动过速。本品可升高地高辛等血药浓度。西咪替丁等可升高本品的血药浓度。

[注意事项]孕妇、哺乳期妇女、过敏、严重主动脉瓣狭窄者禁用。肝、肾功能不全，机械操作者慎用。老年患者应减少剂量。

#### 阿拉尼地平

[制剂规格]颗粒剂：5mg，10mg。

[药理作用]本品为硝苯地平的衍生物，作用与其相同。对正常血压无明显影响，本品的钙拮抗作用主

要来自 S 对映体。

[适应证]高血压。

[用法、用量]口服：每次 5~10mg，每日 1 次。根据年龄、病情适当增减，可增至 20mg/d。

[不良反应]偶有颜面潮红、热感、倦怠、水肿、心悸、心率增快、头痛、头昏、步态蹒跚、麻木感等。也有嗝气、胃部不适、食欲不振、胃烧灼感、口渴、便秘、腹泻、腹痛等反应。还有眼痛、结膜充血、异味感、多汗、尿频、总胆固醇和血糖升高等。也可见血清转氨酶、碱性磷酸酶、乳酸脱氢酶等升高。有尿酸、血尿素、肌酐升高，红细胞、白细胞减少等。

[药物相互作用]其他降压药(利舍平、甲基多巴、盐酸哌唑嗪等)或  $\beta$  受体阻滞剂(盐酸普萘洛尔等)合用可使降压作用增强。西咪替丁、盐酸地尔硫卓可升高本品血中浓度。本品升高地高辛血中浓度。利福平、苯巴比妥可降低本品血中浓度。红霉素可使钙拮抗剂作用增强。

[注意事项]孕妇、哺乳期妇女禁用。对本品或二氢吡啶类过敏者禁用。重症肝功损害的患者用药后出现异常时，应停药。老年患者应从小剂量(5mg/d)开始。本品停药应逐渐减量，仔细观察。治疗期间可能出现眩晕等，告诫患者不宜进行高空作业驾驶机动车等可能发生危险的操作。

#### 盐酸乐卡地平

[制剂规格]片剂：10mg。

[药理作用]本品对去极化细胞上的钙通道有缓慢而持久的阻滞作用，对正常极化细胞的作用甚微，对心肌收缩力无影响可以产生选择性的血管扩张作用。可引起直接的冠状血管和外周血管扩张。本品亲脂性高，可以透过血管内壁的脂肪空斑，即使胆固醇较高时也能进入细胞膜，因而适用于动脉粥样硬化患者的降压治疗。

[适应证]轻度、中度和重度动脉性高血压、收缩期高血压。

[用法、用量]口服：每次 10~20mg，每日 1 次。

[不良反应]偶有头痛、视神经乳头水肿等。

[药物相互作用]与其他降压药合用可使降压作用增强。

[注意事项]适合老年人和有肝、肾功能损害的高血压患者。

#### 盐酸尼卡地平(佩尔地平、硝苯苄胺啶)

[制剂规格]片剂：10mg；缓释胶囊：40mg；注射液：10mg(100ml)，20mg(100ml)。

[药理作用]本品为钙通道阻滞剂，可抑制心肌与血管平滑肌的跨膜钙离子内流而不改变血钙浓度。具有血管选择性。对血管平滑肌的钙离子拮抗作用强于对心肌的作用。口服吸收完全，血药浓度峰值出现于服药后 0.5~2h(平均 1h)，餐后服用本品血药浓度降低。口服平均  $T_{1/2}$  为 8.6h。血浆蛋白结合率为 90% 左右，在肝脏广泛代谢，60% 从尿中排出，35% 从粪便排出，静脉给药  $T_{1/2}$  为 50~63min。

[适应证]高血压、劳力型心绞痛。

[用法、用量]口服每次起始剂量 20mg，每日 3 次，可调整至每次 40mg，每日 3 次。增加剂量前至少连续给药 3d 以上，以保证达到稳态血药浓度。静脉滴注：以葡萄糖注射液或 0.9% 氯化钠注射液稀释成 0.1mg/ml 的浓度。

[不良反应]常见足踝部水肿、头晕、头痛、面部潮红等。偶见心悸、心动过速、心绞痛加重，恶心、口干、便秘、乏力、皮疹等。有时出现血清转氨酶、胆红素、乳酸脱氢酶、胆固醇、尿素氮、肌酐升高，粒细胞减少。

[药物相互作用]硝酸酯类等抗心绞痛药、其他降压药如  $\beta$  受体阻滞剂、血管紧张素转换酶抑制剂可增强本品作用； $\beta$  受体阻滞剂可减轻本品引起的心动过速。本品可升高地高辛、环孢素等血药浓度。西咪替丁等可升高本品的血药浓度。本品不能与碳酸氢钠注射液或乳酸林格注射液配伍。

[注意事项]孕妇、哺乳期妇女、过敏、严重主动脉瓣狭窄者禁用。肝、肾功能不全，脑卒中央、机械操作者、低血压、充血性心力衰竭、急性脑梗死和脑缺血、青光眼者慎用。本品与  $\beta$  受体阻滞剂合用时，应避免突然停用  $\beta$  受体阻滞剂，须停用本品时应逐渐减少剂量，并密切观察病情。药物过量可引起显著低血压和心动过缓，伴嗜睡、意识模糊和言语不清。可采用对症治疗如排空胃内容物、抬高四肢、注意循环血量和尿排出量、心脏和呼吸功能的监测、静脉补液，对严重低血压患者给予血管升压药。

#### 西尼地平

[制剂规格]片剂：5mg，10mg。

[药理作用]本品为二氢吡啶类钙通道阻滞剂，血管扩张引起全身周围血管阻力降低，并不引起心输出量的改变。主要在肝脏中代谢，由粪便排泄，连续给药蓄积。

[适应证]高血压。

**[用法、用量]**口服：每次 5~10mg，每日 1 次，早餐后服，必要时可增至 20mg/d，重症者每次 10~20mg，每日 1 次。

**[不良反应]**偶见头痛、头昏、眩晕、低血压、肩痛、手颤、皮疹等，也见心电图异常(ST 降低、T 波倒置)，颜面潮红、心悸、热感、冷感、心胸比值增大以及胃部不适、便秘、嗝气、呕吐、腹胀等胃肠道反应。罕见倦怠、小腿痉挛、水肿、尿频、眼干、充血、味觉异常(苦味)等反应。偶见血清转氨酶、碱性磷酸酶、乳酸脱氢酶、肌酸激酶、肌酐、血尿素、血清胆固醇等指标升高，也可以见尿蛋白、尿糖、尿沉渣阳性或尿酸、C<sub>3</sub> 反应蛋白、血磷、血钾、血钙、红细胞数、血红蛋白、血细胞比容、白细胞计数，中性与嗜酸性粒细胞及淋巴细胞、血小板计数、总蛋白含量的异常。

**[药物相互作用]**本品与其他降压药配伍用，可增强降压作用。本品能使地高辛的血药浓度升高。西咪替丁、胡柚汁等可能使本品作用增强。利福平能降低本品作用。

**[注意事项]**孕妇、哺乳期妇女禁用。重症肝功能障碍、既往有钙通道阻滞剂严重不良反应、老年人慎用。本品停药时应逐渐减量。治疗期间应避免高空作业、驾驶机动车等有危险的机械操作等。

**氨氯地平(阿莫洛地平、络活喜)**

**[制剂规格]**片剂：2.5mg, 5mg, 10mg。

**[药理作用]**本品为二氢吡啶类钙通道阻滞剂，其作用与硝苯地平相似，对血管的选择性强，可舒张冠状血管和全身血管，增加冠状动脉血流量，降低血压，产生作用缓慢，持续时间长。口服后吸收迅速，生物利用度也较高(52%~88%)，大部分经肝代谢。T<sub>1/2</sub> 约 30h。

**[适应证]**高血压，也用于稳定型心绞痛。

**[用法、用量]**口服：开始每次 2.5~5mg，每日 1 次，以后可根据情况增加剂量，最大剂量为 10mg/d。与噻嗪类利尿药、β 受体阻滞剂和血管紧张素转换酶抑制剂合用时一般不需调整剂量。

**[不良反应]**头痛、水肿、疲劳、失眠、恶心、腹痛、面红、心悸和头晕；亦见瘙痒、皮疹、呼吸困难、咳嗽、出汗、肌肉痉挛等。过量易致持久低血压。

**[药物相互作用]**吸入羟类麻醉药与本品合用可引起低血压；非甾体类消炎、镇痛药尤其吲哚美辛可减弱本品的降压作用；β 受体阻滞剂与本品合用可引起过度低血压，罕见加重心力衰竭。合用雌激素可引起体液潴留而增高血压；合用磺吡酮可增加本品的蛋白结合率，产生血药浓度变化；合用锂剂可引起神经中毒；合用拟交感胺可减弱本品降压作用；硝酸甘油和硝酸酯制剂与本品合用可加强抗心绞痛效应。

**[注意事项]**孕妇、哺乳期妇女、严重肝功能不全者慎用。二氢吡啶类钙通道阻滞剂过敏的患者禁用。有严重阻塞性冠状动脉疾病患者，在开始应用钙通道阻滞剂治疗或加量时，会出现心绞痛发作频率或严重性上升，或发展为急性心肌梗死，机制不明。本品对突然停用 β 受体阻滞剂所产生的反跳症状没有保护作用，停用 β 受体阻滞剂仍需逐渐减量。

**盐酸米贝地尔**

**[制剂规格]**片剂：50mg, 100mg。

**[药理作用]**本品结构与作用不同于其他钙通道阻滞剂，可阻滞 T 型钙通道。当 T 型钙通道全部抑制后，亦可抑制 L 型钙通道。扩张动脉血管(包括冠状动脉)而降低周围血管阻力。过量时才会产生负性肌力作用。口服吸收良好，食物不影响其吸收速率和吸收总量，血药浓度达峰时间约 1h，生物利用度平均约 90%。随剂量增加而升高。消除 T<sub>1/2</sub> 为 12~14h。本品主要在肝脏中代谢，主要经细胞色素酶系如 CYP3A4 代谢，分泌进入胆汁，小部分以原形进入尿液中；轻度肾功能不全者不必调整剂量，肝功能受损则须减量。

**[适应证]**高血压、慢性稳定性心绞痛。

**[用法、用量]**口服：每次 50mg，每日 1 次，逐渐增加剂量至每次 100mg，每日 1 次。

**[不良反应]**常见有头痛、头昏、下肢水肿、鼻炎、腹痛以及消化不良等。过量易引起心动过缓、心电图改变。

**[药物相互作用]**禁与 β 受体阻滞剂合用。可抑制 CYP3A4 酶，不可与抗组胺药特非那定、阿司咪唑等，镇吐药西沙必利，降脂药洛伐他汀、辛伐他汀、阿托伐他汀、西伐他汀等合用。而氟伐他汀、普伐他汀则可以合用，此两者可避开该代谢酶系。免疫抑制药环孢素、他克莫司等，苯二氮卓类药物亦经 CYP3A4 酶代谢不可合用。本品亦可抑制 CYP2D6 酶，若与三环类抗抑郁药如丙咪嗪等合用，后者须减量。

**[注意事项]**孕妇、哺乳期妇女、少儿慎用。禁用于病态窦房结综合征、房室传导阻滞患者以及窦性心率低于每分钟 55 次的老年患者。

**非洛地平(二氟苯吡啶、波依定)**

**[制剂规格]**片剂：5mg, 10mg；缓释片：2.5mg, 5mg, 10mg。

**[药理作用]**本品为血管选择性钙通道阻滞剂,对小动脉平滑肌有高度选择性,降低外周血管阻力而降动脉血压,治疗剂量范围内对心肌收缩力和心脏传导无直接作用,又因对静脉平滑肌和肾上腺素能血管张力调节无影响,故不引起直立性低血压。有轻微的排钠利尿作用,所以不引起体液潴留。口服肝脏首过效应明显,生物利用度约15%,血浆蛋白结合率约90%,主要在肝脏代谢,经肾脏排出,T<sub>1/2</sub>为11~16h。

**[适应证]**心绞痛、高血压。

**[用法、用量]**剂量宜个体化。口服:普通片剂,每次5~10mg,每日1~2次,不宜超过20mg/d;缓释片,每次2.5mg,每日1次,维持量5~10mg/d。

**[不良反应]**常见外周水肿、头痛和面部潮红。可见乏力、发热感、心悸、恶心、消化不良、便秘、眩晕、感觉异常、上呼吸道感染、咳嗽、流鼻涕、喷嚏、皮疹、牙龈增生。

**[药物相互作用]**本品与β受体阻滞剂合用耐受性良好,但有报道与美托洛尔合用时可使后者生物利用度升高。西咪替丁升高本品峰浓度。抗癫痫药苯妥英、卡马西平或苯巴比妥可使本品在癫痫患者体内的血药峰浓度降低。

**[注意事项]**低血压、心力衰竭、心功能不全患者,孕妇、哺乳期妇女、儿童慎用。老年人(65岁以上)或肝功能不全患者宜从低剂量(每次2.5mg,每日1次)开始治疗,并在调整剂量过程中密切监测血压。剂量超过10mg/d可增加降压作用,但同时增加周围性水肿和其他血管扩张不良事件的发生率。肾功能不全患者一般不需要调整建议剂量。本品应空腹口服或食用少量清淡饮食、缓释片应整片吞服勿咬碎或咀嚼。保持良好的口腔卫生可减少牙龈增生的发生率和严重性。

**非洛地平/雷米普利(雷米普利/非洛地平、屈平)**

**[制剂规格]**片剂:每片含雷米普利和非洛地平各2.5mg,或各5mg。

**[药理作用]**本品是钙拮抗药非洛地平和血管紧张素转化酶(ACE)抑制剂雷米普利按固定比例组合的双层片。一层为含有非洛地平的恒速释放凝胶基层,另一层为雷米普利速溶层。通过舒张外周小动脉而降低血管阻力。

**[适应证]**高血压。

**[用法、用量]**口服:成人,每日1片,根据临床症状选择低剂量或高剂量组。

**[不良反应]**偶有距小腿关节水肿、面部潮红、头痛、头晕、心动过速、胃肠不适,牙龈增生、皮肤反应、咳嗽,严重者出现低血压。

**[注意事项]**孕妇禁用。肾功能或肝功能衰竭者慎用。有血管水肿时应立即停药。有粒细胞缺乏症、中性粒细胞减少症时应注意患者的任何感染症状。

**雷米普利(瑞素坦、瑞泰)**

**[制剂规格]**片剂:1.25mg, 2.5mg, 5mg。

**[药理作用]**雷米普利在肝脏水解成有活性的雷米普利拉(Ramiprilat)而发挥作用,后者为血管紧张素转化酶抑制剂,可使血浆肾素活性的升高,血管紧张素II及醛固酮血浆浓度的下降因为血管紧张素II的减少,使外周血管扩张和血管阻力下降。本品口服后胃肠道吸收迅速,不受食物的影响,在1h即可达血浆峰浓度。其活性代谢产物雷米普利拉的峰值血浆浓度出现在用药后的2~4h之内。本品几乎全部被代谢,其代谢产物主要从肾脏排泄,雷米普利拉的有效T<sub>1/2</sub>为13~17h。本品几乎不能通过透析除去。

**[适应证]**原发性高血压、充血性心力衰竭、急性心肌梗死后出现的轻到中度心力衰竭。

**[用法、用量]**原发性高血压:起始每次2.5mg,早晨服,可增至5mg/d;维持剂量2.5~5mg/d,最大10mg/d。如果降压效果不理想,应考虑合用利尿剂等。充血性心力衰竭:起始每次1.25mg,每日1次。根据临床反应,可增加剂量,如果超过2.5mg/d,可分2次服用。最大每次10mg。急性心肌梗死后(2~9d)轻到中度心力衰竭(NYHA II和III):起始每次1.25~2.5mg,每日2次,最大10mg/d。

**[不良反应]**心血管系统:可出现血压过度降低(低血压、直立性低血压),头晕、出汗、虚弱、视觉障碍症状,罕见意识丧失(晕厥)症状。也可见心动过速、心悸、心绞痛、心肌梗死、缺血性脑卒中,心律失常或者心律失常加重等。泌尿系统:偶可出现急性肾功能衰竭,罕见蛋白尿,蛋白尿伴肾功能恶化。呼吸系统:干咳,偶见支气管痉挛、呼吸困难、支气管炎、鼻旁窦炎或鼻炎、血管神经性水肿所致喉、咽或舌水肿。消化系统:可见胃痛、恶心、呕吐,上腹部不适,少见呕吐、腹泻、便秘,食欲丧失、口腔黏膜、舌或消化道炎症、口腔发干、口渴、肝功能异常、肝炎、胰腺炎和肠梗阻,罕见致命性肝坏死。皮肤/血管:皮疹、风疹、瘙痒症,或者累及唇、面部和肢体的血管神经性水肿。也可发生的非血管神经性的水肿,如距小腿关节周围水肿。少见多形性红斑、Stevens-Johnson综合征或者中毒性表皮坏死溶解。罕见天疱疮、银屑病恶化、银屑病样或天疱疮样皮肤或者黏膜病损、脱发、甲癣、血管炎及加重或诱发



雷诺现象,也可能伴有发热、肌痛、关节痛、血管炎、嗜酸性粒细胞增多症或抗核抗体滴度增加。神经系统:偶见头痛和疲劳,罕见困倦和嗜睡、忧郁、睡眠紊乱、软弱无力、性欲下降、感觉异常、平衡失调、神志迷乱、焦虑、神经质、疲乏、颤抖、听力障碍(如耳鸣)、视物模糊和味觉紊乱或者短暂丧失。其他可见肌肉痉挛、肌痛、关节痛等。

**[药物相互作用]**与钾盐、保钾利尿药如螺内酯、阿米洛利、氨苯蝶啶等合用可导致血钾浓度明显升高,须严密监测血清钾浓度。与其他抗高血压药物和其他具有潜在降压作用的药物(如乙醇、硝酸酯类、三环类抗抑郁药、催眠镇静药、麻醉剂等)合用可增强本品降压效果。拟交感胺类血管升压药(如肾上腺素等)可减弱本品的降压效果。别嘌醇、普鲁卡因胺、细胞生长抑制剂、免疫抑制剂、皮质醇类和其他能引起血象变化的药物可增加血液系统不良反应,尤其白细胞计数下降,白细胞减少症等。本品可使血清锂浓度增高,锂的心脏和神经毒性须监测血清锂浓度。本品可增强口服降糖药(如磺酰脲类、双胍类)、胰岛素等的降糖药效果。非甾体类消炎、镇痛药如吲哚美辛、乙酰水杨酸可减弱本品的降压效果,还可增加肾功能损害和血清钾浓度升高的危险。可见血红蛋白浓度、血细胞比容、白细胞或血小板计数偶可下降。罕见贫血、血小板减少症、中性粒细胞减少症、嗜酸性粒细胞增多症,粒细胞减少症或全血细胞减少症、葡萄糖-6-磷酸脱氢酶缺乏相关的溶血/溶血性贫血。

**[注意事项]**孕妇、哺乳期妇女禁用。肾动脉狭窄或肾移植、有血管神经性水肿病史、血流动力学相关的左心室流入流出障碍、原发性醛固酮增多症、低血压患者禁用。恶性高血压伴心力衰竭已发展成体液或电解质紊乱,或已使用利尿剂;有全身免疫反应紊乱或结缔组织病的患者慎用。

卡托普利(巯甲丙脯酸、开搏通)

**[制剂规格]**片剂:25mg, 50mg, 100mg。

**[药理作用]**本品为血管紧张素转化酶抑制剂,减少血管紧张素II的生成,抑制血管收缩。对多种类高血压均有明显降压作用,并能改善充血性心力衰竭患者的心脏功能。本品大部分经胃肠道吸收,口服后15min即起效,1~2h达最高血药浓度,血浆T<sub>1/2</sub>约4h,作用维持6~8h,增加剂量可延长作用时间,但不增加降压效应。绝大部分以原形或代谢物从尿中排出。

**[适应证]**各型高血压,也用于顽固性慢性心力衰竭。

**[用法、用量]**剂量须个体化,合用利尿药应从小剂量开始。口服:成人,每次12.5~25mg,每日2~3次,根据疗效渐增,维持剂量为每次25~50mg,每日2次,最大剂量为450mg/d;少年,每次6.25~12.5mg,每日1~2次。根据疗效递增,最大剂量6mg/(kg·d);儿童,每次0.3~0.5mg/kg,每日2~4次,根据疗效递增,最大剂量6mg/(kg·d)。

**[不良反应]**常见有皮疹(可能伴有瘙痒和发热,常发生于治疗4周内,呈斑丘疹或荨麻疹,减量、停药或给抗组胺药后消失,7%~10%伴嗜酸性粒细胞增多或抗核抗体阴性)、心悸、心动过速、胸痛、咳嗽、味觉迟钝。偶见蛋白尿、眩晕、头痛、昏厥,血管性水肿(见于面部及四肢,也可引起舌、声门或喉血管性水肿),心率快而不齐,面部潮红或苍白。也有白细胞、粒细胞减少,有发热、寒战等反应。本品可使血尿素氮、肌酐浓度增高。本品可引起尿丙酮检查假阳性。

**[药物相互作用]**与利尿药合用使降压作用增强,与其他扩血管药合用可能致低血压。与潴钾药物如螺内酯、氨苯蝶啶、阿米洛利合用可能引起血钾过高。与非甾体类消炎、镇痛药如吲哚美辛合用,将使本品降压作用减弱。与影响交感神经活性的药物(神经节阻滞剂或肾上腺能神经阻滞剂)以及β受体阻滞剂合用都会引起降压作用加强,与锂剂联合,可能使血清锂水平升高而出现毒性。本品可增加地高辛血药浓度,增加别嘌醇变态反应的发生率。

**[注意事项]**本品宜空腹服用,在餐前1h服药。自身免疫性疾病如严重系统性红斑狼疮、骨髓抑制、脑动脉或冠状动脉供血不足、血钾过高、主动脉瓣狭窄、严格饮食限制钠盐或进行透析者慎用。应定期监测白细胞计数及分类计数、尿蛋白等。本品治疗时出现血管神经性水肿,应停用,并迅速皮下注射1:1000肾上腺素0.3~0.5ml。

赖诺普利(里西普利、捷赐瑞)

**[制剂规格]**片剂:10mg, 20mg;胶囊:10mg。

**[药理作用]**本品为血管紧张素转换酶抑制剂,可抑制血管紧张素转换酶的活性,使血管紧张素II和醛固酮的浓度降低,升高血浆肾素活性,外周血管扩张和血管阻力下降,从而产生降压效应。口服后降压作用约在2h内产生,最大降压作用约在口服后4~6h出现,与血液浓度峰值时间一致,降压作用持续24h,服药后心率无明显变化。

**[适应证]**原发性高血压、急性心肌梗死、心力衰竭。

**[用法、用量]**口服:降血压,初始每次10mg,每日1次,最高剂量80mg/d,合用利尿剂,初始为5mg,