

急诊 用药速览

张志清 樊德厚 主编



化学工业出版社
生物·医药出版分社

本书详细介绍了临床各科常见急诊的疾病简介、诊断要点、治疗原则、推荐处方和可选药物等,其中可选药物用表格形式来表达,简要概述药物的作用特点、适应证和用法用量、注意事项等。全书内容翔实、丰富,具有较强的实用性和参考价值。

本书可供从事临床工作的医师、药师或相关工作的医护人员参考。

图书在版编目(CIP)数据

急诊用药速览/张志清,樊德厚主编. —北京:化学工业出版社,2008.5
ISBN 978-7-122-02765-8

I. 急… II. ①张…②樊… III. 急性病-用药法
IV. R459.7

中国版本图书馆CIP数据核字(2008)第062553号

责任编辑:李少华 杨燕玲 余晓捷 文字编辑:李瑾
责任校对:陶燕华 装帧设计:史利平

出版发行:化学工业出版社 生物·医药出版分社
(北京市东城区青年湖南街13号 邮政编码100011)

印刷:北京云浩印刷有限责任公司

装订:三河市前程装订厂

787mm×1092mm 1/32 印张21¼ 字数685千字

2008年8月北京第1版第1次印刷

购书咨询:010-64518888(传真:010-64519686)

售后服务:010-64518899

网址:<http://www.cip.com.cn>

凡购买本书,如有缺损质量问题,本社销售中心负责调换。

定 价:39.00元

版权所有 违者必究

本书编写人员

主 编 张志清 樊德厚

编写人员 (按姓氏汉语拼音排序)

丁 力	樊德厚	胡永福	康 宁
刘焕龙	任进民	王川平	王淑梅
殷立新	张继东	张燕梅	张志清

前 言

急诊科的医护人员有时会向我们咨询有关急诊药物临床应用方面的一些知识,急诊科一些年轻医师也曾向我们反映,希望能看到一本有关急诊用药方面的手册,以便在工作和业余时间学习参考,学习怎样正确选择和合理使用急诊药物,以提高急症诊疗水平和急诊抢救成功率。急诊药房的药师们也想了解,他们每天所发出的急诊药物都是用在哪些临床科室,用在哪些急诊患者身上,为什么这些急诊患者要用这种或那种急救药物,有哪些用药指征和用药原则。他们说,我们是学药的,在急诊药房工作,为在第一线抢救急症患者的医护人员服务,一切为了急诊患者,除了日常保证及时供应急诊药物外,我们也应该学习和懂得一些急救医学方面的知识,这样才能更好地向临床介绍一些适时、对症的急救新药及用药注意事项。为此,向临床医师们学习和咨询有关医学知识,了解各临床科室平时都收治哪些急症患者,常用哪些急诊药物,并参阅有关医学教科书、医学专著,特别是急诊方面的专著,编写了本书。

本书共分为 18 章,除第一章急诊用药概论外,其余章节涉及多个临床科室、约 228 个急诊症种。每个病种分疾病简介、诊断要点、治疗原则、推荐处方和可选药物等段落,其中可选药物又选用表格形式来表达,表格中有药物名称(一律用通用名)、作用特点、适应证和用法用量、注意事项等栏目。文中出现的英文缩写凡例中标注了英文全称及中文名称,便于读者查阅。

在急诊患者的诊治过程中,除非有手术指征要抓紧时机进行手术治疗外,绝大部分为非手术急诊,则急诊用药往往起到不可估量的作用。及时、安全、有效、合理地选用急诊药物可以起到稳定病情、逆转预后、抢救患者生命的最佳效果。为此,我们在可选药物表格栏目中,尽量选用最常用的急救药物,写出它们的作用特点,并把用法用量和注意事项尽量写得详细和具体。全书内容力争做到简洁明了,查找快速,新颖实用。

成稿后,我们又特意请有关科室的临床专家对书稿进行了进一步审阅,重点对诊断要点、治疗原则、药物选择及使用等方面提出了修改意见,同时也增加了当前临床治疗中的一些新观点、新方法,补充了疗效更确切、副作用更少的新药,以提高急诊治疗效果。

本书的主要读者对象是辛勤工作在急诊第一线的临床医护人员

和急诊药房或住院药房的药师同志们。对基层的全科医师，在社区一线服务的医务人员和医院药师也有一定的参考价值。我们期盼这本书能对急诊科（室）的同志们在诊治急诊患者中有所帮助。对医院药师、市面上药房执业药师和即将走上临床岗位的实习医师同志们查找药物资料时也有一定帮助。

我们是医院药学工作者，虽然绝大部分是工作在医院药学第一线的副主任药师以上职称专业人员，但我们对医学知识知之甚少，水平有限，全书虽经多次、反复修改，仍可能存在疏漏之处。为此，恳请广大读者不吝赐教，多提宝贵意见。

参加书稿审改的临床专家有：张继东（主治医师），马俊义教授（主任医师），白文元教授（主任医师），潘凌教授（主任医师），张力辉教授（主任医师），李素敏教授（主任医师），霍颖浩（主治医师），刘津副教授（副主任医师），王宪德（主治医师），郝桂敏副教授（副主任医师），王晓宁（主治医师），孔祥瑞教授（主任医师），任秀敏副教授（副主任医师），田松波（主治医师），佟飞副教授（副主任医师），郭宪立副教授（副主任医师）。本书的编写得到化学工业出版社的具体指导和大力协助。在此，一并表示衷心的感谢！

编者

2008年4月

目 录

第一章 急诊用药概论	1	恶性心律失常	79
中枢兴奋药	3	高血压急症	83
镇痛药	4	急性病毒性心肌炎	86
解热、镇痛、抗炎及抗痛		感染性心内膜炎	89
风药	4	急性心包炎	92
镇静、催眠、抗焦虑及抗惊		主动脉夹层	95
厥药	5	深静脉血栓形成	98
治疗心功能不全的药物	6	第三章 呼吸系统急诊	102
抗心律失常药	11	普通感冒与流行性感冒	102
抗高血压药	12	严重急性呼吸道综合征	105
防治心绞痛药	16	重症肺炎	108
抗休克药	17	急性肺水肿	112
促凝血药与抗凝血药	21	急性呼吸衰竭	115
呼吸系统药	22	急性呼吸窘迫综合征	117
消化系统药	26	大咯血	119
利尿及脱水药	28	支气管哮喘急性发作	122
肾上腺皮质激素	29	军团菌肺炎	126
抗变态反应药	30	慢性肺源性心脏病	127
抗微生物药	31	肺栓塞	137
解毒药	35	气胸	140
水、电解质及酸碱平衡调		肺性脑病	142
节药	35	肺脓肿	145
第二章 心血管系统急诊	37	第四章 消化系统急诊	149
低血容量性休克	37	上消化道出血	149
感染性休克	39	下消化道出血	152
心源性休克	43	急性胃扩张	154
过敏性休克	46	急性胃炎	155
神经源性休克	50	急性胰腺炎	160
稳定性心绞痛	52	伪膜性肠炎	163
不稳定性心绞痛	57	急性出血性坏死性肠炎	164
急性心肌梗死	63	缺血性肠病	166
心脏猝死与心脏骤停	69	急性腹泻	169
急性心力衰竭	75	急性细菌性痢疾	172

急性胆囊炎	175	失水	268
急性化脓性胆管炎	178	流行性出血热	269
胆石症	180	第八章 神经系统急诊	273
胆道蛔虫症	182	脑血栓形成	273
肝脓肿	184	脑栓塞	280
肝性脑病	186	短暂性脑缺血发作	282
第五章 血液系统急诊	189	脑出血	285
再生障碍性贫血	189	蛛网膜下腔出血	288
特发性血小板减少性紫癜	192	高血压脑病	292
弥散性血管内凝血	194	昏厥	296
溶血危象	197	急性细菌性脑膜炎	297
出血危象	199	急性病毒性脑炎	303
输血反应	204	脑脓肿	307
第六章 内分泌系统急诊	207	急性感染性多发性神经炎	310
低血糖症	207	急性横贯性脊髓炎	314
糖尿病酮症酸中毒	208	重症肌无力	318
高渗性非酮症糖尿病昏迷	211	癫痫持续状态	322
垂体卒中	215	第九章 外科急性创伤	328
甲状腺机能减退危象	217	电击伤	328
甲状腺机能亢进危象	220	烧伤	330
肾上腺危象	223	冻伤	334
高血钙危象	226	急性皮肤放射性损伤	336
急性低钙血症	229	颅脑损伤	338
嗜铬细胞瘤危象	232	胸部创伤	341
尿崩症	234	腹部创伤	343
第七章 泌尿系统急诊	237	泌尿系创伤	346
急性肾功能衰竭	237	四肢创伤	349
急性肾小球肾炎	239	脊柱、骨盆创伤	351
急性肾小管肾炎	241	创伤性窒息	353
尿路感染	243	创伤性休克	356
急性肾小管坏死	247	第十章 外科急性感染	361
尿路结石	251	急性蜂窝组织炎	361
肾病综合征	253	急性淋巴管炎与急性淋巴 结炎	362
溶血性尿毒症综合征	256	脓性颌下炎	364
血尿	259	急性脓胸	365
低钾血症	261	急性化脓性乳腺炎	368
高钾血症	262	急性阑尾炎	369
代谢性酸中毒	264	急性原发性腹膜炎	371
代谢性碱中毒	266		

急性弥漫性腹膜炎	374	眼睑带状疱疹	468
急性化脓性骨髓炎	376	急性化脓性睑板腺炎	470
急性化脓性关节炎	378	急性泪囊炎	471
败血症	381	急性卡他性结膜炎	473
气性坏疽	384	流行性出血性结膜炎	475
炭疽	386	淋菌性结膜炎	477
第十一章 妇产科急诊	390	变态反应性结膜炎	480
急性前庭大腺炎	390	匍行性角膜溃疡	482
急性盆腔炎	391	真菌性角膜溃疡	485
产褥感染	395	铜绿假单胞菌性角膜溃疡	487
原发性痛经	397	单纯疱疹性角膜炎	490
子宫内膜异位症	398	急性闭角型青光眼	493
功能失调性子宫出血	400	急性虹膜睫状体炎	497
经前期综合征	403	玻璃体积血	500
异位妊娠	405	急性视神经炎	502
妊娠剧吐	407	前部缺血性视神经病变	504
自然流产	409	视网膜中央静脉阻塞	507
前置胎盘	413	视网膜中央动脉阻塞	510
胎盘早剥	415	全眼球炎	512
产后出血	417	眶蜂窝组织炎	513
羊水栓塞	420	眼睑出血	515
妊娠高血压综合征	426	角膜异物	516
第十二章 儿科急诊	432	前房积血	517
新生儿窒息	432	紫外线眼损伤	519
新生儿缺氧缺血性脑病	434	眼部化学烧伤	521
新生儿呼吸窘迫综合征	436	第十四章 耳鼻喉科急诊	524
新生儿溶血病	438	急性化脓性中耳炎	524
新生儿败血症	440	鼻出血	528
百日咳	444	急性鼻窦炎	530
小儿惊厥	445	急性化脓性扁桃体炎	534
小儿腹泻	448	急性喉炎	536
新生儿破伤风	450	喉阻塞	538
小儿重症肺炎	452	急性会厌炎	541
小儿昏迷	457	急性咽后脓肿	542
暴发性流行性脑脊髓膜炎	459	喉痉挛	544
维生素D缺乏性手足搐搦症	464	急性喉水肿	545
第十三章 眼科急诊	466	喉外伤	548
眼睑丹毒	466	气管和支气管异物	550
		食管异物	552

梅尼埃病	553
突发性耳聋	556
第十五章 口腔科急诊	562
急性牙髓炎	562
急性根尖周炎	564
急性智齿冠周炎	566
颌面部间隙感染	569
拔牙创口出血	571
干槽症	572
三叉神经痛	574
颜面部疖痈	575
急性化脓性腮腺炎	577
急性颌下腺炎	579
急性化脓性颞下颌关节炎	580
急性化脓性颌骨骨髓炎	582
急性疱疹性龈口炎	585
急性假膜型念珠菌病	587
颜面部血管神经性水肿	589
急性膜性口炎	590
第十六章 皮肤科急诊	593
带状疱疹	593
急性荨麻疹	596
剥脱性皮炎	599
蜂螫伤	601
血管性水肿	603
药物性皮炎	605

第十七章 中毒急救	608
细菌性食物中毒	608
甲醇中毒	610
急性酒精中毒	612
镇静催眠药中毒	613
吗啡中毒	616
抗精神病药中毒	617
急性海洛因中毒	619
亚硝酸盐中毒	621
有机磷中毒	622
重金属中毒	625
百草枯中毒	628
毒鼠强中毒	631
有机氟中毒	633
氰化物中毒	636
一氧化碳中毒	639
毒蛇咬伤中毒	642
第十八章 其他急诊	646
中暑	646
溺水	648
狂犬病	649
附录 英文缩写与中文对照	652
参考文献	656
索引	658

第一章 急诊用药概论

急诊患者来院就诊多数表现为急、危、重症，急需处理和抢救，其治疗原则不外乎手术和非手术疗法两种。在非手术治疗中，主要是药物治疗，而且强调要对症治疗，也即中医所述“对症下药”，因为病人的症状是他们来急诊看病的主要原因。祖国医学非常科学，提出要遵循“急则治其标，缓则治其本”，而且要“标本兼治”。标即指症状，本即为病因。对症治疗虽不能消除病因、达到根治，但在病因未明或对因治疗尚未显效，需要立即控制症状以缓解病情时，其重要性并不亚于对因治疗。如病人处于高热、惊厥、严重的呕吐、腹痛腹泻、呼吸衰竭、咯血、休克时，需立即给予对症治疗以防病情进一步恶化，故此时的对症治疗较之对因治疗更为重要。

急诊用药，特别强调要使用那些高效、速效而且安全的药物，方能使严重病情迅速得到控制，转危为安。危重病救治过程中的合理用药显得尤为重要。合理用药是指在使用药物时可以发挥最大的治疗作用，同时产生最小的不良反应，达到最佳药物作用目的的用药方法。合理用药涉及多方面的内容，具体讲就是六个字：选药、认药、用药。

1. 选药

要选用强效、速效、安全的药物。如治疗急性肾功能衰竭、急性心力衰竭的药物主要有利尿药，则应首选呋塞米（速尿），其为襻利尿药，利尿作用快，快速利尿，静脉注射后，10min 内即起效，通过利尿可减少体内水分，从而缓解心衰、肾衰症状；冠心病心绞痛发作时，舌下含化硝酸甘油 1~3min 即起效，达到了速效，且不良反应较为轻微；癫痫持续状态的首选药物是立即静脉注射地西泮；一般的发热常用对乙酰氨基酚及其复方制剂，安痛定注射液因其严重的过敏反应已不用，如果高热可注射赖氨匹林，以 4ml 注射用水或 0.9% 氯化钠注射液溶解后肌内或静脉注射；呼吸中枢兴奋药成年人用尼可刹米，小儿及新生儿则用作用相对平和、副作用较小的洛贝林。

选药也要关注国内外医药动态以及药物的不良反应，如急性胰腺炎，药物疗法中有一类药即 H_2 受体拮抗剂，用西咪替丁、雷尼替丁和法莫替丁等，但近期有报道，动物实验和临床均有应用西咪替丁导致急性胰腺炎的报道，故不宜用于急性胰腺炎患者，所以只

能用雷尼替丁和法莫替丁。治疗急性胰腺炎过去用抑制胰酶活性药物抑肽酶、加贝酯、乌司他丁等，但2007年11月，美国、加拿大、德国、西班牙相继暂停了抑肽酶注射液的上市销售，因为加拿大一项临床试验显示使用抑肽酶可增加急性死亡风险。拜尔公司于2007年11月5日宣布暂停抑肽酶注射液（商品名 rasylol）在全球的上市销售，我国国家食品药品监督管理局也于2007年12月17日发出通知，决定暂停抑肽酶注射剂在我国的销售和使用。根据国家药品不良反应监测中心报告，使用抑肽酶注射剂可引起过敏反应、过敏性休克、心悸、胸闷、呼吸困难、寒战、发热、恶心、呕吐等。该局组织专家对该品种进行综合评价后认为：对于部分患者，使用该药的风险大于利益。

2. 认药 药物的药效学和药代动力学参数是选择药物的基础，对危重患者应依据药物的药效学和药物动力学原理，结合患者病情特点选择药物，以期达到最佳疗效，减少不良反应的发生。因此，急诊科室医护人员虽然不可能全面了解或熟记每一类药物，甚至每一种药物的作用机制、适应证、用法用量、不良反应及注意事项等诸多内容，但在急诊用药时，对某些疾病应至少能熟悉掌握常规的一二种或二三种药物。从大的方面讲，如当前治疗感染性疾病重症患者，尤其是老年患者，应首选 β -内酰胺类繁殖期杀菌药物，尤其是头孢菌素类抗生素，这就要求了解1~4代头孢中各代的作用特点。抗休克应用血管活性药物以改变血管机能和改善微循环，这两种作用机制是治疗休克的重要措施。血管活性药物又可分为血管收缩药和血管扩张药两大类，各类药物的作用特点和代表药，掌握1~2个药即可。药物具有二重性，既有药效学，也会出现不良反应，如何进行防范也应略知一二。药代动力学的一些重要参数也应记住，如半衰期决定用药间隔时间，头孢曲松是头孢类抗生素中唯一半衰期长的抗生素，半衰期为8h，因此每天只需给药1次。血浆蛋白结合率对老年人和婴幼儿尤为重要，因为其游离药物浓度和联合用药时的药物相互作用都会影响药物疗效。再如，了解药物解离度在抢救药物中毒时有现实意义，苯巴比妥类、乙酰水杨酸盐类等中毒时，可在抢救的同时静脉输注弱碱性药物碳酸氢钠以碱化体液（血液、尿液），可增加药物解离度，减少其在肾小管的重吸收，增加其从尿中排泄而解救中毒。药物清除率也会直接影响肝肾功能不全患者的救治等。

3. 用药 药物的用法即给药途径会影响药效。舌下给药可消除肝脏首过效应，

提高药物生物利用度。雾化吸入则为呼吸系统严重哮喘和肺部感染、五官科咽喉炎症的最佳给药途径。肠道外给药静脉液路更是抢救危重患者必需的给药途径。过敏性休克、心跳骤停的首选药是肾上腺素，除立即静脉注射外，必要时还可以心室内注射。

用量，即一般常用剂量、极量，超出极量的大剂量用药，必须要有权威的报道资料方可执行，并要随时随刻观察患者的病情变化，症状好转后改为常用剂量。当然，抢救有机磷酸酯类农药中毒时阿托品要早期、足量、反复用药，根据轻、中、重中毒症状其剂量较常用量可大 10 倍、100 倍甚至 1000 倍。另外，要注意 mg 与 μg ，千万别出错，两者之间剂量差 1000 倍。注意小数点，如 0.1、0.01。有的按千克体重计算剂量则更为准确。抢救时，有时要求注意静脉给药每分钟的滴数、最大滴数，所以滴速也不容忽视。

用药时还要考虑到患者年龄，是老年人、新生儿、婴幼儿，还是学龄儿童。一般来讲性别对用药影响不大，但应考虑到女性有月经期、妊娠期、哺乳期，用药也要考虑到是否忌用或是禁用。患者的肝肾功能、免疫状况等都对用药有影响。最后还要考虑到联合用药中的配伍禁忌、药物相互作用等。

下面简要介绍有关急诊治疗的各类常用药物。

中枢兴奋药

凡能提高中枢神经系统功能活动的药物称为中枢兴奋药。中枢兴奋药按治疗学分为脊髓兴奋药、呼吸兴奋药和大脑皮层兴奋药等。急诊治疗中主要用后两类药，因为中枢兴奋药主要用于抢救因药物中毒或危重疾病如严重感染、创伤所致的中枢抑制，表现为呼吸抑制、昏迷等。如抢救呼吸衰竭病人用呼吸兴奋药，成人常用尼可刹米，其作用是直接兴奋延髓呼吸中枢，也作用于颈动脉体和主动脉体化学感受器，反射性地兴奋呼吸中枢，可使呼吸加深加快，一次静注只能维持作用 5~10min，代谢后由尿排出。小儿，尤其新生儿窒息，常用作用较为缓和的洛贝林。该药对呼吸中枢无直接兴奋作用，只是兴奋颈动脉窦和主动脉体化学感受器而反射性兴奋呼吸中枢，使呼吸加深加快。其他如二甲弗林（比尼可刹米强 100 倍）、乙胺硫脲（克脑迷），成人也可考虑应用。大脑皮层兴奋药也称苏醒药，常用有苯甲酸钠咖啡因（CNB）注射液和作用比咖啡因强的哌甲酯（利他林）。应该强调的是，这类药的剂量千万不能过大，否则会引起惊厥。为避免过量中毒，使用本类药物时，最好采

用间隙、反复给药或几种药物交替使用。一旦出现惊厥先兆，应立即停药。

镇 痛 药

镇痛药主要作用于中枢神经系统，多通过激动阿片受体来选择性地减轻或缓解疼痛感觉，对持续性钝痛比间断性锐痛及内脏绞痛效果好。镇痛同时有明显的镇静作用，有时产生欣快感，可改善和缓解患者因剧烈疼痛而引起的恐惧、紧张、焦虑不安等不愉快的情绪。但是本类药物连续使用易产生耐受性和成瘾（身体依赖性），因此称为麻醉性镇痛药或成瘾性镇痛药。常用药物有吗啡和人工合成的镇痛药如哌替啶、芬太尼、二氢埃托菲及罗通定（颅痛定）等，还有合成的成瘾性较低的镇痛药如曲马多等。这类药物是典型的对症治疗药，不宜长期使用。

解热、镇痛、抗炎及抗痛风药

这是一类具有解热、镇痛，而且多数还具有抗炎和抗风湿作用的药物，由于本类药物的化学结构和抗炎作用机理与肾上腺皮质激素（甾体激素）不同，故亦称为非甾体抗炎药。

本类药物的作用机制是抑制体内环氧化酶而使前列腺素（PG）合成减少。PG广泛存在于人体的各种重要组织和体液中，大多数细胞均有合成PG的能力。PG是一类具有高度生物活性的物质，参与机体发热、疼痛、炎症、血栓、速发型过敏等多种生理、病理过程。所以，通俗一点说，PG是人体致热、致痛、致炎的“罪魁祸首”。PG合成需要有酶的参与，即环氧化酶，如抑制了该酶活性，PG合成就减少。

本类药物能降低病人的体温，对正常人体温几无影响。本类药物具有中等程度的镇痛作用，对慢性钝痛如牙痛、头痛、神经痛、肌肉痛、关节痛及月经痛等均有较好的镇痛效果，但对创伤性剧痛和内脏平滑肌痉挛引起的绞痛则几乎无效。应根据病人的指征、机体状况及药物适应证、禁忌证等因素综合考虑选药。常用药物如阿司匹林及其复方制剂为首选药，次之选用对乙酰氨基酚、布洛芬及其复方制剂等。退热疗程不超过3天，镇痛疗程不应超过7天。急性高热可考虑肌内注射柴胡注射液，肌内注射或静脉注射赖氨匹林。胃炎、消化性溃疡、血友病及其他出血性疾病或阿司匹林不能

耐受者，可选用对乙酰氨基酚。妊娠妇女慎用解热镇痛药，最好仅选用对乙酰氨基酚，但不能过量。

这类药物的不良反应涉及胃肠道、泌尿道、神经系统、血液系统和肝脏，但发生率较高的还是胃肠道和肾脏不良反应。有些不良反应如粒细胞减少、再生障碍性贫血、肝炎、严重的过敏反应等虽然发生率很低，却很严重，亦应引起重视。尽量不要再应用含氨基比林、非那西丁这两种成分的复方制剂，因其粒细胞缺乏、肾损伤和严重的过敏反应，目前已趋向淘汰。

镇静、催眠、抗焦虑及抗惊厥药

这是一类对中枢神经系统产生广泛抑制作用的药物，随抑制程度不同可产生镇静、催眠、抗焦虑及抗惊厥作用。一般在小剂量时可产生镇静作用，使患者安静、宁静或解除焦虑烦躁，同时能保持清醒的精神活动和自如的运动机能。中等剂量时可引起近似生理性睡眠，减少觉醒或延长睡眠时间，并有抗惊厥作用。大剂量时可产生深度抑制，出现麻醉。超大剂量则麻醉延髓，引起呼吸抑制、循环衰竭而死亡。

这类药物临床上常用的可分为三类：①传统的巴比妥类，如苯巴比妥；②苯二氮䍃类，如地西泮等；③其他，如水合氯醛等。巴比妥类药物现已少用，因其久用能产生耐受性，长期用药可成瘾，突然停药时还可产生戒断症状。第三类也算是传统的镇静催眠药，不过水合氯醛原料获取不易，口服气味难闻，过去常用保留灌肠疗法。其他如溴化物，长期用药影响记忆力，甲丙氨酯也有戒断症状。所以苯二氮䍃类药物副作用较巴比妥类小，是目前发展最快的一类药物，临床主要用于抗焦虑，也有镇静、抗惊厥作用。常用的药物有地西泮、氟西泮、艾司唑仑、奥沙西泮、劳拉西泮等。地西泮是吸收得最快的药物，可快速发挥药效并可缩短入睡的潜伏期。氟西泮对预防睡眠的反复惊醒方面最有效；抗惊厥，尤其治疗癫痫持续状态首选立即静脉注射地西泮。本类药物对青光眼和重症肌无力患者慎用；孕妇及哺乳期妇女慎用或禁用；新生儿禁用；老年人减量慎用；静注速度过快可引起呼吸抑制和循环功能抑制。常见的副作用有嗜睡、头昏、乏力等。大量服用偶见共济失调、手震颤。个别病人可出现兴奋、多话、睡眠障碍甚至幻觉。需要提醒的是，这类药物久用也有成瘾性，突然停药也可产生戒断症状。切勿动脉内给药。

治疗心功能不全的药物

慢性心功能不全，或称充血性心力衰竭，是由多种原因引起的心肌收缩功能和/或扩张功能不全的一种综合征。目前新的观点认为充血性心力衰竭的发病机制主要是神经激素异常所致，表现为交感神经和肾素-血管紧张素-醛固酮系统的代偿性亢进，其治疗模式也由改善血液动力学型转向神经体液综合调控型，目的是缓解心衰症状，改善生活质量，防止左室功能进一步恶化和缺血事件的复发，最终降低死亡率。心功能不全的防治药物主要有以下几类：洋地黄制剂、利尿药、血管紧张素转换酶抑制剂（ACEI）或受体拮抗剂以及 β -受体阻滞剂，其他还有拟交感神经药物、磷酸二酯酶抑制剂和血管扩张药。

（一）洋地黄制剂

为临床最常用的强心药，属强心苷类，通过对心肌细胞膜上 Na^+ ， K^+ -ATP酶的抑制作用，提高细胞内 Ca^{2+} 浓度而有正性肌力作用，这是洋地黄对心肌细胞的直接选择作用，使心肌收缩力增强。同时还能增强迷走神经活性，降低交感神经活性，通过对传导组织（房室结）的直接作用而使心率减慢，有利于心力衰竭的治疗。主要药物有快速作用的毛花苷C和中速或缓慢作用的地高辛、毒毛花苷K和洋地黄毒苷等。这类药物有胃肠道反应和神经系统不良反应，有蓄积性，可引起洋地黄中毒。故应严密注意中毒的先兆，当出现室性早搏或室性心律低于60次/min或出现色视障碍，应及时减量或停药。下列情况禁止使用洋地黄：室性心动过速、心室颤动；肥厚梗阻型心肌病；限制型心肌病；预激综合征伴心房颤动或扑动；严重肾衰竭等。下列情况慎用洋地黄：低钾血症；高钙血症；急性心肌梗死早期；心肌炎活动期；心功能损害。疑有洋地黄中毒时必须停用洋地黄，改用非洋地黄类强心药。

（二）利尿药

对心功能不全者，应尽快控制钠水潴留，抑制钠、水重吸收，减少过多的循环血容量及组织间液，以减轻心脏负荷，减轻肺淤血，降低左室充盈压，减少心肌氧耗及消除水肿，改善左室功能。虽然经利尿之后常伴有心脏输出量减少，但利尿药对肺血管压力降低的有益作用超过心输出量减少的不利影响。临床上最常用的是强效利尿药呋塞米，其他还有氢氯噻嗪、螺内酯及氨苯蝶啶等。利尿药

的主要不良反应是造成电解质紊乱,过度应用利尿药时可造成血容量骤减、低血压并损害肾功能。利尿药治疗的禁忌证:低血压、休克、血容量不足或对该类药物过敏。另外需要注意利尿药与其他药物之间的相互作用,如降压药、抗凝药、口服降血糖药及碳酸氢钠等。特别需要注意非甾体抗炎药吲哚美辛能抑制多数利尿药的作用,其他非甾体抗炎药也有类似作用,尤其是抑制袢利尿药的利钠作用。

(三) 血管紧张素转换酶抑制剂 (ACEI)

这类药物主要通过抑制肾素-血管紧张素系统、交感神经系统而扩张血管,改善和防止心室血管重构而达到抗心衰效应。在心力衰竭时,ACEI既扩张小动脉,也扩张小静脉,降低周围血管阻力或后负荷,减轻肺毛细血管嵌顿压或前负荷,也降低肺血管阻力,从而增加心排血量,降低心肌耗氧,使运动耐量时间延长。国内外大量资料也表明,对心衰患者应用ACEI,可降低心衰病死率,ACEI是一种安全有效的抗心衰药物。临床常用的药物有卡托普利、依那普利、培哚普利、福辛普利及贝那普利等。

本类药物主要不良反应是:咳嗽较常见,其他偶见不良反应有皮肤反应、味觉障碍、中性粒细胞减少;血管神经性水肿罕见,但可能致命;此外,尚有致畸作用、口腔反应等。ACEI也可引起肝损害,对ACEI过敏或有过致命不良反应的患者,如曾发生过血管神经性水肿、无尿性肾衰竭或妊娠妇女,绝对禁用ACEI。下列情况需慎用:①双侧肾动脉狭窄;②血肌酐水平显著升高 $>3\text{mg/dl}$ ($265.2\mu\text{mol/L}$);③高钾血症 ($>5.5\text{mmol/L}$);④低血压 ($<90\text{mmHg}$ ^①),低血压患者须经其他处理,待血流动力学稳定后再决定是否应用ACEI。老年患者开始治疗之前,应检查肾功能,起始剂量应根据血压变化调整,有血容量减少和水钠丢失的患者则更应谨慎,以免引起血压突然下降。使用这类药也应注意与利尿药、阿司匹林、非甾体抗炎药、锂盐等合用时的药物相互作用。关于血管紧张素II受体拮抗剂将在“抗高血压药”一节中叙述。

(四) β -受体阻滞剂

本类药物可竞争性地与 β -受体结合而拮抗神经递质或 β -受体激动剂的效应。本类药物阻断心脏 β -受体后,降低窦房结和浦氏纤维自律性,减慢心率,抑制异位节律。同时减慢房室传导,延长有效

① $1\text{mmHg}=133.322\text{Pa}$, 全书余同。

不应期 (ERP), 抑制心肌收缩率, 使循环血流量减少, 心肌氧耗量也降低。 β -受体阻滞剂在冠心病心绞痛、急性冠脉综合征、心肌梗死的早期干预和心肌梗死后二级预防、心力衰竭防治, 以及高血压、抗心律失常 (房性心律失常、室性早搏、室上性心律失常、房颤等)、预防猝死和防治肥厚性心肌病、主动脉夹层、血管迷走性晕厥、长 QT 综合征、二尖瓣脱垂等方面具有卓越疗效。同时, 对非心脏手术患者预防心血管事件等也有疗效, 对交感神经兴奋、甲亢、嗜铬细胞瘤等引起的窦性心动过速效果良好。近年来, 最重要的临床应用进展是, β -受体阻滞剂防治慢性心力衰竭和心脏猝死的作用超出其他任何心血管病防治药物。

β -受体阻滞剂对心血管保护作用的机制包括以下几个方面: ①抗高血压作用; ②减少中枢去甲肾上腺素释放, 降低中枢交感神经放电和心脏-血管运动中枢活性; ③抗缺血作用; ④延长舒张期使心肌灌注量增加; ⑤阻断肾小球旁细胞的 β_1 -受体, 减少肾素、血管紧张素 II 与醛固酮的生成, 全面抑制肾素-血管紧张素系统 (RAS); ⑥改善左心室重构和收缩功能, 使扩大的左心室缩小, 并提高射血分数; ⑦抗儿茶酚胺毒性及抗心肌氧化应激作用; ⑧抗血小板聚集作用; ⑨抗心律失常和心脏猝死作用。

根据对 β -受体的选择性, β -受体阻滞剂可分为: ①非选择性 β -受体阻滞剂, 对 β_1 、 β_2 肾上腺素能受体阻滞无选择性, 这类药物有普萘洛尔、噻吗洛尔、纳多洛尔、索他洛尔、氧烯洛尔、阿普洛尔、吲哚洛尔、卡替洛尔等; ②选择性 β_1 -受体阻滞剂, 这类药物有阿替洛尔、醋丁洛尔、美托洛尔和比索洛尔。本类药物中有些药物除阻断 β -受体外, 还具有一定的内在活性, 即可产生较弱的激动 β -受体作用。在一般情况下, 由于其激动作用较弱, 所产生的效应往往被阻断作用所掩盖。因此, 上述两类药物可再进一步分为无内在拟交感活性 β -受体阻滞剂 (如普萘洛尔、噻吗洛尔、纳多洛尔和索他洛尔) 和有内在拟交感活性 β -受体阻滞剂 (如氧烯洛尔、阿普洛尔、吲哚洛尔和卡替洛尔)。具有内在拟交感活性的 β -受体阻滞剂无心脏保护作用。这类药物又可分为脂溶性 (如普萘洛尔、美托洛尔)、水溶性 (如阿替洛尔) 和水溶、脂溶兼备的药物 (如比索洛尔)。脂溶性的半衰期短 (1~5h), 水溶性的半衰期长 (6~24h)。

使用本类药物的注意事项有: ①本类药物的副作用可见有乏力、嗜睡、头晕、失眠、恶心、腹胀、晕厥、便秘、低血压、心动过缓等, 偶见皮疹、咽痛、发热、手麻、幻觉、视力障碍、抑郁、