上篇 现代心脑血管病实用药物

第一章 治疗心力衰竭药
第二章 治疗休克药
第三章 抗心律失常药
第四章 治疗心绞痛药
第五章 治疗高血压药
第六章 抗血小板药、抗凝血药和溶栓药
第七章 治疗高脂蛋白血症药
第八章 改善神经细胞代谢药

需要全本请访问 www.ertongbook.com

第一章　治疗心力衰竭药

第一节　　洋地黄类药(强心甙)

强心甙由糖和甙元组成,又称强心配糖体,临床应用已 200 余年,因其独特的疗效,目前仍是治疗心力衰竭的重要辅助药物,主要推荐地高辛用于慢性收缩性心力衰竭，并在使用 ACE－Ⅰ、β－受体阻滞剂基础上给予。

一、分类

依据发挥药效的快慢分为三类。

(一)速效制剂

毛花甙 C,去乙酰毛花甙,铃兰毒甙,福寿草甙,毒毛旋花子甙。

(二)中速效制剂

地高辛,甲地高辛,黄夹甙。

(三)缓效制剂

洋地黄叶、洋地黄毒甙。

二、药理作用

(一)加强心肌收缩力的作用

强心甙通过抑制心肌细胞膜上的 Na^+-K^+-ATP 酶,使钠外流和钾内流减少，Ca^{2+} 内流增多；强心甙还可以与心肌细胞膜上的

$Na^+ - K^+ - ATP$酶结合而改变酶的构象及其脂质部分磷脂酰丝氨酸的构象，使心肌细胞除极时释放更多的 Ca^{2+}，Ca^{2+}改变调节蛋白的构象，促进肌球蛋白与肌动蛋白的结合，因而心肌收缩力加强，收缩效率提高，此即强心甙的正性肌力作用。

(二)影响心脏自主神经的作用

强心甙有拟迷走神经样作用，通过直接或间接兴奋迷走神经，使窦房结自律性降低而心率减慢，心房异位节律点自律性降低，心房肌不应期缩短。

强心甙抑制心力衰竭时神经内分泌激素的过度激活，恢复衰竭心脏压力感受器对交感中枢传出冲动的抑制作用，从而降低交感神经和 RAS 激活程度，降低血浆去甲肾上腺素和肾素浓度，增高心率变异性。

强心甙对心脏自主神经的影响，及其对心脏传导系统电生理的作用，使窦房结自律性降低，房室交界区传导减慢，从而减慢窦性心率，减慢心房颤动、心房扑动的心室率，此即强心甙的负性频率作用。

(三)影响心电生理的作用

强心甙作用于心肌细胞膜上的 $Na^+ - K^+ - ATP$ 酶而影响心肌的电生理特性，可降低窦房结的自律性，降低心房肌的应激性，缩短心房肌的不应期，减慢房室交界区的传导，延长房室结的不应期。

强心甙降低心肌细胞的膜反应性而减慢传导，缩短动作电位间期(主要是 2 位相缩短)，心电图表现 S－T 段鱼钩样偏移，Q－T 间期缩短，此即为强心甙效应。

中毒量的强心甙明显降低窦房结的自律性，窦性频率显著减慢 房室交界区和希斯－普顷野系统舒张期除极加强，后除极震荡电位形成或振幅增高，异位激动形成 心房肌、房室结、心室肌不应期延长 窦房传导、房室传导障碍，因而可发生不同类型的或复合性心律失常。

(四)影响心肌耗氧量的作用

强心甙加强心肌收缩力而增加心肌耗氧；衰竭而扩大的心脏缩小,收缩效率提高,心率减慢又可减少心肌耗氧,两者的净效应是降低心肌耗氧量。

(五)对外周血管的作用

强心甙抑制血管平滑肌上的 $Na^+ - K^+ - ATP$ 酶,引起血管收缩,纠正心力衰竭而心排血量增加,肾血流量增加,交感神经紧张性降低,外周血管扩张,两者的净效应是外周血管扩张,外周阻力降低。

(六)利尿作用

强心甙抑制肾小管细胞的 $Na^+ - K^+ - ATP$ 酶,降低钠、水重吸收 纠正心衰后肾血流量增加,醛固酮分泌减少,增加钠、水排泄,两者共同产生利尿作用。

综上所述,强心甙的主要药理作用是加强心肌收缩力,提高心脏收缩效率,缩短心脏收缩期,相对延长心脏舒张期 抑制心力衰竭时神经内分泌激素的过度激活 减慢窦性频率,延长房室传导时间,减慢心室率 降低心肌耗氧量,降低外周血管阻力 利尿,排出体内多余的钠和水,减轻心脏前负荷 扩张外周血管,降低外周阻力,减轻心脏后负荷。合理应用强心甙可达到增加心搏量,改善心功能的效果。

三、适应证、慎用证、禁忌证、预防用药指征

(一)适应证

1. 以心缩功能不全为主的中、重度心力衰竭，伴室上性快速心律失常是首选适应证 右心衰竭伴房颤 收缩功能不全有心脏扩大，呈窦性心律也是适应证；

2. 心律失常,阵发性室上型心动过速、房颤、房扑具有快速心室率,不论是否有心力衰竭,凡能除外预激综合征、低血钾引起者,都是适应证。

需要全本请访问 www.ertongbook.com

(二)慎用证

1. 急性心肌梗死 24 h 内出现的心力衰竭，不伴快速室上性心律失常；

2. 肺心病伴急性呼吸功能不全，不伴快速室上性心律失常；

3. 严重单纯二尖瓣狭窄呈窦性心律并发肺水肿；

4. 高血压心脏病，应用降压治疗心力衰竭可纠正；

5. 高排血量心力衰竭如甲亢、贫血、动静脉瘘、脚气病性心脏病；

6. 心包缩窄。

(三)禁忌证

1. 强心甙过量、中毒、过敏；

2. 肥厚性梗阻性心肌病不伴快速室上性心律失常；

3. 预激综合征并快速室上性心律失常,包括房颤、房扑；

4. 室性心律失常如室性早搏，室性心动过速，并且除外心力衰竭引起者；

5. 低钾血症引起的心律失常；

6. 房室传导阻滞，部分或完全性房室传导阻滞，均应视为禁忌。一般认为二度以上阻滞，无人工心脏起搏保护的患者应禁用；

7. 窦房传导阻滞，无人工心脏起搏保护者；NYHA 心功能Ⅰ级,无证据证明使用可受益。

(四)预防用药指征

1. 心脏肥厚扩大,需行心脏手术,术前用药,术前 2 d 停药；

2. 缩窄性心包炎，心包剥脱术前。

四、给药方法

传统的观念认为强心甙达到“饱和量”才发挥药效,当今认为其药量与药效为“线性”关系,摒弃了传统的“饱和量”给药法,提出负荷量和维持量的给药方法。

表 1-1 常用强心甙的临床用法

种类药名	用药	作用时间				半衰期	负荷量	维持量
	途径	开始	高峰	持续(d)	消失(d)	(d)	(mg)	(mg/d)
速效毒毛花甙 K	静脉	5 min	1 h	1~2	2~3	1	0.25~0.5	0.125~0.25
去乙酰毛花甙	静脉	10 min	0.5~2 h	1~2	3~6	1.5	0.8~1.2	0.2~0.4
地高辛	静脉	10 min	0.5~1 h 4~6 h	1~2	3~6	1.5	0.75	0.125~0.25
中效地高辛	口服	1~2 h	3~6 h	1~2	4~7	1.5	0.75~1.5	0.125~0.25
甲地高辛(片)	口服	10~20 min	1 h				0.8~1.2	0.1~0.2
甲地高辛(注射剂)	静注	1~2 min	0.5 h	6	6		0.2~0.4	
缓效洋地黄叶	口服	2~4 h	8~12 h	4~7	2~3	周	0.7 g	0.05 g
洋地黄毒甙	口服	2~4 h	8~12 h	4~7	2~3	周	0.7	0.05

(一)负荷量法

负荷量是根据强心甙的维持量与排泄率计算出的最大体存量的平均值(最大体存量=维持量÷排泄率),按照病情需要 1 次或分次于 24~48 h 内给予负荷量。

3 d 内用过速效强心甙或 2 周内用过缓效强心甙类药者不宜用负荷量法,对于肾功能不全者也不宜负荷量法给药。

负荷量给予后是否继续用维持量治疗,要根据病情确定。对于引起心力衰竭的基本病因、诱因已经去除或控制,心力衰竭已纠正,病情稳定并观察 2 周无反复时可停强心甙,不给予维持治疗。以下情况则多需采取维持用量:基本病因或诱因无法根除的慢性或反复发作性心力衰竭,慢性房颤、房扑,室率 90 次/min 以上或随运动显著增快,心衰表现反复发生,如安静时心室率 90 次/min 以上,稍活动即感心悸,每日摄钠 3 g 即出现水肿,强心甙治疗过程中心衰表现没有完全纠正者。

(二)维持量给药法

除急性发作或情况严重，均可以选择维持量法。每日给维持量,经 5 个半衰期(地高辛、毛花甙 C 6～8 d,毒毛花甙 K 4～5 d),血浆浓度达稳定水平。

(三)维持量的调整与撤停

1. 减量

维持治疗过程中，出现过量或疑似过量的情况，可停 1～2 d,以后再给予维持量。门诊患者,尤其是边远落后的地区,观察病情变化困难,建议采取药物假日方法,每周第 1～第 5 天服维持量，每周第 6～第 7 天停服，以防蓄积中毒。

2. 增量

维持治疗过程中,有或无诱因而心力衰竭反复出现,又可排除中毒,可暂时加量或增量维持。

3. 停药

(1)发现强心甙中毒或过敏应立即停药；

(2)心衰的基本病因、诱因已根除,心衰已纠正,应停药；

(3)高血压心脏病，急性心肌梗死合并急性左心衰竭，心衰纠正后观察 2 周以上，病情稳定应停药；

(4)虽有心脏病，一般情况下功能代偿良好，仅在有诱因时发生心力衰竭,心衰已纠正,诱因已去除,观察 2 周无心衰反复,病情稳定,应停药。

(四)强心甙制剂的调换

速效制剂停药 3～6 d,才可以改换另一种速效制剂或中、缓效制剂 缓效制剂停药 2 周，才可改用速效制剂。对原制剂未达负荷量需换另一制剂,可在严密观察下调换。

五、强心甙中毒反应

强心甙治疗量和中毒量之间的差距小,安全范围窄,又有蓄积性是容易发生中毒的重要原因。对强心甙的耐受性因人而异，因

时而异；影响药物代谢动力学的各种因素，合并症，伍用药等都是导致中毒的因素。

(一)中毒的易患因素

常见以下易患因素：①心肌损害和(或)心功能不全严重；②电解质、酸碱平衡紊乱；③血气紊乱，缺氧和(或)二氧化碳潴留；④肝功能损害；⑤肾功能损害；⑥甲状腺机能减退；⑦感染；⑧老人、早产儿、新生儿；⑨麻醉；⑩电击；⑩同时使用影响药代动力学、药效学的药物；⑩医生用药不当；⑩医患配合不好，如患者隐瞒病史、用药史等。

(二)中毒的表现

1. 心脏反应

(1)收缩力减弱，在治疗过程中，如心力衰竭一度好转，继续用药又反复恶化的情况，要想到中毒的可能。

(2)心律失常，可能是中毒最早或唯一的表现，因其对心电生理的复杂影响，可发生多种性质的心律失常或"复合性心律失常"。

具有诊断价值的特征性心律失常有以下几种：①多源性室性早搏，呈联律，尤其是发生在房颤基础上；②双向性室性早搏及室性心动过速；③房性心动过速伴 2:1 房室传导阻滞；④房颤伴加速的交界自主心律并干扰性房室分离，尤其是伴文氏现象。还可出现窦房或房室传导阻滞、房颤、房扑等心律失常。

要充分认识到强心甙中毒致心律失常的复杂性、多变性，在治疗中发现心律从规律变为不规律，从不规律变为规律，显著变慢，显著变快，原有心律失常加重或性质改变等，均应考虑到中毒的可能。另外，中毒可突发恶性心律失常而猝死，发生中毒后，如不能有效及时处理，死亡率甚高。务必提高警惕，严密防范。

2. 胃肠道反应

常见的有厌食、流涎、恶心、呕吐。偶见有腹痛、腹泻。

3. 神经系统反应

常见有头痛、眩晕、失眠、烦躁、昏睡、精神错乱。少见有神经

痛、幻觉、谵妄、感觉异常。

4. 视觉改变

常见的有黄视、绿视,是中毒的特征表现,还可有视野闪光,视力模糊。

以上各种表现可单独、同时或先后出现,应严密观察,及时发现并妥善处理。还应注意和心力衰竭加重以及其他原因造成的相似表现相鉴别,以免影响强心甙的合理使用。

(三)剂量适当、不足或过量中毒的判断

1. 临床表现

(1)心力衰竭的症状或体征减轻或消失,如心慌憋闷减轻或消失 精神改善 食欲增进 体力增加 尿量增多 浮肿消退 安静时心室率 60~70 次/min 活动时 80~90 次/min 呼吸平稳,肺部啰音消失 瘀血肿大的肝脏缩小或正常等。根据病人的具体情况,达到心功能理想改善又无中毒表现,应视为剂量适当。但应注意,对各种原因导致心功能已不能完全恢复的不应盲目加大强心甙剂量,对伍用其他药物可获更佳疗效的,也不应只加大强心甙剂量以求改善疗效。

(2)房颤或房扑患者,安静或轻度活动时,心室率超过 100 次/min,多表示剂量不足。安静时心室率 60~70 次/min,活动时不超过 90 次/min,多表示剂量适当。应注意全面权衡病人的情况,不可追求心室率的降低作为唯一最终目标,并且要考虑综合治疗措施,防止只强调强心甙疗效而盲目加大用量的错误。

(3)观察有无中毒表现,强心甙中毒造成的心脏、消化系统、神经系统、视觉的不良反应,可先后或单独发生,应高度警惕,严密观察,及时发现,妥善处理。对于心力衰竭和强心甙中毒可重叠出现的表现如食欲减退、恶心、呕吐、疲倦、某些心律失常等应注意鉴别。对心衰一度好转又重复加重的,除外其他原因,也应意识到是中毒的表现。

2. 心电图检查

可帮助判断剂量不足或中毒，如原有的室上性快速心律仍然存在多示不足 出现新的心律失常、原有的心律失常性质改变、停药 2～3 d 心律失常好转，尤其是具有诊断意义的特征性心律失常的出现，均可认为强心甙中毒：S－T 段鱼钩样改变，Q－T 间期缩短为强心甙效应，对判断是否中毒无意义。

3. 实验室检查

(1)血清强心甙浓度测定，血清地高辛浓度＜ 0.4 ng/ml ，洋地黄毒甙 ＜1 ng/ml ，多表示剂量不足 地高辛浓度＞ 2.5 ng/ml 表示中毒 在 0.4～2.5 ng/ml 之间，需要依靠临床表现判断。

4. 氯化钾治疗试验

临床表现快速心律失常时，给予 10% 氯化钾 10～15 ml ，加入 5% 葡萄糖注射液 200～300 ml 内，静滴，1～2 h 滴完，如心律失常好转，可判断为中毒。

5. 去乙酰毛花甙试验

对病情重，强心甙用量不明确，临床判断困难者，可在严密观察下给予去乙酰毛花甙 0.2 mg ，加入 5% 葡萄糖注射液 20 ml 内，缓慢静注，观察 30～90 min ，如患者心率减慢，早搏减少，说明原剂量不足 心率加快，心律失常发生，说明已过量或中毒。

(四)强心甙中毒的处理

对发生中毒反应的情况，要做到及时发现，及时正确处理。

1. 停药

发现强心甙中毒，首先停用强心甙并停用利尿药，还应停用一切可增加强心甙浓度或加重毒性反应的药物。

2. 寻找并去除诱因。

3. 治疗中毒致心律失常

(1)快速室上性心律失常

①苯妥英钠：用法 125～250 mg，加入注射用水 20 ml 内，静注，2～3 min 注完，间隔 5～10 min 可重复，共 2～3 次，心律转复后改口服，每次 50～100 mg ，每 6 h 1 次，2～3 d 后停用。

需要全本请访问 www.ertongbook.com

②钾盐：除合并高血钾症外，均可选用。10% 氯化钾 10～20 ml，加入 5% 葡萄糖注射液 300～500 ml 内静滴，滴速可先快后慢，必要时可监测心电图。轻症可给 10%氯化钾口服，每次 10～20 ml，每日 3 次 。

③镁盐：尤其对仅给钾盐无效或明确低血镁者，可选用 25% 硫酸镁10 ml，加入 5% 葡萄糖注射液 20 ml 内，静注，每日 2 次，连用 3 d；25%硫酸镁 10～20 ml，加入 5%葡萄糖液 250～500 ml 内，静滴，每日 1 次，连用 3 d。

④天冬氨酸钾镁盐 天冬氨酸钾镁 20～50 ml，加入 5%葡萄糖注射液 250～500 ml 内，静滴，每日 1 次，连用 3 d。

其他抗心律失常药如 β－受体阻滞剂，钙通道阻滞剂维拉帕米可酌情选用。

(2)室性早搏，室性心动过速

可选用苯妥英钠、钾盐、镁盐、天冬氨酸钾镁盐、利多卡因。

(3)窦房或房室传导阻滞

可选用阿托品，一般不应给予异丙肾上腺素。

4.强心甙特异抗体

抗地高辛特异抗体 (ADA)，临床用制剂为 Fab 或($Fab)_2$，用药前测血清 K^+、Na^+、Ca^{2+}、Mg^{2+} 。用法：($Fab)_2$，0.1 ml 加人生理盐水 0.9 ml ，前臂内侧皮试，阴性可在心电图监测下用药，($Fab)_2$ 800 mg 加人生理盐水 20 ml 内，静注，30 min 无效可再给 1 次，总量 800～2 400 mg。

5. 对症治疗

对胃肠道、神经系统、视觉中毒反应，可适当对症治疗。

为预防中毒的发生，可在应用强心甙的同时适当给予钾盐、天冬氨酸钾镁盐、极化液，也可酌情给地高辛免疫反应样因子。

六、注意事项

(一)全面了解病情，包括基本心脏病的病因 心肌损害，心功

能不全程度 电解质、酸碱平衡及血气状态 肝、肾功能 甲状腺功能 合并症 合并用药。

(二)既往强心甙应用的制剂、剂量、时限、疗效、不良反应。

(三)全面掌握强心甙的药理作用、毒性反应、药代动力学、各种制剂的特点。尽量选择适用于患者而自己又最熟练掌握的制剂。

(四)慎重选择适应证、预防用药指征。

(五)全面了解并及时处理中毒的易患因素。

(六)强调个体化的原则,不可按通常剂量刻板用药,每日记录用量、排泄量、体存量,根据病情变化随时合理调整。

(七)通过临床观察,心电图检查,强心甙血清浓度测定等,及时发现强心甙过量或中毒,并及时处理。

(八)禁与钙盐、肾上腺素、麻黄素同用。

(九)注意合并用药对强心甙血清浓度、药效、毒性的影响,避害趋利。常用药的相互作用:

1. 抗心律失常药

奎尼丁,普鲁卡因胺,丙吡胺,胺碘酮,可使地高辛血清浓度增加,合并用药 24 h,地高辛血清浓度突然上升,48 h 可达 2 ~ 3 倍。苯妥英钠可使强心甙血清浓度降低。

2. 钙通道阻滞剂

维拉帕米、硝苯地平、地尔 草酮可使强心甙血浓度升高。

3. 利尿剂

排钾利尿剂,可因低血钾诱发强心甙中毒,尤其是速效利尿剂可造成‘ 重洋地黄化 ”;潴钾利尿剂可升高强心甙血清浓度。

4. β – 受体阻滞剂

其延缓房室传导、减慢心率、叠加强心甙负性频率作用,其减弱心肌收缩力、抵减强心甙正性肌力作用。

5. 血管扩张剂

因肾血流量增加,加速肾对强心甙的排泄。

6. 降脂药

考来烯胺降低强心甙血清浓度，减弱强心甙作用。

7. 钙盐

禁忌与强心甙同用，有明确急需处理的低钙血症者除外。

8. 拟肾上腺素药

肾上腺素、异丙肾上腺素、麻黄碱等可增加心脏自律性，易致心律失常，加重强心甙中毒，禁忌与强心甙同用。

9. 肝药酶诱导剂

苯巴比妥、保泰松、安体舒通等肝药酶诱导剂作用的药物，可使强心甙代谢过程加快，血清强心甙药物浓度下降。

10. 新霉素

影响口服强心甙的吸收。

11. 氯琥珀胆碱

可使已达强心甙负荷量患者发生心律失常，甚至导致心脏骤停，应避免氯琥珀胆碱与强心甙的相互作用。

(十)重视对心力衰竭的综合治疗，不应单独追求强心甙疗效。

(十一)尽量避免对强心甙不同制剂的随意调换，确需要更换时，应按原则执行，避免发生因调换制剂造成中毒。

(十二)向患者及家属宣传强心甙常识，争取最佳医患合作。

七、常用强心甙制剂

(一)毛花甙 C

1. 品名

【正品名】

中文名 毛花甙 C

英文名：Lanatoside C

【别名、商品名】

西地兰 毛花一级丙甙 毛花洋地黄甙 C；Cedilanid；Digilanide；Isolanid。

2. 结构、成分、分子式

分子式：$C_{49}H_{76}O_{20}$

3. 性状

无色、白色结晶或结晶粉末，无臭，味苦，在空气中易吸收水分，不溶于水，稍溶于乙醇，溶于甲醇、吡啶，熔点 240℃(分解)。

4. 药理作用

速效强心甙类药，加强心肌收缩力，减慢心率，抑制心脏传导。口服 2 h 后发挥作用，3 ~ 6 d 作用消失。治疗血浓度 0.4 ~ 1.0 μg/L。

5. 吸收、分布、消除

口服在肠吸收 10% ~ 40% 达峰时间为 1 ~ 2 h，迅速分布全身组织 在体内转变为地高辛及其代谢产物，半衰期($t_{1/2}$)41.3 h，口服仅有 18% 以原形从尿中排出。

6. 适应证

心力衰竭，心房纤颤，心房扑动，阵发性室上性心动过速。

7. 禁忌证

强心甙中毒、过敏，不能用强心甙治疗的心力衰竭、心律失常。

8. 用法与用量

成人，负荷量 1 ~ 1.6 mg，分次口服。维持量 0.25 ~ 0.5 mg/d。

主要为静脉用药，首次 0.4 ~ 0.6 mg，以 5% 或 25% 葡萄糖注射液稀释后，缓慢静注，视需要 2 ~ 4 h 后再给 0.2 ~ 0.4 mg。

小儿负荷量，2 岁以下 0.04 ~ 0.06 mg/kg；2 岁以上 0.01 ~ 0.04 mg/kg，分次口服。

9. 不良反应

同强心甙类药。

10. 注意事项

同强心甙类药。

11. 规格、贮藏

【规格】

片剂，0.25 mg/片 注射剂，2 ml/支，0.4 mg。

【贮藏】

密闭，避光。

(二)去乙酰毛花甙

1. 品名

【正品名】

中文名 去乙酰毛花甙

英文名：Deslanoside

【别名、商品名】

去乙酰毛花甙丙；毛花强心丙；去乙酰西地兰；西地兰 - D；Deacetyllanatoside C；Cedilanid D；Desacetyldigilanide C

2. 结构、成分、分子式

毛花甙丙的去乙酰衍生物，分子式 $C_{47}H_{74}O_{19}$。

3. 性状

白色结晶粉末，无臭，不溶于水，微溶于乙醇。医用为 10% 乙醇制成的注射液。

4. 药理作用

速效强心甙类药，加强心收缩力，减慢心率，抑制心脏传导。静注 10 min起效，0.5～2 h 最强，3～6 d 消失。

5. 吸收、分布、消除

静脉给药，蛋白结合率 20%，易分布至全身组织，达峰时间(T_{max})1～2 h，清除半衰期($t_{1/2}$)1.5 d，约 17%转化为地高辛，38%～58%从尿排泄。

6. 适应证

急、慢性心力衰竭，具有快速室率的室上性心动过速、心房颤动、心房扑动，并可除外预激综合征、电解质紊乱引起者。

7. 禁忌证

强心甙中毒、过敏；不适用强心甙治疗的心力衰竭或心律失常。

8 用法与用量

成人,负荷量 0.8～1.2 mg ,首次 0.4～0.8 mg ,加入葡萄糖注射液 20 ml ,静脉缓注,注射时间不少于 5 min ,可根据病情在 24～48 h内分次给予负荷量 维持量 0.2～0.4 mg/d ,分 2 次,每隔 12 h 1 次,以葡萄糖注射液稀释,缓慢静脉注射。

小儿,负荷量 2 岁以下 0.04 mg/kg,2 岁以上 0.03 mg/kg ,首次给予总量的 1/4～1/2 ,其余分 2～4 次,每隔 4～6 h 1 次,缓慢静注。

9. 不良反应

同强心甙类药,常见有恶心、呕吐、厌食、腹泻、头痛、昏睡、黄视或绿视、心律失常、心衰加重等。

10. 注意事项

同强心甙类药。尤其应注意以下几点:

(1)有蓄积性,可致中毒;

(2)严重心肌损害者慎用;

(3)肾功能不全者慎用;

(4)近期用过其他强心甙制剂者慎用;

(5)禁与钙剂、拟肾上腺素能药物同用;

(6)必须稀释后缓慢静注,应不少于 5 min 注完为宜。

11 规格、贮藏

【规格】

注射剂,2 ml(0.4 mg)/ 支。

【贮藏】

密闭,避光。

(三)毒毛花甙 K

1. 品名

【正品名】

中文名 毒毛花甙 K

英文名 Strophanthin K

需要全本请访问 www.ertongbook.com