



## 7 肺动脉高压患者急诊

肺动脉高压患者病情变化快，若出现以下不适，请尽快就医，勿自行停药或调整药物剂量。

- 呼吸道症状久病不愈、咳血或发烧。
- 尿量减少、水肿、体重增加迅速。
- 常从睡梦中醒来，且需要用力呼吸。
- 四肢末梢循环不良，指甲或唇色发紫。
- 从事体能活动时感到呼吸困难、心悸、胸痛的频率或程度增加。



# 目录

Contents

## 01 肺动脉高压简介

1.什么是肺动脉高压?	01
2.疾病的分类	01
3.肺动脉高压的危害	02
4.肺动脉高压症状及分级	02
5.肺动脉高压有哪些治疗方法?	04

## 02 肺动脉高压患者 在日常生活中有哪些注意事项

1.日常注意事项	05
2.饮食注意事项	08
3.肺动脉高压患者如何适度活动	09
4.六分钟步行距离试验	10
5.使用氧气注意事项	11
6.常用抗凝剂或抗血小板药物注意事项	11
7.肺动脉高压患者急诊	12



# 肺动脉高压简介

## 1 什么是肺动脉高压？

所谓肺动脉高压是指由于肺动脉压力过高，因此心脏必须更努力的工作，才能将血液送出；当肺动脉压力越来越高，心脏负荷就会越来越沉重，最后导致右心室肥大、衰竭，甚至死亡。

正常人在休息状态时的平均肺动脉压力约在18–25mmHg，世界卫生组织(WHO)定义当平均肺动脉压力在休息状态时高于25mmHg或运动时高于30mmHg时即为肺动脉高压。



## 2 疾病的分类

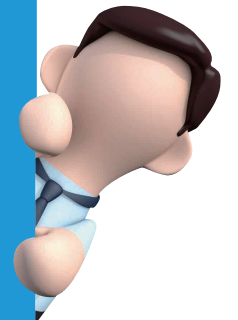
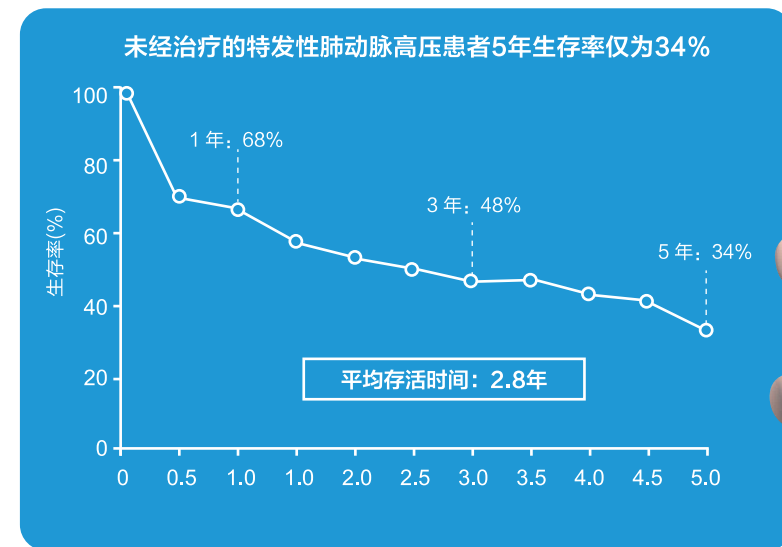
肺动脉高压有好几种，如何治疗则要看肺动脉高压的类型及严重程度。现行的肺动脉高压分类采用2013尼斯分类标准。

### 肺动脉高压

- ▶ 特发性肺动脉高压(IPAH)
- ▶ 遗传性肺动脉高压
- ▶ 药物及毒物诱导相关性肺动脉高压
- ▶ 相关因素所致肺动脉高压  
(结缔组织病、HIV感染、门静脉高压、先天性心脏病、血吸虫病)

## 3 肺动脉高压的危害

肺动脉高压是一种致残率和死亡率很高的疾病，易被误诊为一般心脏病或哮喘。肺动脉高压已成为严重威胁人类身心健康的常见疾病。



## 4 肺动脉高压症状及分级<sup>1</sup>

所有类型的肺动脉高压都有相似的症状，随着病情的加重，症状通常会变得更为严重。主要症状包括：

- ✓ 气短
- ✓ 胸痛（心绞痛）
- ✓ 眩晕
- ✓ 晕厥
- ✓ 四肢，脚踝，腹部肿胀
- ✓ 乏力
- ✓ 干咳
- ✓ 雷诺现象（苍白或青紫的手指伴疼痛感，常由寒冷诱发）

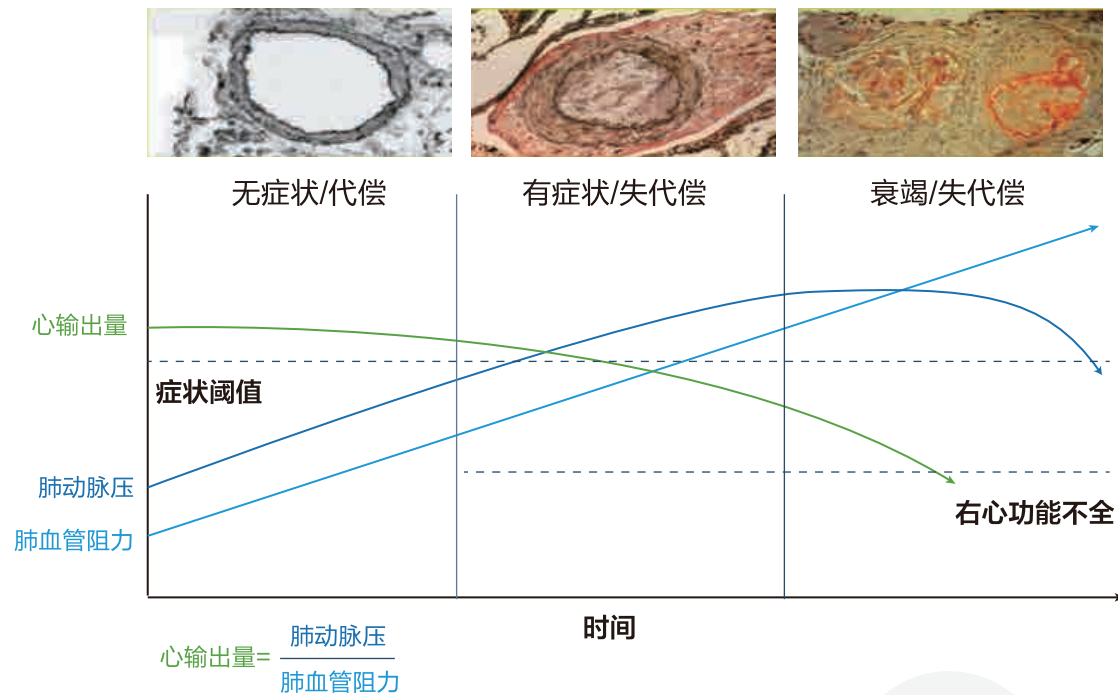
对于重度肺动脉高压患者来说，轻微的活动就可能出现上述部分或全部症状。严重的话，还可能出现心律不齐，心悸，呼吸困难甚至晕厥等症状。

肺动脉高压的严重程度依据世界卫生组织(WHO)功能分级(FC)分为:



<b>Class I 第一级</b>	患者体力活动不受限，日常体力活动不会导致气短、乏力、胸痛或黑蒙。
<b>Class II 第二级</b>	患者体力活动轻度受限，休息时无不适，但日常活动会出现气短、乏力、胸痛或近乎晕厥。
<b>Class III 第三级</b>	患者体力活动明显受限，休息时无不适，但低于日常活动量时即出现气短、乏力、胸痛或近乎晕厥。
<b>Class IV 第四级</b>	患者不能进行任何体力活动，有右心衰竭的迹象，休息时可有气短和（或）乏力，任何体力活动都可加重症状。

肺动脉高压进展示意图



## 5 肺动脉高压有哪些治疗方法?

近年来，肺动脉高压的治疗进展迅速，除了传统治疗，如吸氧、利尿、强心和抗凝外，一些新药陆续被研发出来，基因治疗、活体肺移植、房间隔造瘘术等新疗法也不断涌现，给肺动脉高压患者的治疗带来新的希望。

下表将介绍目前治疗肺动脉高压常用的药物。

	药物分类	药品名	功能
传统治疗	钙离子通道阻滞剂	硝苯地平 地尔硫卓	血管舒张
	抗凝血剂	华法林	避免血液凝集，产生血栓
	利尿剂	速尿 安体舒通	减少腹部、下肢水肿
	强心剂	地高辛	提高心输出量
新型靶向药物治疗	前列环素类药物	伊洛前列环素 静脉依前列醇 曲前列尼尔 贝前列素	血管舒张
	内皮素受体拮抗剂	<b>波生坦 (全可利)</b> 安立生坦	血管舒张
	5型磷酸二酯酶抑制剂	西地那非 他达拉非 伐地那非	血管舒张

# 肺动脉高压患者 在日常生活中有哪些注意事项

## 1 日常注意事项

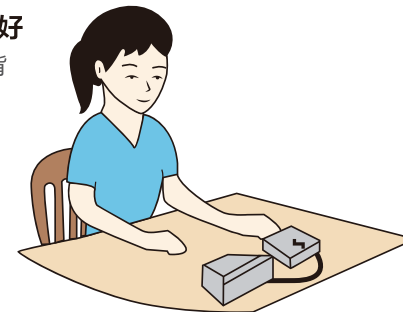


### 日常监测，定期复查

- ▶ 撰写《健康记录》，留意观察并记录自己的用药、饮食、活动、睡眠、心情等日常情况和其他身体不适，对日后身体状况及治疗效果的评价等极具参考价值。
- ▶ 某些药物会影响血压及脉搏，所以应养成每日测量血压、脉搏并完整记录的习惯。特别是出现头晕等不适时，更应测量血压。
- ▶ 定期身体检查，有利于尽早掌握病情的发展情况：每月测一次6分钟步行距离，每6个月复查一次心电图、超声心动图和血液生化，每12个月复查右心导管检查。

### 测量血压、脉搏正确姿势

- a 在椅子上坐好**  
注意请勿驼背

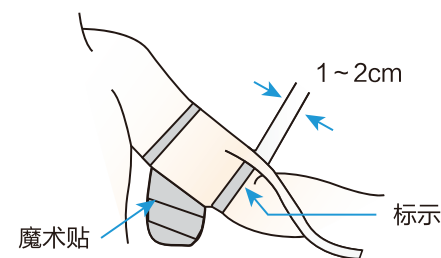


- b 将袖带缠于上臂，松紧适度**

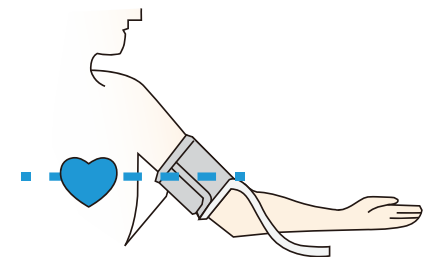
测量左臂，袖带缠于上臂应平服紧贴  
在厚衣服上测量可能会有误差

可在薄衣物上进行测量  
毛衣等请勿卷起，应脱下后再进行测量

- c 袖带下缘对准肘关节内侧1~2cm处**



- d 将手臂放在桌上，袖带高度与心脏高度（乳头位置）需相同**



### 按时使用药物

- ▶ 按医嘱使用药物，切勿自行停药或调整药物剂量，以免加重病情。

### 注射流感疫苗

- ▶ 建议每年10~11月，经医师评估后，给予注射流感疫苗，避免因流感引起的肺炎或其他严重的病情恶化，建议在第一时间做好预防措施，避免感冒的发生。

### 其他注意事项

- 计划旅游、怀孕、手术、拔牙或需要使用其他药物时，请联系您的主治医师。
- 避免温泉，洗澡以温水为佳，勿使用过冷或过热的水，减少身体的刺激。
- 保持心情愉悦，饮食均衡，睡眠充足，避免压力过大的工作。勿提重物以防用力屏气造成的心脏负荷加重。
- 体重过重会增加心脏负担，因此维持适宜体重，可以让心脏收缩功能更游刃有余，活动也较不费力，所以最好每日测量体重。

### 最佳测量

- 时间：早上起床、空腹、如厕后
- 固定穿着同伴衣服
- 用相同体重计测量

**注意：**当体重每天增加1公斤或1星期增加2公斤时，表示可能有水分蓄积在体内，请如实记录体重变化并及时复诊。



## ② 饮食注意事项

### 肺动脉高压患者饮食控制原则

- 低碳水化合物，高蛋白质
- 少量多餐
- 避免食用易产气食物(如地瓜、豆类)
- 避免咖啡、酒精等刺激性食物



### 饮食注意事项

- **水分摄取：**一般无需过于严格限水，除非医师特别叮嘱。但对于已出现水肿的肺动脉高压患者来说，应根据水肿的程度\*及尿量决定水的摄入量。水肿较严重的患者尽量本着量出为入的原则饮水。每日饮水量和尿量需保持基本平衡，甚至可再减少数百毫升饮水量，必要时遵从医嘱使用利尿剂。
- **低钠饮食：**钠会导致体液潴留。水分在体内堆积时，血容量随之增加使您的心脏消耗更大的力气输送血液。要解决这些问题，可以减少摄入盐与钠。可使用柠檬汁或其他辛香料来代替食盐提味。
- **其他：**均衡饮食，定时定量，多吃高纤维素及新鲜食物。少吃高脂肪及高胆固醇食物。避免喝刺激性饮料，如咖啡及浓茶。

#### \*注：水肿分级

轻度：水肿仅发生于眼睑、眶下软组织、胫骨前、踝部皮下组织，指压后可出现组织轻度凹陷，平复较快。有时早期水肿，仅有体重迅速增加而无水肿征象出现。

中度：全身疏松组织均有可见性水肿，指压后出现明显或较深的组织凹陷，平复缓慢。

重度：全身组织严重水肿，身体低垂部皮肤紧张发亮，甚至可有液体渗出，有时可伴有胸腔、腹腔、鞘膜腔积液。

### ③ 肺动脉高压患者如何适度活动

适度活动可以促进血管舒张，使身体放松、提升日常生活的能力，同时能减轻体重，减少心脏负担，但肺动脉高压的患者须避免激烈活动或运动，只鼓励在症状限制范围内尽量活动。若担心活动会加重症状，请先咨询您的主治医师。

运动前、中、后应先评估身体状况，如有头晕、盗汗、呼吸急促、胸痛、胸闷、心悸、皮肤湿冷、脸色苍白时，应停止运动，立即休息。

罹患肺动脉高压的患儿由于还无法评估自己身体的变化，因此活动时应有成人陪同，陪同之成人宜注意观察儿童是否有不适状况，对于曾在运动中昏倒者，建议还是避免运动。

天气炎热或寒冷时，建议选择室内活动，如步行，患者可慢慢增加行走速度和距离，感觉轻微呼吸困难仍可继续活动，但请勿增加活动量至引发严重呼吸困难、运动性昏眩或胸痛。



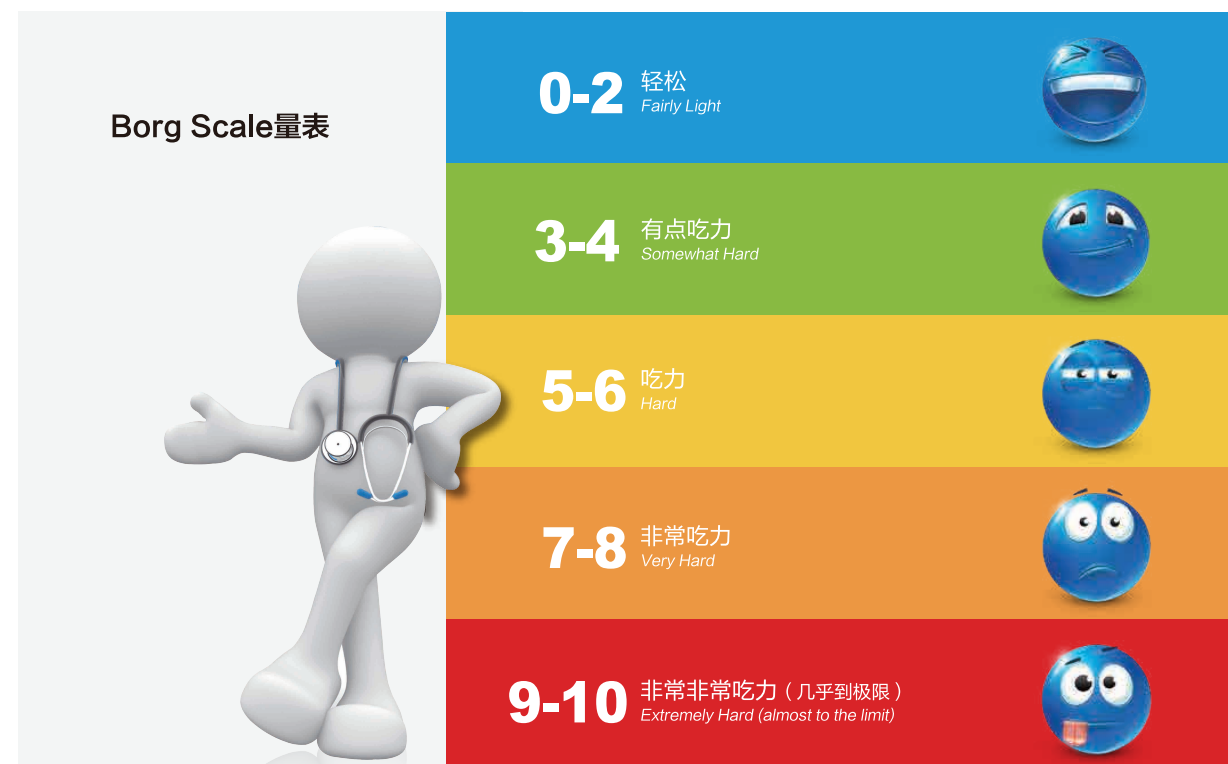
### ④ 六分钟步行距离试验

#### 目的

- ▶ 6分钟步行距离试验(6MWT)是评价肺动脉高压患者运动耐量最重要的检查方法。首次住院的6MWT与预后有明显的相关性，也是评价治疗是否有效的关键方法。

#### 操作方法

- ▶ 在平坦的地面划出一段长30.5米的直线距离，两端设置一个标志。患者在期间往返走动，步履的缓急由患者根据自己的体能决定。在保护人的陪同下每两分钟计时一次，同时询问患者是否有气促、胸痛等不适，行走6分钟停止，测量距离。
- ▶ 六分钟步行距离测试中会监测患者的心率及血氧浓度变化，并于测试后记录患者的Borg Scale量表。





## 5 使用氧气注意事项

建议家中自备氧气钢瓶或氧气制造机，若感觉呼吸喘、心悸或四肢末梢循环不良、发紫时，可使用氧气治疗，以减缓不适。但氧气治疗并非有效药物，肺动脉高压患者如有不适，还应立即就医。

用氧时能正确的使用设备，远离火源，定期对吸入装置进行清洁与消毒。若发现有发烧寒颤、呼吸急促、喘鸣加剧、咳嗽加剧、痰液粘稠、增多或颜色改变、下肢水肿等现象时，可能是感染的症状，应及时求医诊治。

## 6 常用抗凝剂或抗血小板药物注意事项

- 此类药物可让血液不易凝集，减少肺部血栓的发生。
- 服用此类药物时应注意是否有下列症状出现：皮肤容易淤青、小便变红，解黑便，牙龈出血、咳血、流鼻血、月经出血异常增多、小伤口流血不止等。如出现上述症状请暂停服用抗凝血剂或抗血小板药物，尽早就诊，检查凝血酶原时间。若出血严重应立即到急诊室求诊。
- 在接受拔牙、侵入性检查或接受手术前，请务必咨询您的主治医师。
- 服用抗凝血剂与抗血小板药物期间需密切监测凝血酶原时间(PT)/活化部分凝血活酶时间(APTT)。

姓名：\_\_\_\_\_ 年龄：\_\_\_\_\_ 临床诊断：\_\_\_\_\_



		一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月
每月检查	谷草转氨酶(GOT)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	谷丙转氨酶(GPT)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	红细胞计数(RBC)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	血红蛋白(Hb)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	促绒毛膜性腺激素(HCG)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	尿蛋白	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	六分钟步行距离试验(6MWT)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
每3个月检查	脑利钠肽(BNP)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
每6个月检查	心电图	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	多普勒超声心动图	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
每12个月检查	肺功能	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	肺部CT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	右心导管	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
用药记录	全可利(剂量)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
每日检查	体重	建议每天监测并记录											
	血压												
	水肿*												



\*水肿分级请参阅第8页