**布洛芬**

文章版本号：3

最后发布时间：2014-4-15 9:47:27

**【特别警示】**

1.非甾体类抗炎药(NSAIDs)持续使用可增加严重心血管血栓不良反应、心肌梗死和脑卒中的风险，其风险可能是致命的。心血管疾病患者或易患心血管疾病患者发生的风险更高。(FDA药品说明书-布洛芬片)

2.NSAIDs可增加严重胃肠道不良反应(如胃肠出血、胃肠溃疡和胃肠穿孔)的风险，其风险可能是致命的。以上不良反应可发生在用药期间，且无任何预兆。老年人出现胃肠道不良反应的风险性更高。(FDA药品说明书-布洛芬片)

3.本药禁用于冠状动脉旁路移植术(CABG)患者的围术期镇痛。(FDA药品说明书-布洛芬片)

**【药物名称】**

中文通用名称：布洛芬

英文通用名称：Ibuprofen

其他名称：艾贝诺、安瑞克、拔努风、邦奇、贝乐芬、倍得芬、倍芬、波菲特、大亚芬克、迪尔诺、芬必得、芬克、芬尼康、芬苏、芬泰乐、福尔、抚尔达、吉浩、抗风痛、洛芬、美林(布洛芬)、摩纯、琴福、泰宝、恬倩、托恩、翔宇赛可、欣荻芬、欣卫、雅维、炎痛停、依布洛芬、怡芬宁、异丁苯丙酸、异丁洛芬、易服芬、Andran、Brufen、Bufedon、Caldolor、Dignoflex、Emodin、Fenbid、Ibuflam、Ibumetin、Ibuprofenum、Ilvico Grippal、Lopane、Melfen、Motrin、Novogent、Pedibu、Perofen、Proflex、Rupan。

**【药理分类】**

免疫系统用药>>抗炎、抗风湿药>>环氧酶抑制药类

镇痛药>>解热镇痛抗炎药>>丙酸类

**【临床应用】**

**CFDA说明书适应症**

1.口服或局部给药用于缓解脊柱关节病、类风湿关节炎、骨性关节炎、其他非类风湿关节炎、急性痛风、肩周炎、滑囊炎、肌腱炎、腱鞘炎、肌肉痛、腰背痛、关节痛及扭伤、拉伤、劳损引起的疼痛或炎症。

2.口服或直肠给药用于急性上呼吸道感染、急性咽喉炎、普通感冒或流行性感冒引起的发热。也用于缓解轻至中度疼痛，如头痛、关节痛、偏头痛、牙痛、肌肉痛、神经痛、痛经。

**其他临床应用参考**

用于囊胞性纤维症。

**【用法与用量】**

**成人**

◆常规剂量

·一般用法

1.口服给药  (1)胶丸、口腔崩解片、软胶囊、颗粒、糖浆、片剂、胶囊：一次0.2g，若持续疼痛或发热，可间隔4-6小时重复用药1次，24小时不超过4次。(2)缓释片、缓释胶囊：一次0.3g，早晚各1次。(3)缓释混悬液：一次0.3-0.6g，一日2次。

2.局部给药  乳膏、搽剂、凝胶：依患处面积大小，取适量轻揉患处，一日3-4次。

3.直肠给药  一次0.1g，如需再次用药应间隔4小时以上。

**儿童**

◆常规剂量

·一般用法

1.口服给药  (1)片剂、糖浆、混悬液、混悬滴剂、干混悬剂、口腔崩解片、咀嚼片、口服液：12岁以下儿童具体用法用量参照下表，若持续疼痛或发热，可间隔4-6小时重复用药1次，24小时不超过4次。(2)缓释混悬液：用于发热，推荐剂量为一日20mg/kg，分2次服用；用于镇痛，推荐剂量为一日30mg/kg，分2次服用。具体用量参见下表。(3)颗粒：4-8岁儿童，一次0.1g；8岁以上儿童，一次0.2g，若持续疼痛或发热，可间隔4-6小时重复用药1次，24小时不超过4次。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 片剂、口腔崩解片剂量表 | | |
| 年龄(岁) | 体重(kg) | 剂量(g) |
| 1-3 | 10-15 | 0.05 |
| 4-6 | 16-21 | 0.1 |
| 7-9 | 22-27 | 0.15 |
| 10-12 | 28-32 | 0.2 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 糖浆、混悬液、干混悬剂剂量表 | | |
| 年龄(岁) | 体重(kg) | 剂量(g) |
| 1-3 | 10-15 | 0.08 |
| 4-6 | 16-21 | 0.1 |
| 7-9 | 22-27 | 0.16 |
| 10-12 | 28-32 | 0.2 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 混悬滴剂剂量表 | | |
| 年龄(岁) | 体重(kg) | 剂量(g) |
| 1-3 | 10-15 | 0.08 |
| 4-6 | 16-21 | 0.12 |
| 7-9 | 22-27 | 0.16 |
| 10-12 | 28-32 | 0.2 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 咀嚼片、口服溶液剂量表 | | |
| 年龄(岁) | 体重(kg) | 剂量(g) |
| 1-3 | 10-14 | 0.05 |
| 4-6 | 16-20 | 0.1 |
| 7-9 | 22-26 | 0.15 |
| 10-12 | 28-32 | 0.2 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 缓释混悬液用于儿童发热剂量换算表 | | |
| 年龄(岁) | 体重(kg) | 剂量(g) |
| 1-3 | 12-14 | 0.12-0.15 |
| 4-6 | 16-21 | 0.18 |
| 7-9 | 22-27 | 0.24 |
| 10-12 | 28-32 | 0.3 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 缓释混悬液用于儿童镇痛剂量换算表 | | |
| 年龄(岁) | 体重(kg) | 剂量(g) |
| 1-3 | 12-14 | 0.15-0.18 |
| 4-6 | 16-21 | 0.27 |
| 7-9 | 22-27 | 0.36 |
| 10-12 | 28-32 | 0.45 |

2.直肠给药  1-3岁儿童，一次0.05g，若持续疼痛或发热，每4-6小时重复用药1次，24小时不超过4次。

**【国外用法用量参考】**

**成人**

◆常规剂量

·发热

1.口服给药  一次0.2-0.4g，每4-6小时1次，最大日剂量为1.2g。

2.静脉滴注  一次0.4g，每4-6小时1次；或一次0.1-0.2g，每4小时1次，滴注时间为30分钟以上。

·头痛

1.口服给药  一次0.2-0.4g，每4-6小时1次，最大日剂量为1.2g。

·偏头痛

1.口服给药  一次0.4g，一日1次，连用10日。

·骨性关节炎、类风湿关节炎

1.口服给药  一日1.2-3.2g，分3-4次服用。

·疼痛

1.口服给药  一次0.2-0.4g，每4-6小时1次，最大日剂量为1.2g。

2.静脉滴注  一次0.4-0.8g，每6小时1次，滴注时间为30分钟以上。

·原发性痛经

1.口服给药  一次0.4g，每4小时1次。

◆肾功能不全时剂量

肾功能不全或肾衰竭患者无需调整剂量。

◆肝功能不全时剂量

肝功能不全者无需调整剂量。

◆透析时剂量

血液透析或腹膜透析后无需补充剂量。

◆其他疾病时剂量

肥胖患者需增加给药剂量，但无需改变给药间隔时间，若常规给药量为0.6g，则肥胖患者给药量＝0.6g＋[体重(kg)－70kg]×(3.5mg/kg)。

**儿童**

◆常规剂量

·发热

1.口服给药  6个月至12岁儿童，一次5-10mg/kg，每6-8小时1次，一日不超过4次。12岁以上儿童，一次0.2-0.4g，每4-6小时1次，最大日剂量为1.2g。

2.静脉滴注  17岁及17岁以上儿童，一次0.4g，每4-6小时1次；或一次0.1-0.2g，每4小时1次，滴注时间至少30分钟。

·头痛

1.口服给药  混悬液，6-11个月或体重为12-17磅儿童，一次0.05g；12-23个月或体重为18-23磅儿童，一次0.075g；2-3岁或体重为24-35磅儿童，一次0.1g；4-5岁或体重为36-47磅儿童，一次0.15g；6-8岁或体重为48-59磅儿童，一次0.2g；9-10岁或体重为60-71磅儿童，一次0.25g；11岁或体重为72-95磅儿童，一次0.3g，每6-8小时1次，一日不超过4次。片剂，12岁及12岁以上儿童，一次0.2-0.4g，每4-6小时1次，最大日剂量为1.2g。

·疼痛

1.口服给药  参见发热“口服给药”项。

2.静脉滴注  17岁及17岁以上儿童，一次0.4-0.8g，每6小时1次，滴注时间至少30分钟。

·类风湿关节炎

1.口服给药  一日30-50mg/kg，分3-4次服用，最大日剂量为2.4g。

◆肾功能不全时剂量

同成人“肾功能不全时剂量”。

◆肝功能不全时剂量

同成人“肝功能不全时剂量”。

◆透析时剂量

同成人“透析时剂量”。

**【给药说明】**

**给药方式说明**

1.口服给药  (1)泡腾片应溶解于开水或温水后口服使用。(2)本药缓释片(胶囊)必须整片(粒)吞服，不得碾碎或溶解后服用，且最好在用餐时或餐后服用。(3)本药干混悬剂首次使用前加凉开水，至60ml刻度线，振摇，使其浓度为2%。(4)本药胶囊制剂仅用于成人。

2.直肠给药  本药直肠给药时，应用助推器将药栓推入肛门深处。

**【禁忌症】**

1.对本药及其他NSAIDs过敏者。

2.有使用阿司匹林或其他NSAIDs后诱发哮喘、鼻炎、荨麻疹病史者。

3.活动性消化性溃疡患者。

4.有使用NASIDs后出现消化道出血或穿孔史者。

5.CABG围术期的疼痛患者(国外资料)。

6.严重肝、肾功能不全者。

7.严重心力衰竭患者。

8.脱水小儿禁用本药滴剂。

9.妊娠期妇女。

10.哺乳期妇女。

**【慎用】**

1.过敏体质者。

2.支气管哮喘患者。

3.心功能不全、高血压患者。

4.肠胃疾病患者。

5.肝、肾功能不全者。

6.凝血机制或血小板功能障碍(如血友病)患者。

7.系统性红斑狼疮、混合性结缔组织病、免疫系统疾病导致关节疼痛、皮肤改变和其他器官病症患者。

8.准备妊娠的妇女。

9. 6个月以下儿童。

10. 60岁以上老年人。

**【特殊人群】**

**儿童**

6个月以下儿童慎用，1岁以上儿童参见儿童用法用量。

**老人**

老年人在使用较低剂量的NSAIDs时，发生不良反应(特别是胃溃疡、中枢神经系统反应和肾脏毒性)的风险增加，故60岁以上老年人慎用。

**妊娠期妇女**

1.在接近受孕期间使用NSAIDs可增加流产风险，妊娠早期用药可能导致心血管畸形和腭裂，妊娠晚期用药可导致心肌退行性变化、动脉导管产前收缩、胎儿右房室瓣回流、动脉导管产后未闭合、肾功能障碍、肾衰竭、羊水过少、胃肠道出血或穿孔、坏死性小肠结肠炎、颅内出血(包括脑室内出血)、血小板功能障碍、肺动脉高血压，故妊娠期妇女禁用。

2.美国食品药品管理局(FDA)对本药的妊娠安全性分级为C级(早期和中期)和D级(晚期)。

**哺乳期妇女**

本药可随乳汁分泌，故哺乳期妇女禁用。

**特殊疾病状态**

1.系统性红斑狼疮、混合性结缔组织病、免疫系统疾病导致关节疼痛、皮肤改变和其他器官病症患者：此类患者慎用，因可能增加无菌性脑膜炎的风险。

2.哮喘患者：本药禁用于阿司匹林敏感性哮喘患者，因可能发生重度支气管痉挛；支气管哮喘患者慎用本药。

3.肝功能损害者：此类患者慎用，应密切监测具有任何肝功能试验(LFT)异常的患者。

4.肾功能损害者：此类患者使用NSAIDs可能引起剂量依赖性前列腺素的合成降低，肾血流量减少，引起肾脏失代偿。

5.高血压患者：此类患者应慎用，本药可能引起新发高血压或现有高血压恶化。

**【不良反应】**

1.心血管系统  有出现高血压、心力衰竭的报道。

2.呼吸系统  罕见支气管痉挛。易感者可出现支气管哮喘发作。

3.泌尿生殖系统  罕见过敏性肾炎、膀胱炎、肾病综合征、肾乳头坏死、肾衰竭、血尿素氮和血清肌酸酐含量升高、肌酐清除率降低。

4.神经系统  少见头痛、头晕、嗜睡、晕眩。长期使用通常伴有血清素水平升高。

5.精神  少见精神紧张、抑郁或其他精神症状。

6.肝脏  少见氨基转移酶升高。

7.胃肠道  少见恶心、呕吐、腹泻、便秘、胃烧灼感、轻度消化不良、胃肠道溃疡及出血。

8.血液  极罕见贫血、白细胞减少、全血细胞减少、粒细胞缺乏。大剂量用药可抑制血小板聚集而使出血时间延长(停药24小时后该作用即可消失)。

9.皮肤  偶见发红，罕见皮疹、荨麻疹、瘙痒，极罕见严重皮肤过敏反应、剥落性皮炎、史-约综合征(stevens-johnson综合征)、大疱性皮肤病(如多形性红斑、表皮坏死松解症)。

10.眼  少见视物模糊、中毒性弱视。

11.耳  少见耳鸣。

12.过敏反应  极罕见严重过敏反应(包括面部、舌和咽喉水肿，以及呼吸困难、心动过速、低血压、血管神经性水肿、休克)。

13.其他  少见下肢水肿、体重骤增。

**【药物相互作用】**

**药物-药物相互作用**

1.维拉帕米、硝苯地平：

结果：合用可使本药的血药浓度升高。

2.丙磺舒：

结果：合用可使本药排泄减少、血药浓度升高，毒性增加。

处理：合用时宜减少本药剂量。

3.抗糖尿病药(包括口服降糖药)：

结果：合用可增强抗糖尿病药的降糖作用。

4.地高辛：

结果：本药可升高地高辛的血药浓度。

处理：合用时应注意调整地高辛的剂量。

5.甲氨蝶呤：

结果：合用可减少甲氨蝶呤的排泄，升高其血药浓度，甚至可达中毒水平。

处理：本药不应与中、大剂量甲氨蝶呤同用。

6.苯妥英:

结果：本药可抑制苯妥英的降解。

7.其他NSAIDs、皮质激素、促肾上腺皮质激素：

结果：合用可增加胃肠道不良反应，并有致溃疡和(或)出血的危险。

8.抗凝药(如肝素、双香豆素)、血小板聚集抑制药：

结果：合用可导致凝血酶原时间延长，增加出血倾向。

处理：同用抗凝药的患者，服药的最初几日应随时监测其凝血酶原时间。

9.对乙酰氨基酚：

结果：本药长期与对乙酰氨基酚合用可增加肾脏不良反应。

10.抗高血压药、呋塞米：

结果：合用可减弱以上药物的降压作用。与呋塞米同用时，还可减弱其排钠作用。

**药物-酒精/尼古丁相互作用**

酒精：

结果：使用本药期间饮酒，可增加胃肠道不良反应，并有致溃疡的危险。

处理：服用本药期间不得饮酒或饮用含酒精的饮料。

**药物-食物相互作用**

食物：

结果：食物可减慢本药吸收，但并不影响吸收总量。

**【注意事项】**

**用药警示**

1.本药为对症治疗药，应用本药解热、镇痛时还应针对病因治疗。本药不宜长期或大量使用，用于止痛不超过5日，用于解热不超过3日。

2.治疗类风湿关节炎等多种慢性关节炎时，本药应与其他慢作用抗风湿药同用以控制类风湿关节炎的活动性及病情进展。

3.对应用阿司匹林或其他NSAIDs引起胃肠道不良反应的患者，可改用本药，但应密切注意不良反应。

4.对其他抗风湿药物耐受性差者可能对本药有良好耐受性。

5.外科手术或牙科手术前停药至少4-6个半衰期。

6.不能同时服用其他含有解热镇痛药的药物(如某些复方感冒药)。

7.本药局部给药时，不得用于皮肤破损处及感染性创口，且不宜大面积使用，还应避免接触眼睛及黏膜。

8.小剂量给药(一日≤1.2g)不会增加心肌梗死的风险，而在采用高剂量和延长治疗时，应警惕这种风险增加的可能。

9.本药注射液必须稀释后才能给药，若未稀释，则可能发生溶血。

**交叉过敏**

对阿司匹林或其他NSAIDs过敏者，也可能对本药过敏。

**不良反应的处理方法**

1.用药期间如出现胃肠道出血或溃疡、肝肾功能损害、尿液混浊或尿中带血、背部疼痛、视力或听力障碍、血象异常、胸痛、气短、无力、言语含糊等情况，应停药。

2.首次使用本药如出现皮疹、黏膜损伤或过敏症状，应停药。

**用药前后及用药时应当检查或监测**

长期用药应定期检查血常规及肝、肾功能。

**参考值范围**

1.药物治疗浓度：最低有效浓度为10-12mg/L。

2.毒性浓度：200mg/L可能与严重毒性有关。

**比尔斯标准**

本药可能不适用于老年患者。

**制剂注意事项**

1.苯丙氨酸：本药某些制剂可能含有苯丙氨酸，用药应谨慎。

2.丙二醇：本药凝胶含有丙二醇，对丙二醇过敏者禁用。

**【国外专科用药信息参考】**

**牙科用药信息**

1.手术前24小时内使用本药，一次0.4-0.6g，每6小时1次，可降低术后水肿和加快愈合时间。

2.本药可干扰低剂量阿司匹林的抗血小板作用，当阿司匹林用于心脏保护和防止脑卒中时，本药可能使阿司匹林的效果减弱。

3.牙科手术前1-3日(3-5个半衰期)应避免使用NSAIDs，以减少大量出血的风险。

4.牙科用药的常规剂量：用于发热与镇痛，口服给药，成人一次0.2-0.4g，每4-6小时1次，最大日剂量为1.2g。儿童一次4-10mg/kg，每6-8小时1次，也可按年龄体重给药，6-11个月或体重为12-17磅儿童，一次0.05g；12-23个月或体重为18-23磅儿童，一次0.075g；2-3岁或体重为24-35磅儿童，一次0.1g；4-5岁或体重为36-47磅儿童，一次1.5g；6-8岁或体重为48-59磅儿童，一次0.2g；9-10岁或体重为60-71磅儿童，一次2.5g；11岁或体重为72-95磅儿童，一次0.3g。

**精神状况信息**

1.对精神状态的影响：常见头晕，也可引起神经质，罕见失眠、意识模糊、抑郁、幻觉。

2.对精神障碍治疗的影响：本药罕见粒细胞缺乏，与氯氮平和卡马西平合用应谨慎；可能降低锂的清除率，导致血清锂水平升高和潜在的锂毒性，应监测血清锂浓度。

**心血管注意事项**

1.在短期使用时，NSAIDs对血压变化影响较大。高血压患者使用本药时，应监测血压，治疗时间应尽可能短。

2.心力衰竭患者使用NSAIDs可增加液体潴留和水肿的风险，故心力衰竭患者避免或限制使用NSAIDs。

3.NSAIDs可能会减弱阿司匹林的心脏保护作用，使用阿司匹林的患者应避免定期使用NSAIDs(非选择性)。如偶尔使用，应在服用阿司匹林(速释剂)后服用。

**麻醉注意事项**

NSAIDs可与阿片类药物联用进行镇痛，但其增加肾功能障碍、改变血小板功能和刺激胃肠道的风险限制了本药在这些不良反应潜在风险的患者中使用。

**护理注意事项**

1.体质评估/监测：给药前应评估心脏风险和胃肠道出血的可能性，以及是否对水杨酸或其他NSAIDs过敏。在治疗开始时应监测血压，在使用过程中应定期监测血压和进行眼科检查。

2.实验室检验：监测全血细胞计数，定期监测肝功能、肾功能(血清血尿素氮和肌酸酐)。

3.监测反应(疼痛、活动范围、握力、活动度)、炎症，观察体重增加、水肿、出血、淤血、精神错乱、定向障碍。

**【药物过量】**

**过量的表现**

用药过量可引起头痛、呕吐、倦睡、血压降低等，通常症状在停药后即可自行消失。约20%用药过量者在服药后4小时出现中毒症状，包括：抽搐、昏迷、视物模糊、复视、眼颤、耳鸣、心率减慢、腹痛、恶心、血尿、肾功能不全。

**过量的处理**

用药过量应作紧急处理，包括催吐或洗胃，口服活性炭、抗酸药或(和)利尿药，输液，保持良好的血液循环及采用其他支持疗法。由于持续的呕吐、腹泻或液体摄入不足而出现明显的脱水时，需纠正水及电解质平衡。

**【药理】**

**药效学**

本药为非甾体类抗炎药(NSAIDs)，具有镇痛、抗炎、解热作用。镇痛、抗炎作用机制：通过抑制细胞膜的环氧酶，抑制花生四烯酸代谢为炎性介质前列腺素，从而减轻因前列腺素(PGE1、PGE2、PGI2)引起的局部组织充血、肿胀，降低局部周围神经对缓激肽等的痛觉敏感性。此外，本药还可通过作用于下丘脑体温调节中心而起到解热作用。

临床报道，本药用于风湿及类风湿关节炎时，其抗炎、镇痛、解热作用与阿司匹林、保泰松相似，比对乙酰氨基酚强。

**药动学**

本药口服易吸收，吸收率达90%以上。服药后达峰时间为1.2-2.1小时；缓释胶囊达峰时间为4-5小时；缓释片达峰时间为(3.6±0.7)小时。服用分散片、泡腾片及缓释混悬剂，血药峰浓度分别为33.66μg/ml(口服600mg)、(52.00±9.12)μg/ml及(20.81±30)μg/ml。血药浓度在用量200mg时为22-27μg/ml，用量400mg时为23-45μg/ml，用量600mg时为43-57μg/ml。药物吸收后广泛分布于肾上腺、卵巢、关节滑膜腔、甲状腺、皮肤和脂肪组织中。本药血浆蛋白结合率为99%。分布容积为(0.15±0.02)L/kg。服药5小时后，关节液中药物浓度与血药浓度相等；以后的12小时内药物在关节液中的浓度高于血药浓度。

本药在肝脏代谢。药物100%在24小时内排出。60%-90%随尿排出，其中约1%为原形药物；另有部分药物随粪便排出。单次给药后半衰期为1.8-2小时。

**【制剂与规格】**

布洛芬片  (1)0.1g。(2)0.2g。

布洛芬分散片  0.05g。

布洛芬泡腾片  0.1g。

布洛芬缓释片  0.3g。

布洛芬口腔崩解片  (1)0.05g。(2)0.1g。(3)0.2g。

布洛芬胶囊  (1)0.1g。(2)0.2g。

布洛芬软胶囊  0.2g。

布洛芬缓释胶囊  0.3g。

布洛芬颗粒  (1)0.1g。(2)0.2g。

布洛芬干混悬剂  34g:1.2g。

布洛芬胶丸  (1)0.1g。(2)0.2g。

布洛芬咀嚼片  (1)0.05g。(2)0.2g。

布洛芬糖浆  (1)10ml:0.2g。(2)20ml:0.4g。(3)60ml:1.2g。(4)90ml:1.8g。

布洛芬口服溶液  10ml:0.1g。

布洛芬混悬液  (1)5ml:0.1g。(2)25ml:0.5g。(3)30ml:0.6g。(4)60ml:1.2g。(5)100ml:2g。

布洛芬缓释混悬液  100ml:3g。

布洛芬混悬滴剂  (1)15ml:0.6g。(2)20ml:0.8g。

布洛芬滴剂  20ml:0.8g。

布洛芬注射液  (1)4ml:0.4g。(2)8ml:0.8g。

布洛芬凝胶  15g:0.75g。

布洛芬搽剂  (1)5ml:0.25g。(2)50ml:2.5g。

布洛芬乳膏  20g:1g。

小儿布洛芬栓  (1)0.05g。(2)0.1g。

**【贮藏】**

片剂：密封保存。

分散片：遮光、密封，于阴凉干燥处保存。

泡腾片：密封，于阴凉干燥处保存。

缓释片：密闭保存。

口腔崩解片：密封、干燥处保存。

胶囊：密封保存。

软胶囊：密封，20-25℃以下保存。

缓释胶囊：密封保存。

颗粒：密封，阴凉(20℃以下)干燥处保存。

干混悬剂：密封，阴凉(20℃以下)干燥处保存。

胶丸：密闭，在阴凉处保存。

咀嚼片：密封，室温保存。

糖浆：30℃以下，遮光，密封保存。

口服溶液：密封，在阴凉处保存。

混悬液：密封，在阴凉处(不超过20℃)保存。

缓释混悬液：遮光、密封，在阴凉处(不超过20℃)保存。

混悬滴剂：密封，在阴凉处保存(不超过20℃)。

滴剂：密闭，在阴凉处保存。

注射液：20-25℃下保存。

凝胶：密封，在阴凉处(不超过20℃)保存。

搽剂：密封，在阴凉处(不超过20℃)保存。

乳膏：密闭保存。

小儿栓剂：遮光，密闭，在阴凉(不超过20℃)干燥处保存。

使用UpToDate临床顾问须遵循[用户协议](http://www.uptodate.com/contents/license)。

专题 94080 版本 1.0