

「德國廠」來適泄® 注射液  
Lasix® 20mg Solution for Injection  
衛署藥輸字第022840號

### 【組成】

活性成分：Furosemide

每支2毫升的安瓿中含有活性成分

Furosemide sodium 21.3毫克，相當於20毫克的Furosemide。

賦形劑：氫氧化鈉、氯化鈉、注射用水。

### 【特性】

Furosemide 是一種會增進尿液排泄的藥物 (loop類利尿劑)。

### 【適應症】

利尿、高血壓、急性肺水腫。

說明：

- 心臟病及肝病所引起的水腫(腹水)。
- 腎病所引起的水腫(對腎病症候群患者，應先治療其主要疾病)。
- 急性心臟功能不全，特別是肺水腫患者(與其它治療方式併用)。
- 妊娠中毒所引起的尿液排出量減少(在體液容量恢復正常之後)。
- 腦水腫的輔助療法。
- 燒燙傷所引起的水腫。
- 高血壓危象(與其它抗高血壓療法併用)。
- 中毒時，用於強迫利尿的輔助療法。

### 【用法用量】

除非醫師有其他的指示，否則請嚴格遵從建議劑量。

#### 用量

治療期間的長短應由醫師根據疾病的性質與嚴重度來決定。應儘快將給藥方式由注射給予轉為口服投予。

一般而言，所使用的劑量須為可達預期效果的最低劑量。

- 除非有其它的處方指示，否則，成人及15歲(含)以上之青少年的起始劑量應為靜脈注射20至40毫克的 Lasix (1至2安瓿)；或者，對某些例外病例可改用肌肉注射投予(見【用法】)。

在投予一劑20至40毫克的 Lasix (1至2安瓿)之後，若未能產生滿意的利尿效果，可以每隔兩小時增加20毫克(1安瓿)的方式逐步提高劑量，直到獲得滿意的效果為止。以此方式確立個別的劑量之後，應一天投予一次此個別劑量，或分成兩次投予。

#### ● 急性肺水腫

起始劑量為靜脈注射40毫克的 Lasix (2安瓿)。若患者病情需要，可於20分鐘後再注射一劑20至40毫克的Lasix(1至2安瓿)。

#### ● 強迫利尿

除了輸注電解質溶液之外，可再投予20至40毫克的 Lasix (1至2安瓿)。進一步的治療要視尿液的排除量而定，並須補充流失的體液與電解質。在酸中毒或鹼中毒的情況下，其排除速率可分別因尿液的鹼化或酸化而進一步地提高。

#### ● 15歲以下的嬰幼兒

原則上，應口服投予 Lasix。只有在危及生命的情況下才可注射投予(必要時，可採連續點滴輸注投予)。劑量為每公斤體重投予1毫克的 furosemide，每日最高可投予20毫克的 Lasix(1安瓿)。

### 用法

本藥限由醫師使用。

靜脈注射投予 Lasix 20mg 適用於口服投予不可行或無效(例如腸吸收能力受損者)，或者須要迅速產生療效的所有病患。靜脈注射 Lasix 20mg 時，應緩慢投予，注射速率不要超過每分鐘4毫克。嚴重腎功能失常的病患(肌氨酸酐廓清率大於5 mg/dl)注射速率不要超過每分鐘2.5毫克。

只有在口服及注射投予均不可行的例外情況下，才可使用肌肉注射投予。肌肉注射不適用於治療急性症狀，例如肺水腫。

Lasix 20mg 注射液的pH值約為9，並無緩衝能力，故當pH值小於7的時候，其活性成分可能會產生沉澱。因此，若要稀釋 Lasix 20mg 時，應小心地將溶液的pH值維持在弱鹼性至中性的範圍之內。生理食鹽水可適用為溶劑。稀釋後的溶液應儘快使用。

Lasix 20mg 不可與其它藥物混合在同一針筒內使用。

### 【禁忌】

Lasix 20mg 禁用於下列患者：

- 伴有尿液生成不足(無尿症)之腎衰竭。
- 肝性昏迷及肝性昏迷前兆。
- 血中鉀含量(低血鉀症)或鈉含量(低血鈉症)嚴重降低。
- 體內血容量減低(低血容症) - 併有或未併有血壓降低(低血壓) - 或是脫水。
- 對 furosemide 或本藥之任何賦形劑(見【組成】)過敏者。對磺胺藥(如磺胺類抗生素或 sulphonylureas) 過敏之患者，對 furosemide 可能會產生交叉敏感性。
- 授乳(見【懷孕與授乳】)

### 【特殊警告與注意事項】

- 於 Lasix 治療期間，必須嚴密監控尿液排出量。對排尿阻滯的病患(如攝護腺肥大、輸尿管狹窄、或腎盂積水的病患)，須予小心監視，特別是在開始治療的時候。
- 使用Lasix治療時，必須定期監督。下列病患尤須特別小心監視：
  - 低血壓
  - 有血壓明顯下降之特殊危險的患者(如冠狀動脈或腦血管明顯狹窄之患者)
  - 潛伏性或明顯的糖尿病(定期檢測血糖)
  - 痛風(定期檢測尿酸)
  - 伴有嚴重肝病之腎衰竭(肝腎症候群)
  - 血中蛋白質含量降低(血蛋白過低症，如腎病症候群患者)(可能會減弱Lasix的療效，並使其耳毒性升高；於決定劑量時須小心)
  - 早產兒(可能會形成含鈣腎結石 [腎石病]，並於腎臟組織形成鈣鹽沉澱 [腎鈣質沉着症]：必須監測腎功能，並進行腎臟超音波檢查)
- 於 Lasix 治療期間，應定期監測血清中的鈉、鉀及肌酐含量。具電解質失衡高危險性之患者，以及因嘔吐、腹瀉或劇烈流汗而導致體液流失明顯增加之患者，必須加以嚴密監視。若有低血容症或脫水現象，以及任何電解質含量與酸鹼平衡方面的明顯障礙，必須先予以矯治。必要時，可能須暫時停用 Lasix。

- 雖然使用 Lasix 20mg 極少引起低血鉀症，但仍建議多攝食富含鉀質的食物(如：瘦肉、馬鈴薯、香蕉、蕃茄、花椰菜、菠菜、乾果等)。偶爾可能須併用含鉀製劑或保鉀製劑。

- 萬一發生過敏性休克時所應採取的緊急措施：

一般而言，建議採取下列步驟：

- 初見徵兆(出汗、噁心、發紺)時，應立即中斷注射，但將靜脈插管保留在適當之處，或於一般性的緊急措施之外，再施行靜脈插管；使患者保持平躺，腿部抬高，並維持呼吸暢通。
- 緊急藥物治療：立即靜脈注射腎上腺素：首先，緩慢注射1毫升的腎上腺素溶液(每毫升溶液內含0.1毫克的腎上腺素)，同時監測其脈搏及血壓(注意是否有心律紊亂的現象)。必要時可重覆注射。
- 然後靜脈注射血容補充劑，如：血漿擴增劑、人體白蛋白、平衡電解質溶液。
- 之後再靜脈注射糖皮質激素(glucocorticoids)，如：250-1,000 毫克的 methylprednisolone。必要時可重覆注射。建議劑量請參照正常體重之成人的劑量。兒童應依體重降低其劑量。
- 其它治療措施，如：人工呼吸、補充氧氣、抗組織胺劑

### 【交互作用】

為避免與其他藥品發生交互作用之可能性，應告知您的醫師或藥師目前所有其他的治療。

- 治療期間，可能會造成某些電解質障礙，例如低血鉀症或低血鎂症，並可能增加某些其它藥物的毒性(例如毛地黃製劑，以及會誘發QT間隔延長症候群的藥物)。
- 皮質類固醇、Carbenoxolone、大量的甘草、以及延長使用瀉藥，可能會增加發生低血鉀症的危險性。
- Aminoglycosides 及其它可能具有耳毒性的藥物，其耳毒作用可能會因併用 furosemide 而升高。由於這類損害可能是無法恢復的，因此，僅限於有強制性的醫學理由時才可併用這些藥物。
- 若同時使用 cisplatin 與 furosemide，可能會產生耳毒作用。此外，於 cisplatin 治療期間，欲使用 furosemide 來增加排尿量時(強迫利尿)，僅可投予低劑量(例如，對腎功能正常的病患，僅可投予40毫克)，並須同時使用正向體液平衡劑(positive fluid balance)，否則 cisplatin 的腎毒作用(腎毒性)可能會升高。
- 具耳毒性的抗生素，furosemide 可能會誘發其對腎臟的傷害作用。
- 同時投予非類固醇抗發炎藥可能會降低 furosemide 的療效。對脫水或低血容症的患者，同時投予這類藥物可能會導致急性腎衰竭。Furosemide 可能會使水楊酸類藥物的毒性增加。
- 與 phenytoin 同時投予之後，可能也會減弱 furosemide 的療效。

- 同時使用抗高血壓藥物或其它可能使血壓降低的藥物，可能會使血壓下降的現象更為顯著。
- 首度授予ACE抑制劑或授予第一劑增量的ACE抑制劑時，可能會造成低血壓或腎功能惡化的現象。因此，在開始以ACE抑制劑治療或增加ACE抑制劑之劑量的三天前，須考慮暫時中斷使用furosemide，或至少須減低furosemide的劑量。
- 像 probenecid 或 methotrexate 這類的藥物，與 furosemide 一樣，都是明顯經由腎小管排泄的藥物，因而可能會降低 furosemide 的療效；此外，furosemide 也可能減低這類藥物的腎臟排除作用。特別是當同時授予均為高劑量的furosemide及其它藥物時，這些藥物的血清濃度及其引起副作用的危險性都可能升高。
- 抗糖尿病藥物及血壓升高劑（如腎上腺素、正腎上腺素）的作用可能會降低，而 theophylline 或箭毒類 (curare-type) 肌肉鬆弛劑的效果則可能會增強。
- Furosemide 可能會減低鋰鹽的排泄作用，因而可能導致血清鋰含量升高，進而造成鋰中毒。因此，併用這兩種藥物的患者，應仔細監測其鋰含量。
- 在少數個例中，於攝入 chloral hydrate 後的24小時內靜脈授予 furosemide，可能導致皮膚發紅，並會有發熱感(潮紅)、出汗、坐立不安、噁心、血壓上升、以及心跳快速(心跳過速)等現象。因此，應避免同時使用 chloral hydrate 與 furosemide。

如果剛剛才攝入，則應設法限制其活性成分被進一步地吸收進入全身組織，可利用如洗胃或其它可降低吸收作用的方法(如活性炭)。臨床上相關的電解質及體液平衡方面的障礙，必須加以矯治。此項矯治行動以及預防與治療這類障礙所引起的嚴重併發症和對身體所產生的其它作用，可能需要一般性與特定的密集監控及治療措施。

### 【副作用】

使用 Lasix 時若有不適感，請通知您的醫師或藥師。

- Furosemide 會增加鈉與氯的排泄量，並因而增加水的排泄量；同時，其它電解質的排泄量也會增加，特別是鉀、鈣及鎂。可能會發生症狀性電解質障礙及代謝性鹼中毒，並出現電解質不足量逐漸升高的現象；或者，例如對腎功能正常之病患使用較高劑量時，可能會出現急性的電解質嚴重流失現象。電解質障礙的警告徵兆包括口渴的感覺提高、頭痛、意識混淆、肌肉痙攣、手足抽搐、肌肉虛弱、心律失調以及胃腸症狀。形成電解質障礙的影響因素有：潛在的疾病(例如肝硬化或心臟衰竭)、目前所使用的藥物(見【交互作用】)及所攝取的營養。可能會發生缺鈣現象，尤其是在有嘔吐或腹瀉的情況下。

- 極少數病例可能會發生通常為短暫性的聽覺障礙及(或)耳內噪音(耳鳴)，特別是腎衰竭、血蛋白過低(如腎病症候群患者)、以及(或)靜脈授予速度過快的患者。
- 偶爾可能會發生皮膚及黏膜方面的反應，例如：發癢、蕁麻疹、其它發疹現象或大泡疹、多形性紅斑、剝落性皮膚炎或紫癍。極少發生過敏性反應或類過敏性反應，例如循環虛脫(休克)。極少數病例可能會發生發燒、血管或腎臟發炎(血管炎或間質腎炎)、嗜伊紅血球增多症、或感覺障礙(感覺異常)；偶爾也可能發生光敏感性。
- 血小板數目偶爾可能會減低(血小板減少症)；極少數病例可能會發生白血球數目減低(白血球減少症)的現象；少數個例可能會發生紅血球數目減低(溶血性貧血或再生不能性貧血)或特定白血球缺乏(顆粒性白血球缺乏症)的現象。
- 早產兒可能會形成含鈣腎結石(腎石病)，並可能於腎臟組織形成鈣鹽沉澱(腎鈣質沉著症)。在出生後第一週期間，對早產兒授予 furosemide，可能會增加動脈導管(Botallo's duct)持續存在的危險性。
- 肌肉注射之後，注射部位可能發生疼痛等局部反應。
- 由於有些副作用(例如：血壓的變化、嚴重的過敏反應或類過敏反應)在某些狀況下可能會危及生命，因此，如果真的發生突發反應或嚴重反應時，必須立即告知醫師，且沒有醫師明確的指示切莫繼續用藥。

### 【懷孕與授乳】

**懷孕：**Furosemide 會通過胎盤障壁，因此，除非有強制性的醫學理由，否則不可於懷孕期間使用 Lasix。若於懷孕期間使用 Lasix，則須監測胎兒的發育情形。

**授乳：**Furosemide 會移行進入乳汁中，並抑制乳汁分泌，因此，不可於餵哺母乳期間使用 Lasix。

### 【駕駛】

有些副作用(例如血壓明顯下降)可能會減弱注意力及反應的能力，因此，在這些能力特別重要的情況下(例如開車或操作機械)，便會造成危險。

### 【過量】

萬一過量時，可能須要醫療處置；因此，當您懷疑過量時，請告知您的醫師。

急性或慢性過量的臨床狀況，主要取決於電解質及體液流失的程度與結果，例如：低血容症、脫水、血液濃縮、心律不整(包括房室傳導阻斷及心室纖維性顫動)。這些障礙的症狀包括嚴重低血壓(進而休克)、急性腎衰竭、血栓、譫妄狀態、肌肉無力性麻痺、態度冷漠及意識混淆。

Furosemide 並無任何已知的特定解毒劑。

- Furosemide 所產生的利尿作用可能會太強，特別是對老年病患，可能因而導致或促進低血容症或脫水。體液嚴重流失可能會導致血液濃度升高(血液濃縮)，因而造成容易形成血栓的傾向。

可能會發生血壓降低的現象，特別是在血壓明顯下降時，可能會導致各種徵兆與症狀，例如注意力與反應能力減弱、頭昏眼花、頭部壓迫感、頭痛、暈眩、嗜睡、虛弱無力、視力減弱、口乾、以及起立或站立時有循環失調的現象。

- 對排尿阻滯的病患，尿液生成量增加可能會誘發或加重患者的主訴症狀。因此，像膀胱排空失調、攝護腺肥大(攝護腺增生)、尿道縮窄等疾病的患者，可能會發生急性尿滯留，且可能併發繼發性的合併症。

- 於 furosemide 治療期間，血脂質(膽固醇與三酸甘油酯)可能會上升；血清中的肌酸酐及尿素含量也可能會短暫地升高。於 furosemide 治療期間，常發生血中尿酸濃度升高的現象；因而可能使易發病患者的痛風發作。於 furosemide 治療期間，葡萄糖耐受性可能會降低；因此，可能會使糖尿病患者的代謝狀況惡化；也可能使潛伏性的糖尿病浮現出來。

- 極少數病例可能會發生噁心、嘔吐、或腹瀉等胃腸症狀；少數個例可能會發生肝臟膽流受阻(肝臟內膽汁鬱滯)、肝臟轉胺酵素上升、或胰臟急性發炎(急性胰臟炎)的現象。

### 【儲存】

避光儲存。儲存於30°C以下。

儲存在孩童無法拿到的地方。

### 【有效期限】

請在外盒所標示之有效期限前使用。

### 【包裝】

2公撮安瓿裝，100支以下盒裝。

### 【製造廠】

Aventis Pharma Deutschland GmbH

Brüningstrasse 50

D-65926 Frankfurt (Main)

Germany

### 【藥商】

賽諾菲安萬特股份有限公司

台北市復興北路337號12、13、14樓

LA(INJ)94071