

PRODUCT/COUNTRY
CODE No.
LEAFLET TYPE
LEAFLET SIZE
REEL DIAMETER
MATERIAL TYPE & PAPER WEIGHT
COPY POSITION
ARTWORK VERSION
DATE

: Norvasc, Taiwan
: LL2135A
: REEL FED
: 200 mm x 313.32 mm +/- 0.5 mm
: Min 500 mm - Max 550 mm
: Refer to Material Usage Guide
: Front 5 - Back 1
: 5
: 03/06/2011
: LFT RF

REASON FOR CHANGES:

- PAR # 7155
- LL2135A replaces LL2135
- Change of storage temperature from 30 to 25
- Supplier change to GFS
- V2 Change of deliine from 200 x 314.32mm to 200 x 313.32mm
- and added eye/mark on the back page as requested by the market
- V3 Updated text as per supplied file from the market
- V4 - Update eye mark & copy position
- V5 - PAR Update only

: Norvasc, Taiwan
: LL2135A
: REEL FED
: 200 mm x 313.32 mm +/- 0.5 mm
: Min 500 mm - Max 550 mm
: Refer to Material Usage Guide
: Front 5 - Back 1
: 5
: 03/06/2011
: LFT RF

: Norvasc, Taiwan
: LL2135A
: REEL FED
: 200 mm x 313.32 mm +/- 0.5 mm
: Min 500 mm - Max 550 mm
: Refer to Material Usage Guide
: Front 5 - Back 1
: 5
: 03/06/2011
: LFT RF

: Norvasc, Taiwan
: LL2135A
: REEL FED
: 200 mm x 313.32 mm +/- 0.5 mm
: Min 500 mm - Max 550 mm
: Refer to Material Usage Guide
: Front 5 - Back 1
: 5
: 03/06/2011
: LFT RF

: Norvasc, Taiwan
: LL2135A
: REEL FED
: 200 mm x 313.32 mm +/- 0.5 mm
: Min 500 mm - Max 550 mm
: Refer to Material Usage Guide
: Front 5 - Back 1
: 5
: 03/06/2011
: LFT RF

: Norvasc, Taiwan
: LL2135A
: REEL FED
: 200 mm x 313.32 mm +/- 0.5 mm
: Min 500 mm - Max 550 mm
: Refer to Material Usage Guide
: Front 5 - Back 1
: 5
: 03/06/2011
: LFT RF

: Norvasc, Taiwan
: LL2135A
: REEL FED
: 200 mm x 313.32 mm +/- 0.5 mm
: Min 500 mm - Max 550 mm
: Refer to Material Usage Guide
: Front 5 - Back 1
: 5
: 03/06/2011
: LFT RF

: Norvasc, Taiwan
: LL2135A
: REEL FED
: 200 mm x 313.32 mm +/- 0.5 mm
: Min 500 mm - Max 550 mm
: Refer to Material Usage Guide
: Front 5 - Back 1
: 5
: 03/06/2011
: LFT RF

: Norvasc, Taiwan
: LL2135A
: REEL FED
: 200 mm x 313.32 mm +/- 0.5 mm
: Min 500 mm - Max 550 mm
: Refer to Material Usage Guide
: Front 5 - Back 1
: 5
: 03/06/2011
: LFT RF

: Norvasc, Taiwan
: LL2135A
: REEL FED
: 200 mm x 313.32 mm +/- 0.5 mm
: Min 500 mm - Max 550 mm
: Refer to Material Usage Guide
: Front 5 - Back 1
: 5
: 03/06/2011
: LFT RF

: Norvasc, Taiwan
: LL2135A
: REEL FED
: 200 mm x 313.32 mm +/- 0.5 mm
: Min 500 mm - Max 550 mm
: Refer to Material Usage Guide
: Front 5 - Back 1
: 5
: 03/06/2011
: LFT RF

: Norvasc, Taiwan
: LL2135A
: REEL FED
: 200 mm x 313.32 mm +/- 0.5 mm
: Min 500 mm - Max 550 mm
: Refer to Material Usage Guide
: Front 5 - Back 1
: 5
: 03/06/2011
: LFT RF

: Norvasc, Taiwan
: LL2135A
: REEL FED
: 200 mm x 313.32 mm +/- 0.5 mm
: Min 500 mm - Max 550 mm
: Refer to Material Usage Guide
: Front 5 - Back 1
: 5
: 03/06/2011
: LFT RF

: Norvasc, Taiwan
: LL2135A
: REEL FED
: 200 mm x 313.32 mm +/- 0.5 mm
: Min 500 mm - Max 550 mm
: Refer to Material Usage Guide
: Front 5 - Back 1
: 5
: 03/06/2011
: LFT RF

臨床試驗：鬱血性心臟衰竭患者的研究

脈優曾在4個8-12週的研究中，對紐約心臟協會(NYHA) II/III級心臟衰竭患者進行安慰劑的比較，總共包含了697位患者。雖然有關於第一及第二終點方面的效果並未獲得證實，然而依據運動耐性、NYHA分級、症狀或左心室射出分率的測量結果並無證據顯示心臟衰竭惡化。在長期(至少進行6個月後續追蹤，平均值13.8個月)的安慰劑對照性死亡率/發病率研究中，1153名服用穩定劑量利尿劑、毛地黃以及血管收縮素轉換酶抑制劑的NYHA III級 (n=931)或NYHA IV級(n=222)心臟衰竭患者給予5-10毫克的**脈優**。在該項研究中的主要評估是所有疾病死亡以及心臟發病(定義為致命性心律不整、急性心肌梗塞或者心臟衰竭化或所導致入院)、NYHA分級或者心臟衰竭症狀等的總發生率。而**脈優**對此主要評估沒有影響。所有疾病死亡以及心臟發病事件的總和在服用**脈優**的患者為222/571 (39%)，而服用安慰劑的患者為246/583 (42%)；心臟發病事件在此研究中佔有25%的終點。

在這項研究中，**amlodipine**同時伴有發生肺水腫的案例增高，然和安慰劑相較，心臟衰竭化的發生率並無統計意義上的差別。

電生理影響：在完整動物體或人類身上，**amlodipine**不會改變實房房功能或心房室傳導。對於慢性穩定性心臟病患者，靜脈注射10毫克**amlodipine**，然後於30分鐘間隔後再給予另外的10毫克**amlodipine**，可以產生周邊血管擴張以及後負載(after load)降低，但是A-H及H-V傳導與節律後復歸回復時間並不明顯改變；同時服用脈優及beta-阻斷劑的患者也有相似的結果。罹患有高血壓或心絞痛的患者在臨床研究中同時服用脈優及beta-阻斷劑時，觀察到的心電圖變數中並未發現有不良影響。單獨罹患心絞痛的患者在臨床研究中，**脈優**治療對心電圖區間不會產生改變或者產生更高度度的AV區塊。

對高血壓的療效：高血壓病人服用一天一次的**amlodipine**後，臨床上顯示在服藥後的24小時區間中，病人的仰坐及立安血壓都可以明顯降低。由於**amlodipine**的開始作用是緩慢產生的，因此它不會使得血壓快速的降低。血壓控制效果在24小時劑量區間中可以維持住，而對於藥效波峰及波谷僅有極少差異。持續達1年以上的研究證實患者沒有產生耐藥性。對於較年老患者收縮壓的療效較大，這可能是因為老年患者治療前收縮壓較高所致。

對於慢性穩定性心絞痛的療效：對於心絞痛患者，一天一次的**amlodipine**可以增加運動到心絞痛開始發作時的時間，增加運動到1公登ST段下移時的總時間、降低心絞痛發生頻率以及降低硝化甘油錠劑消耗量。**脈優**對於心絞痛患者的持續療效已經藉由長期服藥而獲得證實。心絞痛患者沒有臨床明顯的血壓下降(4/1毫米汞柱)或者心率改變(-0.3bpm)。
其它：臨床研究並未發現**amlodipine**對於血漿中鉀離子濃度有任何不良的影響。Dihydropyridine類鈣離子通道阻斷劑未曾發現會伴隨任何不良的代謝影響，因此它們適合用於氣喘，糖尿病及痛風的病人。

適應症

高血壓，心絞痛

說明：

1. 高血壓

脈優適合用於輕度至中度本態性高血壓的第一線治療用藥，並且大部分的患者可以單獨服用本藥來控制血壓。使用單一抗高血壓藥物無法適當控制的患者，可以加入**脈優**以帶來益處。**脈優**會後加入到與thiazide類利尿劑、beta腎上腺素受體阻斷劑或者血管收縮素轉換酶抑制劑中一起使用。

2. 心絞痛

脈優適合用於慢性穩定性心絞痛的第一線治療用藥。**脈優**可以單獨使用、作為單一療法或者與其它抗心絞痛用藥合用。

禁忌

脈優禁用於對**amlodipine**、其它dihydropyridine類化合物或任何賦型劑過敏的患者

注意事項

心絞痛增加

極少數患者，特別是那些罹患嚴重障礙性冠狀動脈疾病者，曾經在鈣離子通道阻斷劑療法開始時或者劑量增加之時導致了心絞痛頻率、持續期間及嚴重性增加。這種結果的機制尚不清楚。

流出障礙(大動脈狹窄)

脈優使用於有固定性左心室流出障礙(大動脈狹窄)的患者時應特別注意。**使用於鬱血性心臟衰竭患者：**一般而言，鈣離子通道阻斷劑使用於心臟衰竭患者時均應特別注意。在一項安慰劑對照，包含1153名服用穩定劑量利尿劑、毛地黃以及血管收縮素轉換酶抑制劑的NYHA III或IV級心臟衰竭患者的臨床試驗中，曾給予這些患者**脈優**(每天5毫克-10毫克)，而後續追蹤至少進行6個月，平均值為14個月。在存活率或心臟發病率(定義為致命性心律不整、急性心肌梗塞或者心臟衰竭化或所導致入院)方面並無整體性的不良影響。

脈優曾在4個8-12週的研究中，對NYHA II/III級心臟衰竭患者進行安慰劑的比較，總共包含了697位患者，在這些研究中依據運動耐性、NYHA分級、症狀或左心室射出分率的測量結果並無證據顯示心臟衰竭更糟。**停用Beta-阻斷劑：****脈優**並非Beta-阻斷劑，因此對於突然停用Beta-阻斷劑並無無法提供保護。任何Beta-阻斷劑的停用都應該利用逐漸減低劑量來達到。

使用於肝功能受損患者：尚未有適當的研究建立出肝功能不全患者以及建議劑量之間的關係。少數程度至中度肝功能受損的患者給予5毫克單一劑量後，**amlodipine**的半衰期會延長。肝功能檢驗值惡化的情況可能發生，因此這些病患服用**脈優**時應該特別注意，並且應該進行仔細的監測。可能需要較低的起始劑量(參見用法用量)。

使用於腎功能受損患者：**amlodipine**會大量地代謝成為不活性代謝物，10%是以原型藥物由尿液排泄出去。**Amlodipine**血漿濃度的改變與腎臟的損傷程度無相關性，所以這些腎功能受損患者可以使用正常劑量。**Amlodipine**無法被透析。

致毒性：**amlodipine**的致毒性尚未完全確立。大氣口服高達2.5毫克/公斤體重劑量的**amlodipine**時，並未引發任何腫痛。此劑量能讓血漿中**amlodipine**的濃度達到相似於服用臨床劑量時的血漿中濃度。

懷孕中使用

分娩C

鈣離子通道阻斷劑有可能使得母體血壓過低而導致胎兒缺氧，因此除了預期效益比胎兒危險度高時，孕婦不應使用本藥。**脈優**對人類懷孕或投乳的安全性尚未確立。在動物的生殖試驗中，大氣口服高達18毫克/公斤體重劑量的**amlodipine**(驗基)時，並未對繁殖力產生影響；而大氣(18毫克/公斤體重劑量)及兔子(10毫克/公斤體重劑量)亦未產生致畸胎。大鼠在臨盆時或接近期時給予**amlodipine** (10毫克**苯磺酸鹽**/公斤體重，相當於7毫克驗基/公斤體重)會使懷孕期加長、死胎增加以及新生兒存活率降低。



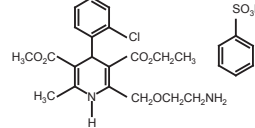
脈優® 錠 5 毫克 (Amlodipine 磺酸鹽) Norvasc® tablets 5 mg (Amlodipine besylate)

衛署藥輸字第021571號

產品說明

Amlodipine 磺酸鹽是一種dihydropyridine衍生物，具有下列的化學名稱：3-ethyl 5-methyl-2-(2-aminoethoxymethyl)-4-(2-chlorophenyl)-1,4-dihydro-6-methyl-3,5-pyridinedicarboxylate benzenesulphonate [2-(2-胺基乙氧基甲基)-4-(2-氯苯基)-1,4-二氢-6-甲基-3,5-吡啶二羧酸鹽] [2-(2-胺基乙氧基)-4-(2-氯苯基)-1,4-二氢-6-甲基-3,5-吡啶二羧酸-3-乙酯-5-甲酯苯磺酸鹽]。

Amlodipine 磺酸鹽具有下列的結構式：



Amlodipine 磺酸鹽是一種白色結晶粉末，微溶於水中以及難溶於酒精中。分子量為567.1 (原型為408.9)。

每顆**脈優**錠除了含有**amlodipine 磺酸鹽**外，亦含有下列非活性成份：微晶纖維素、磷酸氫二鈣(無水型)、澱粉、經基醋酸鈉以及硬脂酸鎂。

藥理作用

Amlodipine是鈣離子流入抑制劑(慢通道鈣離子通道阻斷劑或鈣離子拮抗劑)，並且會抑制鈣離子穿過細胞膜流入而進入心臟及血管平滑肌內。

實驗結果顯示**amlodipine**可以結合到dihydropyridine以及nondihydropyridine 結合部位上。心臟及血管平滑肌的收縮程序乃是依賴細胞外鈣離子藉由特定通道進入這些細胞內時所引發的。**Amlodipine**可以選擇性地抑制鈣離子穿過這些細胞膜而流入細胞內，其選擇性造成對血管平滑肌細胞的作用比對心臟細胞還大。在體外試驗中可以測得減弱收縮力效果，但是完整動物體在治療劑量下並無此種效果。血漿中鈣離子濃度不會受**amlodipine**影響。在生理酸鹼度範圍之內，**amlodipine**是一種離子化合物(pKa=8.6)，而它與鈣離子通道受體間之動力交互作用的特徵是與這些受體的結合部位形成漸進式的結合及解離速率，這導致其藥理效果的開始作用也是漸進式的。

Amlodipine是一種周邊動脈血管舒張劑，它能直接作用於血管平滑肌而造成周邊血管阻力下降以及血壓下降。**Amlodipine**舒緩心絞痛的確實作用機轉目前尚未完全確立，但**amlodipine**可以經由下列二種作用方式而降低心肌缺血的負擔：

1. **Amlodipine**能擴張末梢小動脈，藉此而降低對抗心工作時的總末梢阻力(afterload)。由於心跳能保持穩定，這種減少心臟做功作用可以降低心肌能量耗損和氧氣需求。

2. 研究顯示**Amlodipine**可以阻斷在正常及缺血區域中由鈣離子、鉀離子、腎上腺素、血清素以及前列環素A₂類似物所引發的主冠狀動脈以及冠狀小動脈收縮。

血液動力學：高血壓患者服用治療劑量的**脈優**之後，**脈優**所產生的血管擴張作用可以降低仰安及站姿血壓。長期劑量中，這些血壓降低作用不會伴隨發生心跳速率及血漿中兒茶酚胺濃度的明顯變化。雖然用罹患慢性穩定性心絞痛患者所進行的血液動力學研究中，顯示了從靜脈內快速給予**amlodipine**時可以降低動脈血壓以及增加心跳速率，但是在臨床試驗中心罹患心絞痛的正常血壓患者經過長期口服**amlodipine**，並未發現有導致心跳速率或者血壓的明顯變化。

長期每日口服一次**amlodipine**時，降血壓效果可以維持至少24小時。在年輕及老年患者身上，藥物血漿濃度與降壓效果有正相關，因此中度高血壓

脈優的血壓降低幅度也與治療前血壓升高的幅度有正相關，因此中度高血壓患者(舒張壓105-114毫米汞柱)的藥物反應比輕度高血壓患者(舒張壓90-104毫米汞柱)的藥物反應高出約50%。正常血壓受試者在血壓上並未產生明顯的臨床變化(-1/-2毫米汞柱)。

如同其它鈣離子通道阻斷劑一般，利用**脈優**治療的心室功能正常的患者，在休息或運動(節律)時之心功能的血液動力學測量，也大體性地證實了心臟指數會少量上升，而對於dP/dt、或者左心室舒張末期的壓力或體積則沒有明顯影響。

在血液動力學研究中，當完整動物體或者人類服用治療劑量範圍的**脈優**時並不會伴隨發生減弱收縮力效果，即使人類同時服用了其它beta-阻斷劑時亦不會產生此效果。但是對於正常或其他降低心臟收縮力藥物控制良好的心臟衰竭患者，也有類似的發現。

對於腎功能正常的高血壓患者，治療劑量的**脈優**會使得腎臟血管阻力降低、球球體過濾速率上升以及有效腎血流上升，而過濾分率或者蛋白尿並不會發生變化。

藥物動力學

吸收

口服治療劑量的**amlodipine**後，它可以良好地吸收並且在服藥後6-12小時達血中最高濃度，這可以反應出藥物初始先為肝臟吸收而後進入再分期期，而肝功能不足的患者此區間會較短(2-8小時)。其絕對生體可用率估計約為64-90%，**amlodipine**的生體可用率不會受食物影響；分佈體積估計約為2公升/公斤體重。

體外研究顯示循環系統中的**amlodipine**約有97.5%是結合在血漿蛋白上。

生物轉化/排除

末端相血漿排除半衰期約為35-50小時，並且在每日一次的劑量下是一致的；連續投與藥物7-8天後可以達到穩定狀態的血漿濃度。**Amlodipine**在肝臟大量地被代謝成沒有活性的代謝物，然後以10%原型化合物以及60%代謝物型式由尿液排洩掉。

特殊族群

老年人(≥65歲)

Amlodipine在老年高血壓患者(平均年齡69歲)的血漿排除率與年輕自願受試者(平均年齡36歲)相比時會降低；這導致了曲線下面積(AUC)增加了大約60%。

其可能性關係：

血液與淋巴系統障礙：白血血、血小板缺乏。

心臟障礙：心跳過速。

耳與迷路障礙：耳鳴、頭暈。

眼睛障礙：視覺異常、結膜炎、乾眼、消化不良、吞嚥困難、眩暈、牙齦腫、眼瞼炎、嘔吐。

一般性障礙與投子位置：衰弱、不適、疼痛、腫脹、口渴。

免疫系統障礙：過敏。

調查：體重增加。

代謝與營養障礙：厭食、血糖增加。

肌肉骨骼與結締組織障礙：關節痛、關節炎、肌肉絞痛*、肌肉痛。

神經系統障礙：感覺遲鈍、感覺異常、末梢神經病變、姿勢性暈眩、暈厥、震顫。

精神障礙：夢地異常、焦慮、人格解體、憂鬱、失眠、心情改變、神經質。

腎臟與泌尿系統障礙：排尿異常、頻尿、夜尿。

腎臟系統與乳房障礙：女性乳房、性功能障礙(男性*與女性*)。

呼吸、胸腔與縱隔障礙：呼吸困難*、流鼻血。

皮膚及皮下組織障礙：禿頭、血管水腫、搔癢*、紫癍病、發疹*、發疹性紅斑、發疹性紫血疹、盜汗。

血管障礙：臉頰發熱發紅、低血壓、周邊組織缺血、姿勢性低血壓、血管炎*。

*在安慰劑對照性實驗中，小於1%患者發生這些不良反應，但是在所有有多重劑量的研究中其發生率介於1%及2%。

下列不良反應發生小於0.1%的病患上：心臟衰竭、脈搏不規則、心臟期外收縮、皮膚變色、麻疹疹、皮膚乾燥、脫毛、皮膚炎、多樣性皮膚發紅、肌肉無力、抽搐、運動失調、張力性亢進、偏頭痛、皮膚發冷及清鹹、冷淡、焦慮、健忘、胃炎、食慾上升、軟便、咳嗽、鼻炎、排尿困難、多尿、嗅覺異常、味覺變調、視覺調節異常、乾眼症以及體重增加。

和其它鈣離子阻斷劑一樣，下列副作用很少發生，也無法與潛在疾病的自然病史區分開來：心肌梗塞、心律不整(包括心跳緩慢、心室心跳過速與心房顫動)與病竈。

偶爾會有肝炎、黃疸及肝酵素上升(大部分與膽固醇沉着病一致產生)的上市後報告。曾有一些與使用**amlodipine**有關的病例是嚴重到需要住院，但是大部分病例的發病原因不確定。

曾有與使用**amlodipine**有關的雜體外症候群的上市後報告。

慢性阻塞性肺疾、良好代償性心臟病、周邊血管疾病、糖尿病以及血脂值不正常的患者都曾安全地使用過**脈優**。

用法用量

本藥須由醫師處方使用。

對於高血壓及心絞痛，通常起始劑量為每日2.5毫克至5毫克，可以依據個別患者的治療結果將劑量增加至最大10毫克。

小體型、脆弱或老年患者，或者肝功能不足患者必須從每日2.5毫克開始，而且可以將此劑量的**脈優**加入至其它正使用中的降血壓治療藥物中。劑量應該依據個別患者的需要而調整。一般而言，每次的劑量調整應在7至14天後進行，好讓醫生能完整評估患者對每種劑量的治療結果。如果病患可以更密集地加以處診，而且有臨床需求時，劑量調整可以加快進行。關於劑量及不良反應的資訊請參見**不良反應**。

與其它抗高血壓藥物及/或抗心絞痛藥物併用：

脈優曾經安全地與thiazide類利尿劑、血管收縮素轉換酶抑制劑、beta阻斷劑、長效硝酸鹽及/或舌下硝化甘油等一起使用。

當**脈優**與thiazide類利尿劑、血管收縮素轉換酶抑制劑、beta阻斷劑、長效硝酸鹽及/或舌下硝化甘油等一起使用時，不須進行劑量調整。

藥物過量

目前資料顯示服藥過量時會引起過度的末梢血管擴張與顯著低血壓以及反射性心跳過速。任何鈣離子阻斷劑過量時皆可能會發生心率不整。服藥過量1-5小時內會出現低血壓與心跳緩慢。即使治療，低血壓可能持續超過24小時。心律障礙曾有案例持續至7天。曾有案例報導發生顯著且持續全身性低血壓，到包括休克死亡。

全國性藥物過量的報告包括一位患者吞服250毫克藥物後無症狀產生並且未住院；另一位(120毫克)則有住院，進行了洗胃並且保持在正常血壓；第三位(105毫克)則有住院並且產生低血壓(90/50毫米汞柱)，經過增加血壓後血壓恢復正常。一位15歲女孩服用**amlodipine** 140毫克併服10粒mefenamic acid膠囊與一位63歲女性服用**amlodipine** 70毫克併服末知量oxazepam而致死。

曾被記載的一例意外性藥物過量是19個月大的男性服用了30毫克**脈優**(約為2毫克/公斤體重)，於急救室處理時生命跡象很穩定而且沒有低血壓現象，但是心跳速率高達每分鐘180下。

如果可能產生大劑量的藥物過量時，應給予密切的心臟及呼吸監測。經常測量血壓是必要的。一旦發生低血壓時，必須開始使用包含提高四肢以及審慎注入流體的心血管支援處理。如果低血壓現象對於這些傳統手段依然沒有反應時，則應仔細考慮注射血管加壓素(例如phenylephrine)。同時要評估循環體積以及排尿量。靜脈注射葡萄糖酸鈣可以幫助回復鈣離子流入受阻的效果。健康自願者在服用**amlodipine** 10毫克立即或2小時內服用活性碳會有意義地降低**amlodipine**的吸收。對意識尚未清醒或嘔吐反射失調的患者，應考慮在呼吸道被保護的情況下，經由鼻胃管給予活性碳。因為血液動力不穩定與可能會立即發生中樞神經系統抑壓，不建議使用Ipecac嘔吐。由於**amlodipine**的蛋白結合率高，透析似乎沒什麼益處。洗胃在某些狀況中值得考慮。

外觀

脈優為“翡翠”型的白色錠劑，含有相當於5毫克活性**amlodipine**驗基的**amlodipine 磺酸鹽**。這些錠劑在其中一面有刻痕及“Pfizer”字樣，而另一面分別有“NVCS”的字樣。

包裝

2-1000粒金裝

請貯存於25°C以下

版本：Australia LPD 20141103-2

澳洲輝瑞大藥廠 製總

Pfizer Australia Pty Limited

38-42 Wharf Road

West Ryde, NSW 2114, Australia

輝瑞大藥廠股份有限公司 販賣

新北市淡水區中正東路二段177號

授乳中使用**Amlodipine**是否會分泌到人類乳汁中目前未知。由於缺乏這方面訊息，所以利用**脈優**進行治療時應停止授乳。

使用於老年人

老年人(65歲)對**amlodipine**的清除率會下降而使曲線下面積(AUC)上升。在臨床試驗中，老年人的不良反應發生率比年輕族群(<65歲)還要高出6%。不良反應包括了水腫、肌肉絞痛及暈眩。老年人使用**脈優**時應特別小心。**周邊水腫：**輕度至中度周邊水腫是臨床試驗中最常見的不良事件(參見不良反應一節)。周邊水腫的發生率與劑量有關，其頻率範圍在5毫克至10毫克劑量範圍間是3.0至10.8%。應該特別注意左心室功能失常嚴重(惡化)時所產生結果以及這種周邊水腫之間的差異。

使用於兒童

對於兒童的安全性及效果尚未確立。

藥物交互作用

脈優可以安全地與thiazide類利尿劑、beta阻斷劑、血管收縮素轉換酶抑制劑劑、長效硝酸鹽、舌下硝化甘油、非固醇抗發炎藥、維生素以及降血糖藥物等一起使用。

某些研究顯示共同服用**脈優**與毛地黃不會改變健康個體的血流中毛地黃濃度或者毛地黃腎清除率；與cimetidine共同服用時不會影響**amlodipine**的藥物動力學；與warfarin共同服用時不會改變warfarin對凝血酶素的反應時間。利用人類血漿進行的體外研究顯示**amlodipine**對於受試藥物(毛地黃、phenytoin、warfarin或indomethacin)的蛋白結合率沒有影響。

Simvastatin

Amlodipine多次劑量與simvastatin併用，和simvastatin單獨使用相較，會使simvastatin暴露量增高。當病患目前正在使用**amlodipine**時，應閱讀simvastatin的產品資訊以選擇適當的劑量。

葡萄柚汁