

欣治壓 膜衣錠50/12.5毫克
SYNZAR F.C. TABLETS 50/12.5mg
(losartan potassium and hydrochlorothiazide)

本藥須由醫師處方使用

衛署藥製字第052568號 (GMP G-10910)

Losartan potassium and hydrochlorothiazide是合併血管收縮素II (angiotensin II) 接受體(AT₁型)拮抗劑與利尿劑的複方製劑。

【成分】每錠膜衣錠含：

Losartan Potassium.....50 mg
Dihydrochlorothiazide.....12.5mg

【賦形劑】Hydroxypropyl Cellulose Low、Hydroxypropyl Methylcellulose、Lactose、Magnesium Stearate、Microcrystalline Cellulose、Pregelatinized Starch、Tartrazine Aluminum Lake、Titanium Dioxide。

【作用機轉】依文獻記載

Angiotensin II 為Angiotensin I 在血管收縮素轉化酶 (angiotensin converting enzyme) [ACE，即催化酶II(kinase II)] 的催化下所反應形成的一種強力血管收縮素，為腎素－血管收縮素系統 (renin-angiotensin system) 中作用於血管的主要荷爾蒙，並為高血壓病理生理學中的一個重要的成份。Angiotensin II亦能刺激腎上腺皮質分泌aldosterone。

Losartan及其主要的活性代謝物藉由選擇性地阻斷angiotensin II與許多組織 (如血管平滑肌，腎上腺) 中的AT₁接受體結合，而阻斷了angiotensin II的血管收縮及刺激aldosterone分泌的作用。一種AT₂接受體亦被發現存在於許多組織中，但尚未知其與心血管穩定性之關聯性。Losartan與其主要之活性代謝物對AT₁接受體並未顯出有任何活性作用 (partial agonist)，且對AT₂接受體之親和性比AT₁接受體大很多 (約大1000倍)。在體外的接受體結合性研究顯示，Losartan對AT₁接受體之抑制作用為可逆性及競爭性。Losartan的活性之代謝物其效力依重量計算較Losartan本身強10-40倍，並顯示出對AT₁接受體為可逆性及非競爭性之抑制劑。

Losartan及其活性代謝物均不會抑制ACE (kinase II)，即能將angiotensin I 轉化成angiotensin II 及其分解物 bradykinin的酶)，並且均不會與其他已知對心血管之調節有重要影響之荷爾蒙接受體或離子通道結合，或阻斷其作用。

Hydrochlorothiazide為thiazide類利尿劑，Thiazides影響腎小管對電解質再吸收之機轉，直接增加鈉離子及氯離子近乎等量之排泄。間接的作用為hydrochlorothiazide的利尿作用減少血漿容積，結果增加血漿renin之活性，增加aldosterone之分泌，增加尿液中鉀離子之流失，而減少血清中的鉀離子。Renin與aldosterone之間的關係由angiotensin II來主導，因此若併用angiotensin II接受體之拮抗劑可抵銷這類利尿劑所產生的鉀離子流失作用。

Thiazide類藥物之降壓作用機轉尚未知。

【適應症】高血壓

說明：Losartan potassium/hydrochlorothiazide 用於治療適合採用合併療法之高血壓病患。

【用法和用量】

Losartan potassium/hydrochlorothiazide一般的起始劑量和維持劑量是每日一次，每次一錠之Losartan potassium/hydrochlorothiazide 50/12.5(Losartan 50毫克/hydrochlorothiazide 12.5毫克)。對 Losartan potassium/hydrochlorothiazide 50/12.5反應不佳的病患，可以調高劑量至每日一次，每次一錠之Losartan potassium/hydrochlorothiazide 50/12.5，或每日一次，每次二錠之Losartan potassium/hydrochlorothiazide 50/12.5。最大劑量為每日一次，每次一錠之Losartan potassium/hydrochlorothiazide 50/12.5，或每日一次，每次二錠之Losartan potassium/hydrochlorothiazide 50/12.5。一般而言，在開始治療後三個星期內可達到抗高血壓的作用。

Losartan potassium/hydrochlorothiazide不可以一開始就使用在血管內容積不足之病患 (例如以高劑量利尿劑治療之患者)。

Losartan potassium/hydrochlorothiazide不建議使用在嚴重腎功能受損 (肌酸酐廓清率 ≤ 30 mL/min) 或肝功能受損之病患。

老年病患無須調整 Losartan potassium/hydrochlorothiazide 50/12.5之起始劑量，Losartan potassium /hydrochlorothiazide不可做為老年病患之起始治療。

Losartan potassium/hydrochlorothiazide可以併用其他抗高血壓藥物。

Losartan potassium/hydrochlorothiazide可空腹服用或與食物併用。

【禁忌】依文獻記載

Losartan potassium/hydrochlorothiazide禁用於：

- 對本品中任何成分過敏之病患。
- 無尿症病患。
- 對其他sulfonamide衍生物過敏之病患。

【注意事項】依文獻記載

Losartan-Hydrochlorothiazide的複方製劑

搔癢症 (pruritus)、味覺異常(taste perversion)

過敏性反應：血管水腫 (參見副作用)

肝功能及腎功能受損者

Losartan potassium/hydrochlorothiazide不建議使用在肝功能受損或嚴重腎功能受損 (肌酸酐廓清率 ≤ 30 mL/min) 之病患 (參見用量和用法)。

Losartan製劑

腎功能受損者

由於抑制腎素－血管收縮素系統 (rennin-angiotensin system) 的結果，在較敏感的患者中曾有發生腎功能改變 (包括腎衰竭) 的報告；這些腎功能改變可能在停藥後回復。

患有兩側腎動脈狹窄或單一腎臟同側腎動脈狹窄之病患，服用其他影響腎素－血管收縮素系統之藥物時，可能會發生血中尿素及血清肌酸酐 (creatinine) 升高之現象。相似的報告可見於服用Losartan之患者；這些腎功能之改變可能在停藥後回復。

Hydrochlorothiazide製劑

低血壓和電解質／體液失衡

如同所有抗高血壓之治療，在一些病患可能發生症狀的低血壓。必須注意病人是否有體液或電解質不平衡的臨床徵兆，如容積不足、低血鈉症、低血氯性鹼中毒、低血鎂症和低血鉀症，這些徵兆可能在併發腹瀉或嘔吐時發生。對於這類病患必須在適當期間內定期檢測血清電解質。

代謝和內分泌的影響

Thiazide療法可能會破壞對葡萄糖的耐受性。抗糖尿病藥品的劑量 (包括胰島素) 可能需做調整 (參見藥物交互作用)。

Thiazide類利尿劑可能減少尿鈣的排出和可能會造成間歇性的及輕微的血鈣上升。明顯的高血鈣症可能是潛藏的副甲狀腺機能亢進之徵兆。在進行副甲狀腺功能測試之前，應先停止使用thiazide類利尿劑。

使用thiazide利尿劑治療可能增加膽固醇和三酸甘油酯的血中濃度。

接受thiazide治療時，某些病人之高尿酸血症及／或痛風可能有惡化的情形。因為Losartan會降低尿酸，因此Losartan併用hydrochlorothiazide可減輕利尿劑引起的高尿酸血症。

其他

在使用thiazide利尿劑的病人中，不論有無過敏或支氣管氣喘的病史，皆可能引起過敏反應，曾有報告使用thiazide利尿劑會使全身性紅斑性狼瘡惡化或活化。

【懷孕】依文獻記載

若於懷孕第二期及第三期時服用直接作用於腎素－血管收縮素系統之藥物，會使發育中之胎兒受損及甚至死亡；故一旦測知懷孕後，必須儘快停用Losartan potassium/hydrochlorothiazide。

雖然並無孕婦服用Losartan potassium/hydrochlorothiazide之經驗，但在動物實驗中顯示Losartan potassium可導致胎兒及新生兒之損傷及死亡；其機轉相信為其影響腎素－血管收縮素系統之藥理作用所致。在人類，胎兒之腎血流灌注係依賴腎素－血管收縮素系統之發育，其發育起始於懷孕之第二期；因此，在懷孕之第二期或第三期中服用Losartan potassium/hydrochlorothiazide，會增加對胎兒之危險性。

Thiazide會通過胎盤障壁而出現於臍帶的血液中。健康的孕婦不建議例行使用利尿劑。例行使用利尿劑會使母體和胎兒面臨不必要的危險；這些危險包括：胎兒或新生兒黃疸、血小板減少及其他可能發生於成人的不良反應。利尿劑不能避免妊娠毒血症的產生，也無充分的證據證明利尿劑可以治療毒血症。

【授乳婦女】依文獻記載

目前並未確知Losartan是否會排至人類乳汁中。Thiazides會排至人類乳汁中。因為對哺乳嬰兒具有產生不良反應之潛在危險性，因此必須權衡本藥對母親之重要性，以決定停止授乳或停藥。

【兒科使用】依文獻記載

對兒童之安全性及有效性尚未確立。

【用於老年患者】依文獻記載

臨床研究顯示，Losartan potassium/hydrochlorothiazide之療效及安全性在年長病患 (≥65歲) 和較年輕病患 (< 65歲) 之間並無臨床上重要的差異。

【藥物交互作用】依文獻記載

Losartan

在臨床藥物動力學試驗中，確認Losartan與下列藥物無具臨床意義之藥物交互作用：

hydrochlorothiazide, digoxin, warfarin, cimetidine, phenobarbital（參見下文Hydrochlorothiazide，酒精，barbiturates或麻醉性止痛劑），ketoconazole及erythromycin。已有報導rifampin及fluconazole會減低活性代物（active metabolite）之濃度。這類藥物交互作用所造成之臨床反應尚未評估。

如同其他阻斷血管收縮素II或具此作用的藥物，同時併用保鉀利尿劑（如：spironolactone, triamterene, amiloride）、鉀補充劑或含鉀的代鹽製劑可能會導致血鉀升高。

非類固醇類抗發炎藥，包括選擇性第二型環氧化酶抑制劑可能降低利尿劑及其他降血壓藥之作用。因此，非類固醇類抗發炎藥包括選擇性第二型環氧化酶抑制劑可能會減弱血管收縮素II接受體拮抗劑之降壓效果。

在某些接受非類固醇類抗發炎藥治療且腎功能不全的病人，包括選擇性第二型環氧化酶抑制劑，和血管收縮素II接受體之拮抗劑併用可能進一步造成腎功能的惡化，包括急性腎衰竭。此現象通常是可回復的。

Hydrochlorothiazide製劑

Thiazide利尿劑與下列藥品同時給藥時，可能會發生交互作用。

酒精，barbiturates 或麻醉性止痛劑－可能會發生直立性低血壓。

抗糖尿病藥物（口服藥物和胰島素）－可能需調整抗糖尿病藥物的劑量。

其他抗高血壓藥物－具加效反應。

Cholestyramine 和 colestipol resins－陰離子交換樹脂會破壞hydrochlorothiazide的吸收。單一劑量的cholestyramine或colestipol resins會與hydrochlorothiazide結合而分別降低hydrochlorothiazide在胃腸道的吸收程度達85%和43%。

皮質類固醇，促腎上腺素皮質素（ACTH）－會加強電解質的排空，尤其易發生低血鉀症。

升壓胺類（如 adrenaline）－可能降低病患對升壓胺類藥物的反應，但無須排除使用該類藥物。

骨骼肌鬆弛劑，非去極化型（如 tubocurarine）－可能增加對肌肉鬆弛劑的反應。

鋰－利尿劑會降低鋰的腎臟廓清率並有造成鋰中毒的高危險性，不建議兩者併用。在使用鋰鹽製劑時，應注意參閱鋰鹽製劑內的說明書。

非類固醇抗發炎藥，包括選擇性第二型環氧化酶抑制劑－對某些病人，使用非類固醇抗發炎止痛劑，包括選擇性第二型環氧化酶抑制劑，會降低利尿劑之利尿、利鈉尿及抗高血壓的作用。

藥物／實驗室檢驗交互作用－因為thiazides會影響鈣的代謝，可能會干擾副甲狀腺功能測試的結果（參見注意事項）。

【副作用】依文獻記載

在losartan potassium/hydrochlorothiazide的臨床試驗中，並未觀察到因此種療效複方特別產生的不良反應。所觀察到的不良反應項目並未超出先前在losartan potassium和／或hydrochlorothiazide試驗中所觀察到的。療效複方和安慰劑組二者的整體不良反應發生率相當。複方製劑和安慰劑組二者的停藥百分率亦相當。

一般而言，Losartan potassium-hydrochlorothiazide之耐受性良好。大部份的不良反應本質上是輕微且短暫的，並且無須停藥。

在治療本性高血壓之對照臨床試驗中，以losartan potassium-hydrochlorothiazide治療的病人，頭暈是唯一報導和藥物相關且發生率較安慰劑組等於1%或大於1%的不良反應。

以下為上市後發生之其他不良反應：

過敏性（Hypersensitivity）：過敏性反應（anaphylactic reactions），血管水腫包括喉頭及聲門腫脹而引起呼吸道阻塞及／或臉、唇、咽及／或舌腫脹之副作用在以losartan治療之病人中很少見。這些病人中有些先前曾因服用其他藥物（包括ACE抑制劑）而發生過血管水腫。使用losartan曾有少數發生血管炎，包括Henoch-Schoenlein氏紫斑（Henoch-Schoenlein purpura）的報導。

胃腸系統：肝炎（在以losartan治療之病人中有少數發生），腹瀉。

呼吸系統：Losartan曾有咳嗽的報導。

皮膚系統：尋麻疹

【實驗室檢驗值】依文獻記載

在對照臨床試驗中，服用losartan potassium/hydrochlorothiazide對各項標準檢驗參數罕有臨床上重要之影響。有0.7%之患者發生高血鉀症（血清鉀>5.5 mEq/L），但在這些試驗中，不需要因為高血鉀症而停藥。罕有發生ALT上升，而且停藥後通常可恢復正常。

【藥物過量】依文獻記載

並未有處理losartan potassium /hydrochlorothiazide過量之特別方法，過量時，應採消除症狀和支持性的療法。必須停止服用losartan potassium/hydrochlorothiazide，並且密切觀察病人狀況。建議的措施包括：如果剛服用則應催吐並採取適當的方法矯正脫水、電解質失衡、肝昏迷和低血壓的現象。

Losartan

人類藥物過量之報告有限。藥物過量最可能發生的現象為低血壓及心跳快速；副交感（迷走）神經刺激可發生心跳徐緩之現象。若症狀性低血壓發生時，應開始進行支持性治療。

Losartan及其活性代謝物均無法藉血液透析來移除。

Hydrochlorothiazide

過量時最常見是由於利尿過度造成電解質排出過多（低血鉀症、低血氯症、低血鈉症）和脫水所引起的徵兆或症狀。如果亦同時服用毛地黃製劑，則低鉀血症可能加重心律不整。

藉由血液透析來移除hydrochlorothiazide的功效尚未確立。

【警語】

上市後發生之其他不良反應：

血液系統：Losartan 曾有血小板減少症(thrombocytopenia)的報告。

代謝及營養系統：Losartan曾有高鉀血症(hyperkalemia)、低鈉血症(hyponatremia)的報告。

骨骼系統：服用血管收縮素II拮抗劑(angiotensin II receptor blockers)病患發生橫紋肌溶解症(rhabdomyolysis) 的報告並不多(罕見)。

急性近視與續發性隅角閉鎖型青光眼：Hydrochlorothiazide 是一種礦胺類藥物，會引起特異體質反應，導致急性短暫急性近視與急性隅角閉鎖型青光眼，症狀包括急遽的視力下降或眼部疼痛，通常發生在開始用藥後數小時至一週內。急性隅角閉鎖型青光眼若未加以治療，可能導致視力永久喪失，主要治療方式為儘快停止使用Hydrochlorothiazide。若仍未能有效控制眼壓，可能急需考慮立即尋求醫療或手術程序。引發急性隅角閉鎖型青光眼的風險因子，包括曾使用礦胺類或青黴素等藥物發生過敏的病史。

【臨床研究】依文獻記載

LIFE研究

LIFE (Losartan Intervention For Endpoint reduction in hypertension) 研究乃是一項針對9193位55至80歲（平均67歲）且經ECG證實併有左心室肥大之高血壓患者所進行的隨機、三盲、活性藥物對照研究。在基礎期所收錄的患者中，有1195位（13%）患有糖尿病；1326位（14%）患有獨立性收縮期高血壓；1468位（17%）患有冠狀心臟病；並有728位（8%）患有腦血管疾病。這項研究的目標是為了證實losartan除了血壓控制效益（在此係檢測谷值血壓）之外，還具有心血管保護作用，並和atenolol進行比較。為達此目標，這項研究的設計乃是讓兩個治療組都達到相同的血壓。患者在隨機分組後，分別接受每日一次losartan 50毫克或atenolol 50毫克的治療。若患者未達目標血壓（<140/90 mmHg），則先加入hydrochlorothiazide（12.5毫克），如有需要，再將losartan或atenolol的劑量提高至每日一次100毫克。必要時亦可在療程中添加其他抗高血壓藥物（例如，將hydrochlorothiazide的劑量提高至25毫克，或加入其他的利尿劑、鈣離子阻斷劑、α 阻斷劑、或中樞神經作用劑，但不使用ACE抑制劑、血管收縮素II拮抗劑、或P 阻斷劑），以使患者達到目標血壓。為了設法控制血壓，LIFE研究的兩個治療組中的病患在使用研究藥物時，大部份的時間都同時併用hydrochlorothiazide (losartan治療組與atenolol治療組中的天數比例分別為73.9%和72.4%)。

在這兩個治療組中，血壓都明顯降低至相似的程度，而達到目標血壓的病患比例也彼此相當。平均追蹤時間為4.8年。

此項研究的主要試驗終點為心血管罹病率和死亡率的綜合評估結果，評估的標準為心血管死亡、中風及心肌梗塞之綜合發生率的降低程度。結果顯示，和atenolol相比較，使用losartan治療可使患者發生主要綜合試驗終點事件的風險降低13% (p=0.021)。

相對於atenolol，使用losartan治療可使中風風險降低25% (p=0.001)。心血管死亡及心肌梗塞的發生率在這兩個治療組間並無顯著差異。Losartan對主要綜合試驗終點的作用似乎並不僅止於其血壓控制效益。

從主要綜合試驗終點來看，在併有糖尿病 (n=1195) 或獨立性收縮期高血壓 (ISH) (n=1326) 基礎病史的子群病患中，使用losartan治療的結果和losartan在整體研究對象中所呈現的治療效益相符合：糖尿病患者中的風險程度降低了24% (p=0.03)，而ISH患者中的風險程度也降低了25% (p=0.06)。一如在整體研究對象中所見的結果，中風風險降低也是在糖尿病或ISH患者中所出現之治療效益的重要促成因素之一。

就併有左心室肥大的高血壓患者而言，Losartan potassium/hydrochlorothiazide乃是必須每天一次同時使用losartan與hydrochlorothiazide治療以降低心血管罹病率及死亡率之患者的適當替代用藥。

種族：在LIFE研究中，使用atenolol治療之黑人病患 (n=263) 發生主要綜合試驗終點事件的風險要比使用losartan治療的黑人病患 (n=270) 低。根據LIFE研究的結果，Losartan在心血管罹病率及死亡率方面和atenolol相比較所呈現的效益，並不適用於併有高血壓和左心室肥大的黑人病患。

在這項研究中，受試者大致對losartan的耐受性良好，而且，Losartan的耐用性概況也要比atenolol優越，此可從其因發生副作用而退出研究的病患比例明顯較低而可得證。

【儲存方式】

於室溫25°C以下儲存，避免光線照射。

【包裝】

2~1,000錠 塑膠瓶裝及鋁箔盒裝。

Code No. : L-50

委託者：鼎豐宇藥品生技股份有限公司
聯絡處：高雄市三民區延吉街84號

製造廠：強生化學製藥廠股份有限公司
廠址：新北市三重區三和路四段77、79號