



葉酸拮抗劑（如 Methotrexate）過量之解毒劑。

【禁忌】（依文獻記載）
Leucovorin Calcium 不得使用於患有惡性貧血及其他巨母紅血球貧血所引起次發性 B12 缺乏的患者，其部份血液功能會衰退，然而研究證實神經功能仍不受影響。

【警語】（依文獻記載）
如不小心服過量的葉酸拮抗劑，要儘快服下 Leucovorin。服用葉酸拮抗劑(如 methotrexate)和 Leucovorin 的間隔時間拉長，Leucovorin 能夠中和血液中毒的效力會降低。
當 Leucovorin Calcium 被用於緩解 Methotrexate 作用時，在腎功能不全，肋膜滲水及腹膜滲水的情況，因其會影響 Methotrexate 的代謝，所以應謹慎使用。
病人應在有高劑量使用 Methotrexate 治療經驗的醫師監督下使用 Leucovorin 來緩解 Methotrexate 所產生的毒性反應。
在以 Leucovorin 做治療時，為了決定適當的劑量和治療時間，須偵測血液中 Methotrexate 的濃度。
Methotrexate 排泄時間延長，可能是因別處的液體累積(即腹水、胸腔膜滲出液)，腎功能不足或不當的水化之故。
在如此情形下，必須服高劑量 Leucovorin 或延長其治療期。其劑量須高於口服建議量，須以靜脈注射給予。
如果 Methotrexate 以推管注入做為局部治療，且 Leucovorin 也同時服用時，tetrahydrofolate 會快速擴散至腦脊髓液中，而使 Methotrexate 抑制腫瘤的作用失效。
Leucovorin 會增加 5-fluorouracil 的毒性。因此兩藥物併用時，5-fluorouracil 之使用劑量應比一般劑量低。
當病人開始或持續產生任何嚴重的胃腸道毒性反應時，不建議使用 Leucovorin/ 5-fluorouracil 治療，直到症狀完全解除。
Leucovorin Calcium 不建議使用於惡性貧血及其他巨母紅血球貧血所引起次發性維生素 B12 缺乏的患者，可能會減弱其血液學功能，但研究證實神經功能將不受影響。
腹瀉病人須嚴密監控直至其腹瀉停止，曾有臨床快速惡化而導致死亡。年老及/或衰弱患者，曾有報告指出有較大、較嚴重胃腸中毒危險性。痙攣及/或昏厥現象曾發生在給予 Leucovorin 之癌症病人身上，經常是給予 flupyrimidine，及大多數擴散至 CNS 系統或其他易於罹病的因素的身上發生，然而，偶發的關係並未建立。

【特殊族群】（依文獻記載）
用於孕婦：
尚無 Leucovorin 的動物生殖研究，Leucovorin 是否對懷孕婦女有致命傷害或影響生殖能力尚不得而知，因此，只有當懷孕女明確要服用葉酸時，才可服用。
將分娩的孕婦於懷孕期結束前，不應開始使用 Leucovorin 治療。如果在服藥過程中懷孕，應充分告知此藥對胎兒可能發生的嚴重危險。
用於哺乳：
此藥是否分泌於母乳中尚無法確定，由於許多藥品分泌於母乳中，當餵母乳的母親使用 Leucovorin 時，應特別小心。
孩童服用時：
Leucovorin 因會中和巴比妥鹽類，hydantoin 抗癲癇劑以及 pyrimidone 的作用，而增加易感性兒童發作的頻率。(見藥品【相互作用】)
Leucovorin 冰晶注射劑，若以 benzyl alcohol 稀釋時，則不應投予未成熟或新生嬰兒。
老人服用時：
並無老年病患服用 Leucovorin 的報告供參考。然而，老年患者多有因年老而腎功能衰退的現象，因此 Leucovorin 的劑量須做調整。
腎功能損害的病患使用時：
當 Methotrexate 的排泄不足則會導致累積而增加 Methotrexate 毒性的危險；即使少量 Methotrexate 也可能導致嚴重的骨髓抑制和黏膜炎。因此必須增加 Leucovorin 劑量或延長治療的時間時，也須小心偵測 Methotrexate 的濃度。

【不良反應】（依文獻記載）
過敏性作用，包括類過敏性反應和蕁麻疹，都曾被報告發生於口服和注射 Leucovorin 的患者身上。
曾有報告指出，在動脈內注射 Methotrexate 的病患，有血小板增多症。

【注意事項】（依文獻記載）
以葉酸拮抗劑做化學療法後，如果患者會嘔吐且無法吸收 Leucovorin，應以注射方式給予 Leucovorin 而非口服。
如發生惡性貧血，血液功能會消退，然而神經功能仍繼續。Leucovorin 對其它已證實的 Methotrexate 毒性並無影響，例如因藥物沈澱在腎中而形成的腎毒性。
當 Leucovorin 與高劑量 Methotrexate 合用時，須由對癌症化學療法有經驗的醫師及在可監測血液中 Methotrexate 設備的中心使用。Leucovorin 通常對於中和嚴重 Methotrexate 毒性有效用，但是 Methotrexate 毒性仍可能發生，尤其當 Methotrexate 半衰期增加時(如

Colour
<div style="display: flex; align-items: center; gap: 5px;"> <div style="width: 10px; height: 10px; background-color: black; border: 1px solid black;"></div> K </div> <div style="display: flex; align-items: center; gap: 5px;"> <div style="width: 10px; height: 10px; background-color: red; border: 1px solid black;"></div> PANTONE Red 032 U </div>



顯著的臨床中毒現象。如果有顯著中毒跡象，本品治療應延長另外的 24 小時療程(總共 84 小時 14 劑)。當有實驗數據異常或臨床中毒現象，應將病患服用其他藥物而和 Methotrexate 交互影響的可能列入考慮(例如：會干擾 Methotrexate 排泄或與血漿蛋白結合的藥物)。

Methotrexate 排泄不良或不小心服用過量：
以本品解救應於不小心服用過量的 Methotrexate 後儘快開始，且如有延遲排泄現象時，應於 24 小時內就開始(詳【警語】)。應每 6 小時口服，肌肉或靜脈注射 10mg/m²，直至血液 Methotrexate 濃度低於 10⁻⁶M。如有胃腸中毒、噁心或嘔吐，應注射給藥。
血液肌酸酐和 Methotrexate 濃度應每 24 小時監測一次。如果在 24 小時後的血液肌酸酐濃度比原先濃度增加 50%或在投予 Methotrexate 後的 24 小時濃度大於 5 X 10⁻⁶M; 或其 48 小時的濃度大於 9 X 10⁻⁷M 時，應調高 Leucovorin 劑量至每 3 小時靜脈注射 100mg/m²，至 Methotrexate 測得血中濃度低於 10⁻⁶M。
水化作用(3L/day)和以 NaHCO₃鹼化尿液應同時運用。碳酸氫鹽的劑量應調整至維持尿液 pH 值在 7.0 或更高。
因葉酸不足而產生的巨母紅血球貧血：
每日應注射投予最高 1mg，並無證據證實每日劑量大於 1mg 會有較好的效果；而且，當劑量大於 1mg 時，尿液中損失的 folate 約成比率增加。

重度的大腸直腸癌：
在以慢速靜脈注射 370mg/m²的 fluorouracil 之前，應立即先以慢速靜脈注射本品 200mg/m²劑量，連續注射五天。若病患已從之前療程的中毒現象中完全恢復正常，則此五天的療程可以每四星期(28 天)重覆一次。

在接下來的療程中，fluorouracil 的劑量應按病患在先前療程中的耐受性做調整。對於在先前的療程中曾有中等血液或胃腸中毒者，每日的 fluorouracil 應減少 20%。有嚴重中毒現象者，則應減少 30%。而對於先前療程中無中毒現象者，fluorouracil 劑量可增加 10%。本品劑量則無需做調整。

【稀釋方法】（依文獻記載）
Leucovorin calcium 10mg/ml 以下列注射溶液稀釋至 0.06mg/ml 及 1mg/ml，可穩定 24 小時：
*Lactated Ringer's injection；
*Ringer's injection；
*Dextrose 10% in Water for injection；
*Dextrose 5% in Water for injection；
*Sodium Chloride 0.9% injection；
Leucovorin calcium 10mg/ml 以 Dextrose 10% in saline 稀釋至 1mg/ml，可穩定 24 小時。
使用過後剩餘部份應丟棄。

【適量時】（依文獻記載）
本品過量會使葉酸對拮抗劑的化學療法失效。

【特徵】（依文獻記載）
本品與葉酸相似，它可溶解於水中，且可快速的從尿液排出。葉酸在人體發生急性和慢性中毒現象很少。成人每日攝食 400mg，連續五個月，或攝食 10mg，連續五年者，尚無副作用。

【適量治療】（依文獻記載）
並無特定的方法。

【儲存】
請置於 2~8°C 避光儲存，勿冷凍保存。
請置於兒童伸手不及之處。

【包裝】
5、10 毫升小瓶裝，100 支以下盒裝。

【有效期限】
請見藥品外包裝標示

【藥商】
台灣東洋藥品工業股份有限公司

【地址】
台北市南港區園區街 3-1 號 3 樓

【製造廠】
台灣東洋藥品工業股份有限公司 六堵廠

【廠址】
基隆市七堵區工建西路 5 號

【服務電話】
0800-086-288

21S10D051(A01)