

必博寧持續性藥效錠 150 毫克

Buporin Sustained-Release Tablets 150MG

衛署藥製字 第 054977 號

須由醫師處方使用

版本日期 2025-01-13

1 性狀

1.1 有效成分及含量

每錠含 Bupropion Hydrochloride 150mg

1.2 賦形劑

Microcrystalline Cellulose, Hydroxypropyl Cellulose, Citric Acid Anhydrous, Magnesium Stearate, Hydroxypropyl Methylcellulose, Polyethylene Glycol, Titanium Dioxide, Polysorbate 80, FD&C Blue No.2 Aluminum Lake, Allure Red AC Aluminum Lake, Hydrochloric Acid

1.3 劑型

持續性藥效錠

1.4 藥品外觀

紫色膜衣錠，一面印有"

"



，另一面印有"B02"之標記。

2 適應症

治療憂鬱症、及治療尼古丁依賴性，作為戒菸之輔助。

3 用法及用量

3.1 用法用量

Bupropion 錠劑應整錠吞服，不可切、壓碎或嚼碎。

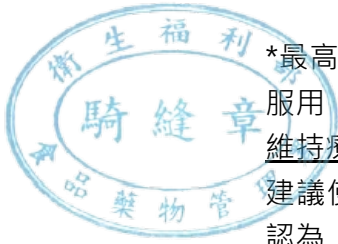
在連續劑量之間至少必須間隔 24 小時。失眠為非常常見的副作用，常為暫時性的。透過避免於就寢時間服藥（連續兩次劑量之間至少必須間隔 24 小時），或是在臨床上必要時減低劑量，可減少失眠。

治療憂鬱症：

成年人之使用

起始治療

劑量為 150 mg 每日 1 次，對於 150 mg/日之劑量反應不充分的患者，提高劑量直到 * 300 mg/日的最高劑量可能對其有益。如同所有的抗憂鬱劑，Bupropion 可能需要治療數週之後，才會達到完全的抗憂鬱療效。



*最高單次劑量不可超過 150 mg 當每日劑量超過 150 mg 時，必須以每日 2 次的方式服用，而且連續 2 次劑量之間至少必須間隔 8 小時。

維持療法

建議使用能為維持症狀緩解之最低劑量。雖然不知道患者必須持續服用多久，但一般認為，憂鬱症之急性發作需以抗鬱劑治療幾個月或更久。

治療尼古丁依賴性，作為戒菸之輔助

成年人之使用—建議在患者仍然吸菸時便開始治療，並且將「目標停止日期」設定在 Bupropion 治療的最初 2 週之內，在第 2 週之內比較適當。起始劑量是每日 150 mg，服用 3 天，然後增加到 150 mg 每日 2 次。連續 2 次劑量之間至少必須間隔 8 小時。最高單次劑量不可超過 150 mg，而且每日總劑量不可超過 300 mg。患者至少必須治療 7 週。如果患者在 7 週的治療期間內沒有明顯的進步，就必須考慮停藥。因為他們不大可能在這種治療期間停止吸菸。系統性評估每日服用 Bupropion 300mg 的預防復發效果，結果證實，長達一年的治療不但耐受性良好，預防復發的療效也很好，由於許多嘗試戒菸的患者有多次復發的經驗。所以 Bupropion 治療是否要持續較長的期間，應視患者的個別情況而定。所以 Bupropion 治療是否要持續較長的期間，應視患者的個別情況而定。如果 Bupropion 是與尼古丁經皮貼片 (Nicotine Transdermal System) 併用，治療尼古丁依賴性，則不必修正它的建議劑量 (參閱警語及注意事項)。

3.3 特殊族群用法用量

•兒童與青少年之使用

Bupropion 錠並未核可用於 18 歲以下的兒童或青少年 (參閱警語及注意事項)。

Bupropion 錠用於 18 歲以下患者的安全性及有效性尚未建立。

•老年病人之使用

不能排除某些老年人對 Bupropion 的作用較為敏感的可能性；因此可能必須降低投藥的頻率與 (或) 劑量 (參閱藥物動力學特性)。

•肝功能不全病人之使用

肝功能不全的病人使用本藥應小心。因為輕度到中度肝硬化病人在藥動學方面的差異性增大，應考慮降低給藥頻率 (參閱警語及注意事項)。

本藥使用在嚴重肝硬化病人身上要極為小心。對於此類病人，劑量不可超過隔日服用 150mg (參閱警語及注意事項)。

•腎功能不全病人之使用

對腎功能不全的病人，開始治療時應降低投藥的頻率與 (或) 劑量，因為 Bupropion 及其代謝物蓄積在此類病人體內的程度可能大於一般病人 (參閱警語及注意事項)。

4 禁忌

(依文獻記載)

禁用於對於 Bupropion 或製劑中其他任何一種成分過敏者。

禁用於癲癇患者。

禁用於突然停止使用酒精或鎮靜劑的患者。

本藥含有 Bupropion 不得給予正在接受其他含 Bupropion 製劑治療之患者，因為癲癇發作的發生率與劑量有關。

本藥禁用於目前或先前被診斷罹患貪食症或神經性厭食症之患者，因為在此類患者群中，曾經觀察到服用 Bupropion 立即釋出劑型後，癲癇發作之發生率比較高。

本藥不可與單胺氧化酶抑制劑(MAOIs)同時使用。停用不可逆的 MAOIs 之後，至少必須相隔 14 天，才可開始用本藥治療。

5 警語及注意事項

(依文獻記載)

5.1 警語/注意事項

錠劑應整粒吞服，不可切、不可壓碎或嚼碎，因為這樣可能會升高發生不良反應（包括癲癇發作）的風險。

重鬱症 (Major Depressive Disorder, MDD) 和其它精神障礙之短期研究，發現小孩、青少年和年輕人服用抗憂鬱劑相較於安慰劑可能增加自殺意念及行為。本藥並未核可用於 18 歲以下的兒童或青少年。任何人考慮使用本藥或其它抗憂鬱劑於小孩、青少年和青年人時，應評估臨床用藥之風險與效益。短期研究對於大於 24 歲以上之成年人服用抗憂鬱劑並無顯示有增加自殺意念或行為之風險，而對於 65 歲以上之老年人服用抗憂鬱劑，反而較服用安慰劑降低自殺之風險。憂鬱症或其它精神障礙疾病，本身即有自殺傾向之風險。無論任何年齡層之患者開始服用抗憂鬱劑時，健康照護者應嚴密監視其臨床病徵惡化、自殺意念或不尋常的行為改變，並隨時與醫師聯絡。

服藥期間應嚴密監視患者之憂鬱症情形，以防其發生自殺行為。

開立 Bupropion hydrochloride 處方時應採用可達到良好病人控制效果的最少量錠劑，以降低過量的風險。

癲癇

不可以超過本藥的建議劑量，因為 Bupropion 會伴隨一種與劑量相關的癲癇發作危險。

於臨床試驗中，在高達每日 450 mg 的本藥劑量下，癲癇發作的總發生率約為 0.1%。

隨同 Bupropion 之使用而發生癲癇發作的危險，似乎與危險因子之存在有強烈的關聯。

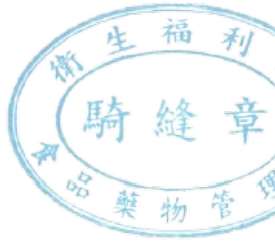
因此，具有一種或多種容易降低癲癇發作閾值之狀況的患者，給予本藥治療時必須極為小心，這些狀況包括：

- 頭部外傷之病史
- 中樞神經系統 (CNS) 腫瘤
- 癲癇之病史
- 同時給予其它會降低癲癇發作閾值之藥品

此外，用於會增加癲癇發作風險的臨床狀況下應謹慎，包括：過量使用酒精或鎮靜劑（參閱禁忌症）、用降血糖藥物或胰島素治療的糖尿病，以及使用興奮劑或減低食慾的產品。

若患者曾在服用本藥治療中發生過癲癇，應停藥且不建議再使用。

過敏反應



若患者在本藥治療期間發生過敏反應，應立即停藥（參閱副作用/不良反應）。醫師應該了解，症狀在停止Bupropion後可能還會持續，所以仍應提供臨床上的處置。

在Bupropion的臨床試驗期間曾發生類過敏性/過敏性反應。這些反應的特徵為搔癢、蕁麻疹、血管性水腫及呼吸困難，並須進行醫療處置。此外，也曾有極少數發生與 Bupropion 相關之多形性紅斑、Stevens-Johnson 症候群及過敏性休克的自發性上市後使用報告。如果病人在治療期間發生過敏或類過敏性/過敏性反應（如皮疹、搔癢、蕁麻疹、胸痛、水腫及呼吸短促），應指示病人停用本藥，並向醫療照護人員諮詢。

曾有發生關節痛、肌痛、發燒合併皮疹、以及其他意味發生延遲性過敏反應之血清病症狀的報告。

肝功能不全

Bupropion 在肝臟中被廣泛代謝成活性代謝物，隨後進一步代謝。輕度到中度肝硬化患者使用 Bupropion，在藥物動力學方面與健康自願者沒有統計學上顯著的差異，但在不同患者間，Bupropion 血漿濃度的差異較大。因此，肝功能不全的患者使用本藥應小心；而且對於輕度到中度肝硬化的患者，應考慮降低給藥頻率（參閱用法及用量和藥物動力學特性）。

本藥使用在嚴重肝硬化患者身上要極為小心。因為在此類患者身上Bupropion的最高血漿濃度會顯著增加，而且蓄積在體內的程度可能大於一般患者，所以需要減少給藥的頻率（參閱用法及用量和藥物動力學特性）。

所有肝功能不全的患者，都要嚴密監測可能發生的副作用（例如：失眠、口乾、癲癇），可藉此了解是否藥物或代謝物的量過高。

腎功能不全

Bupropion 在肝臟中被廣泛代謝成活性代謝物，隨後進一步代謝並由腎臟排出。因此，對腎功能不全的患者，開始治療時應降低投藥的頻率與（或）劑量，因為Bupropion 及其代謝物蓄積在此類患者體內的程度可能大於一般患者（參閱藥物動力學特性）。應嚴密監測可能發生的副作用（例如：失眠、口乾、癲癇），可藉此了解是否藥物或代謝物的量過高。

老年病人

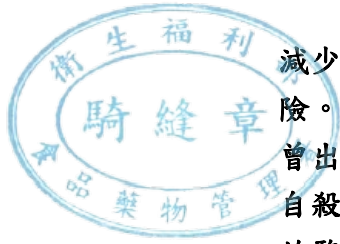
Bupropion 的臨床經驗尚未發現其耐受性在老年人與其他成年患者之間有任何差異。然而，不能排除某些老年人對 Bupropion 的作用較為敏感的可能性；因此可能必須降低投藥的頻率與（或）劑量（參閱藥物動力學）。

18歲以下的兒童與青少年

罹患重度憂鬱症或其他精神疾病的兒童和青少年接受抗憂鬱劑治療時，可能有增加自殺念頭和行為的風險。

精神疾病相關的臨床上惡化和自殺的風險

憂鬱症患者無論是否有服用抗憂鬱藥物，都有可能感受到抑鬱症狀惡化，和／或出現自殺的念頭和行為。這些風險會持續直到產生明顯的緩解。由於在治療初期數週或更久可能都還不會有任何改善，所以需密切監視病人是否有臨床上惡化（包括出現新的症狀）和自殺行為，尤其在初始療程或改變劑量時（無論增加或



減少)。根據使用抗憂鬱劑治療的臨床經驗，在復原的初期可能會增加自殺的風險。

曾出現過自殺行為或想法的病人、年輕成人和那些在開始治療前曾出現明顯程度自殺念頭的患者，都是會產生自殺念頭跟企圖的高危險群，在治療中需接受仔細的監控。此外，針對使用抗憂鬱藥物治療重鬱症及其它精神疾病成人患者之安慰劑對照性臨床試驗所進行的一項整合分析也顯示，在 25 歲以下的患者中，使用抗憂鬱劑治療時，出現自殺想法及行為的風險有較安慰劑組升高的現象。

應該警告病人和他們的看護者，需要監視任何惡化的情況（包括產生新的症狀）和／或浮現自殺的念頭／行為或傷害他們自己的想法，而且當這些症狀出現時要立刻尋求醫療上的建議。必須了解有些神經精神症狀的發生，與潛在的病況或是藥品治療有關（參閱神經精神方面包括狂躁症和躁鬱症的症狀：副作用／不良反應）。

當病人有臨床上惡化（包括產生新症狀）和／或出現自殺的念頭／行為，尤其是這些症狀很嚴重、突然開始，或不是病患已有的症狀時，需考慮更換療程，包括停藥的可能。

神經精神方面包括狂躁症和躁鬱症的症狀

神經精神方面的症狀曾被報告（參閱副作用／不良反應），特別在有精神病史的患者身上觀察到精神病和躁狂症狀。另外，初期的躁鬱症可能主要以抑鬱呈現。一般相信（雖未經控制試驗確立），對有躁鬱症危險的患者，針對此抑鬱階段單獨使用抗憂鬱劑治療，可能會加速有躁鬱症危險的患者進入混合或躁狂階段。根據有限的臨床資料，對有躁鬱症病史的患者合併使用 Bupropion 和情緒鎮定劑，會有少許低轉變成狂躁症的機率。在使用抗憂鬱劑開始治療之前，應充分地篩檢患者確定他們是否有躁鬱的風險；此篩檢應包含詳細的精神病史，包括自殺、躁鬱症和憂鬱症的家族史。

心血管疾病

以 Bupropion 治療有心血管疾病患者之憂鬱症的臨床經驗有限，給予這些患者本藥時須小心。然而，Bupropion 在對於戒菸並有缺血性心血管疾病患者的試驗中，通常有良好的耐受性（參閱藥物動力學特性；臨床試驗資料）。

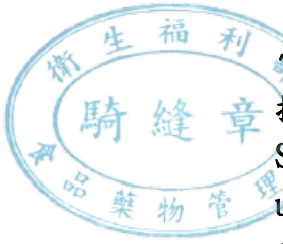
血壓

在一項非憂鬱症、未治療的第一期高血壓患者（包括抽煙和沒抽煙）的試驗中，Bupropion 未對血壓產生統計上有意義的影響。然而，曾有血壓升高（有時嚴重）的主動報告（參閱副作用／不良反應）；而且若同時使用 Bupropion 和尼古丁經皮貼片（Nicotine Transdermal System）可能會使血壓升高（參閱交互作用）。

不適當的給藥途徑

Bupropion 僅供口服使用。曾有吸入壓碎的錠劑或注射溶解 Bupropion 的報告，這可能會導致快速釋放、更快的吸收且可能過量。當 Bupropion 以鼻內或靜脈注射給予時，曾有癲癇和／或死亡案例被報導。

血清素症候群 (Serotonin syndrome)



當 Bupropion 合併使用可能具血清素症候群風險之血清素作用藥品，包括：選擇性血清素回收抑制劑（selective serotonin reuptake inhibitors, SSRIs）或血清素與正腎上腺素回收抑制劑（serotonin norepinephrine reuptake inhibitors, SNRIs）時，血清素症候群的案例曾被通報。若臨床治療上需合併處方其他血清素作用藥品時，建議對病人進行仔細觀察，尤其是在治療開始和劑量增加期間（參閱交互作用）。

血清素症候群亦曾被通報發生於單獨過量使用 Bupropion（參閱過量）。

進行戒菸治療時的神經精神不良事件與自殺風險

本藥並未核可用於戒菸治療。在使用 Bupropion 輔助戒菸的病人中，曾有發生嚴重神經精神不良事件的報告。這些上市後使用報告包括情緒變化（包括抑鬱與狂躁）、精神病、幻覺、偏執狂、妄想、殺人意念、侵略性、敵意、激動、焦慮和恐慌，以及自殺意念、自殺企圖和完成自殺（參閱副作用/不良反應）。有些停止吸菸的病人可能會出現尼古丁戒斷症狀，包括抑鬱情緒。在嘗試戒菸但未使用藥物輔助的吸菸者中，曾有發生憂鬱症（極少數並出現自殺意念）的報告。不過，其中有些不良事件是發生於使用 Bupropion 但仍持續吸菸的病人。

在未患有及原先即患有精神疾病的病人中都會發生神經精神不良事件；有些病人是出現既有精神疾病惡化的現象。應觀察病人是否發生神經精神不良事件。應囑咐病人和照顧者，如果病人出現異於平常的激動反應、抑鬱情緒、或行為或思維方面的變化，或病人出現自殺意念或自殺行為，應立即停用本藥，並與醫療照護人員聯繫。醫療照護人員應評估這些不良事件的嚴重性，以及病人因治療而獲益的程度，然後考慮是要在更嚴密的監視下繼續治療，還是要停止治療。在許多的上市後案例中，都有症狀在停用 Bupropion 後即消退的報告。不過，有些病例的症狀仍持續存在；因此，應持續監視並提供支持性照護，直到症狀消退為止。

隅角閉鎖性青光眼

許多抗憂鬱用藥包括本藥在使用後可能發生瞳孔擴張/放大（pupillary dilation），對於病人具有解剖學上房角狹窄（anatomically narrow angles）且未接受虹膜切除術（iridectomy）可能觸發其隅角閉鎖性青光眼的急性發作。

5.3 操作機械能力

如同其他作用於中樞神經系統（CNS）的藥品，Bupropion 可能會影響執行需要判斷力或運動及認知技巧之任務的能力。因此，病人在駕駛或操作機器前必須很小心，直到有理由確定本藥錠對他們的能力沒有不良影響為止。

5.4 實驗室檢測

本藥已被通報會干擾某些使用在快速尿液藥物篩檢檢驗上，造成假陽性的反應，尤其是針對安非他命。應考慮選用較具特异性的化學方法來確認陽性反應。

6 特殊族群注意事項

（依文獻記載）

6.1 懷孕

生殖力

並無 Bupropion 影響人類生殖力的相關資料。一項針對大鼠進行的生殖研究並未顯示有生殖力受損的佐證（請參閱臨床前安全性資料）。

懷孕

一些懷孕結果流行病學研究曾通報在懷孕第一期（First Trimester；前三個月），母體暴露於 Bupropion 與某些先天性心血管畸形風險升高具有相關性。這些發現在各項研究中並不一致。針對懷孕女性或計畫懷孕女性，開立藥物的醫師必須衡量可能的替代治療選擇，並且只有在預期效益高於潛在風險時才應開立本藥。

在國際懷孕註冊資料庫中，針對在懷孕第一期受到 Bupropion 的暴露，前瞻性觀察到的先天性心臟缺陷 比例為 9/675（1.3%）。

在一 回溯性的管理醫療資料庫分析（n=7005 嬰兒），懷 孕第一期接觸 Bupropion（n=1213 嬰兒）產生先天性畸形（2.3%）或心血管畸形（1.1%）的比率，與在懷孕第一期使用其他抗憂鬱劑（n=4743 嬰兒，2.3%先天性畸形，1.1% 心血管畸形），或是在第一期以外時間使用 Bupropion（n=1049 嬰兒，各 2.2%及 1.0%）相比，並沒有增加的情形。

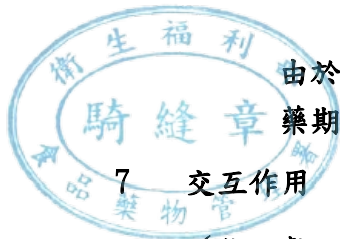
在一項使用國家先天缺陷預防研究（NBDPS）所得到的資料而進行的回溯性個案管理分析中，共有 12383 位個案嬰兒以及 5869 位對照嬰兒。研究人員觀察到嬰兒發生左心室流出道心臟缺陷的情形與自發通報的懷孕早期母體使用 Bupropion，在統計上具有顯著相關性（n=10；adjusted OR=2.6；95% CI 1.2, 5.7）。在母體使用 Bupropion 以及任何其他類型的心臟缺陷或所有心臟缺陷分類的合併結果間均未觀察到相關性。

在一項使用從 Slone 流行病學中心先天缺陷研究所得到的資料而進行的後續個案管理分析中，共納入7913位具有心臟缺陷的個案嬰兒以及8611位對照嬰兒。這項分析並未發現母體使用Bupropion會使左心室流出道心臟缺陷的發生情形顯著增加（n=2；adjusted OR=0.4；95% CI 0.1, 1.6）。然而，在懷孕第一期使用 Bupropion作為單一治療後，觀察到藥物使用與心室中隔缺損，在統計上具有顯著相關性（n=17；adjusted OR=2.5；95% CI 1.3, 5.0）。

懷孕-動物試驗

以 mg/m^2 計算時，投予大鼠或兔子分別約達 11 倍和 7 倍 MRHD 的劑量下，並無致畸胎性的佐證（在一項大鼠研究中，根據穩定狀態的 AUC 數值，300mg/kg/day高劑量下的暴露量約為人類暴露量的 1.7 倍）。投予兔子大約相當於最大人類劑量以及更高的劑量下，觀察到骨骼變化略微增加（副胸肋骨和趾骨骨化遲緩等常見解剖學變異的發生率升高），且在母體毒性劑量下胎兒的體重減輕。以 mg/m^2 計算時，在約達 7 倍 MRHD 的暴露量下，在交配前以及整個懷孕和哺乳期間接受 Bupropion 投藥的大鼠中，並未觀察到其後代有任何的不良反應。

6.2 哺乳



由於 Bupropion 及其代謝物會分泌至人類乳汁中，所以必須勸告母親在服用本藥期間不要授乳。

7 交互作用

(依文獻記載)

Bupropion 主要被細胞色素 P450IIB6 (CYP2B6) (參閱藥物動力學) 代謝為主要代謝 Hydroxybupropion。因此，當本藥與其他會影響 CYP2B6 同功酶之藥物 (例如 Orphenadrine、Cyclophosphamide、Ifosfamide、Ticlopidine、Clopidogrel) 同時投予時，必須很小心。

雖然 Bupropion 不會被 CYP2D6 同功酶代謝，人類 P450 的體外研究卻已證實，Bupropion 及 Hydroxybupropion 是 CYP2D6 途徑的抑制劑。一項人體藥物動力學研究顯示，投予 Bupropion 使得 Desipramine 的血漿濃度升高。直到投予最後一劑 Bupropion 後 7 天，仍然有這種作用。因此，本藥與主要由這種同功酶代謝的藥物併用時 (例如某些乙型阻斷劑、抗心律不整劑、選擇性血清素回收抑制劑 (SSRIs)、三環抗憂鬱劑、抗精神病劑)，這些併用的藥物 必須由最低劑量開始。如果將本藥加入原先已經接受由 CYP2D6 代謝之藥物治療的患者，則必須考慮降低既有藥物的劑量，特別是治療指數狹窄之藥物 (參閱藥物動力學特性)。

藥物須藉由 CYP2D6 代謝活化為具有有效性的 (如 Tamoxifen)，當此類藥物與 CYP2D6 抑制劑 (如 Bupropion) 併用時可能會降低其有效性。

雖然 Citalopram (一種 SSRI) 並非主要由 CYP2D6 代謝，但在一試驗中，Bupropion 仍增加 Citalopram 的 C_{max} 及 AUC 各 30% 及 40%。

因為 Bupropion 被廣泛的代謝，所以同時投予會誘發代謝 (如 Carbamazepine、Phenobarbitone、Phenytoin、Ritonavir、Efavirenz) 或抑制代謝的藥物，都可能會影響它的臨床活性。

一系列針對健康志願者所進行的研究顯示，Ritonavir (100mg 每天兩次或 600mg 每天兩次) 或 Ritonavir 100mg 加 Lopinavir 400mg 每天兩次會使 Bupropion 及其主要代謝物的曝藥量依劑量依賴模式降低約 20 至 80%。同樣地，連續兩週每天投予一次 Efavirenz 600 mg 會使 Bupropion 的曝藥量降低約 55%。一般認為 Ritonavir、Ritonavir 加 Lopinavir 及 Efavirenz 的這種作用乃是其對 Bupropion 的代謝作用產生誘導作用所致。對正在使用其中任一藥物治療的病人，投予 Bupropion 時可能必須提高 Bupropion 的劑量，但不可超過 Bupropion 的最高建議劑量。

雖然臨床資料並沒確定 Bupropion 和酒精之間的藥物動力學交互作用，仍有極少的神經精神方面副作用，或病人在 Bupropion 治療期間喝酒，對酒精的耐受性降低的報告。在本藥治療期間，酒精的飲用應減到最低或避免。

上市後資料顯示由於 Bupropion 與 SSRIs 及 SNRIs 藥品間可能的藥效學之交互作用，因而導致增加血清素症候群的風險 (參閱警語及注意事項)。有限的臨床資料顯示，Bupropion 與 Levodopa 或 Amantadine 併用時，患者的神經精神方面副作用發生率較高。無論患者正在服用 Levodopa 或 Amantadine 給予本藥都必須很謹慎。

多劑量的口服 Bupropion 在 12 個受試者中對單一劑量的 Lamotrigine 藥動性質並無統計上有意義的影響，且僅有 Lamotrigine Glucuronide 的 AUC 些微增加。

同時使用本藥及尼古丁經皮貼片（NTS）可能會使血壓升高。

併用 Digoxin 與 Bupropion 會造成 Digoxin 的濃度下降。在健康受試者研究中 AUC_{0-24h} 下降 1.6 倍，腎清除率增加 1.8 倍。

8 副作用/不良反應

（依文獻記載）

8.1 臨床重要副作用/不良反應

下表以身體的器官系統分類，提供臨床經驗發現的副作用。

全身（一般性）：

發燒、胸痛、無力

心血管：

心搏過速、心悸、血管擴張、姿勢性低血壓、血壓升高（有時嚴重）、潮紅、昏厥

中樞神經系統：

癲癇（參閱警語及注意事項）、失眠、震顫、肌張力異常、運動失調、帕金森氏症、肌肉抽搐、動作不協調、注意力不集中、頭痛、頭暈、抑鬱、精神紊亂、被害或其他妄想、恐慌發作、幻覺、激動、不安、焦慮、易怒、敵意、侵略性、人格解體、異常夢境、記憶障礙、感覺異常、口吃

內分泌與代謝：

厭食、體重減輕、血糖控制障礙、低血鈉症

腸胃：

口乾、胃腸障礙，包括噁心及嘔吐、腹痛、便秘

泌尿生殖：

頻尿及/或尿液滯留、尿失禁

肝膽：

肝酵素過高、黃膽、肝炎

皮膚/過敏反應：

皮疹、搔癢、出汗。過敏反應依嚴重性可由蕁麻疹至血管性水腫、呼吸困難/支氣管痙攣及罕見的過敏性休克。也有關節痛、肌痛及發燒伴隨皮疹及其他暗示遲發性過敏症狀出現的報告。這些症狀可能很像血清病。也曾有多形性紅斑、史蒂文生-強生氏症候群（Stevens Johnson syndrome）、全身性紅斑狼瘡加重及皮膚紅斑狼瘡、急性廣泛性發疹性膿皰症及禿頭等罕見副作用報告。

特殊感覺：

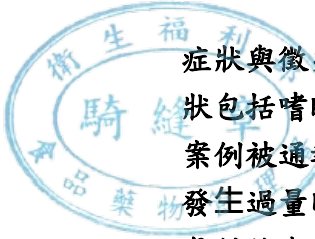
耳鳴、視覺障礙、味覺異常

眼睛：

眼內壓上升、隅角閉鎖性青光眼、瞳孔擴張。

9 過量

（依文獻記載）



症狀與徵兆：除了在副作用/不良反應項目下所報告的事件之外，服藥過量所導致的症狀包括嗜睡、喪失意識及 ECG 變化如傳導障礙（包括 QRS 延長）或心律不整；曾有致命的案例被通報。血清素症候群亦已被通報。 **治療：**發生過量時，應讓病人住院。應監控 ECG 及生命徵象。確保呼吸道暢通，以及充分的氧氣供給與換氣。建議使用活性炭。Bupropion 沒有特定的解毒劑。應視臨床需要或依照國家毒物中心的建議（如果有的話）進行進一步的處置。

10 藥理特性

（依文獻記載）

10.1 作用機轉

Bupropion 是一種兒茶酚胺 (catecholamines : [正腎上腺素 noradrenaline] 及 [多巴胺 dopamine]) 的神經元回收之選擇性抑制劑，對於吲哚胺 (indolamines : [血清素 serotonin]) 回收的影響相當微弱，也不會抑制單胺氧化酶。雖然 Bupropion 和其他抗憂鬱劑一樣，作用機轉還不明，但一般認為，這種作用是由正腎上腺素激性 (noradrenergic) 及/或多巴胺激性 (dopaminergic) 機轉所媒介。

10.2 藥效藥理特性

藥效學

ATC 代碼 藥物治療分類：其它抗憂鬱劑，ATC 代碼：N06AX12。

在一健康志願者試驗中，給予 Bupropion 持續性藥效膜衣錠 (extended release Bupropion) (450 mg/ 天) 14 天達到穩定態後，與安慰劑組相比，對 QTcF 間距在臨床上沒有顯著的影響。

10.3 臨床前安全性資料

致癌性/致突變性

對老鼠及大鼠的致癌性研究已證實，Bupropion 對這些物種不具致癌性。

生殖毒性

生殖力以 mg/m^2 計算時，接受劑量約達 7 倍最大建議人類劑量 (MRHD) 的大鼠中並無生殖力受損的佐證。

動物毒性和/或藥理學

動物研究可以見到肝臟的變化，但這些變化是反映肝臟酵素誘發劑的作用。Bupropion 在人體的臨床劑量下，並沒有任何酵素誘發作用的證據，這暗示在實驗動物所發現的肝臟變化對於評估 Bupropion 之危險性的重要性有限。

11 藥物動力學特性

（依文獻記載）

吸收

健康志願者口服本藥後，大約 5 小時達到 bupropion 的最高血漿濃度。

當 bupropion 持續性藥效膜衣錠與食物併用時，對其吸收並沒有顯著影響。

長期授予每日 150 至 300mg 之劑量後，bupropion 及其代謝物具有線性動力學性質。

分佈

Bupropion 廣泛分佈在體內，擬似分佈體積約 2000 公升 (L)。Bupropion 及 hydroxybupropion 適度與血漿蛋白質結合 (分別為 84% 及 77%)。



Threohydrobupropion 代謝物的蛋白質結合程度約為 Bupropion 的一半。

代謝

Bupropion 在人體內進行廣泛代謝。至今已在血漿中鑑定出三種具有藥理活性的代謝物：hydroxybupropion 及其胺基醇異構物 (amino-alcohol isomers)、threohydrobupropion、及 erythrohydrobupropion。這些代謝物在臨床上可能相當重要，因為它們的血漿濃度和 Bupropion 一樣高，甚至更高。

在投予本藥單次劑量之後，並無法於血漿中測得 erythrohydroBupropion。活性代謝物進一步代謝成不具活性的代謝物之後，由尿液排出體外。

體外研究指出，Bupropion 主要被 CYP2B6 代謝成主要的活性代謝物 hydroxyBupropion；然而，細胞色素 P450 與 threohydroBupropion 的形成無關 (參閱交互作用)。

Bupropion 及 hydroxybupropion 都是 CYP2D6 同功酶相對微弱的競爭性抑制劑， K_i 值分別為 21 及 $13.3\mu\text{M}$ 。在已知是 CYP2D6 同功酶廣泛代謝型同功酶 (extensive metabolisers) 的志願者中，同時投予 Bupropion 及 Desipramine，會使 Desipramine 的 C_{max} 及 AUC 分別增加 2 倍及 5 倍。至少在投予最後一劑 Bupropion 之後 7 天內，仍然有這種影響。由於 Bupropion 不經 CYP2D6 途徑代謝，所以預料 desipramine 不會影響 Bupropion 的藥物動力學。同時投予本藥與 CYP2D6 途徑的受質時，應當謹慎 (參閱交互作用)。

亞慢性給藥之後，Bupropion 已被證實會在動物體內誘發它本身的代謝。在志願者或患者服用 Bupropion 建議劑量長達 10 至 45 天的人體試驗中，並未得到 Bupropion 或 Hydroxybupropion 具有酵素誘發作用的證據。

人體試驗結果顯示，投與本藥後，約 7 小時，會達 Hydroxybupropion 最高血漿濃度。穩定期時，Hydroxybupropion 最高血漿濃度約為 Bupropion 的七倍。Hydroxybupropion 的半衰期約為 20 ± 5 小時，其穩定期之 AUC 約為 Bupropion 的 13 倍。Erythrohydrobupropion 與 threohydrobupropion 到達最高血漿濃度的時間與 hydroxybupropion 相似，然而他們的半衰期較長，分別為 33 ± 10 小時與 37 ± 13 小時，穩定期之 AUC 分別約為 Bupropion 的 1.4 倍與 7 倍。一項健康志願者研究顯示，100mg 每天兩次之劑量的 ritonavir 會使 Bupropion 的 AUC 與 C_{max} 分別降低 22% 與 21%。Bupropion 之代謝物的 AUC 與 C_{max} 則會降低 0 至 44%。另一項健康志願者研究顯示，600mg 每天兩次之劑量的 ritonavir 會使 Bupropion 的 AUC 與 C_{max} 分別降低 66% 與 62%。Bupropion 之代謝物的 AUC 與 C_{max} 則會降低 42 至 78%。

另有一項健康志願者研究顯示，lopinavir 400 mg/ritonavir 100 mg 每天兩次會使 Bupropion 的 AUC 與 C_{max} 降低 57%。Hydroxybupropion 的 AUC 與 C_{max} 則會分別降低 50% 與 31%。

排除

人體口服 200mg ^{14}C -Bupropion 之後，可以從尿液及糞便中分別回收 87% 及 10% 的放射活性。Bupropion 以原型排出的比率僅佔口服劑量的 0.5%，這個發現與 Bupropion 的廣泛代謝相符。尿液中只有不到 10% 的 ^{14}C 劑量被證明是活性代謝物。

口服之後，Bupropion 的平均擬似總廓清率約為 200 公升/小時 (L/hr)，平均排除半衰期約為 20 小時。

HydroxyBupropion 的排除半衰期為 20 小時，它在穩定狀態下的藥物血中濃度-時間曲線下面積 (AUC) 約為 Bupropion 的 17 倍。ThreohydroBupropion 及 erythrohydroBupropion 的排除半衰期比較長 (分別為 37 及 33 小時)，穩定狀態 AUC 值也分別為 Bupropion 的 8 倍及 1.6 倍。



Bupropion 及其代謝物可在 8 天之內達到穩定狀態。

持續性藥效膜衣錠的錠殼為不溶解的，可能會在胃腸道移行時（gastrointestinal transit）維持完整無缺並排除於糞便中。

腎功能不全病人

Bupropion 及其主要代謝物的排除可能因腎功能變差而減弱（參閱警語及注意事項）。在患有末期腎衰竭或中至重度腎功能不全的受試者中，Bupropion 及（或）其代謝物的曝藥量有升高的現象。

肝功能不全病人

在輕微至中度肝硬化病人，Bupropion 及其活性代謝物的藥動性質與健康受試者間並無統計上的差異，然而病人個體間的變異較大。在嚴重肝硬化的病人，Bupropion 的 C_{max} 及 AUC 顯著增加（平均差異分別為約 70% 及 3 倍），且變異較健康受試者大；平均半衰期也較長（約 40%）。至於代謝物方面，與健康受試者相較，病人的平均 C_{max} 偏低（約 30 至 70%），平均 AUC 偏高（約 30 至 50%），中位 T_{max} 延後（約 20 小時），平均半衰期延長（約 2 至 4 倍）（參閱警語及注意事項）。

老年人

老年人的藥物動力學研究結果並不一致。一項單次劑量研究顯示，Bupropion 及其代謝物在老年人體內的藥物動力學與年輕成人相同。另一項包含單次劑量及多劑量的藥物動力學研究則顯示，Bupropion 及其代謝物蓄積在老年人體內的程度可能比較大。臨床經驗尚未發現 Bupropion 的耐受性在老年人與年輕病人之間有任何差異；然而，不能排除某些老年人的敏感性可能比較高。

12 臨床試驗資料

（依文獻記載）

本藥的療效與耐受性也已經過七個雙盲臨床試驗的檢測。在兩個使用相同的調整劑量試驗中，試驗（WXL101497, n=576）每日給予本藥 150-300 mg，於 8 週後主要療效指標，Montgomery-Asberg Depression Rating Scale（MADRS）總分在基值的改變在統計學上雖顯著優於安慰劑（p=0.006）。但在絕對數值上本品僅較安慰劑多減了 2.5 分而活性對照品 venlafaxine 則多減少了 3.6 分（MADRS 為 0~60 分之憂鬱量表，分數越高越嚴重。所收錄之各組病人之 baseline MADRS 約在 30 分左右，而 placebo 便已可降約 13.5 分）。在第二個試驗（AK130939, n=591）中，於主要療效指標，MADRS 總分在基值的改變上，本藥與安慰劑並無顯著區別（p=0.146），然而卻觀察到 venlafaxine 有統計上顯著的療效（與安慰劑相較，p<0.001）在一個以安慰劑對照的調整劑量試驗（AK130940, n=420）中，於每日給予 150-300mg 的劑量範圍下。在 MADRS 反應者、Clinical Global Impressions (CGI) 整體改善度評分、Sheehan 失能量表、MEI，以及 Q-LES-Q 發現了統計上有意義之效果；然而在主要療效指標，MADRS 總分在基值的改變上卻無法達到與安慰劑具有顯著統計意義之差別（p=0.085）。

13 包裝及儲存

13.1 包裝

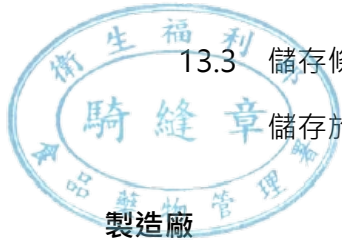
2~1000 錠塑膠瓶裝、鋁箔盒裝。

13.2 效期

保存期限標示於外包裝。

13.3 儲存條件

儲存於 25°C以下。



健喬信元醫藥生技股份有限公司健
喬廠

303 新竹縣湖口鄉中興村工業一路 6 號

藥商

瑞安大藥廠股份有限公司

114臺北市內湖區內湖路1段392號11樓之1