



依托咪酯與電子煙

周宜賢

現任：中華趕路的雁全人關懷協會

執行經理

戒癮中心督導

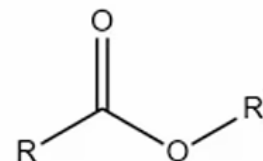
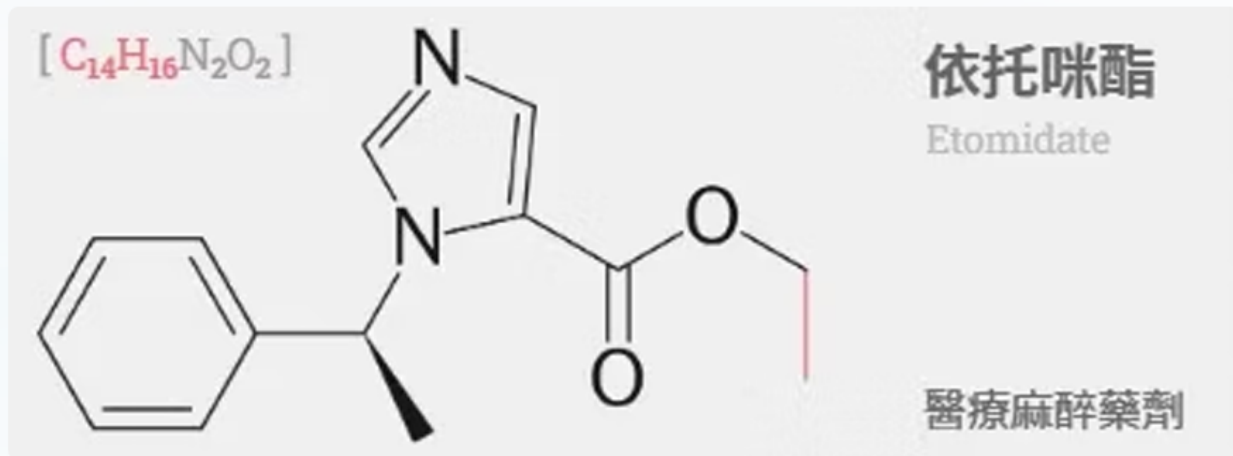
復歸計畫經理



什麼是依託咪酯 (etomidate)?

C₁₄H₁₆N₂O₂, 分子量 244.289

超短效非巴比妥類鎮靜劑



Zheng, G., Chen, Y., Wu, G., Song, T., Zou, X., Nie, Q., & Zhang, P. (2024).
Review of the Hazards and Contraindications of Etomidate. *International Journal of Toxicology*, 10915818241297073.



藥理特性



快速生效

靜脈給藥後**一分鐘內**即可生效,在一般建議劑量下,其作用持續時間通常為**3至5分鐘**,dose dependent。



鎮靜安眠作用

鎮靜安眠作用,可用於麻醉,但沒有止痛 (analgesic) 特性。



心血管穩定

不影響心肌功能、心率、心輸出量或血液循環。

Zheng, G., Chen, Y., Wu, G., Song, T., Zou, X., Nie, Q., & Zhang, P. (2024).
Review of the Hazards and Contraindications of Etomidate. *International Journal of Toxicology*,
10915818241297073.

原藥理用途

FDA批准用途:

- 全身麻醉誘導 (Induction of general anaesthesia)
- 在短時手術中輔助效力不足的麻醉劑以維持麻醉

Off label use:

- Cushing syndrome

Etomidate-®Lipuro must be injected strictly intravenously and, as a rule, slowly (a single dose in approx. 30 sec), and fractionated, if required.

Etomidate-®Lipuro Directions for use 衛署藥輸字第022558號

“柏朗”安得力多
靜脈注射液
Etomidate-Lipuro
衛署藥輸字第022558號
本藥限由醫師使用

成份
每 10 ml 乳劑含
Etomidate 20 mg

賦形劑：
大豆油、中鏈二酸甘油酯、甘油、卵磷脂
質、油酸鈉、注射用水。

劑型
10 ml 玻璃安瓿裝之注射乳劑

藥理分類
全身麻醉劑

適應症
靜脈注射麻醉劑

注意：
短期麻醉時須與止痛劑合用。

主要不良反應 – 肌陣攣

身體顫抖抽動宛如殭屍

在**30至60秒**內，采用注射法的依托咪酯發生率為**10%至65%**。發生率：**50%至80%**。依托咪酯通過結合**GABAA**受體抑制腦幹的上行網狀激活系統，從而抑制大腦皮層等高級中心。這種抑制效應導致低級中心如皮層下結構的去抑制，增加骨骼肌對運動的敏感性並觸發肌陣攣。電子煙：通常是瞬時的，但在患有心血管疾病如高血壓、動脈瘤和冠心病的患者中可能會帶來重大風險。暈眩和醉酒、視線模糊、運動遲緩以及手或臂的顫抖。

為何被稱作「喪屍煙彈」？

中樞神經鎮定劑，吸食很快達到酥麻放鬆快感，不同於安非他命是中樞神經興奮劑，依托咪酯效果會讓人無法思考、昏迷、意識不清、無法控制身體、身體顫抖宛如殭屍，才被稱作「喪屍煙彈」。

腎上腺功能不全症狀-皮膚色素沉著

每天使用達5個月 (Credit to 昆明院區 衛漢庭醫師)



呼吸抑制風險

仿單: 一旦用藥過量，特別是 Etomidate 與吸入性麻醉劑併用時，沉睡期將會延長且有呼吸短暫停頓之現象發生。

etomidate 的麻醉作用會因neuroleptics、鴉片類藥物、鎮靜劑及酒精的作用而增強。使用高劑量並與中樞抑制藥物合用時， etomidate 可能導致呼吸抑制。

Etomidate-®Lipuro Directions for use 衛署藥輸字第022558號



濫用情況

1

韓國

韓國自2011年Propofol列管後,Etomidate逐漸被當作替代藥物濫用。

醫療人員在非醫療環境施打、醫院內非法使用、名人涉及濫用等案例層出不窮。(此時仍多為靜脈注射)

2

中國

2023年1月至8月: 中國警方偵破了3,400多起與依托咪酯濫用相關的案件,逮捕了6,800多名嫌疑人,並繳獲了大量依托咪酯物質和膠囊

2023-2023/年中: 中國一半以上的省級地區已報告使用依托咪酯的案例。

中國政府決定自2023/10起將依托咪酯(etomidate)列入管制,原因是其濫用和濫用情況增加。

中國在2023年10月將依托咪酯列管為毒品

依托咪酯類列管毒品時序表

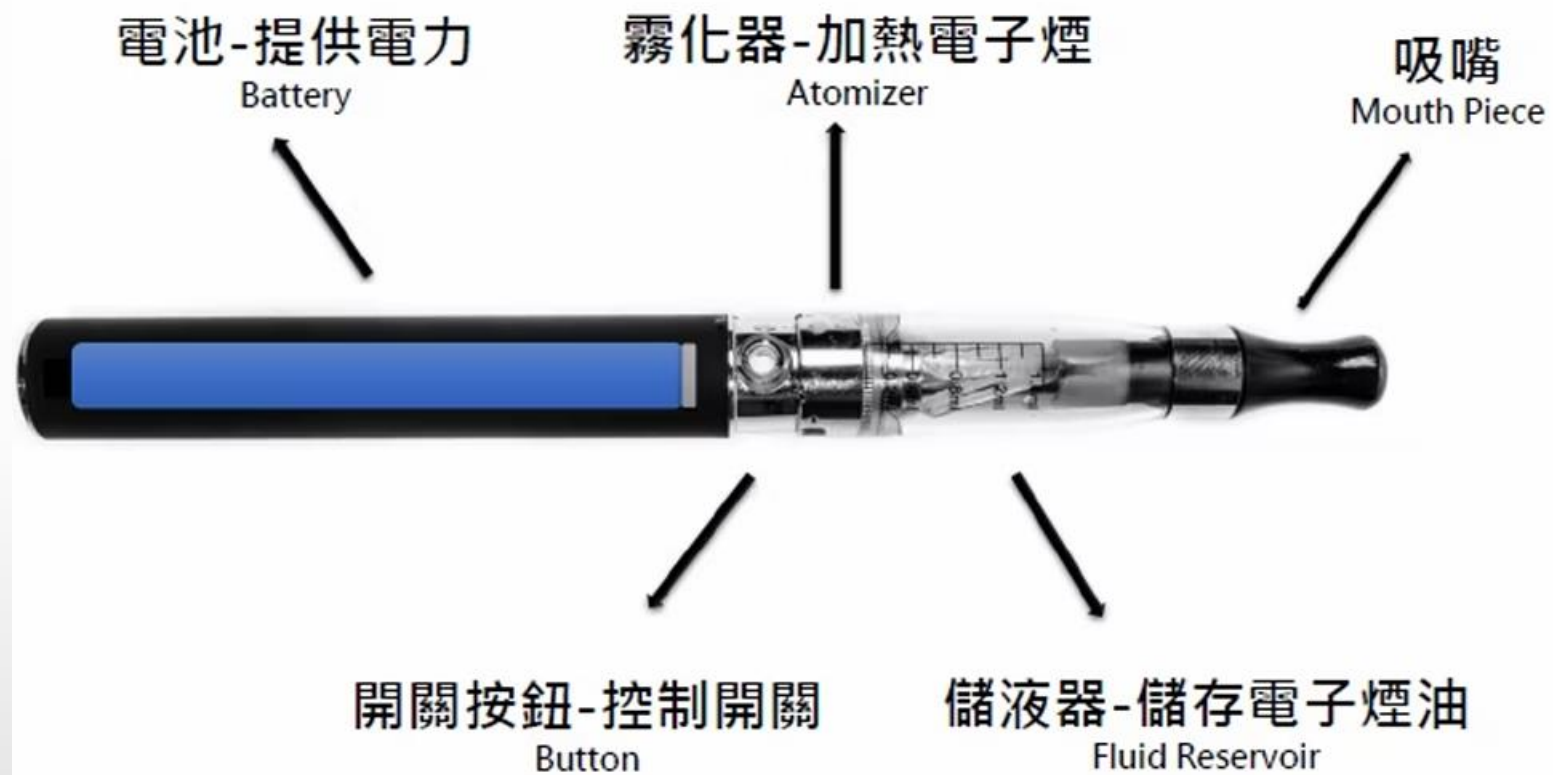
- 2024年5月10日 ◇ 首例淡水毒駕車禍造成1死2重傷
- 2024年7月13日 ◇ 新北三重員警黃瑋震遭毒駕衝撞殉職
- 2024年8月2日 ◇ 《藥事法》公告依托咪酯列第四級管制藥品
- 2024年8月5日 ◇ 《毒品危害防制條例》公告依托咪酯列管第三級毒品
- 2024年10月1日 ◇ 新北土城分局清水派出所所長劉宗鑫遭毒駕衝撞殉職
- 2024年11月5日 ◇ 食藥署修正依托咪酯類判定檢出濃度為50 ng/mL
- 2024年11月14日 ◇ 毒品審議委員會將依托咪酯提升為第二級毒品
- 2024年11月27日 ◇ 《毒品危害防制條例》公告依托咪酯為第二級毒品

2024年1月至10月檢出2,905件，比起去年的22件，數量增加132倍。(報導者2024年報導)

電子煙是什麼？

電子煙是一種將液態尼古丁或其他物質加熱霧化後吸入的產品，主要結構包括電池、霧化器與煙彈（煙液匣），常見形式為筆型、煙盒型。煙液成分多為丙二醇、植物甘油、香料、尼古丁，有時還加入THC、大麻油或合成毒品等。





電子菸對青少年的危害。衛生福利部國民健康署。民國111年6月。

電子菸對健康的危害

有害氣膠

電子煙不經燃燒但會產生「氣膠」，其吸入物含有超細懸浮微粒（PM2.5以下）、揮發性有機物、重金屬與致癌物，部分還有異味掩飾成分。除已知之有害物質外還發現未知化學物質，對健康影響不明。即使無煙味，也不代表無害。

成分不實

台灣實驗室檢出近九成煙油含尼古丁，多數標示不實，部分甚至摻入大麻或安非他命。

認知誤區

緩起訴經驗: 個案以為自己吸的東西常常都不一定是那個
食品香料安全評估是依據添加到食物中經口攝食而不是吸入肺中。

電子煙相關肺傷害

EVALI（電子煙或吸 vape 產品使用相關肺部受傷）

為一種與電子煙使用相關的嚴重肺部疾病。

最早在2019年美國爆發，多住院、6 臨床表現 可能與THC 死亡。

使用電子煙設備後出現呼吸急促、發燒、咳嗽、嘔吐、腹瀉、頭痛、眩暈和胸痛。這些症狀在患者就診前持續了幾天到幾週，且與化學性肺炎相符。許多患者需要住院，有些患者因嚴重呼吸衰竭而需要重症監護病房的機械通氣治療。產品、非法自調煙油、特定香料（如二乙酰）與重金屬（如鉛、鎳）有關。

菸害防制法(112年1月12日修法)

法規內容

菸害防制法第15條規定，禁止任何人製造、輸入、販賣(包括透過網路、實體店面及面交)、供應(提供他人使用)、展示或廣告(製作廣告、接受傳播或刊載)各式電子煙之類菸品或其組合元件，相關罰則說明如下：

罰則規定

- 製造或輸入業者若有製造、輸入、廣告行為，處新臺幣1千萬元至5千萬元罰鍰；製造或輸入業者以外之人，若有製造、輸入行為，則處新臺幣5萬元至5百萬元罰鍰。
- 廣告業或傳播媒體業者如製作廣告、接受傳播或刊載，處新臺幣40萬元至2百萬元罰鍰；製造業、輸入業、廣告業、傳播媒體業者或廣告委託人以外之人，則處新臺幣20萬元至1百萬元罰鍰。
- 販賣、展示類菸品或其組合元件，處新臺幣20萬元至1百萬元罰鍰。
- 供應類菸品或其組合元件，處新臺幣1萬元至25萬元罰鍰。
- 使用類菸品者，處新臺幣2千元至1萬元罰鍰。

法規漏洞

持有沒有處罰

學生經常利用漏洞逃避處罰，如在突擊檢查時迅速丟棄電子煙，並聲稱物品並非自己所有，現有法律對「持有電子煙」無明確罰則，導致學校在處理上存在尷尬局面。

濫用情況

5萬

青少年使用人數

據國健署在2024年12月公告的最新調查顯示，國內青少年（國高中生）就有約5萬人仍使用電子煙

10%

大學生使用比例

部分大學私下統計，仍有近10%左右學生使用電子煙。

電子煙在校園間快速蔓延，外觀擬態為USB、口紅等，具有高度隱匿性。
網路、夜市與社群媒體為主要銷售與宣傳管道。