

1-1-1981

## ยาระงับปวดชนิดใหม่ที่มีฤทธิ์แรงกว่ามอร์ฟิน

ประโชติ เพล่งวิทยา

ปิยวรรณ สุรินทร์รัฐ

Follow this and additional works at: <https://digital.car.chula.ac.th/tjps>



Part of the [Pharmacology Commons](#)

---

### Recommended Citation

เพล่งวิทยา, ประโชติ and สุรินทร์รัฐ, ปิยวรรณ (1981) "ยาระงับปวดชนิดใหม่ที่มีฤทธิ์แรงกว่ามอร์ฟิน," *The Thai Journal of Pharmaceutical Sciences*: Vol. 6: Iss. 4, Article 9.

Available at: <https://digital.car.chula.ac.th/tjps/vol6/iss4/9>

This Article is brought to you for free and open access by the Chulalongkorn Journal Online (CUJO) at Chula Digital Collections. It has been accepted for inclusion in The Thai Journal of Pharmaceutical Sciences by an authorized editor of Chula Digital Collections. For more information, please contact [ChulaDC@car.chula.ac.th](mailto:ChulaDC@car.chula.ac.th).

65017 น จากที่โปรด  
65010 น Levonatradol 6๕๑๑๓๗1  
6๕๐๑1 น กัญชา



บทกนก: 168

**BROAD SPECTRUM**

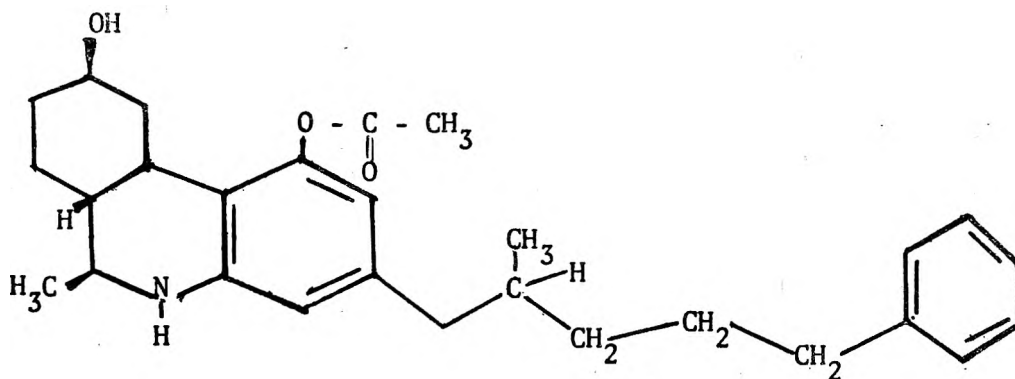
ISSN 0125-4685 p.p. 316-317

## ยาระงับปวดชนิดใหม่ที่มีฤทธิ์แรงกว่ามอร์ฟีน

จากการประชุมของสมาคมเคมีแห่งสหรัฐอเมริกา ณ นครนิวยอร์กเมื่อเร็ว ๆ นี้ Johnson จากศูนย์วิจัยของ Pfizer และ Groton Conn ได้รายงานผลถึงการศึกษาชนิดหนึ่งที่มี active ingredients สกัดจากกัญชา (Cannabis sativa) เพื่อใช้เป็นยาระงับปวด ชนิดนี้คือ levonatradol (คูป) ซึ่งเป็น stereoisomer กับ nantradol และมีฤทธิ์ในการระงับปวดแรงกว่า dextronantradol ถึง 10 เท่า แต่ก่อน nantradol ที่เตรียมขึ้นจะเป็นส่วนผสมของสองไอโซเมอร์ แต่ปัจจุบันเราสามารถแยกเฉพาะ levonatradol ได้

บริษัท Pfizer ได้ทดลองใช้ยาชนิดนี้ในสัตว์ทดลอง โดยทำเป็นรูปยาระงับประทานและยาฉีด พบว่า levonatradol มีฤทธิ์ในการระงับปวดได้แรงกว่ามอร์ฟีน 9-30 เท่า และข้อดีของ levonatradol ที่เหนือกว่ามอร์ฟีนคือ levonatradol ไม่ทำให้เกิดการติดยาและการดื้อยา

การค้นคว้าต่อไปถึงกลไกในการออกฤทธิ์ของ levonatradol พบว่า levonatradol ไม่จับกับรีเซพเตอร์ของมอร์ฟีน เมื่อทดสอบนอกร่างกาย นอกจากนี้ naloxone ซึ่งสามารถต้านฤทธิ์ของมอร์ฟีนได้แต่ก็ไม่สามารถต้านฤทธิ์ของ levonatradol จึงเชื่อว่า levonatradol จับกับรีเซพเตอร์อื่นที่ไม่ใช่รีเซพเตอร์ของมอร์ฟีน และจากการศึกษา conformation ของ levonatradol และ prostaglandin E<sub>2</sub> พบว่าสารทั้งสองมีลักษณะของโมเลกุลเกือบแบน (planar) และต่างก็มีหมู่ไฮดรอกซิลที่อยู่ใน absolute configuration เดียวกัน Johnson จึงเชื่อว่า levonatradol ออกฤทธิ์โดยขัดขวางเมตาบอลิซึมของ prostaglandins



Levonantradol

ดร. ประโชติ เปล่งวิทยา  
ปิยวรรณ สุรินทร์รัฐ