

The Thai Journal of Pharmaceutical Sciences

Volume 9
Issue 2 1984

Article 6

1-1-1984

ถามมา - ตอชโย

n/a

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



Part of the [Pharmacology Commons](#)

Recommended Citation

n/a (1984) "ถามมา - ตอชโย," *The Thai Journal of Pharmaceutical Sciences*: Vol. 9: Iss. 2, Article 6.
Available at: <https://digital.car.chula.ac.th/tjps/vol9/iss2/6>

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.



เภสัชสนเทศ

DRUG INFORMATION

ถามมา-ตอบไป

เรื่อง

**Chlorpheniramine และ Phenylpropanolamine
เสริมฤทธิ์ของ Paracetamol หรือไม่**

**Keywords : Paracetamol, Chlorpheniramine maleate, Phenylpropanolamine HCl,
Drug interaction**

ถาม ยาตำรับหนึ่งมีสูตรดังนี้ Each 5 ml. contains : Paracetamol 120 mg, Chlorpheniramine maleate 2 mg. Phenylpropanolamine HCl 20 mg.

มีคนใช้หลายคนบอกว่า ยาตำรับนี้สามารถใช้ได้ดีและเร็วกว่า Paracetamol Elixir ธรรมดา (120 mg./5 ml.) ผู้ถามไม่เข้าใจว่ายาอีก 2 ตัว มีฤทธิ์เสริมในการลดไข้หรือไม่ เพราะเท่าที่ค้นคว้า เรียน ไม่น่าจะมีการเสริมฤทธิ์กันเลย กรุณาบอก Reference ด้วย เพื่อประกอบในการค้นรายละเอียดต่อไป

ตอบ Paracetamol เริ่มออกฤทธิ์ภายใน 15-30 นาที ได้รับความเข้มข้นสูงสุดในพลาสมาภายใน 30-60 นาที ระยะเวลาออกฤทธิ์นาน 3-4 ชม. ดูดซึมได้เกือบหมดจากทางเดินอาหาร Chlorpheniramine ดูดซึมได้ดีในระบบทางเดินอาหาร ออกฤทธิ์ภายใน 15-30 นาที ถึงความเข้มข้นสูงสุดในพลาสมาภายใน 1-2 ชม. ระยะเวลาออกฤทธิ์นาน 4-6 ชม.

Phenylpropanolamine เริ่มออกฤทธิ์ภายใน 30-60 นาที ระยะเวลาออกฤทธิ์ 3-4 ชม. ทั้ง Chlorpheniramine และ phenylpropanolamine ไม่มีฤทธิ์ลดไข้และแก้ปวด

จึงไม่น่าจะเป็นไปได้ว่า ยาที่มีส่วนผสมของ 2 ตัวน้อยตัวจะทำให้ลดใช้ หายปวดได้เร็วกว่าและดีกว่า paracetamol เดี่ยว ๆ อาจเป็นไปได้ว่าผู้ช่วยมีไข้ และมีคั่งจุกนามกไหล เมื่อให้ตำรับที่มีส่วนผสมของ Chlorphen และ phenylpropanolamine จึงทำให้รู้สึกว่าได้ผลดีกว่าการให้ paracetamol เดี่ยว ๆ ดูจากระยะเวลาเริ่มออกฤทธิ์ของ paracetamol และ chlorpheniramine ก็พอ ๆ กันและยาทั้ง 3 ตัวไม่มี drug interaction ซอกัน

ผศ. สวรรีย์ กฤตยานันท์

ภาควิชาเภสัชกรรม คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาฯ

เอกสารอ้างอิง

1. Goodman and Gilman's The Pharmacological Basis of Therapeutics (1982) 6 th ed. p. 168, 701, 705, 622-629.
2. The Essential Guide to Prescription Drug by James W. Long. 1977 p. 74-76, 164-166, 511-513.

เรื่อง

Absorption และ stability ของ ampicillin anhydrous ดีกว่า ampicillin trihydrate หรือไม่

Keywords : Ampicillin anhydrous, Ampicillin trihydrate, absorption, bioavailability.

ถาม มีผู้กล่าวว่า Ampicillin Anhydrous ดีกว่า Ampicillin Trihydrate ในด้าน absorption และ stability ผู้ถามหาจาก Martindale พบว่า Ampicillin Anhydrous absorb ความชื้นน้อยกว่า จึงควรจะ stable กว่า Trihydrate แต่ไม่พบบทความที่เกี่ยวข้อง absorption ไม่ทราบว่าจะเป็นจริงแค่ไหน

ตอบ ยาเป็นจำนวนมากจะรวมเอาโมเลกุลของ solvent เข้าไปด้วย เวลาชกผลึกทำให้เกิดรูปผลึกที่เรียกว่า solvates ถ้า solvent นั้นคือน้ำ ผลึกที่ได้ ก็จะเรียกว่า hydrate

คุณสมบัติทางเคมีของสารตัวเดียวกันที่ตกผลึกในสภาวะต่างกัน จะไม่มีความแตกต่างกัน แต่คุณสมบัติทางกายภาพ เช่น ความหนาแน่น จุดหลอมเหลว การละลายและอัตราการละลาย อาจแตกต่างกันได้ โดยทั่วไปแล้ว anhydrous forms ของยาจะละลายใน aqueous media ได้ดีกว่า hydrate forms ของมัน

สำหรับ Ampicillin Anhydrous Vs. Ampicillin Trihydrate มีผู้ศึกษาและรายงานผลไว้ดังนี้

รายที่ 1 กล่าวว่า anhydrous form ละลายได้ดีกว่า trihydrate forms ประมาณ 25 % ในน้ำที่ 37°C และพบความแตกต่างทำนองเดียวกันนี้เกี่ยวกับปริมาณที่ถูกดูดซึมเข้าไปในคน (หลังจากให้ suspensions และ capsules ทาง oral ในคน พบว่าทั้งอัตราเร็วและปริมาณที่ถูกดูดซึมเมื่อให้ยาในรูปแบบ anhydrous จะสูงกว่าเทียบกับเมื่อให้ยาในรูปแบบของ hydrate—Reference 1.

รายที่ 2 กล่าวว่า ทั้ง 2 forms ละลายได้พอ ๆ กันใน dil HCl และให้ bioavailability (ทั้งอัตราเร็วและปริมาณที่ถูกดูดซึม) ที่ไม่แตกต่างกัน—Reference 2.

ผศ. ดร. ดวงจิต พนมวัน ณ อยุธยา

ภาควิชาเภสัชกรรม คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาฯ

เอกสารอ้างอิง

1. Poole, J.W., Owen, G., Silverio, J., et al : Physicochemical factors influencing the absorption of the anhydrous and trihydrate forms of ampicillin Curr Ther Res. 10 : 292, 1968.
2. Hill SA, Jones KH, Eager HS, Taskis CB : Dissolution and bioavailability of anhydrate and trihydrate forms of ampicillin J. Pharm. Pharmacol 25 : 594, 1975.

ห้ามใช้ 2-PAM ในการแก้พิษจากสารพิษพวก carbamate

Keywords : 2-PAM, Carbamate, antidote

ถาม 1. ทำไม 2-PAM จึงเป็น *ข้อห้ามใช้* ในการแก้พิษผู้ป่วยได้รับสารพิษประเภท carbamate

ตอบ ปกติ PAM=Pralidoxime chloride ใช้เป็น antidote สำหรับ organophosphorus insecticides และ miotics ได้แก่ parathion, malathion, parathion-methyl, fenthion, phosphamidon และ TEPP แต่ไม่ค่อยได้ผลเมื่อใช้กับ carbamate insecticides, dimefox, dimethoate ใช้ได้ผลบ้างไม่มากนักกับ cholinesterase inhibitors เมื่อใช้เกินขนาดบางตัว เช่น neostigmine และ pyridostigmine การที่แก้พิษในพวก organophosphorus insecticides ได้เกิดจากการที่ PAM สามารถไปเกิดพันธะกับ phosphoryl group ของ phosphorylated anzyme เกิดเป็น oxime phosphonate ทำให้ site บน enzyme กลับเป็นอิสระอีกครั้งหนึ่ง แต่สำหรับ carbamylated enzyme ซึ่งเกิดจากสารพิษพวก carbamate หรือ neostigmine และอื่น ๆ ใน กลุ่ม carbamyl จะคงตัวกว่า phosphoryl ester มาก และเกิดพันธะระหว่าง oxime group ของ PAM กับ carbamate ได้ยากกว่ามากจึงใช้ในการแก้พิษสารพวกนี้ได้น้อยหรือไม่ได้เลย

ตอบ ผศ.ดร. สุนิพนธ์ ภูมมางกูร
ผศ.ดร. สุกัญญา นิชมานนิตย์

เอกสารอ้างอิง

1. Goodman and Gilman's : The Pharmacological Basis of Therapeutics (1982) 6 th ed. London, Macmillan Publishing Co., Inc., 110-111.
2. Jansz, H.S., D. Brons and P.J. Warringa (1959) Biochem. Biophys. Acta. 34, 573.
3. O'Brien, R.D. (1969) Phosphorylation and Carbamylation of Cholinesterase, Ann. N.Y. Acad. Sci. 160, 204-214.