

1-1-1989

Rimantadine Hydrochloride ยาด้านไวรัส

สุกัญญา เจษฎาชนนท์

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



Part of the [Pharmacology Commons](#)

Recommended Citation

เจษฎาชนนท์, สุกัญญา (1989) "Rimantadine Hydrochloride ยาด้านไวรัส," *The Thai Journal of Pharmaceutical Sciences*: Vol. 14: Iss. 2, Article 8.

Available at: <https://digital.car.chula.ac.th/tjps/vol14/iss2/8>

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.

650571a ไรมันตันไฮโดรคลอไรด์
650501a Rimantadine Hydrochloride



เภสัชสนเทศ

DRUG INFORMATION

62987806

Rimantadine Hydrochloride

ยาต้านไวรัส

รองศาสตราจารย์ ดร. สุกัญญา เจษฎานนท์ *

บทคัดย่อ

Rimantadine hydrochloride เป็นยาต้านไวรัสมีสูตรโครงสร้างใกล้เคียงกับ amantadine มีผลในการยับยั้งการเพิ่มจำนวนของ influenza virus ซึ่งยังไม่รู้จักกลไกการออกฤทธิ์ที่แน่ชัด ยาถูกดูดซึมได้ดีเมื่อรับประทาน ถูกเปลี่ยนแปลงได้เกือบสมบูรณ์ที่ตับ ยาในรูปแบบน้อยกว่า 1% จะถูกขับออกทางปัสสาวะ มีครึ่งชีวิตของการขับยาออกประมาณ 33 ชั่วโมง ยาใช้ได้ผลในการป้องกันการติดเชื้อไวรัส influenza A ขนาดยาที่ใช้คือ 200 มก./วัน ให้ครั้งเดียวหรือแบ่งให้วันละ 2 ครั้ง อาการไม่พึงประสงค์พบบ่อยที่สุดแต่ก็เป็นเพียงร้อยละ 3 ของผู้ที่ใช้ยาได้แก่ อาการคลื่นไส้, เวียนศีรษะ, ฟุ้งซ่าน, นอนไม่หลับ, เปลี่ง, อาจมีอาการคลื่นไส้, อาเจียน, ท้องร่วง ได้บ้าง (ไทยเภสัชสาร ปีที่ 14 (2) : หน้า 153-155 (2532))

* ภาควิชาชีวเคมี คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เภสัชวิทยา

Rimantadine เป็นยาต้านไวรัสที่มีสูตรโครงสร้างคล้าย amantadine (Symmetrel) ยาี้สามารถยับยั้งการเพิ่มจำนวนของ influenza virus ทุก subtype ที่ติดเชื้อได้ในคนได้ดี (H_1N_1 , H_2N_2 และ H_3N_2)

แม้จะยังไม่รู้จักกลไกการออกฤทธิ์ที่แน่นอนของยานี้ แต่ก็พบว่าการเพิ่มจำนวนของ influenza A virus เกิดขึ้นได้ช้าลงเมื่อใช้ยา และจะกลับเป็นเช่นเดิมเมื่อหยุดใช้ยา ซึ่งมีผู้กล่าวว่าอาจเป็นเพราะยาไปรบกวนกระบวนการ “Uncoating” ของไวรัส

ถึงแม้ rimantadine จะผ่าน cerebral capillary เข้าสู่สมองได้ดีกว่า amantadine แต่ก็ไม่มีการทดลองยืนยันว่าสามารถใช้ในการรักษา Parkinson's disease (ซึ่ง amantadine มีผลในการรักษา) ได้ด้วยหรือไม่

เภสัชจลนศาสตร์

การดูดซึมและการกระจายตัว

Rimantadine ถูกดูดซึมได้ดีเมื่อให้รับประทาน ยังไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับชีวอนุเคราะห์สัมบูรณ์ของยา (absolute bioavailability) แต่ก็คาดว่ามากกว่า 90% และอาหารไม่มีผลต่อการดูดซึม rimantadine ได้ ความเข้มข้นสูงสุดในซีรัมใน 3 ถึง 6 ชั่วโมงหลังจากรับประทาน ยาจับกับโปรตีนได้ 40% ยาไปสู่น้ำคัดหลั่งทางเดินหายใจ (respiratory secretion) และมีความเข้มข้นสูง (nasal mucus/plasma ratio = 1.73)

การเปลี่ยนแปลงและการขับออก

Rimantadine เกือบทั้งหมดจะถูกเปลี่ยนแปลงที่ตับ ส่วนในรูปเดิมนั้นน้อยกว่า 1% จะถูกขับออกทางปัสสาวะ เท่าที่พบ rimantadine จะถูกเปลี่ยนไปได้สาร 3 ตัว โดยอยู่ในรูป ortho-, para- และ meta-hydroxylated form แม้จะถูกเปลี่ยนแปลงอย่างมากที่ตับ แต่สำหรับในผู้ป่วยที่มีโรคตับไม่รุนแรงนัก (prothrombin time ปกติ, total bilirubin < 2.7 mg/dL และ albumin > 2.5 g/dL และไม่มี ascites) ไม่จำเป็นต้องปรับขนาดยาในผู้ป่วยเหล่านี้

Rimantadine มีครึ่งชีวิตในการขับออก (elimination half life) ยาวกว่า amantadine (33 VS 20 hrs) ยามีเภสัชจลนศาสตร์เป็นเส้นตรง ในการทดลองใช้ยากับผู้ป่วยกลุ่มเล็ก ๆ อายุ 5 ถึง 70 ปี เมื่อให้ยาครั้งเดียวปรากฏว่าไม่มีความแตกต่างเนื่องมาจากอายุในการขับยาออกจากร่างกาย อย่างไรก็ตามในผู้ป่วยสูงอายุซึ่งมีโอกาสเกิดอาการข้างเคียงได้มากกว่าก็อาจใช้ยาในขนาดลดลงได้

การทดลองใช้ยา

Rimantadine ได้ผลดีมากในการป้องกันการติดเชื้อ influenza A virus เมื่อเปรียบเทียบกับยาหลอก rimantadine ในขนาด 200 มก.ต่อวัน ให้ครั้งเดียวหรือแบ่งให้เป็นวันละสองครั้งจะลดอาการไข้หวัดใหญ่ใน 70 ถึง 90% ของผู้ป่วยที่ได้รับยา ข้อมูลเบื้องต้นแสดงว่าการใช้ influenza vaccine ร่วมกับยาจะช่วยเพิ่มความสามารถในการป้องกันโรค

เชื่อว่ายาจะได้ผลลดให้ช่วงระยะเวลาการติดเชื้อสั้นลง (viral shedding) และลดความรุนแรงของอาการหากให้ยาใน 24 ถึง 48 ชั่วโมงแรก

อาการข้างเคียง

อาการข้างเคียงของ rimantadine เกิดขึ้นในลักษณะเดียวกับ amantadine แต่น้อยกว่ากันมาก เมื่อใช้ amantadine พบเกิดอาการทางระบบประสาทส่วนกลางในผู้ป่วย 10 ถึง 30% ที่ได้รับยา แต่สำหรับ rimantadine นั้น เกิดขึ้นในผู้ป่วยเพียง 3%

อาการที่พบบ่อย ได้แก่ ตื่นเต้น, เวียนศีรษะ, ไม่มีสมาธิ, นอนไม่หลับ และเปลือก มักเกิดขึ้นเมื่อให้ยาในตอนแรก ๆ อาจเกิดคลื่นไส้, อาเจียน และท้องร่วงได้บ้าง

มีการทดลองใช้ยาในระยะยาว (โดยเฉลี่ย 80 วัน) ในผู้ป่วยสูงอายุยังไม่พบว่ามีอาการพิษสะสมเกิดขึ้น

สรุป

Rimantadine ดูจะมีผลการป้องกันไข้หวัดใหญ่ (influenza A) ได้ใกล้เคียงกับ amantadine แต่มีอาการข้างเคียงน้อยกว่ากันมาก ขนาดในผู้ใหญ่ คือ 200 มก.วันละ 2 ครั้ง และในเด็กใช้ ในขนาด 5 ถึง 7 มก./กก./วัน เป็นเวลาจนถึง 6 สัปดาห์ ในการใช้ป้องกัน ส่วนสำหรับการรักษาให้ใช้ติดต่อกัน 5 วัน

การที่มียาที่ผู้ป่วยทนได้ดีขึ้นนี้อาจจะช่วยลดการระบาดของไข้หวัดใหญ่ได้ โดยเฉพาะในกลุ่มประชากรที่มีความเสี่ยงสูง

ในสหรัฐอเมริกาได้มีการยื่นขอ (New Drug Application, NDA) ให้ rimantadine เป็นยาใช้รักษาและป้องกัน influenza A เมื่อพฤศจิกายน 1986 และ FDA Antinfective Drugs Advisory Committee ของสหรัฐฯ ได้เสนอให้มีการรับรองยา เมื่อ 27 ตุลาคม 1987 ในสหรัฐอเมริกานั้น บริษัท Roche เป็นผู้จำหน่ายในชื่อ Flumadine.

จาก :

Keeping up (from Facts and Comparisons) (1989) Hosp Pharm 24, 146-147.

ข้อพึงระวังในการใช้

ชื่อยา “Ranitidine” และ “rimantadine” ดูลคล้ายกันและออกเสียงคล้ายกัน ขนาดยาใกล้เคียงกัน แต่รูปแบบและข้อบ่งใช้ต่างกัน พึงระวังในการจ่ายยา !