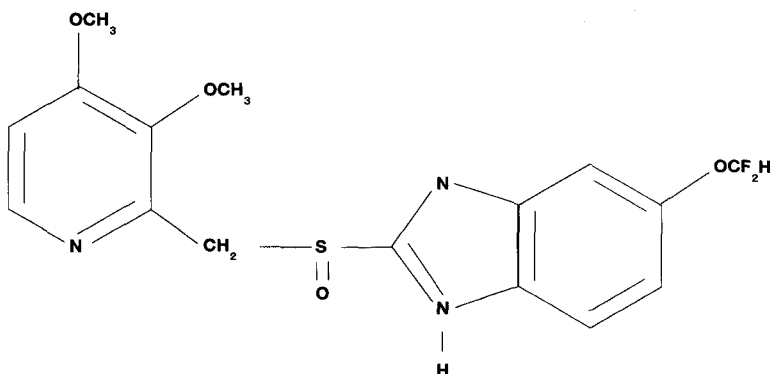


ยาน้ำรู้

Pantoprazole

ลัทธยา อัครจารุวรรณ ภ.บ.*



Sodium-[5-(difluoromethoxy)-2[3,4-dimethoxy-2-pyridyl]-methyl]-sulfinyl]-1H-benzimidazole sesquihydrate

Pantoprazole เป็น irreversible proton pump inhibitor (H^+ , K^+ -ATPase) การใช้ยาในขนาด 40 มก. วันละครั้งก็สามารถลดการหลั่งกรดได้ pantoprazole ส่วนใหญ่ถูกเมตาบอไลต์ที่ตับโดย cytochrom P 2C19 (CYP 2C19) และ cytochrom P 3A4 (CYP 3A4) แต่ความเฉพาะเจาะจงในการแย่งจับกับ CYP 2C19 และ CYP 3A4 จะต่ำ ดังนั้นจึงไม่พบปัญหาในการเกิดปฏิกิริยาระหว่างยาที่ใช้ CYP 2C19 และ CYP 3A4 ในการเมตาบอไลต์ มีการศึกษาพบ

ว่าการใช้ pantoprazole ในการรักษาโรคแผลในกระเพาะอาหาร และ reflux oesophagitis จะทำให้แผลในกระเพาะอาหารหายได้เร็วและสามารถลดอาการปวดท้องได้มากกว่า

กลไกการออกฤทธิ์

(Mechanism of Action)

Pantoprazole เป็น substituted benzimidazole จัดอยู่ในกลุ่ม irreversible proton pump

* กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี

inhibitor ออกฤทธิ์ภายใต้สภาวะกรดเข้มข้น ($\text{pH} < 3$) เมื่อ pantoprazole ถูกดูดซึมจะถูกนำไปสะสมที่ perital cell ในบริเวณที่เป็นกรด และ pantoprazole จะถูกเปลี่ยนให้อยู่ในรูป cationic cyclic sulphonamide แล้วออกฤทธิ์จับกับ H^+ , K^+ ATP_{ase} แบบ irreversible ที่บริเวณทางออกของการหลั่งกรด ในสภาวะที่ pH สูง ๆ pantoprazole แทบจะไม่ออกฤทธิ์

เภสัชจลนศาสตร์ และเภสัชพลศาสตร์

(Pharmacodynamic & Pharmacokinetic)

ยาจะถูกดูดซึมอย่างรวดเร็วหลังจากรับประทาน และปรากฏระดับความเข้มข้นของยาในเลือดสูงสุดที่ (C_{max}) 2.5mg/L เมื่อรับประทานขนาด 40 มก. เวลาที่ยาขึ้นถึงระดับสูงสุดในเลือด (T_{max}) 2-3 ชั่วโมง ยามีค่า bioavailability ของยาเมื่อรับประทานเมื่อเทียบกับยาฉีด ($t_{1/2\beta}$) เท่ากับ 0.9-1.9 ชั่วโมง ยามีการจับกับโปรตีนในพลาสมาร้อยละ 98 ค่าการกระจายตัวของยา (volum of distribution) 0.16 L/Kg ยาส่วนใหญ่ถูกขับออกทางปัสสาวะในรูปของเมตาบอไลต์ (desmethylpantoprazole) ร้อยละ 80 นอกจากนี้ยาจะถูกขับออกทางน้ำอุจจาระและน้ำดี ค่าครึ่งชีวิตของยา (half life) pantoprazole คือ 1 ชั่วโมงและของเมตาบอไลต์หลักคือ 1.5 ชั่วโมง ผู้ป่วยโรคตับค่าครึ่งชีวิตของการขับออกของยาเท่ากับ 7-9 ชั่วโมง ดังนั้นจึงไม่สามารถหาขนาดยาที่แน่นอนในผู้ป่วยโรคตับได้

ข้อบ่งใช้

- รักษาแผลในลำไส้เล็กส่วนต้น (duodenal ulcer)
- รักษาแผลในกระเพาะอาหาร (gastric ulcer)
- รักษาโรคหลอดอาหารอักเสบชนิดปานกลางถึงขั้นรุนแรง (moderate and reverse reflux esophagitis)

ขนาดและวิธีใช้

- Pantoprazole enteric coated tablet 40 มก.

ก่อนอาหาร วันละครั้ง

- Pantoprazole injection 40 mg/day ฉีดเข้าหลอดเลือดดำ เมื่อผู้ป่วยไม่สามารถให้ยาในรูปแบบรับประทานได้

วิธีเตรียมน้ำยาสำหรับฉีดเข้าหลอดเลือดดำ

- ดูด NSS 10 ml ลงไปในหลอดแก้วที่บรรจุ pantoprazole ผสมให้เข้ากัน ฉีดเข้าหลอดเลือดดำ หรือผสมกับ NSS 100 ml หรือ 5% glucose หรือ 10% glucose แล้วฉีดเข้าหลอดเลือดดำ

- ห้ามผสม pantoprazole กับตัวทำละลายอื่น ๆ ที่ไม่ได้ระบุไว้ข้างต้น

- ควรให้ยาทางหลอดเลือดดำภายใน 2-15 นาที
- น้ำยาที่ผสมแล้วควรใช้ให้หมดภายใน 3 ชั่วโมงหลังการผสม

- ระยะเวลาการรักษาด้วย pantoprazole injection ไม่ควรเกิน 8 สัปดาห์

- ในผู้ป่วยที่มีเชื้อ *Helicobacter pylori* (*H. pylori*) สามารถบริหารยาด้วยวิธี triple therapy โดยสัปดาห์แรกให้ pantoprazole 40 มก. วันละ 2 ครั้ง clarithromycin 500 มก. วันละ 3 ครั้ง และ metronidazole 500 มก. วันละ 3 ครั้ง อีก 4 สัปดาห์ต่อมาใช้ pantoprazole 400 มก. วันละ 2 ครั้ง clarithromycin 500 มก. วันละ 2 ครั้ง และ methanidazole 500 มก. วันละ 2 ครั้ง หลังจากนั้นอีก 7-10 วัน ให้ pantoprazole 40 มก. วันละครั้ง clarithromycin 250 มก. วันละ 2 ครั้ง และ methonidazole 400 มก. วันละ 2 ครั้ง หรือ tinidazole 500 มก. วันละ 2 ครั้ง

- ผู้ป่วย upper GI bleeding ให้ pantoprazole แบบ bolus (80 มก.) ร่วมกับ continuous (80 มก./ชม.)

อาการอันไม่พึงประสงค์

- อาการที่พบบ่อยคือ อาการปวดศีรษะ หรือ ท้องเสีย

- อาการที่พบน้อยมากคือ อาการคลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้อง จุกเสียด ผิวนเป็นผื่นคัน และอาการ

วิงเวียนศีรษะ

- อาการที่พบรายบุคคลคืออาการบวม เป็นไข้
ซีมเศร้า อาการผิดปกติทางการมองเห็น, thrombophlebitis

ปฏิกิริยาต่อยาอื่น (Drug Interaction)

- pantoprazole จะมีการเปลี่ยนแปลงการดูด
ซึมของยาเมื่อให้ร่วมกับยาที่มีการเปลี่ยนแปลง pH เช่น
ketoconazole

- pantoprazole ถูกเมตาบอลิซึมที่ตับโดย
เอนไซม์ cytochrome P 450 ดังนั้นยาอาจมี drug
interaction กับยาอื่นซึ่งถูก metabolized โดยเอนไซม์
ระบบเดียวกัน จากการศึกษาพบว่า pantoprazole ไม่มี
drug interaction กับยาต่อไปนี้ carbamazepine,
diclofenac, digoxin, ethanol, glibenclamide,
methoprolol, warfarin, nifedipine, phenprocoumon,
phenytoin, theophylline, และยาเม็ดคุมกำเนิด เนื่องจาก
จากยามีความเฉพาะเจาะจงต่อ cytochrom P450 ต่ำ
จึงไม่เกิด induce cytochrom P450 activity

- ไม่มีปฏิกิริยาระหว่างยาเมื่อให้ร่วมกับ
antacid

ข้อห้ามใช้

- ห้ามใช้ pantoprazole ในผู้ที่แพ้ส่วน-
ประกอบของยานี้

- ไม่ควรใช้ยาในหญิงตั้งครรภ์และหญิงให้นม
บุตรเนื่องจากไม่มีข้อมูลที่แน่ชัดในเรื่องการขับออกทาง
น้ำนม

- ห้ามใช้ pantoprazole injection ร่วมกับ
ยาปฏิชีวนะสำหรับฆ่าเชื้อ H.pylori ในผู้ป่วยโรคตับ
และผู้ป่วยโรคไต เนื่องจากยังไม่มีข้อมูลเพียงพอ

- ห้ามใช้ในผู้ป่วยที่เป็น mild gastrointestinal
complaints เช่นโรค nervous dyspepsia

ข้อควรระวัง (Contraindication)

- ยา pantoprazole injection ควรใช้เมื่อ
ผู้ป่วยไม่สามารถที่จะใช้ pantoprazole enteric

coated tablet

- ควรตรวจสอบผู้ป่วยให้แน่ใจว่าผู้ป่วยไม่มี
โรคกระเพาะอาหารหรือมะเร็งกระเพาะอาหาร
เนื่องจากอาจบดบังอาการของโรค

- ระมัดระวังการใช้ยาในผู้ป่วยสูงอายุและผู้ป่วยที่
เป็นโรคไต (ห้ามใช้ยาเกิน 40 mg/dl)

- ผู้ป่วยโรคตับให้ลดขนาดยา pantoprazole
เหลือ 20 mg/day และควรตรวจเอนไซม์ในตับใน
ระหว่างการรักษา

- ไม่แนะนำให้ใช้ยาในเด็ก

การใช้ยาเกินขนาด

(Drug Overdose)

หากได้รับยาเกินขนาดให้ใช้วิธีการรักษาเพื่อแก้
อาการพิษโดยทั่วไป

วิธีการเก็บรักษา

ยาจัด : เก็บไว้ที่อุณหภูมิต่ำกว่า 25 องศา
เซลเซียสและเก็บให้พ้นแสง

: อายุของยาหลังจากผสมแล้วให้ใช้
ภายใน 3 ชั่วโมง

บรรณานุกรม

1. Reynold JC. The clinical importance of drug
interaction with antiulcer therapy. J Clin
Gastroenterol 1990;12:54-63.
2. Steinijans VW, Huber R, Hartmann M, et al.
Lack of pantoprazole drug interaction in
man : an update review. Int J Clin Pharmacol
Ther 1996;34:31-50.
3. Wrigton SA. Stevens JC. The human hepatic
cytochromes P450 involved in drug
metabolism. Crit Rev Toxicol 1992;22:1-21.
4. [http://www.rxlist.com/cgi/generic_3/
protonix_ad.htm](http://www.rxlist.com/cgi/generic_3/protonix_ad.htm)(10/09/45)