ผลของยาลดกรดต่อเภสัชจลนศาสตร์ของแอสไพรินในคนปกติ

จันทนี อิทธิพานิชพงศ์, สุพีชา วิทยเลิศปัญญา, ไพโรจน์ ศิริวงษ์ และนงนุช ไชยยศ
ภาควิชาเภสัชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การศึกษาผลของยาลดกรดต่อเภสัชจลนศาสตร์ (pharmacokinetics) และการเอื้อประโยชน์ในร่างกาย (bioavailability) ของยา aspirin ในอาสาสมัครปกติทั้งชายและหญิงจำนวน 10 คน อายุระหว่าง 20-45 ปี โดยให้อาสาสมัครเหล่านั้นรับประทานยา aspirin 650 มิลลิกรัม และสองสัปดาห์ต่อมาผู้รับการทดลองจะรับประทานยา aspirin ขนาดเท่าเดิม ภายหลังจากที่รับประทานยาลดกรด aluminum และ magnesium hydroxide แล้วเป็นเวลา 10 นาที ทำการเจาะเลือดเพื่อตรวจหาระดับของ aspirin, salicylic acid และ salicyluric acid ใน plasma โดยใช้ High performance liquid chromatography ผลการศึกษาพบว่ายาลดกรดที่ใช้มีผลต่อ bioavailability ของ aspirin เพราะทำให้ค่าเฉลี่ยระดับยาสูงสุดในเลือด (mean peak plasma aspirin concentration, Cmax) มีค่าสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติภายหลังจากที่ได้รับยากรดร่วมด้วย แต่ค่าเฉลี่ยเวลาที่ทำให้ระดับยาสูงสุดในเลือด (Tmax) และพื้นที่ภายใต้เส้นโค้งที่ลากระหว่างปริมาณ aspirin ใน plasma กับเวลา (AUC) ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ จึงไม่สามารถสรุปได้ว่าความแตกต่างของ bioavailability ของ aspirin ภายหลังจากที่ได้รับยาลดกรดร่วมด้วย มีสาเหตุมาจากอัตราการดูดซึมยาที่เปลี่ยนแปลงไป หรือจากปริมาณยาที่ถูกดูดซึมเปลี่ยนแปลงไป และไม่พบความแตกต่างใน pharmacokinetic parameter ของ salicyluric acid ของ salicylic acid (Cmax, Tmax, AUC, T1/2, Ka และ Kel) นอกจากค่า Ka ซึ่งเป็นค่าคงที่ที่แสดงถึงค่าคงที่อัตราการดูดซึมยาเข้าสู่ร่างกายของ total salicylate เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญหลังจากการรับประทานยาลดกรดร่วมกับ aspirin แสดงว่าอัตราการดูดซึม total salicylate เพิ่มขึ้น ซึ่งน่าจะมีผลทำให้ยาออกฤทธิ์ได้เร็วขึ้น