

ยาระงับการอักเสบกับอหิวาตกโรค

วิศิษฎ์ สิตปรีชา*

ปัจจุบันนี้ความสนใจทางแพทย์เกี่ยวกับ adenosine 3', 5'-monophosphate (cyclic AMP) ได้เป็นไปอย่างกว้างขวาง การทำงานของฮอร์โมนในร่างกายหลายชนิดเชื่อว่าเกิดจาก cyclic AMP แม้กระทั่งอาการท้องเดินจากเชื้ออหิวาตกโรคก็เชื่อกันว่าอาศัย cyclic AMP โดยการที่ enterotoxin ของเชื้ออหิวาต์ทำให้มี cyclic AMP มากขึ้นในเยื่อผิวของลำไส้ซึ่งกระตุ้นให้มีการหลั่งน้ำเข้าไปในลำไส้ และทำให้เกิดอาการท้องเดิน³ เมื่อเร็ว ๆ นี้มีผู้พบว่า prostaglandin E 1 สามารถที่จะทำให้มี cyclic AMP มากขึ้น และมีผลเหมือนกับ enterotoxin ของเชื้ออหิวาต์² ทำให้เกิดมีความเชื่อกันว่า prostaglandin E 1 นี้กระตุ้นให้ cyclic AMP เพิ่มขึ้น เมื่อเป็นเช่นนี้ยาระงับการอักเสบ เช่น indomethacin และ Aspirin ก็ควรจะใช้รักษาอหิวาตกโรคได้โดยการที่ยาเหล่านี้ห้ามการสังเคราะห์ของ prostaglandin E 1 ในร่างกาย

บทความของ Bourne¹ ในนิตยสาร Nature นับว่าเป็นบทความที่น่าสนใจ Bourne ได้แสดงว่าทั้ง indomethacin และ Aspirin เมื่อ incubate กับ enterotoxin ของเชื้ออหิวาต์ไม่สามารถที่จะห้ามการผลิต cyclic AMP ได้ เมื่อดูผลของยาระงับการอักเสบ cyclic AMP เพิ่มขึ้นเป็น 8 เท่า ผลงาน

ของ Bourne นี้อาจแปลความได้ 2 อย่าง คือ

1. Enterotoxin ของเชื้ออหิวาต์มีผลต่อการกระตุ้น adenylyl cyclase และทำให้มี cyclic AMP มากขึ้นโดยไม่ต้องอาศัย Prostaglandin E 1

2. Enterotoxin อาจมีผลต่อการสังเคราะห์ Prostaglandin E 1 จริง แต่ต้องอาศัยขนาดที่แตกต่างออกไปจากที่ Bourne ได้ใช้

ในประเทศไทยซึ่งมีอหิวาตกโรคอยู่เสมอรวมทั้งโรคท้องเดินจากสาเหตุอื่นๆ ซึ่งอาจจะอาศัยกลไกอันเดียวกันกับอหิวาต์ การค้นคว้าในเรื่องนี้นับว่าเป็นสิ่งจำเป็น ยาระงับการอักเสบพวก Aspirin เป็นยาซึ่งหาง่ายและราคาถูก คุณค่าของ Aspirin คู่ควรแก่การค้นคว้า ประโยชน์ของ Aspirin ในปัจจุบันดูจะมีมากมายถ้าสามารถใช้ให้ถูกต้อง และสามารถหลีกเลี่ยงผลเสียต่างๆ

เอกสารอ้างอิง

1. Bourne HR: Cholera enterotoxin: Failure of anti-inflammatory agents to prevent cyclic AMP accumulation. Nature 241: 399, 73
2. Kimberg DV, Field M, Johnson J, et al: Stimulation of intestinal mucosal adenylyl cyclase by cholera enterotoxin and prostaglandins. J Clin Invest 50: 1218, 71
3. Schafer DE, Lust WD, Polson JB, et al: The possible role of cyclic AMP in some actions of cholera toxin. Ann NY Acad Sci 185: 376-85 71

*แผนกอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย