

บทคัดย่อ

รหัสโครงการ: RSA5780039

ชื่อโครงการ: ผลของการให้ยาไบโซโพรลอล (bisoprolol) ระยะสั้นก่อนการผ่าตัดหลอดเลือดในการป้องกัน
การเกิดกล้ามเนื้อหัวใจตาย

ชื่อนักวิจัย และสถาบัน: ร.ศ.พญ.วรรณวรงค์ วงศ์เจริญ

คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

อีเมล: bwanwarang@yahoo.com

ระยะเวลาโครงการ: 3 ปี

ที่มา : บทบาทและผลของการให้ยากลุ่มต้านเบต้าก่อนการผ่าตัดที่ไม่ใช่การผ่าตัดหัวใจในปัจจุบันยังไม่
ทราบชัดเจน ดังนั้นเรามีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาผลการป้องกันการเกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดจาก
การผ่าตัด ของการให้ยาไบโซโพรลอล (ยาด้านเบต้า) ระยะสั้นก่อนการผ่าตัดที่ไม่ใช่การผ่าตัดหัวใจ

วิธีวิจัย: มีจำนวนผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์การศึกษา 112 รายที่เข้ารับการผ่าตัดที่ไม่ใช่การผ่าตัดหัวใจใน
โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ ถูกสุ่มแบ่งเป็นผู้ป่วยที่ได้รับยาไบโซโพรลอล และได้รับยาหลอก อย่าง
น้อย 2 วันก่อนผ่าตัดจนถึง 30 วันหลังผ่าตัด โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อศึกษาอุบัติการณ์ของ การเกิด
กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดจากการผ่าตัด มีนิยามคือภาวะที่มีการเพิ่มขึ้นของค่า troponin ที่มากกว่า 99
เปอร์เซ็นต์ไทล์ของค่าหน่วยอ้างอิงตอนบน หรือมีค่าที่เพิ่มมากขึ้นกว่า 20 เปอร์เซ็นต์ของค่าพื้นฐาน

ผลการศึกษา : ลักษณะพื้นฐานข้อมูลเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่ได้รับยาไบโซโพรลอล และได้รับยาหลอก
มีอายุเฉลี่ยที่ 62.5 ± 11.8 ปีเป็นผู้ชายร้อยละ 67.3 ค่าเฉลี่ยของระยะเวลาที่ได้รับยาไบโซโพรลอล ก่อน
ผ่าตัด 4 วัน ผลการศึกษาพบว่าอุบัติการณ์ของ การเกิดกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดจากการผ่าตัดไม่มีความ
แตกต่างกันระหว่างกลุ่มที่ได้รับยาไบโซโพรลอล และได้รับยาหลอกคือร้อยละ 52.6 เมื่อเทียบกับร้อยละ
48.1 ($p=0.706$) นอกจากนี้ พบว่ากลุ่มที่ได้รับยาไบโซโพรลอลมีอุบัติการณ์การเกิดความดันโลหิตต่ำใน
ห้องผ่าตัดสูงกว่ากลุ่มที่ได้ยาหลอกอย่างมีนัยสำคัญ (72.7% vs. 49.1%, $P=0.017$)

บทสรุป : การได้รับยาด้านเบต้าระยะสั้นก่อนการผ่าตัดไม่ได้ป้องกันการเกิดกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดหลัง
ผ่าตัดที่ไม่ใช่การผ่าตัดหัวใจ

คำหลัก: ยาด้านเบต้า, ยาไบโซโพรลอล, การผ่าตัดที่ไม่ใช่การผ่าตัดหัวใจ, ช่วงระหว่างการผ่าตัด, กล้ามเนื้อ
หัวใจขาดเลือด, กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด

Abstract

Project Code: RSA5780039

Project Effects of short-term beta-blocker on perioperative myocardial injury in patients undergoing non-cardiac surgery

Investigator: Wanwarang Wongcharoen, MD.,

Faculty of Medicine, Chiang Mai University

E-mail Address: bwanwarang@yahoo.com

Project Period: 3 years

Background: The protective role of preoperative beta-blocker in patients undergoing non-cardiac thoracic surgery is unknown. We aimed to evaluate the effects of beta-blocker on perioperative myocardial injury in patients undergoing non-cardiac thoracic surgery.

Methods: We consecutively enrolled 112 patients undergoing non-cardiac surgery. They were randomly allocated to receive bisoprolol or placebo given at least 2 days preoperatively and continued until 30 days after surgery. The primary outcome was incidence of perioperative myocardial injury defined by a rise of high-sensitive troponin-T (hs-TnT) more than 99th percentile of upper reference limit or a rise of hs-TnT more than 20% if baseline level is elevated.

Results: Baseline characteristics were comparable between bisoprolol and placebo in randomized cohort (mean age 62.5 ± 11.8 years, male 67.3%). The median duration of bisoprolol prior to surgery was 4 days (2-6 days). We demonstrated the similar incidence of perioperative myocardial injury (52.6% vs. 48.1%, $p=0.706$). In addition, the incidence of intraoperative hypotension was higher in bisoprolol group than placebo group in patients undergoing non-cardiac thoracic surgery (72.7% vs. 49.1%, $P=0.017$).

Conclusion: We demonstrated that short-term beta-blocker did not prevent perioperative myocardial injury in patients undergoing non-cardiac surgery.

Keywords: beta-blocker; bisoprolol; non-cardiac thoracic surgery; perioperative; myocardial infarction; myocardial injury