

Perbandingan rocuronium dengan atrakurium terhadap perubahan kadar glukosa darah pada pasien nondiabetik = The comparison between the administration of rocuronium and atracurium on blood glucose level changes in nondiabetic patients

Riswandi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20497728&lokasi=lokal>

Abstrak

Latar Belakang: Pelumpuh otot merupakan obat anestesia yang sering digunakan dalam praktik anestesia umum sehari-hari. Atrakurium, yang merupakan golongan pelumpuh otot benzilisoquinolium, dapat meningkatkan kadar histamin dalam darah dibandingkan obat pelumpuh otot lainnya. Peningkatan kadar histamin dapat menghambat Glucose Induce Insulin Secretion (GIIS) yang dapat meningkatkan kadar glukosa darah. Hiperglikemia perioperatif dapat meningkatkan morbiditas dan mortalitas baik pada pasien diabetik maupun nondiabetik. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan perubahan kadar gula darah setelah pemberian atrakurium dengan rocuronium.

Metode: Penelitian ini menggunakan metode uji klinis prospektif acak tersamar ganda pada 80 pasien yang menjalani operasi dengan pembiusan umum. Pasien dibagi menjadi dua kelompok yaitu rocuronium dan atrakurium. Protokol anestesia sama pada kedua kelompok, kecuali pada penggunaan pelumpuh otot. Kadar gula darah dan hemodinamik inisial, 5 menit, 15 menit dan 30 menit setelah pemberian pelumpuh otot dicatat dan diukur. Hasil yang didapat dianalisis secara statistik menggunakan uji t tidak berpasangan.

Hasil: Kedua kelompok menunjukkan adanya penurunan yang signifikan pada rerata kadar gula darah dari waktu ke waktu. Tetapi, perubahan rerata kadar gula darah pada kelompok rocuronium dibandingkan dengan atrakurium di tiap waktu pengukuran menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan (nilai P secara berurutan adalah 0,649, 0,473 dan 0,931). Untuk perbandingan perubahan denyut jantung dan MAP pada kedua kelompok juga menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan.

Simpulan: Baik rocuronium maupun atrakurium dapat mempengaruhi perubahan kadar gula darah pada pasien nondiabetik, tetapi tidak ada perbedaan yang signifikan diantara keduanya

<hr>

Background: Muscle relaxant drugs are often used in daily general anesthesia practices. Atracurium, a class of benzilisoquinolium muscle relaxant, can increase the level of histamine in the blood than other muscle relaxant drugs. This increment inhibits Glucose Induce Insulin Secretion (GIIS) which can increase blood glucose levels. Perioperative hyperglycemia can increase morbidity and mortality in both diabetic and nondiabetic patients. This study aims to compare blood sugar levels change after the administration of atracurium and rocuronium.

Method: This is a double blind randomized prospective clinical trial on 80 patients who underwent general anesthesia. Patients were divided into two groups: rocuronium and atracurium. The anesthesia protocol was the same in both groups, except for the use of muscle relaxants. Initial blood sugar and hemodynamic levels

were recorded and measured on the 5th minutes, 15th minutes and 30th minutes after the administration of muscle relaxants. The results obtained were then analyzed statistically using unpaired t test.

Results: Both groups showed a significant decrease in blood sugar levels over time. However, the mean change in blood sugar levels in the rocuronium group compared to atracurium at each measurement time showed no significant differences (P values in sequence were 0.649, 0.473 and 0.931). For comparison, changes in heart rate and MAP in both groups also showed no significant differences.

Conclusion: Both rocuronium and atracurium can decrease blood sugar levels in nondiabetic patients, with no significant differences among the two.