

EFICACITATEA ȘI SIGURANȚA LABETALOLULUI ÎN TRATAMENTUL HIPERTENSIUNII ARTERIALE ÎN SARCINĂ

Cătălina Nistor

Conducător științific: Nicolae Bacinschi

Catedra de farmacologie și farmacologie clinică, USMF „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova

Introducere. Perturbările tensiunii arteriale în sarcină constituie o problemă majoră de sănătate publică cu consecințe nefaste pentru mamă și făt. Tratamentul hipertensiunii arteriale preexistente și/sau gestaționale prezintă un interes actual prin ajustarea selectării adecvate a preparatului antihipertensiv. **Scopul** a constat în a evalua proprietățile farmacodinamice și farmacocinetice ale labetalolului pentru argumentare eficacității și siguranței administrării în perioada sarcinii. **Material și metode.** S-a realizat o analiză a literaturii de specialitate referitor la proprietățile farmacodinamice și farmacocinetice ale labetalolului utilizat în tratamentul hipertensiunii arteriale în sarcină. Au fost colectate sursele din bazele de date PubMed, Google Scholar, Cochrane Library, selectând studii relevante și actuale. **Rezultate.** Studiile de farmacocinetică în trimestrul 2 și 3 de sarcină nu au constatat diferențe ale volumului de distribuție (Vd), clearance-ului (Cl) și perioadei de înjumătățire (T_{0.5}) ale labetalolului la injectarea intravenoasă. La administrarea internă, s-a determinat o micșorare a biodisponibilității (B), o creștere a raportului Cl/B și Vd/B. Aceste modificări au fost asociate cu accelerarea metabolismului labetalolului la primul pasaj hepatic și creșterii clearance-ului hepatic intrinsec în timpul sarcinii. Concentrația plasmatică a stereoisomerilor activi în sângele matern și cordonul ombilical a fost mai mică față de cea celor neactivi. **Concluzii.** Modificările hormonale survenite în timpul sarcinii contribuie la creșterea expresiei și activității uridin difosfat-glucuronoziltransferază (UGT)1A1, influențând astfel metabolismul labetalolului. Ipoteza privind eficacitatea și siguranța sa în sarcină a fost confirmată. **Cuvinte-cheie:** labetalol, hipertensiune, sarcină, siguranță fetală.

EFFICACY AND SAFETY OF LABETALOL IN THE TREATMENT OF GESTATIONAL HYPERTENSION DURING PREGNANCY

Cătălina Nistor

Scientific adviser: Nicolae Bacinschi

Department of Pharmacology and Clinical Pharmacology, Nicolae Testemițanu University, Chișinău, Republic of Moldova

Introduction. Blood pressure disorders during pregnancy represent a major public health problem with harmful consequences for both mother and fetus. The treatment of preexisting and/or gestational hypertension is of current interest, requiring careful adjustment in the selection of the appropriate antihypertensive drug. **Objective.** It consisted in evaluating the pharmacodynamic and pharmacokinetic properties of labetalol in order to support the efficacy and safety of its administration during pregnancy. **Material and methods.** The literature review was conducted regarding the pharmacodynamic and pharmacokinetic properties of labetalol, specifically in its use for the treatment of arterial hypertension during pregnancy. Sources were collected from the PubMed, Google Scholar, and Cochrane Library databases by selecting relevant and recent studies. **Results.** Pharmacokinetic studies in the second and third trimesters of pregnancy showed no significant changes in the volume of distribution (Vd), clearance (Cl), or half-life (T_{0.5}) after intravenous administration of labetalol. However, during oral administration, a decrease in bioavailability (B) and an increase in the Cl/B and Vd/B ratios were observed. These changes were associated with accelerated labetalol metabolism during the first-pass hepatic effect and increased intrinsic hepatic clearance in pregnancy. The plasma concentration of active stereoisomers in maternal and umbilical cord blood was lower compared to inactive ones. **Conclusion.** Hormonal changes that occur during pregnancy contribute to increased expression and activity of uridine diphosphate glucuronosyltransferase (UGT)1A1, influencing labetalol metabolism. The hypothesis regarding the efficacy and safety of labetalol in pregnancy was confirmed. **Keywords:** labetalol, hypertension, pregnancy, fetal safety.