

ASPECTE IMUNOGENETICE ALE BOLII HEMOLITICE A NOU-NĂSCUTULUI

Parascovia Micu

(Conducător științific: Svetlana Capcelea, dr. șt. med., conf. univ., Catedra de biologie moleculară și genetică umană)

Introducere. În prezent, sunt descrise 36 de sisteme de grup sanguin, caracterizate de peste 346 de antigeni eritrocitari. În timpul sarcinii, o parte dintre acești antigeni pot declanșa incompatibilitate imunologică între sângele fătului și mamei, rezultând boală hemolitică cu diferit grad de severitate, diagnosticată la 0,5-1% din nou-născuții vii.

Scopul lucrării. Evaluarea gradului de implicare a diferitor sisteme de antigeni eritrocitari în incompatibilitatea fetomaternală.

Material și metode. Pentru realizarea scopului propus, am analizat 54 de surse bibliografice identificate în bazele de date: Genetics Home Reference, PubMed, MedScape, Medline.

Rezultate. Boala hemolitică este caracterizată de hemoliza eritrocitelor fătului și / sau nou-născutului sub influența anticorpilor materni împotriva antigenilor eritrocitari fetali. Cel mai frecvent, aloimunizarea se produce în sistemele Rh și ABO, mai rar – în sistemul Kell și foarte rar în celelalte 33 de sisteme. Se deosebesc formele clinice: anemică, icterică, edematoasă și moarte intrauterină a fătului. În prezent, poate fi prevenită specific doar aloimunizarea în sistemul Rh prin administrare de Ig anti-D la 28 de săptămâni de sarcină și în primele 72 de ore postnatal. După naștere, tratamentul depinde de severitatea afecțiunii, recurgându-se la fototerapie, administrare de Ig anti-D intravenos și exsanguinotransfuzie.

Concluzii. Boala hemolitică prezintă un polimorfism clinic determinat de particularitățile reacțiilor antigen-anticorp în diferite sisteme de grup sanguin. Diagnosticul precoce al incompatibilității fetomaternală și întreprinderea măsurilor corespunzătoare sunt esențiale pentru salvarea vieții copilului din sarcina curentă și din sarcinile viitoare.

Cuvinte cheie: boală hemolitică a nou-născutului, sistem de grup sanguin, incompatibilitate fetomaternală.

IMMUNOGENETIC ASPECTS OF HEMOLYTIC DISEASE IN NEWBORN

Parascovia Micu

(Scientific adviser: Svetlana Capcelea, PhD, assoc. prof., Chair of molecular biology and human genetics)

Introduction. Currently, there are 36 blood group systems, characterized by over 346 red blood cell antigens. During pregnancy, some of these antigens can trigger immunological incompatibility between fetal and maternal blood, resulting in hemolytic disease of varying degrees of severity, diagnosed in 0.5-1% of living newborns.

Objective of the study. Assessment of involvement degree of different systems of red blood cell antigens in fetal maternal incompatibility.

Material and methods. To achieve the proposed goal, were analyzed 54 bibliographic sources identified in the following databases: Genetics Home Reference, PubMed, MedScape, Medline.

Results. Hemolytic disease is characterized by the destruction of fetal and/or neonatal red blood cells under the influence of maternal antibodies against fetal erythrocyte antigens. Most commonly, aloimmunization occurs in Rh and ABO systems, less frequently in the Kell system and very rarely in the other 33 systems. The following clinical forms are described: anemia, jaundice, edema, and intrauterine death of the fetus. Currently, only aloimmunization in the Rh system can be specifically prevented by administration of Ig anti-D at 28 weeks of pregnancy and during the first 72 hours postpartum. After birth, treatment depends on the severity of the disease, using phototherapy, anti-D Ig intravenous and exchange transfusion.

Conclusions. Hemolytic disease presents a clinical polymorphism determined by the particularities of antigen-antibody reactions in different blood group systems. Early diagnosis of fetal-maternal incompatibility and appropriate measures are essential for saving the child's life from current and future pregnancies.

Key words: hemolytic disease of the newborn, blood group system, fetal-maternal incompatibility.