



UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE „NICOLAE TESTEMIȚANU” DIN REPUBLICA MOLDOVA

REZUMATUL RAPORTULUI ȘTIINȚIFIC *pentru anul 2022*

Cifrul proiectului 20.80009.8007.17

Abordarea morfologică prin metode convenționale, histo- și imunohistochemice ale particularităților profilului patologic al placentogenezei precoce în sarcini dereglate la termen mic

Programul de Stat

Director de proiect David Valeriu

1. La analiza statistică descriptivă a profilului vascular corio-vilar sa stabilit o reducere semnificativă a densității vilozităților coriale vascularizate cu valori maxime diminuate în lotul sarcinilor stagnante în evoluție (54,6%) de comun cu diferență statistică înaltă cu lotul de control ($p=0,00001$). Morfologic a fost stabilit un discronism vascular manifestat prin vilozități coriale avasculare, hipovasculare și hipervasculare, criteriul morfologic variind de la 0 la 12 vase evaluate prin testare imunohistochimică cu anti-CD31.
2. Odată cu creșterea sVEGFR1 în sângele matern, expresia mVEGFR1 în trofoblastul vilos și endoteliu al rețelei vasculare corio-vilare placentare scade cu mărirea densității vaselor CD31 pozitive în vilozitățile coriale ale statutului germinativ.
3. Creșterea endoglinei solubile în serul sanguin stabilește o diferență statistică veridică a expresiei vaselor CD31 (pozitive sau negative) în loturile sarcinilor rezolvate la indicații sociale ($r=1,00$, $p=0,002$) și avorturilor spontane precoce ($r=1,0$, $p=0,002$), absentă în lotul sarcinilor stagnante în evoluție.
4. Imunoexpresiile angiopoetinelor 1 și 2 sunt diferențiate în sarcinile dereglate la termen precoce, sursa prioritară fiind componenta epitelială trofoblastică, iar mediul angiogen unul slab exprimat. Corelații statistice veridice în cazul vaselor CD31 pozitive ale vilozităților coriale au fost stabilite în cazul angiopoetinei 1 atestate în lotul sarcinilor stagnante în compartimentul stromal și endovascular ($r=0,77$, $p=0,01$) și ($r=0,76$, $p=0,01$), iar în cazul angiopoetinei 2, corelație negativă în compartimentului angiogen în lotul avorturilor spontane precoce ($r=-0,68$, $p=0,03$).
5. Imunoexpresia diferențiată a proteinei p57 în compartimentul germinativ citotrofoblastic permite subclasificarea patologiei molare în formă completă vs parțială în lipsa diferențierii dintre MHP și leziunile non-molare.
6. Evaluarea imunohistochimică a proteinei p57kip2 și a proteinei anti-p53 în patologia molară sunt utile în diagnosticul diferențiat ca metodă complementară în sarcinile dereglate la termen precoce.
7. Evaluarea factorilor moleculari, care vizează stabilitatea și eficiența profilului vascular în perioada de placentogeneză, prezintă o importanță deosebită în atestarea cauzelor decisive ale instalării insuficienței embrio-feto-hemocoriale în sarcinile dereglate la termen mic.



UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„NICOLAE TESTEMIȚANU” DIN REPUBLICA MOLDOVA

**SUMMARY OF THE SCIENTIFIC REPORT
for the 2022 year**

Project number 20.80009.8007.17

Morphological approach by conventional, histo- and immunohistochemical methods of the peculiarities of the pathological profile of early placentogenesis in short-term dysregulated pregnancies

State Program

Project manager David Valeriu

1. The descriptive statistical analysis of the chorio-villary vascular profile established a significant reduction in the density of vascularized chorionic villi with reduced maximum values in the group of stagnant in evolution pregnancies (54.6%) in common with a high statistical difference with the control group ($p = 0.00001$). Morphologically, a vascular dyschronism manifested by avascular, hypovascular and hypervascular chorial villi was established, the morphological criterion varying from 0 to 12 vessels evaluated by immunohistochemical testing with anti-CD31.
2. Along with the increase of sVEGFR1 in maternal blood, the expression of mVEGFR1 in the villous trophoblast and endothelium of the placental chorio-villous vasculature decreases with the increase in the density of CD31-positive vessels in the chorionic villi of the germinal site.
3. The increase of soluble endoglin in the blood serum establishes a veridical statistical difference of the expression of CD31 vessels (positive or negative) in the groups of resolved pregnancies at social indications ($r=1.00$, $p=0.002$) and early spontaneous abortions ($r=1.0$, $p=0.002$), absent in the group of pregnancies stagnant in evolution.
4. The immunoexpressions of angiopoietins 1 and 2 are differentiated in early-term dysregulated pregnancies, the primary source being the trophoblastic epithelial component, and the angiogenic environment a poorly expressed one. Veridical statistical correlations in the case of CD31 positive vessels of the chorionic villi were established in the case of angiopoietin 1 attested in the group of stagnant pregnancies in the stromal and endovascular compartment ($r=0.77$, $p=0.01$) and ($r=0.76$, $p=0.01$), and in the case of angiopoietin 2, negative correlation in the angiogenic compartment in the group of early spontaneous abortions ($r=-0.68$, $p=0.03$).
5. Differential immunoexpression of p57 protein in the germinal cytotrophoblastic compartment allows subclassification of molar pathology into complete vs partial form in the absence of differentiation between MHP and non-molar lesions.
6. Immunohistochemical evaluation of p57kip2 protein and anti-p53 protein in molar pathology are useful in differential diagnosis as a complementary method in early-term dysregulated pregnancies.
7. The evaluation of molecular factors, related to the stability and efficiency of the vascular profile during the period of placentogenesis, is of particular importance in attesting the decisive causes of the installation of embryo-feto-haemochorial insufficiency in short-term dysregulated pregnancies.