

by 6-minute walk test (+152,5±17,4 m at 6 months and +184,3±21,2m at 12 months of treatment), ( $p<0,001$ ); the decreasing of mean PAP, with 22,0±2,22 at 6 months and with 19,03±2,3 mmHg at 12 months ( $p<0,001$ ) and PVRI had decreased with 2,45±0,19 UW·m<sup>2</sup> ( $p<0,001$ ); the improvement of the systolic function, TAPSE from 16,55±0,34 to 20,7±0,64 mm/m<sup>2</sup> ( $p<0,001$ ) and global function of RV (Tei index) with 0,15±0,01(-31%) to initial ( $p<0,001$ ). In placebo group the respective signs slightly changed and only PVR diminished from 6,4±0,1 to 5,7±0,3 UW/m<sup>2</sup> ( $p<0,05$ ). There was no death in the sildenafil-treated cases, contrary to 5 in the placebo group.

**Conclusions:** Sildenafil is efficient in treating PH secondary to congenital systemic-to-pulmonary shunts, but even more effective in corrected surgical shunts. Sildenafil improves FC, tolerability at effort, O<sub>2</sub> sat, systolic and global function of RV, diminishing PAPm and PVRI comparing with placebo. This remedy has good tolerability, with minors and insignificant adverse reactions and favourable impact on the quality of life.

Palii I, Revenco N, Rudi M, Stamati A, Romanciuc L, Pirtu L  
**VASODILATORS AND VASOCONSTRICTORS (NO AND ENDOTHELIN-1)  
IN CHRONIC HEART FAILURE IN CHILDREN**

*Department of Pediatrics, State University of Medicine and Pharmacy "Nicolae Testemitanu", Chisinau, Republic of Moldova*

Endothelial dysfunction in chronic heart failure (CHF) secondary to congenital systemic-to-pulmonary shunts (CSPS) associated with Pulmonary Arterial Hypertension (PAH) conducts to chronically impaired production of vasodilator and antiproliferative agents, e.g. NO, further leading to the overexpression of vasoconstrictor and proliferative substances - endothelin-1 (ET-1).

**The aim:** To accentuate the pathophysiological particularities of NO and ET-1 in CHF secondary to CSPS associated with PAH.

**Methods and materials:** Seventy children with CHF secondary to CSPS associated with PAH (mean age 37,4±3,4 months) were involved in the study. The patients were separated into 3 groups: 1<sup>st</sup> – 16 pts with CHF and PAH moderate, and 2<sup>nd</sup> – 54 pts with CHF (the majority with RV's dysfunction) and PAH severe, 3<sup>rd</sup> - 16 pts with CHF and without PAH. 15 health children with innocent cardiac murmur constituted the witness group. The groups were comparable w.r.t. the age and sex. Using ELISA method (DRG International Inc., SUA) NO and ET-1 were determined.

**Results:** Patients with CHF and PAH moderate had a higher level of NO - 116,45±6,1 fl mol/l comparing to children with PAH severe - 93,06±3,34 ( $p<0,05$ ) and to those with CHF but without PAH - 90,91±4,07 ( $p<0,05$ ), and versus the healthy children - 77,32±5,1 ( $p<0,001$ ). In PAH severe the pulmonary vasodilators' mechanisms with the diminishing of NO got worse. ET-1 had higher values in children with PAH severe - 7,78±0,28 pg/ml with high statistical significance w.r.t. patients with PAH moderate - 3,88±0,21, vs those without PAH - 3,69±0,24 ( $p<0,001$ ) and healthy - 2,9±0,27 ( $p<0,001$ ). The hemodynamic stress within the CSPS associated with PAH is responsible for the endothelium's lesion which leads to the stimulation of ET-1 production by the endothelium cells.

**Conclusions:** The overall results reveal the major role ET-1 and NO in pathophysiology of PAH secondary to CSPS with CHF. At patients with CHF and PAH severe the endothelium's lesion leads to a disequilibrium between the production of the mediators with vasodilators effects and those with vasoconstrictor properties; at patients with PAH moderate the NO level being significantly higher vs those with PAH severe, while the ET-1 values were higher at pts with PAH severe vs those with a moderate level and without PAH.

V. Rotaru

**FACTORII DE RISC CE CONTRIBUIE LA APARIȚIA MALFORMAȚIILOR RENOURINARE LA COPIL  
RISK FACTORS ASSOCIATED WITH CHILDHOOD URINARY TRACT MALFORMATIONS DEVELOPMENT**

*IMSP, Institutul Mamei și Copilului (director- dr. șt.med. conferențiar universitar Ștefan Gațcan)*

**Introduction:** Amongst all of the analyzed factors for urinary tract anomalies development in children the highest risk correlated with genetic factors followed by administration of pharmacological drugs in pregnancy. The next factor was shown to be maternal smoking. The fourth risk factor was maternal age beyond 35 years at delivery time and for women who were alcohol-consuming during pregnancy the risk reached the level of 3,35. All other studied risk factors were found to have no influence on the development of fetal.

**Obiective:** Determinarea factorilor de risc ce contribuie la apariția malformațiilor renourinare la copii.

**Material și metode:** În total au fost supuse cercetării 500 de femei cu sarcină de peste 18 săptămâni. Din numărul total de femei, la 148 (29,6%) s-au determinat schimbări patologice intrauterine ale sistemului reno-urinar la făt, inclu-

siv mărirea bazinetului peste 5 mm, ceea ce ne-a permis să suspectăm o eventuală dezvoltare a malformației congenitale, și anume prezența unei pielocetazii sau a hidronefrozei.

Analiza factorilor s-a efectuat pe zone geografice (Nord, Centru, Sud), medii de rezidență (urban, rural), naționalitate, nivelul de educație, categorii socio-profesionale, grupe de vârstă și în funcție de activitatea de muncă a femeilor ce erau în așteptarea unui copil, ținând cont de condițiile reformelor social-economice. Vârsta medie a femeilor intervievate a fost de  $27,47 \pm 0,8$  ani.

**Rezultate:** În structura femeilor-mame (15-54 ani) cuprinse în studiu, ponderea maximă de 39,2% îi revine vârstei de 25-29 ani, iar cea minimă vârstei de peste 50 de ani (0,4%), de fapt fiind numai 2 femei din această grupă de vârstă. Un număr relativ mic, de 1,2%, l-au constituit femeile din grupa de vârstă de 45-49 de ani. Riscul atribuabil era egal cu 3,47, cifră mai mare ca 1, ceea ce ne demonstrează că vârsta mamei la care este prezentă sarcina influențează asupra dezvoltării sistemului renal al fătului, iar pentru femeile în vârstă de peste 35 de ani riscul de a avea un făt cu anomalie renourinară crește și cu cât vârsta mamei este mai mare, cu atât este mai mare și acest risc. După criteriul mediu de reședință ponderea mai mare revenit femeilor de la sate, cu 53,8% și 46,2%, valoarea riscului atribuabil fiind de 1,02 și valoarea medie a lui OR = 1,001, în funcție de zona economico-geografică a republicii. S-a calculat riscul atribuabil pentru factorii căsătorie și concubinaj, care s-a dovedit a fi egal cu 1,003. La examinarea statutului ginecologic al femeilor am constatat că în medie la o femeie revin câte  $3,38 \pm 0,14$  gravidități,  $2,8 \pm 0,12$  nașteri,  $0,48 \pm 0,08$  avorturi artificiale și  $0,15 \pm 0,06$  avorturi spontane.

Calcularea riscului atribuabil pentru factorul presupus de risc – aplicarea tratamentului necontrolat, a demonstrat o valoare a riscului egală cu 4,24, indice superior a alcoolismului ( $p < 0,05$ ) și inferior a fumatului în timpul sarcinii ( $p < 0,01$ ). Un risc atribuabil de 25,6 denotă o puternică acțiune a antecedentelor eredocolaterale asupra dezvoltării anomaliei nefrouinare la copil. Riscul dezvoltării malformației este mult mai mare în cazul administrării acestor preparate în prima perioadă a sarcinii – 15,6 și mai mic pentru a doua perioadă – 7,5.

**Concluzii:** Dintre toți factorii analizați, cel mai mare risc l-a demonstrat factorul genetic, urmat de administrarea necontrolată a medicamentelor. Pe locul trei după gravitatea riscului este fumatul în timpul sarcinii. Locul patru cu îl ocupă vârsta mamei la naștere peste de 35 de ani, iar pentru femeile ce consumă săptămânal alcool în timpul sarcinii riscul de a avea un făt cu patologie renourinară este de 3,35. Toți ceilalți factori de risc studiați de noi s-au dovedit a nu avea influență asupra dezvoltării malformației nefro-urinare la viitorul copil.

Victoria Sadovici, Lucia Mazur-Nicorici, Mariana Cebanu, Snejana Vetrila, Minodora Mazur  
**VALIDAREA INDICILOR DE ACTIVITATE SLAM ȘI SLEDAI ÎN LUPUSUL ERITEMATOS SISTEMIC**  
*USMF "Nicolae Testemitanu"*

**Introducere:** Evaluarea activității Lupusului Eritematos Sistemic (LES) se prezintă dificilă, deoarece este o maladie care implică diverse organe și sisteme, având un tablou clinic polimorf. Pentru evaluarea activității lupusului pe durata evoluției, au fost propuse mai multe instrumente clinice, unele dintre cele mai frecvent utilizate fiind SLEDAI și SLAM. Pentru a fi utilizate, instrumentele trebuie să posede trei proprietăți: validitate, fiabilitate și sensibilitate.

**Scopul studiului:** Compararea și validarea indicilor de activitate SLEDAI și SLAM în LES

**Materiale și metode:** Au fost examinați pacienți consecutivi, internați în Institutul de Cardiologie în perioada noiembrie 2012 – martie 2013, care au îndeplinit criteriile de clasificare The Systemic Lupus International Collaborating Clinics (SLICC), 2009 pentru LES. Au fost calculați indicii de activitate a LES prin SLICC și SELENA, concomitent au fost apreciați indicii Patients' Global Assessment (PGA) și Physicians' Global Assessment (MGDA).

**Rezultate:** În studiu au fost incluși 24 pacienți, vârsta medie  $44,9 \pm 12,5$  ani, raportul femei: bărbați 11:1, durata medie a bolii  $10,63 \pm 9,0$  ani. La momentul examinării, valoarea medie a criteriilor de clasificare SLICC a constituit 6,36 criterii. Activitatea medie a bolii apreciată prin Systemic Lupus Erythematosus Disease Activity Index (SLEDAI) a reprezentat 13,45 puncte; prin Systemic Lupus Activity Measures (SLAM) – 15 puncte. Pentru indicii PGA și MGDA au fost obținute valori medii de 64,27 și 61,54 respectiv. Indicii de corelare a coeficienților de activitate a LES au constituit  $r=0,53$  pentru PGA:SLEDAI și  $r=0,60$  pentru MGDA:SLEDAI, calificați drept corelare joasă. Valorile de corelare PGA:SLAM  $r=0,87$  și MGDA:SLAM  $r=0,86$  apreciate fiind drept corelare strânsă. Parametrii PGA și MGDA, ce denotă aprecierea stării dată de medic și pacient concomitent au corelat semnificativ ( $r=0,94$ ,  $p < 0,05$ ).

**Concluzii:** Indicii de activitate SLEDAI și SLAM sunt metode valide de apreciere a activității LES. Indicele SLEDAI a demonstrat o rată de corelare joasă cu parametrii PGA și MGDA. Concomitent, SLAM-ul a fost mai sensibil la dinamica activității maladii, corelând strâns cu PGA și MGDA ( $r=0,86-0,87$ ). Comparând instrumentele de evaluare a activității lupusului SLEDAI și SLAM s-a punctat fiabilitatea și sensibilitatea înaltă a activității evaluată prin SLAM în raport cu SLEDAI ( $p < 0,05$ ).