

CZU: 618.3

EVOLUȚIA
SARCINII CU RETARD
DE DEZVOLTARE INTRAUTERINĂ
A FĂTULUI ÎN TERMEN PREMATUR

Maria MANCEVA,
Laboratorul științific *Obstetrică*,
IMSP Institutul Mamei și Copilului

Summary

Evolution of preterm pregnancy with the Intrauterine Growth Retardation (IUGR)

Objective: to analyze and evaluate the rate of specific maternal-fetal complications of preterm pregnancy and birth accompanied by IUGR.

Study design: A case-control retrospective study was conducted. The study group included 512 pregnant women who delivered at 26⁺⁰–36⁺⁶ weeks of amenorrhea, divided into two groups: basic (patients with premature birth and IUGR) – 135 women, control group (patients with preterm delivery without IUGR) – 377 women. **Results.** The risk factors for IUGR in preterm pregnancy are: the age of women less 18 years (OR=6,383); single pregnant woman (OR=2,892); extra genital pathology (OR=3,313); first pregnancy (OR=1,935), nulliparae (OR=1,901), the interval between deliveries less than 1 year (OR=4,069), a history of low birth weight children (OR=2,983); current pregnancy complications early gestosis (OR=3,448) imminence of miscarriage in the first trimester of pregnancy (OR=2,388), preeclampsia (OR=3,756), oligoamios (OR=4,555), anemia during pregnancy (OR=1,882). **Conclusion:** we have identified the risk factors for premature birth accompanied by IUGR through clinical and statistical analysis of somatic and reproductive status and the current pregnancy features.

Keywords: Intrauterine Growth Retardation, preterm birth

Резюме

Течение недоношенной беременности с задержкой внутриутробного роста плода (СЗВУР)

Цель исследования: провести анализ и оценить факторы риска в случае недоношенной беременности с синдромом задержки роста плода. **Дизайн исследования:** было проведено ретроспективное исследование, случай-контроль. Исследуемая группа – 512 беременных женщин, у которых роды наступили в сроке 26⁺⁰–36⁺⁶ недель беременности, была разделена на 2 подгруппы: основная (пациенты с преждевременными родами и СЗВУР) – 135 женщин, контроля (пациенты с преждевременными родами без СЗВУР) – 377 женщин. **Результаты:** факторы риска для преждевременных родов с СЗВУР: возраст матери младше 18 лет (ОР = 6,383); рождение ребенка вне брака (ОР = 2,892); экстрагенитальная патология (ОР = 3,313); первая беременность (ОР = 1,935) и первые роды (ОР = 1,901), интервал между родами менее 1 года (ОР = 4,069), СЗВУРП в анамнезе (ОР = 2,983); осложнения настоящей беременности: ранний гестоз (ОР = 3,448), угроза прерывания в первом триместре беременности (ОР = 2,388), преэклампсия (ОР = 3,756), маловодие (ОР = 4,555), анемия во время беременности (ОР = 1,882). **Вывод.** Благодаря проведенному клинко-статистическому анализу соматического и репродуктивного здоровья матери, особенностей течения настоящей беременности мы определили факторы риска для преждевременных родов сопровождающихся СЗВУР.

Ключевые слова: синдром задержки роста плода, преждевременные роды

Introducere

Dezvoltarea fătului cu o masă mică depinde de o mulțime de procese și este asociată cu un risc sporit de morbiditate și mortalitate perinatală, îndeosebi când apare în termene premature ale sarcinii. Majoritatea factorilor considerați ca fiind factori de risc sunt studiați activ de către cercetătorii din toată lumea, însă cu toate acestea, retardul de dezvoltare intrauterină a fătului (RDIUF), deocamdată, nu poate fi evitat, frecvența acestei patologii rămânând stabilă pe parcursul mai multor ani [5, 7].

Frecvența RDIUF variază în limite largi, constituind de la 5% până la 17% din numărul total al nașterilor [8]. Printre copiii născuți prematur, această complicație se întâlnește mai des (de la 15% până la 42%), ceea ce se explică prin cauze și mecanisme patogenice comune, ce duc la nașteri înainte de termen și RDIUF [4, 11].

Pornind de la aceste constatări, am formulat scopul studiului prezent: de a analiza și a evalua factorii de risc pentru nașterea prematură însoțită de RDIUF.

Material și metode

Pentru realizarea acestui scop a fost efectuat un studiu retrospectiv. Grupul de studiu a constituit 512 femei gravide, care au născut în cadrul IMSP Institutul Mamei și Copilului. Criteriile de includere în studiu au fost: termenul de sarcină 26⁺⁰–36⁺⁶ săptămâni de amenoree, RDIUF, sarcina monofetală. Pentru a efectua analiza evoluției sarcinii la pacientele incluse în studiu, au fost analizate fișele medicale ale pacientelor cu naștere prematură și RDIUF. Cazurile studiate au fost divizate în două loturi: lotul de bază, constituit din paciente cu naștere prematură și RDIUF – 135 de femei (26,37±1,95%),

lotul de control, alcătuit din paciente cu naștere prematură fără RDIUF – 377 de femei (73,63±1,95%).

Indicii statistici au fost calculați utilizând baza de date Excel 2013. Datele au fost analizate prin folosirea statisticii descriptive: exprimată în termeni medii, deviație standardă, Student Test, Epi Info 7 (Stat Calc, tabelul 2x2), analizați conform normelor statistice impuse de biostatistica medicală.

Rezultate obținute

Vârsta femeilor incluse în studiul realizat este redată în figura 1. Din datele prezentate reiese că pacientele cu naștere prematură fără RDIUF au o vârstă mai înaintată, vârsta medie fiind de 27,9±0,3 ani, comparativ cu pacientele cu naștere prematură asociată cu RDIUF, a căror vârstă medie este de 26,1±0,5 ani (p<0,01). La analiza repartiției pacienților cu naștere prematură fără RDIUF pe diapazonul de vârstă s-a constatat că fiecare a cincea femeie avea vârsta mai mare de 31 ani, iar fiecare a zecea – mai mare de 35 ani. În rândul pacienților cu naștere prematură și RDIUF, fiecare a șaptea (14,8±3,1%) avea vârsta ≤ 18 ani, ceea ce este veridic mai frecvent (p<0,001) comparativ cu lotul de control, unde acest indice a constituit 2,7±0,8% (RP = 6,383, 95% ÎI – 2,904-14,03, p<0,001). Date similare sunt menționate și de alți autori [3, 6], care demonstrează că sarcina la adolescente servește drept factor de risc pentru dezvoltarea RDIUF. În celelalte categorii de vârstă, în lotul de control veridic au fost mai multe paciente de 19-25 de ani (38,2±2,5%), față de 27,4±3,8% în lotul de bază, și cu vârsta mai mare de 35 ani (10,6±1,6%), față de 5,2±1,9% corespunzător.

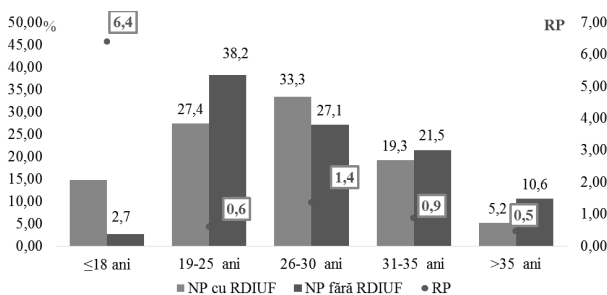


Figura 1. Vârsta pacienților incluse în studiu (%)

În urma repartizării pacienților conform mediului de trai (tabelul 1) am determinat că în ambele loturi predomină sectorul rural. Deosebiri esențiale între aceste două loturi nu au fost găsite. Așadar, 65,2±4,1% paciente din lotul de bază și 66,6±2,4% din lotul de control sunt din sate. Acest fapt este determinat de predominarea în Republica Moldova a populației în sectorul rural (conform datelor Biroului Național de Statistică al Republicii Moldova, 2014), precum și existența unor factori socioeconomi-

nefavorabili, care influențează evoluția sarcinii în rândurile populației rurale.

În majoritatea cazurilor (80,0±3,4%), pacientele cu RDIUF aveau căsătoria înregistrată. În același timp, numărul căsătoriilor înregistrate la pacientele din lotul de bază a fost veridic mai mic comparativ cu lotul de control, unde acest indicator a constituit 92,0±1,4% (p<0,01). În rândul femeilor din lotul de bază s-a determinat că în fiecare al cincilea caz (20,0±3,4%) s-au născut copii de la mame celibatare. Comparativ cu lotul de control (8,0±1,4%), acest fenomen poate fi interpretat ca factor nefavorabil pentru dezvoltarea RDIUF (RP = 2,892, 95% ÎI – 1,647-5,077, p<0,01). În lotul pacienților cu RDIUF au fost veridic mai multe gravide cu vârsta mai mică de 18 ani, fără căsătorie înregistrată oficial, fapt care a explicat acest indicator.

Tabelul 1

Caracteristica demografică a pacienților din loturile de cercetare

Criteriul	NP cu RDIUF, n=135		NP fără RDIUF, n=377		t	p
	Nr. abs.	%	Nr. abs.	%		
Medii rural	88	65,2±4,1	251	66,6±2,4	0,29	>0,05
Medii urban	47	34,8±4,1	126	33,4±2,4	0,29	>0,05
Căsătorită	108	80,00±3,4	347	92,0±1,4	3,24	<0,01
Necăsătorită	27	20,00±3,4	30	8,0±1,4	3,24	<0,01

Analiza nivelului de studii a marcat că în ambele loturi au predominat pacientele cu studii medii, fără deosebiri esențiale între loturi (tabelul 2), și anume 53,3±4,3% paciente din lotul de bază și 53,3±2,6% din lotul de control. Studii medii de specialitate aveau 23,0±3,6% paciente din lotul de bază și 15,7±1,9% din lotul de control. Studii superioare aveau 23,7±3,7% femei din lotul de bază și 31,0±2,4% din lotul de control.

Tabelul 2

Caracteristica nivelului de studii al respondenților în loturile de cercetare

Criteriul	NP cu RDIUF, n=135		NP fără RDIUF, n=377		t	p
	Nr. abs.	%	Nr. abs.	%		
Studii medii	72	53,3±4,3	201	53,3±2,6	0,001	>0,05
Studii medii de specialitate	31	23,0±3,6	59	15,7±1,9	1,79	>0,05
Studii superioare	32	23,7±3,7	117	31,03±2,4	1,67	>0,05

Analiza structurii maladiilor extragenitale de fond denotă că la gravidele cu naștere prematură și RDIUF a fost prezentă o anamneză somatică agravată

în 73,3±3,8% cazuri, comparativ cu lotul de control, unde patologia extragenitală a fost depistată în doar 45,4±2,6% cazuri (RP = 3,313, 95% ÎI – 2,151-5,103, p<0,001). În structura patologiei extragenitale în ambele loturi predomină patologia sistemului cardiovascular (SCV) și a sistemului urinar (figura 2).

Maladii ale sistemului cardiovascular au fost înregistrate în rândul pacientelor cu naștere prematură cu RDIUF (16,3±3,2%), precum și în lotul de control (11,7±1,7%), fără diferență statistic semnificativă (p>0,05). Boli ale sistemului urinar (preponderent pielonefrita cronică) veridic mai frecvent (26,7±3,8%) au fost depistate la gravidele cu naștere prematură și cu RDIUF, pe când în rândul celor cu naștere prematură fără RDIUF acest indicator a constituit 16,7±1,9% (RP = 1,812, 95% ÎI – 1,135-2,893, p<0,05). Maladii ale sistemului endocrin (preponderent diabet zaharat) s-au diagnosticat mai frecvent în lotul cu RDIUF și au constituit 11,9±2,8%, față de 3,7±1,0% în lotul de control (RP = 3,486, 95% ÎI – 1,653-7,355, p<0,01).

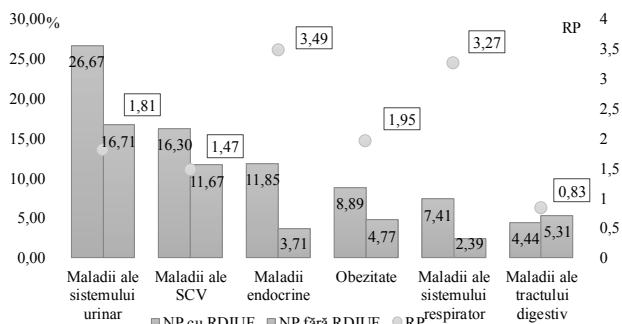


Figura 2. Structura patologiei extragenitale la pacientele incluse în studiu (%)

Maladii ale sistemului respirator de asemenea mai frecvent au fost întâlnite în lotul de bază – 7,4±2,3%, față de 2,4±0,8% în lotul de control (RP = 3,271, 95% ÎI – 1,3-8,233, p<0,05). Boli ale tractului digestiv au fost înregistrate în rândul pacientelor cu naștere prematură cu RDIUF în 4,4±1,8% cazuri, iar în lotul de control – în 5,3±1,2% cazuri, fără diferență statistic semnificativă (p>0,05). Rezultatele studiului nostru sunt similare cu datele prezentate de mai mulți autori [2, 5, 11].

Evaluarea structurii patologiei ginecologice a arătat (tabelul 3) că gravidele din ambele loturi au o anamneză complicată de boli inflamatorii ale organelor genitale (BIOG). Deci, practic fiecare a doua gravidă cu naștere prematură și RDIUF (43,0±4,3%) și fiecare a patra pacientă cu naștere prematură fără RDIUF (24,4±2,2%) au indicat în anamneză procese inflamatorii ale organelor genitale (RP = 2,333, 95% ÎI – 1,543-3,53, p<0,001). Trebuie remarcat faptul că pacientele din ambele grupuri au indicat în mod egal în anamneză o istorie de infertilitate: 7,4±2,3% în lotul de studiu contra 7,7±1,4% în lotul de control.

Miomul uterin la pacientele cu naștere prematură a fost întâlnit în 3,2±0,9%, iar la pacientele cu naștere prematură și cu RDIUF – în 3,7±1,6% cazuri. Infantilismul genital a fost înregistrat mai frecvent la pacientele din lotul de bază – 7,4±2,3%, comparativ cu lotul de control – 2,7±0,8% (RP = 2,936, 95% ÎI – 1,194-7,219, p<0,05).

Tabelul 3

Anamneza ginecologică a pacientelor incluse în studiu

Criteriul	NP cu RDIUF, n=135		NP fără RDIUF, n=377		t	p
	Nr. abs.	%	Nr. abs.	%		
Sterilitate	10	7,4±2,3	29	7,7±1,4	0,11	>0,05
Anomalii ale uterului	3	2,2±1,3	8	2,1±0,7	0,07	>0,05
Infantilism genital	10	7,4±2,6	10	2,7±0,8	1,98	<0,05
Tumori genitale	5	3,7±1,6	12	3,2±0,9	0,28	>0,05
BIOG	58	43,0±4,3	92	24,4±2,2	3,87	<0,001

Distribuția gravidelor examinate după paritate (tabelul 4) a demonstrat că în lotul de control predominau pacientele multigeste și primipare, iar în caz de naștere prematură cu RDIUF – primigeste (RP = 1,935, 95% ÎI – 1,3-2,879, p<0,01) și primipare (RP = 1,901, 95% ÎI – 1,268-2,849, p<0,01), ceea ce corespunde datelor din literatură [1]. Astfel, în lotul de bază, 53,3±4,3% paciente au fost primigeste, comparativ cu lotul de control, unde acest indicator a constituit 37,1±2,5% (p<0,01). Trei și mai multe sarcini veridic mai frecvent au fost întâlnite în lotul de control (34,5±2,5%), comparativ cu lotul de bază (24,4±3,7%), (p<0,05). Primiparele predominau atât în lotul de bază (63,7±4,1%), cât și în cel de control (48,0±2,6%). Multiparele au fost întâlnite mai frecvent în lotul de control (16,7±1,9%), comparativ cu lotul de bază (8,2±2,4%), (p<0,01).

Tabelul 4

Distribuirea cazurilor după paritate

Criteriul	NP cu RDIUF n=135		NP fără RDIUF n=377		t	p
	Nr. abs.	%	Nr. abs.	%		
Primigestă	72	53,3±4,3	140	37,1±2,5	3,26	<0,01
Graviditatea II	30	22,2±3,6	107	28,4±2,3	1,44	>0,05
Graviditatea ≥ III	33	24,4±3,7	130	34,5±2,5	2,26	<0,05
Primipară	86	63,7±4,2	181	48,0±2,6	3,21	<0,01
Paritatea II	38	28,2±3,9	133	35,3±2,5	1,55	>0,05
Paritatea ≥ III	11	8,2±2,4	63	16,7±1,9	2,82	<0,01

Evaluarea funcției reproductive la pacientele intervievate a arătat că printre gravidele din ambe-

le loturi, practic cu aceeași frecvență, în anamneză au avut loc avorturi spontane și/sau medicale. În lotul de bază au fost înregistrate 17,5±4,8% avorturi medicale și 23,8±5,4% avorturi spontane. În cel de control, avorturi medicale au fost înregistrate în 26,6±2,9% cazuri, avorturi spontane – în 24,9±2,8% cazuri (tabelul 5).

Tabelul 5

Anamneza obstetricală a pacientelor din loturile de cercetare

Criteriul	NP cu RDIUF n=63		NP fără RDIUF n=237		t	p
	Nr. abs.	%	Nr. abs.	%		
Avort medical	11	17,5±4,8	63	26,6±2,9	1,64	>0,05
Avort spontan	15	23,8±5,4	59	24,9±2,8	0,18	>0,05
Nașteri premature	8	12,7±4,2	56	23,6±2,8	2,17	<0,05
Interval mic între nașteri (1 an)	7	11,1±4,0	5	2,1±0,9	2,21	<0,05
RDIUF în sarcinile precedente	13	20,6±3,5	19	8,0±1,4	3,36	<0,001
Mortalitate perinatală	4	6,4±3,1	12	5,1±1,4	0,38	>0,05

Aprecierea evoluției și a rezultatelor sarcinilor și nașterilor precedente a arătat că nașterea prematură în anamneză a fost întâlnită semnificativ mai frecvent ($p < 0,05$) la pacientele cu sarcină prematură fără RDIUF – în medie la fiecare a cincea pacientă, în comparație cu nașterea prematură cu RDIUF, unde această complicație a fost observată la fiecare a opta sau a noua femeie. Intervalul dintre nașteri mai mic de 1 an a fost semnificativ mai frecvent identificat ($p < 0,05$) în rândul pacientelor din lotul de studiu (11,1±4,0%), comparativ cu lotul de control (2,1±0,9%), (RP = 5,8, 95% ÎI – 1,775-18,95, $p < 0,01$).

Nașterea copiilor cu RDIUF în anamneză a avut loc la fiecare a cincea pacientă (20,6±3,5%) din lotul de bază, pe când în lotul de control – numai în 8,0±1,4% cazuri (RP = 2,983, 95% ÎI – 1,382-6,439, $p < 0,01$). Datele noastre sunt asemănătoare datelor obținute de Voskamp B.J. ș.a. [9]. Mortinatalitatea în anamneză a fost înregistrată în rândul pacientelor din ambele loturi în 5-6% cazuri și nu s-au constatat diferențe semnificative între ele.

Complicațiile sarcinii actuale sunt elucidate în figura 3. Datele prezentate arată că pentru pacientele din ambele loturi este caracteristică evoluția complicată a sarcinii. Gestoza timpurie a complicat sarcina semnificativ mai des în lotul de bază (35,6±4,1%), comparativ cu cel de control (13,8±1,8%), (RP = 3,448, 95% ÎI – 2,181-5,452, $p < 0,01$).

Iminența de avort spontan precoce (IASP) în I trimestru de sarcină a avut loc la fiecare a șasea

gravidă din lotul de bază (15,6±3,1%) și este veridic mai frecventă, în comparație cu lotul de control (7,2±1,3%), (RP = 2,388, 95% ÎI – 1,3-4,387, $p < 0,05$). Iminența de avort spontan tardiv (IAST) a avut loc mai frecvent în lotul de control (28,7±2,3%) decât în cel de bază (20,7±3,5%), însă fără semnificație statistică ($p > 0,05$). Iminența de naștere prematură în caz de sarcină cu RDIUF s-a observat în 22,2±3,6% cazuri, în caz de sarcină fără RDIUF riscul de naștere prematură a fost înregistrat în 31,0±2,4% cazuri, cu o diferență semnificativă între loturi ($p < 0,05$).

Hipertensiunea arterială indusă de sarcină (HTAIS) în lotul de bază a fost diagnosticată la fiecare a șaptea gravidă (14,8±3,1%), iar în caz de naștere prematură fără RDIUF – la fiecare a noua gravidă (11,7±1,7%). Preeclampsia, ca o complicație severă, mai frecvent a fost înregistrată în lotul cu RDIUF (32,6±4,0%), comparativ cu cel de control (11,4±1,6%), (RP = 3,756, 95% ÎI – 2,324-6,069, $p < 0,001$).

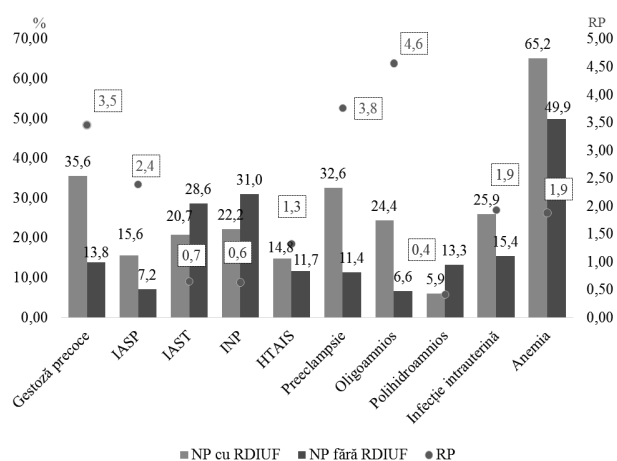


Figura 3. Complicațiile sarcinii curente la pacientele incluse în studiu (%)

Polihidroamniosul a fost înregistrat în fiecare al optulea caz (13,3±1,8%) de naștere prematură fără RDIUF, veridic mai frecvent comparativ cu lotul de bază (cu RDIUF), unde această complicație a fost depistată în 5,9±2,0% cazuri ($p < 0,01$). Trebuie de remarcat faptul că oligoamniosul a fost semnificativ mai des diagnosticat în cazurile de naștere cu RDIUF (RP = 4,555, 95% ÎI – 2,59-8,01, $p < 0,001$). Astfel, în lotul de bază, oligoamniosul a fost detectat de 2,2 ori mai frecvent decât în lotul de control. Aceste date confirmă încă o dată că oligoamniosul este un factor de prognostic nefavorabil pentru dezvoltarea RDIUF.

Anemia gr. I-II în sarcină a fost diagnosticată în 65,2±4,1% cazuri la gravidele din lotul de bază, fiind mai frecventă comparativ cu cel de control (49,9±2,6%), (RP = 1,882, 95% ÎI – 1,252-2,829, $p < 0,01$). Complicarea sarcinii cu infecție intrauterină

s-a depistat mai adesea în lotul de bază (25,9±3,8%), comparativ cu lotul de control (15,4±1,9%), ($p<0,05$).

Concluzii

Rezultatele cercetării efectuate evidențiază anumiți factori de risc pentru nașterea prematură cu RDIUF:

- 1) vârsta gestantei ≤ 18 ani ($p<0,001$),
- 2) nașterea copilului de către o mamă solitară ($p<0,01$),
- 3) patologia extragenitală ($p<0,001$) – maladii ale sistemului renal ($p<0,05$), boli ale sistemului endocrin ($p<0,01$),
- 4) anamneza ginecologică agravată – infantilism genital ($p<0,05$), procese inflamatorii ale organelor bazinului mic ($p<0,001$),
- 5) mamă primigestă ($p<0,01$) și primiparitate ($p<0,01$),
- 6) intervalul dintre nașteri mai mic de 1 an ($p<0,05$),
- 7) nașterea unor copii cu greutate mică în anamneză ($p<0,001$),
- 8) complicații ale sarcinii curente – disgravidie timpurie ($p<0,01$), iminență de avort spontan în trimestrul I de sarcină ($p<0,05$), preeclampsie ($p<0,001$), oligoamnios ($p<0,001$), anemie în timpul sarcinii ($p<0,01$).

Bibliografie

1. ACOG Practice Bulletin nr. 134: fetal growth restriction. In: Obstet. Gynecol., 2013, nr. 121, p. 1122–1133.
2. Enachi A. Patologia maternă și greutatea copiilor mică la naștere. În: Buletin de perinatologie, 2014, nr. 2, p. 173-176.
3. Huang C.C., Lin Y.C., Huang Y.T., Huang K.H. Comparison of medical issues in antenatal and perinatal periods in early youth, adolescent, and young adult mothers in Taiwan: a 10-year nationwide study. In: BMC Pregnancy Childbirth, 2014, Aug. 4; nr. 14, p. 260. doi: 10.1186/1471-2393-14-260.

4. Manceva M. Retardul de dezvoltare intrauterină a fătului (RDIU): revista literaturii. În: Buletinul Academiei de Științe a Moldovei. Științe Medicale. Chișinău, 2014, nr. 1, p. 141-146.
5. Paladi Gh., Cemețchi O., Iliadi C., Tabuica U. Retardul de dezvoltare intrauterină al fătului. Aspecte de diagnostic și conduită. Monografie. Chișinău: Tipogr. Sirius, 2012, p. 160.
6. Rotaru M., Manceva M., Jubârcă S. Sarcina la adolescente asociată cu retard de dezvoltare intrauterină a fătului. În: Materialele I Conferințe naționale privind sănătatea adolescenților (cu participarea internațională). În: Buletin de Perinatologie. Chișinău, 2014, nr. 4 (64), p. 35-39.
7. Stratulat P. Nivelul mortalității și morbidității copiilor cu retard de creștere intrauterină în Republica Moldova. În: Buletin de Perinatologie. 2005, nr. 4, p. 3-14.
8. Unterscheider J., Daly S., Geary M.P., Kennelly M.M., McAuliffe F.M., O'Donoghue K. et al. Optimizing the definition of intrauterine growth restriction: the multicenter prospective PORTO Study. In: Am. J. Obstet. Gynecol., 2013, nr. 208(4), p. 290-296.
9. Voskamp B.J. et al. Recurrence of small-for gestational-age pregnancy: analysis of first and subsequent singleton pregnancies in The Netherlands. In: Am. J. Obstet. Gynecol., 2013, nr. 208(5), p. 374-376.
10. Макаров И.О., Юдина Е.В., Боровкова Е.И. Задержка роста плода. Врачебная тактика. Учебное пособие. Москва: МЕДпресс-информ, 2012, 56 с.
11. Чуб В.В., Чибисова И.В., Сергиенко С.Н. Синдром задержки внутриутробного развития плода: патогенез и диагностика, профилактика и лечение. Луганск, 2003, 248 с.

Prezentat la 5.04.2017

Maria Manceva,

Laboratorul științific *Obstetrică*,
IMSP Institutul Mamei și Copilului,
Chișinău, str. Burebista 93.
Tel.: +373 79669102;
e-mail: mariamanceva@gmail.com