

©Д. М. Щурко

Одеський національний медичний університет

ОСОБЛИВОСТІ КЛІНІЧНОГО ПЕРЕБІГУ ВАГІТНОСТІ І ПОЛОГІВ ЯК ЧИННИКИ РИЗИКУ АНТЕНАТАЛЬНОЇ ЗАГИБЕЛІ ПЛОДА У ВАГІТНИХ ІЗ ВАДАМИ РОЗВИТКУ ПЛОДА

Мета дослідження – визначити чинники ризику антенатальної загибелі плода на основі особливостей перебігу вагітності і пологів у вагітних із уродженими вадами розвитку плода.

Матеріали та методи. Клінічна оцінка була здійснена у 100 вагітних, які народили дітей із уродженими вадами розвитку. До контрольної групи віднесли 25 вагітних, які впродовж цього проміжку народили здорових дітей. Статистичну обробку отриманих результатів проводили за допомогою програми «Статистика 10». Відносний ризик впливу різноманітних факторів оцінювали за відношенням ризику шансів.

Результати дослідження та їх обговорення. Результати дослідження частоти уроджених вад розвитку показав, що основними чинниками, які можуть впливати на їх формування, можуть бути шкідливі звички та професійні шкідливості, порушення менструальної функції в анамнезі, запальні захворювання статевих органів, мимовільні аборти в анамнезі. Під час вагітності із уродженими вадами розвитку плода частими ускладненнями є загроза переривання вагітності, ранні токсикози, ГРВЗ у ранні терміни вагітності, екстрагенітальні захворювання (захворювання серцево-судинної системи та варикозна хвороба). Пологи у вагітних із уродженими вадами розвитку плода перебігають передчасно та з великою кількістю ускладнень (ПРПО, аномалії пологової діяльності, дистрес плода) та в (32,0±4,66) % випадків закінчуються оперативно. Також у третини вагітних спостерігалася плацентарна дисфункція. Найбільший ризик антенатальної загибелі плода при уроджених вадах розвитку плода представляє поєднання уроджених вад розвитку із ПД. При доплерометричному дослідженні спостерігаються порушення як у матково-плацентарному, так і у плацентарно-плодовому комплексі.

Висновки. Використання чинників антенатальної загибелі плода можуть сприяти зниженню перинатальної захворюваності та смертності.

Ключові слова: уроджені вади розвитку; антенатальна загибель плода; чинники ризику; клінічний перебіг вагітності і пологів.

D. M. Shchurko

Odesa National Medical University

FEATURES OF THE CLINICAL COURSE OF PREGNANCY AND DELIVERY AS RISK FACTORS OF ANTENATAL DEATH OF THE FETAL IN PREGNANT WOMEN WITH DEFECTS OF FETAL DEVELOPMENT

The aim of the study – to determine the risk factors of antenatal fetal death based on the characteristics of the course of pregnancy and childbirth in pregnant women with congenital malformations.

Materials and Methods. Clinical evaluation was performed in 100 pregnant women who gave birth to children with congenital malformations. The control group included 25 pregnant women who gave birth to healthy children during the same period of time. Statistical processing of the obtained results was carried out using the "Statistics 10" program. The relative risk of exposure to various factors was assessed by the odds ratio.

Results and Discussion. The results of the study of the frequency of congenital malformations showed that the main factors that can influence the formation of congenital malformations can be bad habits and occupational hazards, violations of menstrual function in the anamnesis, inflammatory diseases of the genital organs, involuntary abortions in the anamnesis. During pregnancy with congenital malformations of the fetus, frequent complications are the threat of abortion, early toxicosis, acute respiratory viral diseases in the early stages of pregnancy, extragenital diseases (diseases of the cardiovascular system and varicose veins). Childbirth in pregnant women with congenital malformations of the fetus proceeds prematurely, and proceeds with a large number of complications (premature rupture of the fetal membranes, anomalies of labor activity, fetal distress) and in 32.0±4.66 % of cases it ends operatively. Placental dysfunction was also observed in a third of pregnant women. The greatest risk of antenatal fetal death in congenital malformations of the fetus is the combination of congenital malformations with placental dysfunction. During a dopplerometric examination, disturbances are observed both in the uterine-placental and in the placental-fetal complex.

Conclusions. The use of factors of antenatal fetal death can contribute to the reduction of perinatal morbidity and mortality.

Key words: congenital malformations; antenatal fetal death; risk factors; clinical course of pregnancy and childbirth.

ВСТУП. Вивчення впливу різноманітних чинників на організм має бути одним із головних напрямків багатьох медичних досліджень, у тому числі й медичної епідеміології. Головну роль у вивченні впливу цих чинників на виникнення уроджених вад розвитку (УВР) відіграє їх просторове поширення у межах певної території. Це дає змогу виявити певні закономірності та провести паралелі між станом екологічного

середовища і рівнем захворюваності на уроджену патологію. Для території України, яка має різноманітні ландшафтні умови, уроджені вади слід розглядати із наукової точки зору як географічну патологію. Тому конкретизація профілактичних і лікувальних заходів із урахуванням територіальних особливостей показників захворюваності та смертності від уроджених вад дасть змогу зменшити їх серед населення [1, 2].

Частота і структура антенатальної загибелі плода від УВР мають значні відмінності залежно від країни із різним економічним розвитком, національністю й інших показників. Навіть в одній країні у різних регіонах частота і структура УВР мають відмінності [3–6].

В умовах зміни демографічної ситуації в Україні, а також зниження народжуваності збереження кожної вагітності та народження здорової дитини є одним із основних завдань медичної служби. На цьому тлі антенатальна загибель плода (АЗП) продовжує вносити суттєвий внесок у структуру перинатальної смертності в Україні та дає привід до вивчення її чинників, патогенетичних механізмів, пошуку прогностичних і профілактичних заходів, а це можливо лише з урахуванням як особливостей преморбідного фону, так і менеджменту прегавідарного періоду.

МЕТА ДОСЛІДЖЕННЯ – визначити чинники ризику антенатальної загибелі плода на основі особливостей перебігу вагітності і пологів у вагітних із УВР плода.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ. Клінічна оцінка була здійснена у 100 вагітних (ОГ), які народили дітей із УВР. До контрольної групи (КГ) віднесли 25 вагітних, які за цей самий проміжок часу народили здорових дітей. Статистичну обробку отриманих результатів проводили за допомогою програми «Статистика 10». Відносний ризик впливу різноманітних факторів оцінювали за відношенням ризику шансів (ОШ).

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ. Результати дослідження залежності частоти УВР плода від віку матері засвідчили, що середній вік вагітних із УВР плода склав $(27,8 \pm 0,9)$ року, батьків – $(31,3 \pm 0,9)$ року. Вік матерів із УВР плода був у межах від 18 до 40 років, батьків – від 18 до 47 років. Вагітних віком старше 30 років було 21, що склало 32,8 %. Вагітних віком 35 років і старших було 10, що склало 15,6 %. Отримані дані не підтверджують дані ряду дослідників, що вік батьків старше 35 років впливає на розвиток УВР плода [1, 7–9].

Проведений аналіз шкідливих звичок вагітних із УВР плода показав, що куріння та вживання наркотичних речовин практикували 17,8 % вагітних, зловживання алкоголем мало місце у 2,6 % вагітних, комбінація куріння та зловживання алкоголем – у 1,2%. Куріння серед батьків спостерігали в ОГ у 29,7 %, зловживання алкоголем – у 3,1 %. Отримані результати підтверджують доведений попередніми дослідженнями факт щодо ролі шкідливих звичок саме матері у виникненні УВР плода при відсутності такого зв'язку з боку батька [1, 10, 11].

Професійні шкідливості мали 34,4 % ($p < 0,05$) матерів ОГ та 20,8 % контрольної групи. Серед батьків професійні шкідливості відмічали у 29,7 % ($p < 0,05$) випадків у ОГ та у 16,7 % у КГ. Таким чином, професійні шкідливості обох батьків могли мати вплив на виникнення УВР плода, що підтверджується іншими дослідженнями [1].

Згідно з літературними даними, екстрагенітальні захворювання відіграють велику роль у виникненні АЗП при УВР і складають 10–42 % в їх структурі. Найчастіше до екстрагенітальних чинників ризику АЗП відносять артеріальну гіпертензію (7–10 %), цукровий діабет (3–5 %). Іншими ймовірними ризиками є патологія нирок, захворювання щитоподібної залози, інфекційні процеси [1, 10, 12–14]. Наш аналіз екстрагенітальної патології у вагітних із УВР плода показав, що у 60,95 % випадків вони не мали екстрагенітальних захворювань. Серед 39,1 % жінок, які мали екстрагенітальні захворювання, переважали за-

хворювання серцево-судинної системи (34,4 %; $p < 0,05$) та варикозна хвороба (9,4 %; $p < 0,05$).

Аналіз менструальної функції показав, що середній вік менархе склав $(12,9 \pm 0,2)$ року, що не мало достовірної різниці із КГ. При цьому раннє та пізнє менархе спостерігали у вагітних із УВР плода у $(21,0 \pm 4,07)$ % ($p < 0,05$) випадків, порушення менструального циклу – у $(9,0 \pm 2,86)$ % ($p < 0,05$) випадків, що може свідчити про гормональні порушення у цієї категорії вагітних.

Вагітні із УВР плода мали достовірно більше запальних захворювань статевих органів в анамнезі (38,0 ± 4,85 %; $p < 0,05$) порівняно із КГ.

Аборти в анамнезі вагітні ОГ мали у $(31,0 \pm 4,62)$ % випадків, із них у $(25,0 \pm 4,33)$ % ($p < 0,05$) випадків мимовільні.

Перебіг вагітності у жінок із УВР має свої особливості. Найчастіше ускладненням вагітності у жінок із УВР є загроза переривання вагітності та невиношування, які складають 33–63 % за даними досліджень [1, 15–23]. Ускладнення протягом вагітності у жінок із УВР у наших дослідженнях зустрічалися у $(82,0 \pm 2,56)$ %. З ускладнень вагітності найчастіше спостерігалася загроза переривання вагітності у різні терміни $(35,0 \pm 4,76)$ %; ($p < 0,05$), ранній токсикоз $(17,0 \pm 3,75)$ %; ($p < 0,05$). У $(14,0 \pm 3,46)$ % ($p < 0,05$) випадків вагітні із УВР плода перенесли ГРВЗ у ранні терміни вагітності.

Вагітність із УВР дуже часто ускладнюється багатоводдям та маловоддям. Багатоводдя найчастіше зустрічається при УВР ЦНС, множинних УВР та УВР шлунково-кишкового тракту (до 44 %) [1, 7, 20]. Маловоддя при вагітності із УВР супроводжує УВР сечовивідної системи та плацентарну дисфункцію [24]. Патологія амніотичних оболонок в обстежених вагітних визначалася у $(64,0 \pm 4,8)$ % ОГ і була достовірно вищою ($p < 0,05$) від КГ. Маловоддя спостерігали у $(41,0 \pm 4,91)$ % ($p < 0,05$), багатоводдя – у $(23,0 \pm 4,2)$ % ($p < 0,05$).

Перші пологи у вагітних із УВР плода спостерігалися у $(46,0 \pm 4,98)$ % випадків, другі і більше – у $(53,0 \pm 4,99)$ % випадків (із них другі пологи – у $(28,0 \pm 2,48)$ % випадків, треті і більше – у $(25,0 \pm 4,33)$ % випадків). У КГ перші пологи були у $(40,0 \pm 0,91)$ % випадків, другі та більше – у $(60,0 \pm 1,5)$ % випадків (із них: другі – $(40,0 \pm 0,7)$ %, треті і більше – $(20,0 \pm 0,7)$ %). Отримані дані збігаються із ретроспективними дослідженнями та свідчать, що паритет не впливає на УВР плода [10, 11, 25].

Термінові пологи у КГ спостерігалися у $(68,0 \pm 4,66)$ % випадків ($p < 0,001$). Передчасне народження дітей із УВР склало $(31,0 \pm 4,62)$ % ($p < 0,01$).

Пологи у вагітних із УВР плода перебігали із великою кількістю ускладнень. Передчасний розрив навколоплідних оболонок спостерігали у $(17,0 \pm 3,75)$ % випадків ($p < 0,05$), аномалії пологової діяльності – у $(17,0 \pm 3,35)$ % ($p < 0,05$), дистрес плода у $(32,0 \pm 4,66)$ % ($p < 0,05$), що збігається із отриманими ретроспективними та літературними даними [15, 19, 26, 27, 28].

Пологи закінчилися оперативним розродженням у $(32,0 \pm 4,66)$ % випадків ($p < 0,05$). Наведений відсоток оперативних втручань дещо вищий від літературних даних [1, 19]. Показаннями до оперативного розродження в основному були дистрес плода під час пологів та слабкість пологової діяльності, яка не піддавалася медикаментозній корекції.

При аналізі випадків перинатальної смертності слід враховувати багатофакторність впливу на стан плода

тривалості вагітності, екстрагенітальної та акушерської патології матері (основні причини), а також ураження плода, специфічні для даного перинатального періоду (безпосередні причини). Фактори, які визначають АЗП, доволі різноманітні, але всі пов'язані зі здоров'ям вагітної, екологічними, соціальними, економічними сторонами життя суспільства, рівнем організації та якістю медичної допомоги у країні.

Відносний ризик впливу різноманітних факторів АЗП оцінювали за відношенням ризику шансів (ОШ) у ОГ та КГ. Клінічний аналіз обстежених вагітних із УВР плода показав, що факторами ризику АЗП є вік вагітної більше 30 років (ОШ – 1,39; $p < 0,05$), професійні шкідливості у батьків (ОШ – 1,14; $p < 0,05$), шкідливі звички (ОШ – 5,26; $p < 0,05$), пізні менархе (ОШ – 21,9%; $p < 0,05$), порушення менструальної функції (ОШ – 3,24; $p < 0,05$), медичні та самовільні аборти в анамнезі (ОШ – 16,0; $p < 0,05$), запальні захворювання статевих органів (ОШ – 3,8; $p < 0,05$).

До основних причин, які призводять до АЗП, належать екстрагенітальна патологія. Серед вагітних із УВР плода екстрагенітальну патологію спостерігали у 39,1%. Серед екстрагенітальної патології переважали захворювання серцево-судинної (ОШ – 1,63; $p < 0,05$) та венозної систем (ОШ – 2,67; $p < 0,05$).

Високий ризик АЗП при УВР плода спостерігається при ускладненнях вагітності. Аналіз перебігу вагітності показав, що при цій патології спостерігається багато ускладнень (82,4%; $p < 0,05$): загроза переривання вагітності (ОШ – 1,37; $p < 0,05$), ранній токсикоз (ОШ – 2,35; $p < 0,05$). У 14,1% випадків вагітні з УВР плода перенесли ГРВЗ у ранні терміни вагітності (ОШ – 1,19; $p < 0,05$). У вагітних із УВР плода у 2,35 рази частіше виникає ПРПО та у 5,17 рази – передчасні пологи.

Серед плодових факторів при УВР плода важливе місце у факторах ризику АЗП займає патологія амніотичних оболонок. У 65% вагітних із УВР плода спостерігали патологію амніотичних оболонок у вигляді багатоводдя (23,4%) і маловоддя (41,4%). У третині вагітних спостерігали плацентарну дисфункцію (28,3%).

Підтвердженням формування плацентарної дисфункції є доплерометричні дослідження, які виявили підвищення показників ІР та СДС в артеріях пуповини і зниження

ПІ у СМА. Найбільші зміни кровотоку спостерігали при множинних УВР плода, УВР ССС та легеневої систем. Таким чином, факторами ризику АЗП є порушення у плацентарно-плодовому комплексі фето-плацентарної системи при множинних УВР, УВР ССС та легеневої систем.

Найбільший ризик АЗП при УВР плода представляє поєднання УВР із ПД. При доплерометричному дослідженні спостерігаються порушення як у матково-плацентарному, так і у плацентарно-плодовому комплексі, що підтверджується літературними даними [29]. У матково-плацентарному комплексі спостерігається підвищення СДС. У плацентарно-плодовому комплексі спостерігається підвищення ІР та СДВ у ПА, зниження ПІ у СМА та підвищення ІР в аорті плода. Значне зниження периферичного опору кровотоку у СМА може бути компенсаторною реакцією на погіршення плодово-плацентарного кровообігу та вважається побічною ознакою повнокрів'я мозку. Прямою ознакою гіпоксії мозку є поява нульового та реверсного кровотоку.

ВИСНОВКИ. 1. Основними чинниками, які можуть впливати на формування УВР, можуть бути: шкідливі звички та професійні шкідливості, порушення менструальної функції в анамнезі, запальні захворювання статевих органів, мимовільні аборти в анамнезі.

2. Під час вагітності із УВР плода частими ускладненнями є загроза переривання вагітності, ранні токсикози, ГРВЗ в ранні терміни вагітності, екстрагенітальні захворювання (захворювання серцево-судинної системи та варикозна хвороба).

3. Пологи у вагітних з УВР плода у 31,0±4,62 випадків перебігають передчасно та з великою кількістю ускладнень (ПРПО, аномалії пологової діяльності, дистрес плода) та в (32,0±4,66)% випадків закінчуються оперативно.

4. Найбільший ризик АЗП при УВР плода представляє поєднання УВР із ПД. При доплерометричному дослідженні спостерігаються порушення як у матково-плацентарному, так і у плацентарно-плодовому комплексі.

ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ. Використання чинників антенатальної загибелі плода можуть сприяти зниженню перинатальної захворюваності та смертності.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Григорьева О. В. Розповсюдження вроджених вад розвитку плоду в Кримському регіоні, їх профілактика, рання діагностика і корекція у новонароджених : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук : спец. 14.01.01 «Акушерство і гінекологія» / О. В. Григорьева. – Київ, 2005. – 24 с.
2. Кодрул В. Просторове поширення захворюваності дітей на вродженні вади розвитку в умовах території України / В. Кодрул // Педагогічні науки. – 2009. – Вип. 109. – С. 80–87.
3. Мертворождаемость в объектах Российской Федерации в 2010 году / А. И. Щеголев, А. К. Павлов, Е. А. Дубова [и др.] // Архив патологии. – 2013. – № 2. – С. 20–24.
4. Мокрушина О. Г. Медицинская помощь новорожденным с хирургическими заболеваниями : дис. ... доктора мед. наук :

- 14.01.019 «Детская хирургия» / О. Г. Мокрушина. – Москва, 2013. – 187 с.

5. Суханова Л. П. Детская и перинатальная смертность в России: тенденции, структура, факторы риска [Электронный ресурс] / Л. П. Суханова, М. С. Скляр // Социальные аспекты здоровья населения. – 2007. – № 4. – URL : <http://vestnik.mednet.ru/content/view/46/30/>.

6. Stillbirths : Where? When? Why? How to make the data count? / J. E. Lawn, H. Blencowe, R. Pattinson [et al.] // Lancet. – 2011. – Vol. 377, No. 9775. – P. 1448–1463.

7. Абрамова О. А. Медико-социальные аспекты формирования врожденных пороков развития плода : автореф. дисс. на соискание наук. степени канд. мед. наук : спец. 14.01.01 «Акушерство и гинекология» / О. А. Абрамова. – Самара, 2009. – 26 с.

8. Панкова Е. Е. Эпидемиология врожденных пороков развития в Краснодарском крае : автореф. дис. на соискание наук. степени канд. мед. наук : спец. 03.00.15 «Генетика» / Е. Е. Панкова. – Томск, 2009. – 23 с.

9. Распространенность и факторы риска врожденных пороков развития новорожденных в Украине / О. И. Тимченко, О. В. Линчак, О. В. Процюк [и др.] // Российский вестник акушера-гинеколога. – 2014. – № 4. – С. 30–43.

10. Демидова Н. С. Повышение эффективности пренатальной диагностики врожденных пороков развития и наследственных заболеваний плода / Н. С. Демидова, А. Л. Рыбалко // Таврический медико-биологический журнал. – 2012. – Т. 15, № 2, ч. 1. – С. 93–96.

11. Конфаундинг-факторы антенатальной гибели плода / Е. П. Белозерцева, Т. Е. Белокриницкая, С. А. Иозевсон [и др.] // Дальневосточный медицинский журнал. – 2014. – № 4. – С. 50–56.

12. Fisher M. J. Chronic kidney disease and pregnancy: maternal and fetal outcomes / M. J. Fisher // *Adv. Chronic. Kidney Dis.* – 2007. – Vol. 14, No. 2. – P. 132–145.

13. Pregnancy risk factors for antepartum stillbirth in the United States / U. H. Reddy, S. K. Laughon, L. Sun [et al.] // *Obstet. Gynecol.* – 2010. – Vol. 116, No. 5. – P. 1119–1126.

14. Silver P. H. Fetal death / P. H. Silver // *Obstet. Gynecol.* – 2007. – Vol. 109, No. 1. – P. 153–167.

15. Ведення вагітності та пологів у жінок з вродженими вадами розвитку плода / Т. В. Авраменко, С. Є. Савченко, Т. В. Коломійченко [та ін.] // Таврический медико-биологический журнал. – 2012. – Т. 15, № 2. – С. 11–13.

16. Врожденные пороки развития / [В. Н. Запорожан, И. Л. Бабий, С. Р. Галич и др.]. – Одесса : ОНМедУ, 2012. – 320 с.

17. Врожденные пороки развития в структуре мертворождаемости и летальности новорожденных детей г. Алматы / Н. С. Бежанбаева, К. К. Урстемова, М. К. Дуйсенбаева [и др.] // Вестник КазНМУ. – 2012. – № 2. – С. 89–92.

18. Денисова Т. Г. Пути совершенствования управления процессом профилактики антенатальных и перинатальных потерь на региональном уровне : автореф. дисс. на соискание наук. степени доктора мед. наук : спец. 14.00.33 «Общественное здоровье и здравоохранение» / Т. Г. Денисова. – Казань, 2008. – 38 с.

19. Заболотнов В. Л. Особенности течения и ведения беременности и родов у женщин с врожденными пороками развития и наследственными заболеваниями / В. Л. Заболотнов, Н. С. Исаченок, А. Н. Рыбалко // *Жіночий лікар.* – 2008. – № 3. – С. 23–25.

20. Особенности течения беременности и родов при пороках развития плода / В. И. Кулаков, Л. Е. Мурашов, В. Н. Демидов [и др.] // *Мать и дитя : материалы симпозиума.* – Москва, 2006. – С. 12–13.

21. Сорокман Т. В. Багатофакторний аналіз факторів ризику розвитку уроджених вад серця / Т. В. Сорокман, Н. І. Підвисоцька, Н. В. Гінгуляк // *Здоровье ребенка.* – 2010. – № 3 (24). – С. 1–4.

22. Чайковська Г. С. Частота вроджених вад серця в структурі летальності новонароджених дітей та немовлят першого року життя / Г. С. Чайковська, О. В. Гнатейко, О. Б. Куриляк // *Международный журнал педиатрии, акушерства и гинекологии.* – 2012. – Т. 2, № 2. – С. 5–8.

23. Червенков Ю. В. Диагностика, профилактика и коррекция врожденных пороков развития / Ю. В. Червенков, В. Л. Нечаев // *Саратовский научно-медицинский журнал.* – 2009. – Т. 5, № 3. – С. 379–382.

24. Врожденная аномалия почек: этиопатогенез, пренатальная диагностика, клиника, физическое развитие, диагностика, лечение и профилактика / Н. А. Никитина, Е. А. Старец, Е. А. Калашникова [и др.] // *Здоровье ребенка.* – 2013. – № 5 (39). – С. 1–7.

25. Факторы риска антенатальной гибели плода: ретроспективное когортное исследование / Е. Б. Белозерцева, Т. Е. Белокриницкая, С. А. Иозевсон [и др.] // *Мать и Дитя в Кузбасе.* – 2015. – № 2 (61). – С. 86–90.

26. Бахшян Ш. А. Особенности течения беременности и родов у женщин с врожденными пороками развития и наследственными заболеваниями плода / Ш. А. Бахшян, С. А. Урумян // *Медицинский вестник Эрибуна.* – 2011. – № 2. – С. 46–53.

27. Ушакова И. Л. Оптимизация тактики ведения беременности и родов у женщин с врожденными аномалиями желудочно-кишечного тракта и брюшной стенки плода : автореф. дис. на соискание ученой степени канд. мед. наук : спец. 14.00.01 «Акушерство и гинекология» / И. Л. Ушакова. – Москва, 2009. – 45 с.

28. Хаматханова Е. М. Пути совершенствования медицинской помощи при врожденных пороках развития : автореф. дис. на соискание ученой степени доктора мед. наук : спец. 14.01.19 «Детская хирургия» / Е. М. Хаматханова. – Москва, 2011. – 46 с.

29. Хлібовська О. І. Оптимізація методів діагностики плацентарної дисфункції у вагітних / О. І. Хлібовська, А. В. Бойчук, Ю. Б. Якимчук, В. Г. Дживак // *Актуальні питання педіатрії, акушерства та гінекології.* – 2022. – №1. – С. 23–27.

REFERENCES

1. Grigoreva, O.V. (2005). Rozpovsyudzhennya vrodzhenih vad rozvitku plodu v Krimskomu regionii, yih profilaktika, rannya diagnostika i korekciya u novonarozhdzenih [Distribution of congenital malformations of the fetus in the Crimean region, their prevention, early diagnosis and correction in newborns]. *Avtoref. dis. na zdobuttya nauk. stupenya kand. med. nauk : spec. 14.01.01 «Akusherstvo i hinekolohiya» – Autoref. thesis for obtaining sciences. candidate med. degree. Sciences: spec. 14.01.01 "Obstetrics and gynecology".* Kyiv [in Ukrainian].

2. Kodrul, V. (2009). Prostorove poshirennya zahvoryuvanosti ditej na vrodzheni vadi rozvitku v umovah teritoriyi Ukrayini [Spatial distribution of the morbidity of children with congenital malformations in the conditions of the territory of Ukraine]. *Pedahohichni nauky – Pedagogical Sciences*, 109, 80-87 [in Ukrainian].

3. Shegolev, A.I., Pavlov, A.K., & Dubova, E.A. (2013). Mervorozhdaiemost v obektakh Rossiyskoi Federatsii v 2010

godu [Stillbirth rate in the objects of the Russian Federation in 2010]. *Arhiv patologii – Pathology Archive*, 2, 20-24 [in Russian].

4. Mokrushina, O.G. (2013). Medicinskaya pomosh novorozhdennym s hirurgicheskimi zabolovaniyami [Medical care for newborns with surgical diseases]. *Dis. doktora meditsn. nauk : 14.01.019 «Detskaya hirurgiya» – Dis. doctor of medicine Sciences: 14.01.019 "Pediatric surgery".* Moskva [in Russian].

5. Suhanova, L.P., & Sklyar, M.S. (2007). Detskaya i perinatalnaya smertnost v Rossii: tendentsii, struktura, faktory riska [Child and perinatal mortality in Russia: trends, structure, risk factors]. *Sotsialnye aspekty zdorovya naseleniya – Social Aspects of Public Health*, 4. Retrieved from: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/46/30/> [in Russian].

6. Lawn, J.E., Blencove, H., & Pattinson, R. (2011). Stillbirths : Where? When? Why? How to make the data count? *Lancet*, 377(9775), 1448-1463.

7. Abramova, O.A. (2009). Mediko-socialnye aspekty

formirovaniya vrozhdennyh porokov razvitiya ploda [Medical and social aspects of the formation of congenital malformations of the fetus]. *Avtoref. diss. na soiskanie nauk. stepeni kand. Meditsin. nauk : spec. 14.01.01 «Akusherstvo i ginekologiya»* – Abstract diss. for the obtaining science. degree cand. medicine sciences: spec. 14.01.01 "Obstetrics and gynecology". Samara [in Russian].

8. Pankova, E.E. (2009). Epidemiologiya vrozhdennyh porokov razvitiya v Krasnodarskom krae [Epidemiology of congenital malformations in the Krasnodar Territory]. *Avtoref. dis. na soiskanie nauk. stepeni kand. med. nauk : spec. 03.00.15 «Genetika»* – Abstract dis. for the obtaining science. degree cand. medical sciences: spec. 03.00.15 "Genetics". Tomsk [in Russian].

9. Timchenko, O.I., Linchak, O.V. & Procyuk O.V. (2014). Rasprostranennost i faktory riska vrozhdennyh porokov razvitiya novorozhdennyh v Ukraine [Prevalence and risk factors for congenital malformations of newborns in Ukraine]. *Rossiyskiy vestnik akushera-ginekologa – Russian Bulletin of an Obstetrician-Gynecologist*, 4, 30-43 [in Russian].

10. Demidova, N. & Rybalko, A.L. (2012) Povyshenie effektivnosti prenatalnoy diagnostiki vrozhdennyh porokov razvitiya i nasledstvennyh zabolevaniy ploda [Improving the efficiency of prenatal diagnosis of congenital malformations and hereditary diseases of the fetus]. *Tavrisheskiy mediko-biologicheskij zhurnal – Tauride Biomedical Journal*, 15, 2(1), 93-96 [in Russian].

11. Belozerceva, E.P., Belokrinickaya, T.E., & Iozevson, S.A. (2014). Konfounding-factory antenatalnoj gibeli ploda [Confounding factors of antenatal fetal death]. *Dalnevostochniy meditsinskiy zhurnal – Far Eastern Medical Journal*, 4, 50-56 [in Russian].

12. Fisher, M.J. (2007). Chronic kidney disease and pregnancy: maternal and fetal outcomes. *Adv. Chronic. Kidney Dis.*, 14(2), 132-145.

13. Reddy, U.H., Laughon, S.K., & Sun, L. (2010). Pregnancy risk factors for antepartum stillbirth in the United States. *Obstet. Gynecol.*, 116(5), 1119-1126.

14. Silver, P.H. (2007). Fetal death. *Obstet. Gynecol.*, 109(1), 153-167.

15. Avramenko, T.V., Savchenko, S.Ye., & Kolomyichenko, T.V. (2012). Vedennaya vagitnosti ta pologiv u zhinok z vrodzhenimi vadami rozvitku ploda [Management of pregnancy and childbirth in women with congenital malformations of the fetus]. *Tavrisheskiy mediko-biologicheskij zhurnal – Tauride Biomedical Journal*, 15(2), 11-13 [in Ukrainian].

16. Zaporozhan, V.N., Babiy, I.L., & Galich, S.R. (2012). *Vrozhdennyie poroki razvitiya [Congenital malformations]*. Odessa : ONMedU [in Russian].

17. Bezhnabaeva, N.S., Urstemova, K.K., & Dujsenbaeva, M.K. (2012). Vrozhdennye poroki razvitiya v strukture mertvorozhdaemosti i letalnosti novorozhdennyh detej g. Almaty [Congenital malformations in the structure of stillbirth and mortality of newborns in Almaty]. *Vestnik KazNMU – Herald KazNMU*, 2, 89-92 [in Russian].

18. Denisova, T.G. (2008). Puti sovershenstvovaniya upravleniya processom profilaktiki antenatalnyh i perinatalnyh poter na regionalnom urovne [Ways to improve the management of the process of preventing antenatal and perinatal losses at the regional level]. *Avtoref. diss. na soiskanie nauk. stepeni doktora medits. nauk : spec. 14.00.33 «Obshchestvennoe zdorovie i zdavoohranenie»* – Abstract diss. for the obtaining science. medical doctorate degree. sciences: spec. 14.00.33 "Public health and healthcare". Kazan [in Russian].

19. Zabolotnov, V.L., Isachenok, N.S., & Rybalko, A.N. (2008). Osobennosti techeniya i vedeniya beremennosti i rodov u zhenshin s vrozhdennymi porokami razvitiya i nasledstvennymi zabolevaniyami [Features of the course and management of pregnancy and childbirth in women with congenital malforma-

tions and hereditary diseases]. *Zhinochyi likar – Female Doctor*, 3, 23-25 [in Russian].

20. Kulakov, V.I. Murashov, L.E., & Demidov, V.N. (2006). Osobennosti techeniya beremennosti i rodov pri porokah razvitiya ploda [Features of the course of pregnancy and childbirth with malformations of the fetus]. *Mat i ditya : materialy simpoziuma – Mother and Child: materials of the symposium*. Moskva [in Russian].

21. Sorokman, T.V., Pidvisocka, N.I., & Gingulyak, N.V. (2010). Bagatofaktornij analiz faktoriv riziku rozvitku urodzhenih vad sercyia [Multivariate analysis of risk factors for the development of congenital heart defects]. *Zdorovie rebenka – Child Health*, 3(24), 1-4 [in Ukrainian].

22. Chajkovska, G.S., Gnatejko, O.V., & Kurilyak, O.B. (2012). Chastota vrodzhenih vad sercyia v strukturi letalnosti novonarozhdennyh ditej ta nemovlyat pershogo roku zhittya [The frequency of congenital heart defects in the mortality structure of newborns and infants in the first year of life]. *Mezhdunarodnyi zhurnal pediatrii, akusherstva i ginekologii – International Journal of Pediatrics, Obstetrics and Gynecology*, 2(2), 5-8 [in Ukrainian].

23. Chervenkov, Yu.V., & Nechaev, V.L. (2009). Diagnostika, profilaktika i korrekciya vrozhdennyh porokov razvitiya [Diagnosis, prevention and correction of congenital malformations]. *Saratovskiy nauchno-medicinskiy zhurnal – Saratov Scientific Medical Journal*, 5(3), 379-382 [in Russian].

24. Nikitina, N.A., Starec, E.A., & Kalashnikova, E.A. (2013). Vrozhdennaya anomalija pochek: etiopatogenez, prenatalnaya diagnostika, klinika, fizicheskoe razvitie, diagnostika, lechenie i profilaktika [Congenital anomaly of the kidneys: etiopathogenesis, prenatal diagnosis, clinic, physical development, diagnosis, treatment and prevention]. *Zdorovie rebenka – Child Health*, 5(39), 1-7 [in Russian].

25. Belozerceva, E.B., Belokrinickaya, T.E., & Iozevson, S.A. (2015). Faktory riska antenatalnoj gibeli ploda: retrospektivnoe kagortnoe issledovanie [Risk factors for antenatal fetal death: a retrospective cohort study]. *Mat i Ditya v Kuzbase – Mother and Child in Kuzbass*, 2 (61), 86-90 [in Russian].

26. Bahshyan, Sh.A., & Urumyan, S.A. (2011). Osobennosti techeniya beremennosti i rodov u zhenshin s vrozhdennymi porokami razvitiya i nasledstvennymi zabolevaniyami ploda [Risk factors for antenatal fetal death: a retrospective cohort study]. *Medicinskiy vestnik Eribuna – Eribun Medical Bulletin*, 2, 46-53 [in Russian].

27. Ushakova, I.L. (2009). Optimizaciya taktiki vedeniya beremennyh i rodov u zhenshin s vrozhdennymi anomalijami zheludochno-kishechnogo trakta i bryushnoj stenki ploda [Optimization of management of pregnant women and childbirth in women with congenital anomalies of the gastrointestinal tract and abdominal wall of the fetus]. *Avtoref. dis. na soiskanie uchenoj stepeni kand. medits. nauk : spec. 14.00.01 «Akusherstvo i ginekologiya»* – Abstract dis. for the degree of cand. medical sciences: spec. 14.00.01 "Obstetrics and gynecology". Moskva [in Russian].

28. Hamathanova, E.M. (2011). Puti sovershenstvovaniya medicinskoj pomoshi pri vrozhdennyh porokah razvitiya [Ways to improve medical care for congenital malformations]. *Avtoref. dis. na soiskanie uchenoj stepeni doktora medits. nauk : spec. 14.01.19 «Detskaya hirurgiya»* – Abstract dis. for the degree of Doctor of Medicine sciences: spec. 14.01.19 "Pediatric surgery". Moskva [in Russian].

29. Khlilovska, O.I., Boychuk, A.V., Yakymchuk, Yu.B., & Dzhyvak, V.G. (2022). Optimizatsiya metodiv diagnostyky placentalnoy dysfunktsiyi u vahitnykh [Optimization of methods for diagnostic placental dysfunction in pregnant women]. *Aktualni pitannya pediatriji, akusherstva ta hinekolohiyi – Current Issues of Pediatrics, Obstetrics and Gynecology*, 1, 23-27 [in Ukrainian].

Отримано 17.11.2022

Прийнято до друку 21.11.2022

Електронна адреса для листування: dshchurko@ukr.net