

МЕДИЦИНА ИЛИМДЕРИ
МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ
MEDICAL SCIENCES

Джаманкулова Ф.С., Сорокин А.А., Кибец Е.А., Эшалиева А.С., Осмонова С.К.

**АЯЛДАРДЫН РЕПРОДУКТИВДУУ ДЕН СОЛУГУ ТҮЙҮЛДҮКТҮН ТУБАСА
КЕМТИКТЕРИНИН ПАЙДА БОЛУУ КОРКУНУЧУНУН ФАКТОРУ КАТАРЫ**

Джаманкулова Ф.С., Сорокин А.А., Кибец Е.А., Эшалиева А.С., Осмонова С.К.

**РЕПРОДУКТИВНОЕ ЗДОРОВЬЕ, КАК ФАКТОР РИСКА ФОРМИРОВАНИЯ
ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ РАЗВИТИЯ ПЛОДОВ У ЖЕНЩИН**

F. Djamankulova, A. Sorokin, E. Kibets, A. Eshaliev, S. Osmonova

**REPRODUCTIVE HEALTH AS A RISK FACTOR FOR THE FORMATION
OF CONGENITAL MALFORMATIONS OF FETUSES IN WOMEN**

УДК: 618.2: 616.36-002

Бул макалада түйүлдүктүн тубаса кемтиктеринин пайда болушунун аялдар үчүн медициналык жана социалдык тобокелдик факторлорун изилдөөнүн натыйжалары берилген. Изилдөө "кейс-контролдук" методуна ылайык материалдардын келечектүү топтому менен ретроспективдүү изилдөөгө негизделген. №1, №6, №18 УМБ (кош бойлуу аялдардын жеке карталары) жана № 2 төрөт үйү, ШПБ жана КР Энеликти жана баланы коргоо улуттук борбору (төрөт тарыхы жана жаңы төрөлгөн балдардын өнүгүүсү тарыхы) материалдарынын негизинде келечектүү материал топтому жүргүзүлдү. Изилдөөнүн материалы 20 жаштан 45 жашка чейинки 835 аял, 835 түйүлдүк жана жаңы төрөлгөн бала (тирүү жана өлүү төрөлгөн). Негизги топту түйүлдүктүн жана жаңы төрөлгөн ымыркайларынын тубаса кемтиги бар 629 аял, ал эми контролдук топту түйүлдүгүнүн жана жаңы төрөлгөн ымыркайлардын өнүгүүсүндө патологиясы жок 206 аял түздү. Медициналык жана социалдык тобокелдик факторлорун аныктоо үчүн бардык кош бойлуу аялдар атайын иштелип чыккан картаны колдонуу менен анкета сурамжылоосунан, ошондой эле клиникалык жана лабораториялык изилдөөлөрдөн өтүштү. Энинин аз кандуулугу менен түйүлдүктө тубаса кемтиктердин пайда болуу ыктымалдыгы ортосунда олуттуу байланыш табылган. Тубаса түйүлдүктүн кемтиги бар аялдарда тукумсуздук, жатын моюнчасынын эктопиясы, кольпит, УГИ жана жыныстык органдардын тубаса кемтиги сыяктуу гинекологиялык оорулар көбүрөөк кездешкен. Бирок, аялдардын гинекологиялык оорулары менен түйүлдүктүн жана жаңы төрөлгөн балдардын тубаса майып болуу ыктымалдыгынын ортосунда статистикалык маанилүү байланыш орнотулган жок.

Негизги сөздөр: ден соолук, репродуктивдүү ден соолук, тубаса кемтиктер, түйүлдүк, аялдар, тобокелдик факторлору, социалдык фактор.

В настоящей статье представлены результаты исследования медико-социальных факторов риска женщин в возникновении врожденных пороков развития у плодов. Проводилось ретроспективное исследование с проспективным набором материала по методу «случай-контроль». Набор материала проведен по материалам ЦСМ №1, №6, №18 (индивидуальные карты беременных) и родильного учреждения № 2, ГПЦ и КРД НЦОМЦД (истории родов и истории развития новорожденных). Материалом исследования послужили 835 женщин от 20 до 45 лет с 835 плодами и новорожденными

(живо- и мертворожденные). Основную группу составили 629 женщин с врожденными пороками развития плодов и новорожденных, а контрольную группу 206 женщин с плодами и новорожденными без патологии в развитии. Для выявления медико-социальных факторов риска все беременные прошли анкетирование по специально разработанной карте, а также клинико-лабораторные исследования. Выявлена значимая связь анемии матери с вероятностью формирования врожденных пороков развития у плодов. Такие гинекологические заболевания, как бесплодие, эктопия шейки матки, кольпит, УГИ и врожденные пороки развития половых органов чаще встречались у женщин с врожденными пороками развития плодов. Однако, не установлена статистически значимая взаимосвязь гинекологической заболеваемости женщин с вероятностью возникновения врожденных пороков развития плодов и новорожденных.

Ключевые слова: здоровье, репродуктивное здоровье, врожденные пороки развития, плоды, женщины, факторы риска, социальный фактор.

This article presents the results of a study of medical and social risk factors for women in the occurrence of congenital malformations in fetuses. The study was based on a retrospective study with a prospective set of material using the "case-control" method. A prospective set of material was carried out on the basis of materials from FMC №1, №6, № 18 (individual cards of pregnant women) and maternity hospital № 2, CPC and KRD NCMACC (birth histories and developmental histories of newborns). The material of the study was 835 women from 20 to 45 years old with 835 fetuses and newborns (live and stillborn). The main group consisted of 629 women with congenital malformations of fetuses and newborns, and the control group 206 women with fetuses and newborns without pathology in the development. To identify medical and social risk factors, all pregnant women underwent a questionnaire survey using a specially developed card, as well as clinical and laboratory tests. A significant relationship was found between maternal anemia and the likelihood of the formation of congenital malformations in fetuses. Gynecological diseases such as infertility, ectopia of the cervix, colpitis, Urogenital infection and congenital malformations of the genital organs were more common in women with congenital fetal malformations. However, there is no statistically significant relationship between gynecological morbidity in women and the likelihood of congenital malformations of fetuses and newborns.

Key words: health, reproductive health, congenital malformations, fetuses, women, risk factors, social factor.

Актуальность. Врожденные пороки развития представляют одну из актуальных проблем здравоохранения и государства, так как занимают значительный вес в структуре причин младенческой смертности, детской инвалидности и относятся к числу наиболее серьезных отклонений в состоянии здоровья детей [1,2,3,4]. Длительное и сложное этапное лечение больных с врожденными пороками развития, реабилитация и социальная помощь детям-инвалидам требуют значительного времени, финансовых и материально-технических ресурсов и представляет собой не только медицинскую, но и социальную проблему [5]. По данным ВОЗ врожденные пороки развития встречаются у 4,0-6,0% новорожденных. В Кыргызстане проблема рождения детей с наследственными и врожденными заболеваниями особенно актуальна, так как страна характеризуется относительно высоким уровнем рождаемости и младенческой смертности. По данным официальной статистики Республики за последние 10 лет наблюдается рост рождения детей с пороками развития с 15,0 до 21,0 на 1000 родившихся живыми и мертвыми (стат. сб. Бишкек, 2020). На сегодняшний день доказана мультифакториальность формирования врожденных пороков развития плода [6,7,8,9]. Здоровье будущего ребенка определяется состоянием здоровья матери, и поэтому изучение медико-биологических факторов имеет важное значение [10,11,12,13].

Цель исследования – выявление статистически значимых факторов риска формирования ВПР плодов у женщин

Материал и методы исследования. Ретроспективное исследование с проспективным набором материала по методу «случай-контроль» за период

2007-2014 гг. Проспективный набор материала проведен по материалам ЦСМ №1, №6, №18 (индивидуальные карты беременных) и родильного учреждения №2, ГПЦ и КРД НЦОМид (истории родов и истории развития новорожденных). Материалом исследования послужили 835 женщин от 20 до 45 лет с 835 плодами и новорожденными (живо- и мертворожденные). Основную группу составили 629 женщин с врожденными пороками развития плодов и новорожденных и 206 женщин без патологии в развитии плодов и новорожденными.

Статистический анализ результатов исследования осуществлялся с использованием программы IBM SPSS Statistics 16. Определены параметрические критерии, расчетом относительных показателей, критерия достоверности (P), отношения шансов (ОШ) и доверительного интервала (95% ДИ). В качестве количественной меры эффекта при сравнении факторов риска нами использовался показатель отношения шансов. Отношение шансов выше 1,0 считался как положительный эффект воздействия фактора. Доверительный интервал с вероятностью 95% вычислялся на основе распределения Пуассон. По каждому, из оцениваемых факторов определялась статистическая взаимосвязь с риском развития врожденных пороков у плодов.

Результаты и обсуждение собственного исследования. Изучение возрастного фактора показало, что большинство женщин исследуемых групп находились в активном репродуктивном возрасте, т.е. от 21 до 34 лет (табл. 1). Частота женщин юного возраста (от 18 до 20 лет) и старшего репродуктивного возраста (35 лет и старше) преобладали в основной группе. Однако, достоверной разницы показателей с контрольной группой нами не выявлено ($p > 0,05$).

Таблица 1

Возрастной аспект беременных женщин

Возраст женщины (лет)	Основная группа			Контрольная группа			p
	n	%	ДИ	n	%	ДИ	
18-20	82	13,0	10,6 – 16,0	18	8,7	5,4 – 13,7	0,12
21-34	464	73,8	70,1 – 77,1	170	80,6	74,4 – 85,6	0,06
35 и старше	83	13,2	10,7 – 16,2	18	8,7	5,4 – 13,7	0,12

При статистическом анализе нами не установлена взаимосвязи формирования врожденных пороков развития у плодов с активным детородным возрастом женщин. Однако, для возраста матерей 35 лет и старше нижний диапазон 95% ДИ составил ближе к 1 (ОШ=1,59, 95% ДИ: 0,98-2,90, $p < 0,05$), в связи с чем мы предполагаем, что данный возрастной аспект

близок или имеет тенденцию риска возникновения ВПР у плода.

Очевидно, что на состояние будущего ребенка влияет репродуктивное здоровье женщин. Учитывая указанное, проведено изучение экстрагенитальной заболеваемости женщин исследуемых групп (табл. 2).

Частота и структура экстрагенитальных заболеваний у женщин исследуемых групп

Экстрагенитальные заболевания	Основная группа			Контрольная группа			P
	n	%	ДИ	n	%	ДИ	
Б. крови (анемия)	133	21,1	18–25	11	5,3	3–10	0,000
Б. ССС	26	4,1	2,8–6,0	13	6,3	3,5–11	0,273
Б. МВС	77	12,2	10–15	21	10,0	7–15	0,534
Б. зрения	17	2,7	1,6–4,4	6	3,0	1,2–6,5	0,932
Хронические неспецифические болезни	2	0,3	0,1–0,6	1	0,5	0,3–3,1	0,747
Б. нервной системы	4	0,6	0,2–1,7	6	3,0	1,2–6,5	0,025
Б. эндокринной системы	11	1,8	1–3	4	1,9	0,6–5,2	0,924
Аллергические болезни	3	0,4	0,1–1,5	2	1,0	0,1–3,6	0,782
Б. органов дыхания	25	4,0	2,5–5,8	6	3,0	1,2–6,5	0,626
Б. органов ЖКТ	24	3,8	2,5–5,7	7	3,4	1,5–7,2	0,950
Наследственные болезни	9	1,4	0,7–2,8	8	3,9	1,8–7,8	0,06
Сахарный диабет	1	0,16	0,05–0,3	0	,0		
Заболевания щитовидной железы	10	1,6	0,5–3,0	4	1,9	0,6–5,2	0,872
Всего	331	52,6	25 – 57	85	41,3	15 – 72	0,000

При этом, в 1,2 раза чаще экстрагенитальные заболевания выявлены у женщин основной группы по сравнению с контрольной, 52,6% и 41,3% соответственно ($p < 0,001$). Экстрагенитальные заболевания женщин основной группы характеризовались достоверно высокой частотой болезни крови, представленной анемией - 21,1%, ($p < 0,001$). Достоверной разницы других заболеваний у женщин изучаемых групп не выявлено.

Сравнительный анализ частоты экстрагенитальных заболеваний женщин с пороками развития систем органов у плодов и новорожденных детей представлен на рисунке 1.

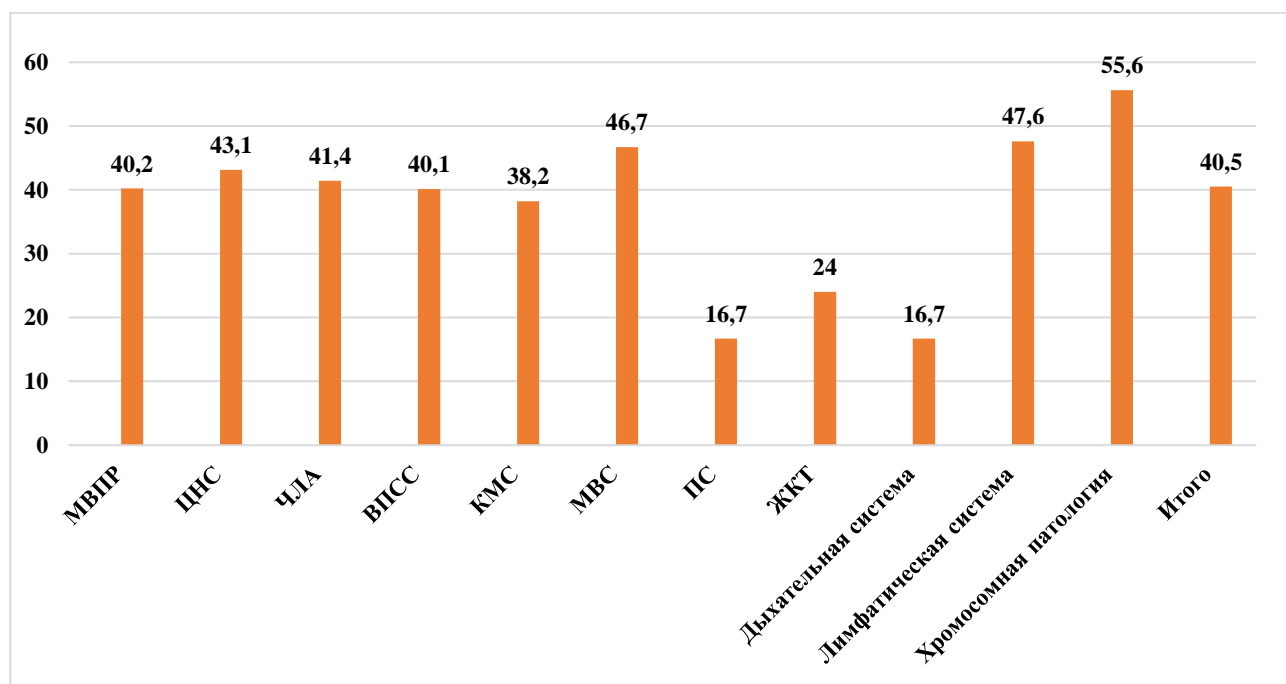


Рис. 1. Частота экстрагенитальных заболеваний у женщин с ВПР систем органов плодов и новорожденных.

При этом вариации частоты экстрагенитальных заболеваний у женщин колебались от 16,6% до 55,5%. Наиболее часто экстрагенитальные заболевания выявлены у женщин с хромосомной патологией (55,5%), пороками развития лимфатической системы (47,6%), МВС (46,7%), ЦНС (43,1%), ЧЛА (41,4%) и

ВПСС (40,1%) плодов и новорожденных. Реже наблюдались экстрагенитальные заболевания у женщин с пороками развития органов пищеварения (24,0%), дыхательной (16,6%) и половой системы (16,6%) плодов и новорожденных.

Изучение взаимосвязи заболеваний женщин с вероятностью формирования врожденных пороков развития у плодов и новорожденных выявило значимую связь с болезнью крови женщины – анемией (ОШ=4,75, 95% ДИ: 2,51–8,99, $p < 0,001$). Статистически значимого влияния остальных экстрагенитальных заболеваний матери на формирование врожденных пороков развития плодов и новорожденных не установлено. Анемизирующий синдром по литературным данным [14] приводит к ангиопатии спиральных, маточно-плацентарных артерий и недостаточной васкуляризации, а впоследствии структурным и функциональным изменениям в эндометрии, нару-

шению развития ворсин хориона, гипоплазии плаценты. Указанные изменения реализуются недостаточностью инвазии трофобласта (второй волны) с последующим развитием эмбрио (фето) патии.

Определенный интерес представляла гинекологическая заболеваемость женщин исследуемых групп. Гинекологическая заболеваемость женщин основной группы составила 34,2% в то время, как контрольной группы 32,5%. При статистическом анализе достоверной разницы показателей не установлена ($p > 0,05$). В таблице 3 представлены результаты анализа структуры гинекологических заболеваний женщин исследуемых групп.

Таблица 3

Структура гинекологических заболеваний женщин исследуемых групп

Гинекологические заболевания	Основная группа			Контрольная группа			p
	n	%	ДИ	n	%	ДИ	
ВЗОМТ	56	8,9	6,8–13,6	26	12,6	8,6–18,1	0,155
Бесплодие	15	2,4	0,6–5,2	4	1,9	0,6–5,2	0,920
НМЦ	12	1,9	1,0–3,4	3	1,5	0,6–3,8	0,462
Доброкачественные заболевания	8	1,3	0,6–2,6	3	1,5	0,6–3,8	0,880
Эктопия шейки матки	55	8,7	6,8–11,5	14	6,8	3,9–11,4	0,378
ВПР половых органов	10	1,6	0,9–3,0	0	,0		
Кольпит	52	8,3	6,7–11,3	13	6,3	4,6–12,4	0,260
УГИ	7	1,1	0,8–2,4	4	1,9	0,6–5,2	0,898
Всего	215	34,2	23,4–37,0	67	32,5	21,3–34,0	0,928

В структуре гинекологических заболеваний у женщин основной и контрольной группы преобладали воспалительные заболевания органов малого таза, но достоверной разницы показателей не установлено ($p > 0,05$). Следует отметить, что такие гинекологические заболевания, как бесплодие, эктопия шейки матки, врожденный порок развития половых органов, кольпит и УГИ чаще выявлены у женщин основной группы. Однако, статистического различия показателей указанных заболеваний у женщин сравниваемых групп не установлено ($p > 0,05$). Воспалительные заболевания органов малого таза чаще выявлены у женщин с хромосомной патологией (44,4%) и пороками развития половой системы (33,3%) плодов и новорожденных. Кольпиты и УГИ чаще обнаружены у женщин с пороками развития КМС (12,7%) и хромосомной патологией (11,1%) плодов и новорожденных. Эктопия шейки матки чаще наблюдались у женщин с пороками развития МВС (13,3%), ЧЛА (10,3%) и КМС (9,1%) плодов и новорожденных. Бесплодие чаще выявлены у женщин с хромосомной патологией (22,2%), МВПР (6,9%), пороками развития лимфатической системы (4,8%) плодов и новорожденных детей. У плодов и новорожденных женщин с НМЦ чаще встречались пороки развития

половой системы (16,7%), лимфатической системы (9,5%), ЦНС (2,9%) и МВПР (2,3%). Доброкачественные заболевания гениталий чаще наблюдались у женщин с врожденными пороками развития половой системы (33,3%) плодов и новорожденных. У женщин с врожденными пороками развития половых органов чаще отмечены рождение детей с пороками развития половой (33,3%) и мочевыделительной системы (6,7%).

При изучении влияния гинекологических заболеваний женщин на формирование врожденных пороков развития у плодов и новорожденных статистически значимой взаимосвязи не установлено (ОШ=1,0, 95% ДИ: 0,70–1,42, $p > 0,05$).

Также, мы изучили репродуктивные потери женщин (акушерский анамнез) с врожденными пороками развития плодов и новорожденных (табл. 4). Анализ акушерского анамнеза женщин показал, что неблагоприятный исход предыдущих беременностей чаще имели женщины основной группы сравнительно с контрольной группой, соответственно показатели составили 22,4% и 20,9%. Как показывает анализ, частота осложнений беременности выше у женщин основной группы, но достоверной разницы показателей не установлено ($p > 0,05$).

Акушерский анамнез женщин исследуемых групп

Акушерский анамнез	Основная группа			Контрольная группа			p
	n	%	ДИ	n	%	ДИ	
Самопроизвольный выкидыш	86	13,7	11-17	20	9,7	6-14	0,017
Преждевременные роды в т.ч. ранние	28	4,5	3-6	8	3,9	1,8-7,8	0,880
Замершая беременность	15	2,4	1,4-4,0	9	4,4	2,1-8,4	0,215
Мертворождения	5	0,8	0,3-1,0	4	1,9	0,6-5,2	0,320
ВПР у детей	7	1,1	1,0-1,5	2	1,0	0,3-3,6	0,621
Всего	141	22,4	16,7-29,5	43	20,9	11,1-36,8	0,318

Однако, у женщин основной группы в отличие от контрольной в анамнезе достоверно чаще наблюдались самопроизвольные прерывания беременности ($p < 0,05$). Чаще самопроизвольные прерывания беременности выявлены у женщин с пороком развития МВПР (21,8%), ЦНС (14,2%), лимфатической системы (14,0%) и ВПСС (14,3%) плодов и новорожденных детей. Преждевременные роды преобладали у женщин с пороком развития дыхательной системы (16,7%), МВПР (8,0%) и ЧЛА (6,9%) плодов и новорожденных детей. Замершие беременности чаще наблюдались у женщин с МВПР (10,3%) и пороками развития ЦНС (2,5%) плодов и новорожденных детей. Обращало внимание, что мертворождения чаще встречались у женщин с хромосомной патологией (11,1%), пороками развития лимфатической системы (4,8%) и ЧЛА (3,4%) плодов и новорожденных детей. Наследственная отягощенность - рождение детей с врожденными пороками развития в анамнезе чаще констатирована у женщин с хромосомной патологией (11,1%), пороками развития лимфатической системы (4,8%) и МВПР (2,3%) плодов и новорожденных. Однако, при изучении взаимосвязи акушерского анамнеза женщин с вероятностью возникновения врожденных пороков развития у плодов нами не установлена статистическая взаимосвязь. Несмотря на достоверно высокую частоту наличия самопроизвольных выкидышей в анамнезе у женщин не установлена статистическая связь его с возникновением врожденных пороков развития у плодов (ОШ=1,47, 95% ДИ: 0,88-2,46, $p > 0,05$).

Заключение: Анализируя вышеизложенное, следует констатировать, что в формировании врожденных пороков развития участвуют множество факторов. В настоящем исследовании из социально-биологических факторов статистически значимая взаимосвязь рождения детей с врожденными пороками развития установлена у матерей, чей возраст составил от 35 и старше лет (ОШ=1,9, 95% ДИ: 0,98-2,71, $p = 0,05$). Среди медицинских факторов достоверно выше анемия выявлена у женщин с врожденными пороками развития плодов и новорожденных по сравнению с контрольной группой, $p < 0,001$. При статистическом анализе нами выявлена значимая связь

анемии матери с вероятностью формирования врожденных пороков развития у плодов и новорожденных (ОШ = 4,75, 95% ДИ: 2,51-8,99, $p < 0,001$). Гинекологическая патология у женщин сравниваемых групп статистически не различалась, $p > 0,05$. Однако, такие гинекологические заболевания, как бесплодие, эктопия шейки матки, кольпит, УГИ и врожденные пороки развития половых органов чаще встречались у женщин с врожденными пороками развития плодов и новорожденных. В то же время, следует отметить, что нами не установлена статистически значимая взаимосвязь гинекологической заболеваемости женщин с вероятностью возникновения врожденных пороков развития плодов и новорожденных. В исследовании не выявлено и значимых различий по неблагоприятному исходу предыдущих беременностей у женщин изучаемых групп. Однако, самопроизвольные выкидыши в анамнезе достоверно чаще наблюдались у женщин с МВПР, ЦНС, лимфатической системы и ВПСС плодов и новорожденных детей. Несмотря на это, при статистическом анализе не установлено наличие связи возникновения ВПР плодов и новорожденных с неблагоприятными акушерским анамнезом женщин.

Литература:

1. Баранов В.С., Кузнецова Г.В. Цитогенетика эмбрионального развития человека: научно-практические аспекты. - СПб: Н-Л, 2007. - 340 с.
2. Соловьева Г. В., Серебренникова Т.Е. Генетический груз в структуре младенческой смертности: оценка, динамика, перспективы. // Практическая медицина. - 2013. - № 6 (75). - С. 100-102.
3. Loane M., Dolk H., Kelly A. Paper 4: EUROCAT statistical monitoring: identification and investigation of ten-year trends of congenital anomalies in Europe // Birth Defects Res A Clin Mol Teratol. - 2011. - Vol. 91, Suppl 1. - S. 31-43.
4. Parveen T., Hafiz M.G., Akther S. Congenital Anomalies Attending at Fetomaternal Wing of Bangabandhu Sheikh Mujib Medical University, Dhaka, Bangladesh // J Pediatr Neonatal Care. - 2018. - Vol. 8, N 1. - P. 1-5.
5. Хаматханова Е. М., Кучеров Ю. И., Фролова О. Г. Пути совершенствования качества медицинской помощи при врожденных пороках развития // Акушерство и гинекология. - 2011. - № 4. - С. 79-84.
6. Алдашева Н.М., Лобзова А.В., Кузнецова Т.В. Влияние средовых факторов на частоту врожденных пороков разви-

- тия уплодов / Физиология, морфология и патология человека и животных в условиях Кыргызстана. - Бишкек, 2008. - №8. - С. 381-386.
7. Антонов И. В., Богачева Е. В. Роль экзогенных факторов и формирование врожденных пороков развития плода // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. - 2010. - Т. 9, № 6. - С. 63-68.
 8. Мазур Л.И., Абрамова О.А. Медико-социальные аспекты формирования врожденных пороков развития плода // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. - 2009. - Т.11, №1. - С. 890-894.
 9. Устинова О. Ю., Пермяков И. А. Влияние факторов среды обитания на формирование врожденных аномалий развития у детей, проживающих в зоне воздействия предприятий нефтеперерабатывающего комплекса // Вестник Пермского университета. - 2012. - № 1. - С. 64-67.
 10. Амиров Н.Х., Ситдикова И.Д., Ишуткина И. Научное обоснование критериев формирования нарушений репродуктивного здоровья в условиях воздействия факторов промышленной экологии // Казанский медицинский журнал. - 2005. - Т. 86, № 4. - С. 289-291.
 11. Дегтярев Ю.Г. Факторы риска в возникновении врожденных пороков развития / Мед. жур. - Минск, 2014. - С. 4-10.
 12. Нарциссова Г.П., Волкова И.И., Ленко О.А. Роль факторов риска пренатального периода в возникновении врожденных пороков сердца // Российский вестник перинатологии и педиатрии. - 2014. - №5. - С. 39-43.
 13. Hinton R. B. Genetic and Environmental Factors Contributing to Cardiovascular Malformation: A Unified Approach to Risk // J Am Heart Assoc. - 2013. - Vol. 2, N 3. - e000292.
 14. Апресян С.В., Арутюнян А.Н., Крижановская А.Н., Тамаркин М.Б. Особенности течения беременности и родов у женщин с анемией // Вестник Российского университета дружбы народов. - 2009. - №7. - С. 379-387.
 15. Джаманкулова Ф.С., Мещерякова В.Ю., Абдужапарова Ш.А., Лисицына О.И. Роль инфекции матери в развитии врожденных пороков у плода. // Известия ВУЗов Кыргызстана. 2008. №. 3-4. С. 65-67.