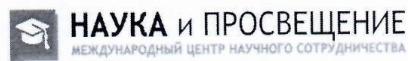


МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР НАУЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА
«НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ»



МОЛОДОЙ УЧЁНЫЙ

СБОРНИК СТАТЕЙ В МЕЖДУНАРОДНОГО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО КОНКУРСА,
СОСТОЯВШЕГОСЯ 15 ФЕВРАЛЯ 2022 Г. В Г. ПЕНЗА

ПЕНЗА
МЦНС «НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ»
2022

УДК 001.1

ББК 60

М75

Ответственный редактор:

Гуляев Герман Юрьевич, кандидат экономических наук

М75

МОЛОДОЙ УЧЁНЫЙ: сборник статей V Международного научно-исследовательского конкурса. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». – 2022. – 216 с.

ISBN 978-5-00173-207-5

Настоящий сборник составлен по материалам V Международного научно-исследовательского конкурса «**МОЛОДОЙ УЧЁНЫЙ**», состоявшегося 15 февраля 2022 г. в г. Пенза. В сборнике научных трудов рассматриваются современные проблемы науки и практики применения результатов научных исследований.

Сборник предназначен для научных работников, преподавателей, аспирантов, магистрантов, студентов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

Ответственность за аутентичность и точность цитат, имен, названий и иных сведений, а также за соблюдение законодательства об интеллектуальной собственности несут авторы публикуемых материалов.

Полные тексты статей в открытом доступе размещены в Научной электронной библиотеке Elibrary.ru в соответствии с Договором №1096-04/2016K от 26.04.2016 г.

УДК 001.1

ББК 60

© МЦНС «Наука и Просвещение» (ИП Гуляев Г.Ю.), 2022

© Коллектив авторов, 2022

ISBN 978-5-00173-207-5

УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРАВОВЫХ ОТНОШЕНИЙ НА РЫНКЕ ЦЕННЫХ БУМАГ ЖЕЛТУХИН АЛЕКСАНДР АЛЕКСАНДРОВИЧ	170
КОНСТИТУЦИОННЫЕ ОСНОВЫ АНТИКОРРУПЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ ГОСУДАРСТВА ЗИМНИКОВ ДАНИИЛ ЮРЬЕВИЧ	173
О НЕКОТОРЫХ ПОЛОЖЕНИЯХ ГЛАВЫ 20 КОАП РФ ЩЕЛКОНОГОВА ИРИНА СЕРГЕЕВНА	176
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	180
ДИСТАНЦИОННЫЕ ПЛАТФОРМЫ КАК НОВЫЙ ЭТАП РАЗВИТИЯ ВНЕШКОЛЬНОГО ДОСУГА: РИСКИ И ВОЗМОЖНОСТИ КУНАКОВА ПОЛИНА ОЛЕГОВНА	181
АНАЛИЗ ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СИТУАТИВНОМ ОБУЧЕНИИ ТЮЛИНА АНАСТАСИЯ СЕРГЕЕВНА	184
ОСНОВНЫЕ ПОДХОДЫ К ПРОФИЛАКТИКЕ БУЛЛИНГА СРЕДИ ПОДРОСТКОВ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ КАЧАЛОВА АЛЕКСАНДРА ДМИТРИЕВНА, АНДРЕЕВА ВИКТОРИЯ ВЛАДИМИРОВНА, РУБЦОВА ВИКТОРИЯ АЛЕКСАНДРОВНА	187
МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ	192
ФАКТОРЫ РИСКА ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ У ПЕРВОРОДЯЩИХ ЮНОГО ВОЗРАСТА КУРБАНБЕКОВА А.К., ТУЙМЕБАЕВА М. С.	193
МЕТРОЛОГИЯ В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ ЖАМАЛОВ МАХМУДЖОН БАХРОМ УГЛИ, КОМИШАН ВИТАЛИЙ СТЕПАНОВИЧ	199
АРХИТЕКТУРА	202
ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОХРАННОСТИ ОБЪЕКТА КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ «ОСОБНИК СУРКОВА А.Ю.» ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ РАБОТ ПО РЕСТАВРАЦИИ ОБЪЕКТА КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ «ПИВОВАРЕННЫЙ ЗАВОД СУРКОВА А.Ю.» ФУФАЕВА ЕЛИЗАВЕТА ВЛАДИМИРОВНА	203
СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	207
ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ В ОЧАГЕ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ БОБАНАЦ ЕЛЕНА НИКОЛАЕВНА	208
НАУКИ О ЗЕМЛЕ	212
СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОХРАНЕНИЯ РЕСУРСОВ БИОРАЗНООБРАЗИЯ ПЕДЬКО АЛИНА ДЕНИСОВНА	213

192

МОЛОДОЙ УЧЁНЫЙ

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

V МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ КОНКУРС | МЦНС «НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ»

УДК 618.2

ФАКТОРЫ РИСКА ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ У ПЕРВОРОДЯЩИХ ЮНОГО ВОЗРАСТА

КУРБАНБЕКОВА А.К.,
ТУЙМЕБАЕВА М. С.

Резиденты

Международный Казахско-Турецкий Университет им. Х.А. Ясави

Научные руководители: Бегимбекова Л.М.,
к.м.н., доцент, заведующая кафедрой
Алиева Э.Н.

Магистр-преподаватель кафедры
Международный Казахско-Турецкий Университет им. Х.А. Ясави

Аннотация: В данной статье представлены особенности факторы риска беременности и перинатальные прогнозы в ювенильном возрасте, связанные с течением беременности и родов, так и в послеродовом периоде. Целью нашего исследования связано определить корреляционные связи между течением беременности и родов, послеродового периода у ювенильных первородящих. Результаты: основные средние половины жизни молодых первородящих женщин начало более раннее возрасте (15,7 года). В периоде беременности ювенильные первородящие женщины оценено - соматически здоровые. Не смотря на то что, встречается наличие инфекций передающихся половым путем (ИППП). В основной группе преобладают ранний токсикоз в 30%, угроза прерывания беременности встречалось в 24,2% случаев, преэклампсия тяжелой степени - 20,8%, плацентарная недостаточность в 10,8%, анемия разного генеза- 68,3%, ВПР-2,5%.

Вывод: беременность у ювенильных-подростков является серьезной проблемой в медицинской и социальной статусе. Юные беременные женщины в этих группах подвергаются высокому риску выкидыша и нуждается целенаправленные особые подхода к ведению беременности и родов.

Ключевые слова: ювенильная беременность, юные матери, роды девочек-подростков

FEATURES OF THE COURSE OF PREGNANCY AND THE OUTCOMES OF CHILDBIRTH IN FIRST-TIME MOTHERS OF YOUNG AGE

Kurbanbekova A.K.,
Tuimebayeva M. S.

Scientific supervisors: Begimbekova L.M., Alieva E.N.

Abstract: This article presents the features of pregnancy and perinatal outcomes in adolescence associated with a high risk of adverse outcomes both during pregnancy and childbirth and in the later period. The purpose of our study was to identify the features of the course of pregnancy and childbirth, the postpartum period in young first-time mothers. Results: the majority of young primiparous women have an earlier onset of sexual activity (15.7 years). By the time of pregnancy, the young primiparous are somatically healthy. However, there is the presence of sexually transmitted infections. In the study group, early toxicosis prevailed in 30%, the threat of termination of pregnancy was noted in 24.2% of cases, severe preeclampsia - 20.8%, placental insufficiency - 10.8%, anemia - 68.3%, congenital malformations-2.5%. Conclusion: Thus, pregnancy in adolescent

girls is a serious medical and social problem. Pregnant women in these groups are at high risk of miscarriage and require an individual

Keywords: teenage pregnancy, young mothers, childbirth of teenage girls

Введение.

Беременность в юном возрасте связана с возникновением не только медицинских, социальных, но и юридических проблем [1]. Анализ литературных данных показал, что подростковая беременность связана с развитием хронического психологического стресса. Также имеет место негативное отношение к молодым беременным женщинам со стороны медицинских работников, родственников и общества в целом [2,3]. Данная проблема также обостряется социальным и семейным неблагополучием. Беременности в подростковом возрасте свойственно протекать на фоне пролонгированных инфекционные патологии половых органов, предположительное повышение сексуальной активности при модификации сексуального поведения [2,4]. По данным многочисленных исследователей, среди беременных девушек в возрасте от 15 до 19 лет наступление беременности было незапланированным в 82% случаев [3]. Незапланированная беременность связана с высоким риском влияния на здоровье плода различных неблагоприятных факторов (включая курение и алкоголь), поскольку около 58% незапланированных беременностей подтверждаются только после 5 недель беременности, это было показано в исследовании, проведенном Коннери и др. [4,5].

Беременность у девочек-подростков связана с высоким риском развития осложнений во время беременности и родов. По данным ВОЗ, ежегодно регистрируется 16 миллионов родов у подростков в возрасте 15-19 лет, и почти все они происходят в развивающихся странах [2,3]. Ювенильная беременность чаще всего наблюдается среди наименее обеспеченных и образованных подростков. Для отдельных групп девушек беременность и рождение ребенка - запланированное и желанное событие, но не для всех [6-12].

Некоторые девушки не беременеют по собственной воле, потому что не знают, как себя защитить, или потому что их заставляют вступать в сексуальные отношения. Беременные девушки в ювенильном возрасте владеют более ограниченный выход к безопасному прерыванию беременности и квалифицированной медицинской помощи в дородовом периоде, родовом акте и пост родовом периоде [5,11]. Ссылая данные некоторые авторы считается, что основными причинами осложнений у беременных-подростков являются биологические и социально-экономические факторы. Наиболее часто встречающие социально-экономическими факторами риска считается низкий уровень образования, неудовлетворительные дородовой уход и слабый социальный статус. Биологическая незрелость также влияет на риск неблагоприятных исходов беременности [13]. Отсутствие должного дородового ухода, недостаточной прибавки в весе и вредные привычки во время беременности считаются факторами риска неблагоприятных исходов среди новорожденных, включая мало вес при рождении, преждевременные роды и неонатальную смертность. Некоторые медицинские факторы риска также могут влиять на здоровье матери и ребенка [5,14].

В связи с проблемой урбанизация населения, а также ухудшением здоровья матерей и детей, считается особо актуальными. По ВОЗ считается, что оптимальный возраст для рождения ребенка составляет от 20 до 30 лет. Как раннее (до 19 лет), так и позднее (старше 35 лет) рождение детей часто оказывает неблагоприятное воздействие на здоровье женщин и детей [9].

Таким образом, проблема ювенильного акушерства считается актуальна и изучается во всем мире. Особый интерес представляет анализ течения беременности, акушерские и перинатальные исходы у первородящих юного возраста.

Целью исследования является изучить данные анализа особенностей течения беременности и исходов родов у первородящих ювенильного возраста.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе городского перинатального центра г. Шымкент. Городской перинатальный центр является крупным медицинским учреждением с ежегодным числом родов более 3500. Для исследования был выбран метод ретроспективного клинико-

эпидемиологического исследования случай-контроль (анализ архивных материалов за 2015-2019 годы). Статистическая обработка данных проводилась с использованием интегрированной системы комплексного статистического анализа и обработки данных "SPSS-23 версия".

Был проведен ретроспективный анализ историй беременности, родов и индивидуальные карты новорожденных ювенильные беременные женщины в возрасте 13-18 лет. Критериями включения пациенток были такие показатели, как проживание в городе Шымкент, добровольное информированное согласие. Были изучены анамнестические данные, оценены уровни физического и полового развития подростков, а также течение беременности, соматическое и гинекологическое здоровье пациенток.

Результаты и обсуждение.

В ходе исследования было выявлено, что средний возраст обследованных беременных женщин составил $15,7 \pm 0,63$ года. Средний возраст наступления менархе $14,02 \pm 1,23$ года. Средний возраст в начале половой жизни $14,7 \pm 1,2$ года. Изучение социального статуса показало, что беременные подростки были студентами университетов 3,6%, школ 44,2%, колледжей 8,3% и домохозяйками 44,2%. Несовершеннолетние беременные женщины имели инфекцию, передающуюся половым путем в 20%. Особое внимание следует уделить исходному состоянию матери перед родами.

Было выявлено, процент экстрагенитальной патологии (ЭГП) составил 52,9% (рис. 1).

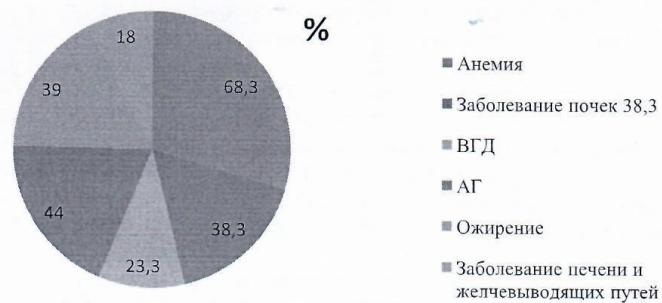


Рис.1. Распространенность ЭГП.

По нашим данным, 18 беременных женщин в возрасте 13-18 лет (15%) были беременны на фоне хронической никотиновой интоксикации. Фактором риска, способствующим развитию осложнений беременности и родов, была поздняя регистрация беременности. Только треть молодых беременных женщин (34,8%) обратились в поликлинику до 12 недель, Большинство пациентов (50%) были зарегистрированы в период от 13 до 28 недель, после 28 недель 13,2% молодых беременных женщин, 2% молодых первородящих женщин не находились под наблюдением.

При поздней явке процент охвата биохимическим скринингом в 8-13 недель и ультразвуковым скринингом для определения врожденных аномалий развития плода и хромосомных аномалий в возрасте 12-13 недель значительно сокращается у юных беременных. Особый интерес представляет характер беременности и ее осложнений (таблица 1).

Таблица 1

Распространенность осложнений во время беременности

Осложнение беременности	Угроза прерывания беременности	Токсикоз	Тяжелая преэклампсия	Нарушение маточно-плодово-плацентарного кровообращения
%	24,2	30	20,8	10,3

МОЛОДОЙ УЧЁНЫЙ

Анализ истории родов показал, что естественные роды наблюдались у 73% юных беременных женщин.

Одной из основных причин неблагоприятных перинатальных исходов у детей, рожденных от матерей-подростков, являются артериальная гипертензия во время беременности. Частота артериальной гипертензии среди беременных подростков было 18% (36 случаев), что в 3 раза выше (6%), чем среди женщин в возрасте от 20 до 30 лет [19-24]. Осложнения, которые развиваются у детей с тяжелыми гипертензивными расстройствами, определяются комплексом гипоксических и метаболических нарушений, связанных с незрелостью сердечно - сосудистой системы, которая является основным фактором, приводящим к повреждению центральной нервной системы [7,25].

Наиболее распространенными патологиями у детей в антенатальном периоде являются хроническая гипоксия и задержка роста плода, а также их сочетание, в неонатальном периоде недоношенность, синдром дыхательных расстройств, асфиксия и церебральные нарушения. Риск смерти в позднем неонатальном периоде среди детей, рожденных от матерей-подростков, составляет 1,5%, по сравнению с 0,7% среди матерей в возрасте 20 лет и старше[26].

Высокая частота перинатальных осложнений напрямую не связана с возрастом первородящих, и наиболее важными являются социальные факторы риска, такие как вредные привычки, недостаточная финансовая обеспеченность, незарегистрированный брак, отягощенный соматический и акушерско-гинекологический анамнез [28]. Однако нет никаких доказательств того, что предоставление социальной поддержки беременным подросткам, например, с дополнительными посещениями на дому, снижает заболеваемость среди младенцев[30].

В результате анализа фетальных факторов были получены следующие данные: рождение детей в состоянии асфиксии зарегистрировано у 24,2%. Гипоксическое повреждение плода центральная нервная система была диагностирована у 1,7% новорожденных. Внутриутробная инфекция произошла у 3,3% новорожденных от матерей в возрасте 13-17 лет, а также у новорожденных от матерей в возрасте 13-17 лет была более низкая масса тела и меньший рост. Средний вес детей, рожденных беременными женщинами в возрасте 13-17 лет, составил 3048 ($\pm 611,7$) г, средний рост детей составил 50 ($\pm 3,54$) см.

Вывод. Таким образом, данное исследование подтверждает наличие высокой частоты акушерских и перинатальных осложнений беременных юного возраста. Следует отметить, что неблагоприятные социальные факторы, которые в большинстве случаев сопровождают возникновение и течение ювенильной беременности являются предрасполагающими предрасполагающими к возникновению осложнений. Итак, возраст беременных менее 18 лет следует рассматривать как фактор перинатального риска. Оптимизация тактики ведения беременности у юных первородящих должна основываться на более раннем консультативном наблюдении и плановой госпитализации для целенаправленной терапии осложнений, а также тщательной переоценки риска интранатально.

Список источников

1. Баринов С.В., Шамина И.В., Тирская Ю.И. и др. Течение беременности и родов в возрастном аспекте. Фундаментальная клиническая медицина 2016; 1 (2): 18–24.
2. Мук Э. Ю., Чижова Ж. Г. и др. Состояние здоровья шестнадцатилетних девочек. Смоленский мед. Альманах 2017; 4: 82–85.
3. Радзинский В.Е., Хамошина М.Б., Чакурина И.А., Оразмурадова А.А. Акушерские и перинатальные осложнения у юных первородящих // Доктор.Ру. 2019. № 7 (162): 6–11.
4. Степашов Н.С., Бердникова Т.В. Брак матери и матери. В кн.: Семья в современном мире. Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Курск 2017: 141–145.
5. Черных А.В., Белов Е.В., Шевцов А.Н. Антропометрические показатели поперечно-сокращенного газа у первородящих юниоров. Новая наука: от идей к результатам 2016; 1–2: 5–7.

6. Шевлюкова Т.П., Чабанова Н.Б., Галиева Г.Д. и др. Особенности гестационного периода в подростковом возрасте. Актуальные научные исследования в современном мире. 2017; 6–2 (26): 110–113.
7. Novikova G.A., Novikova I.A., Solovev A.G. Otsenka narusheniy sotsial'no-pedagogicheskoy adaptatsii podrostkov vsledstvie pivnoy alkogolizatsii [Assessment of violations of social and educational adaptation of adolescents due to alcoholism beer]. Narkologiya [Addiction], no. 17 (2012): 40-44.
8. Pentsova E.A. Deviatii materinskoy sfery [Deviation of the parent field]. Uchenye zapiski Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo instituta psikhologii i sotsial'noy raboty [Proceedings of the St. Petersburg State Institute of Psychology and Social Work], no. 1 (2008): 71-74.
9. Krasnopol'skiy V.I., Saveleva I.S., Belokhvostova Yu.B., Sokolova I.I., Erofeeva J.I. Planirovaniye sem'i i reproduktivnoe zdror'e devochek-podrostkov u molodykh zhenshchin [Family planning and reproductive health of adolescent girls in young women]. Vestnik Rossiyskoy assotsiatsii akusherov-ginekologov [Bulletin of the Russian Association of Obstetricians and Gynecologists], no. 1 (1998): 87-89.
10. Government Decree of 06.02.2012 № 98 "On the social reasons for abortion". <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc; base = LAW; n = 126,022> (accessed April 16, 2012).
11. Putintseva E.L. Maloletnie materinstvo v Rossii: sostoyanie i problemy [Underage motherhood in Russia: state and problems]. Monitoring obshchestvennogo mneniya: ekonomicheskie i sotsial'nye peremeny [Monitor: Economic and social change], no. 3 (2011): 126-131.
12. Simanova V.M., Ermakov B.A. Metodologiya optimizatsii pokazateley kachestva zhizni lits podrostkovogo vozrasta, perenessishkh protseduru preryvaniya beremennosti v svyazi s sostoyaniem fiziologicheskoy nezrelosti [Methodology for optimizing the quality of life of adolescents who had the procedure of abortion at the state of physiological immaturity]. Vestnik novykh meditsinskikh tekhnologiy [Bulletin of new medical technologies], no. 3 (2010): 61-63.
13. Sinchikhin S.P., Kokolina V.F., Mamiev O.B. Beremennost' i rody u nesovershennoletnikh [Pregnancy and childbirth in juvenile]. Pediatriya. Zhurnal im. G.N. Spiranskogo [Pediatrics. Journal them. GN Spiranskogo], no. 3 (2004): 93-96.
14. Sirotnikina E.S. Analiz deyatel'nosti gosudarstvennykh uchrezhdeniy po sotsial'noy podderzhke nesovershennoletnikh mam [Analysis of public institutions of social support for underage mothers]. Vestnik Nizhegorodskogo universiteta im. N.I. Lobachevskogo. Seriya: Sotsial'nye nauki [Bulletin of the Nizhny Novgorod University. NI Lobachevsky. Series: Social Sciences], no. 1 (2010): 49-55.
15. Skutneva A.V. Ranee materinstvo [Early motherhood]. Sotsiologicheskie issledovaniya [Sociological Research], no. 7 (2009): 114-118.
16. Sinchihin S.P., Kokolina V.F., Mamiev O.B., Sinchihina M.E. Sotsial'nomeditsinskie aspekty yuvenil'noy beremennosti [Social and medical aspects of juvenile pregnancy]. Reproduktivnoe zdror'e detey i podrostkov [Reproductive health of children and adolescents], no. 5 (2008): 14-22.
17. Medhi R, Das B, Das A, et al. Adverse obstetrical and perinatal outcome in adolescent mothers associated with first birth: A hospital-based case-control study in a tertiary care hospital in North-East India. Adolesc Health Med Ther 2016;7:37-42
18. Tumanova N.N. Podrostkovaya beremennost' kak faktor risika formirovaniya deviantnogo materistva [Teenage pregnancy as a risk factor for the formation of deviant materialism]. Uchenye zapiski Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo instituta psikhologii i sotsial'noy raboty [Proceedings of the St. Petersburg State Institute of Psychology and Social Work], no. 1 (2009): 87-91.
19. Tukhvatullina L.M., Chechulina O.V., Mansurova G.N. Sostoyanie zdror'y yunykh zhenshchin i ikh reabilitatsii posle rodov i abortov [The health status of young women and their recovery after childbirth and abortion]. Kazanskii meditsinskii zhurnal [Kazan Medical Journal], no. 2 (1998): 103-108.
20. Federal Law of 21.11.2011 N 323-FZ "On the basis of health protection in the Russian Federation". <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc; base = LAW; n = 121,895> (accessed April 16, 2012).
21. Bailley P.E. et al. Adolescent pregnancy 1 year later: the effects of abortion vs. motherhood in Northeast Brazil. J. Adolesc. Health, no 3 (2001): 223.
22. Buschman N.A. et al Adolescent girls and their babies: achieving optimal birth weight. Gestational weight gain and pregnancy outcome in terms of gestation at delivery and infant birth weight: a comparison

- between adolescents under 16 and adult women. *Child. Care Health. Dev.*, no. 2 (2001), 163-234.
23. Cowden A.S. Funkhouser E. Adolescent pregnancy, infant mortality for birth: Alabama residential live births, 1991-1994. *J. Adolesc. Health.*, no. 1 (2001): 37-45.
24. Tocce KM, Sheeder JL, Teal SB et al. Rapid repeat pregnancy in adolescents: Do immediate post-partum contraceptive implants make a difference? *Am J Obstet Gynecol* 2012;206:1-7.
25. Vallès X, Lusala PL, Devalière H, et al. Network analysis of knowledge and practices regarding sexual and reproductive health: A study among adolescent street girls in Kinshasa (DRC). *Eur J Contracept Reprod Health Care.* 2016;13:1-8.
26. Wall-Wieler E, Roos LL, Nickel NC, et al. Teenage pregnancy: The impact of maternal adolescent childbearing and older sister's teenage pregnancy on a younger sister. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2016;16:120.
27. Walsh K, Basu A, Werner E, et al. Associations among child abuse, depression, and interleukin-6 in pregnant adolescents: Paradoxical findings. *Psychosom Med* 2016;78:920-930.
28. Wellings K, Palmer MJ, Geary RS, et al. Changes in conceptions in women younger than 18 years and the circumstances of young mothers in England in 2000-12: An observational study. *Lancet* 2016;388:586-595.
29. Wilkie GL, Leung K, Kumaraswami T, et al. Effects of obstetric complications on adolescent post-partum contraception and rapid repeat pregnancy. *J Pediatr Adolesc Gynecol* 2016;29:612-616.
30. Williamson N. Motherhood in childhood, facing the challenge of adolescent pregnancy New York: United Nations population fund. 2013;132.