

Научный обзор

УДК 618.2

DOI: 10.17816/pmj41252-60

ПРОБЛЕМЫ ПОДРОСТКОВОЙ БЕРЕМЕННОСТИ: АКУШЕРСКИЕ И ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ ИСХОДЫ

Е.Н. Кравченко¹, Т.П. Шевлюкова², Г.Б. Безнощенко¹, И.А. Булатова^{3*}

¹*Омский государственный медицинский университет,*

²*Тюменский государственный медицинский университет,*

³*Пермский государственный медицинский университет имени академика Е.А. Вагнера, Российская Федерация*

PROBLEMS OF TEENAGE PREGNANCY: OBSTETRIC AND PERINATAL OUTCOMES

E.N. Kravchenko¹, T.P. Shevlyukova², G.B. Beznoshchenko¹, I.A. Bulatova^{3*}

¹*Omsk State Medical University,*

²*Tyumen State Medical University,*

³*E.A. Vagner Perm State Medical University, Russian Federation*

В обзоре описаны проблемы подростковой беременности. Характерной особенностью течения гестации у подростков является значительное число осложнений, сопровождавших ее. Проблема подростковой беременности должна предотвращаться не только силами медицинских работников, но и регулироваться при помощи надлежащих мер правового, социального и экономического характера. 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 в течение гестации и родов.

Ключевые слова. Подростковая беременность, беременность у подростков, беременность у юных.

© Кравченко Е.Н., Шевлюкова Т.П., Безнощенко Г.Б., Булатова И.А., 2024

тел. +7 922 315 92 88

e-mail: bula.1977@mail.ru

[Кравченко Е.Н. – доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры акушерства и гинекологии, ORCID: 0000-0001-9481-8812; Шевлюкова Т.П. – доктор медицинских наук, профессор кафедры акушерства и гинекологии Института материнства и детства, ORCID: 0000-0002-7019-6630; Безнощенко Г.Б. – доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры акушерства и гинекологии, ORCID: 0000-0002-6795-1607; Булатова И.А. (*контактное лицо) – доктор медицинских наук, заведующая кафедрой нормальной физиологии, профессор кафедры факультетской терапии № 2, профессиональной патологии и клинической лабораторной диагностики, ORCID: 0000-0002-7802-4796].

© Kravchenko E.N., Shevlyukova T.P., Beznoshchenko G.B., Bulatova I.A., 2024

tel. +7 922 315 92 88

e-mail: bula.1977@mail.ru

[Kravchenko E.N. – MD, PhD, Professor, Professor of the Department of Obstetrics and Gynecology 1, ORCID: 0000-0001-9481-8812; Shevlyukova T.P. – MD, PhD, Professor of the Department of Obstetrics and Gynecology of Maternity and Childhood Institute, ORCID: 0000-0002-7019-6630; Beznoshchenko G.B. – MD, PhD, Professor, Professor of the Department of Obstetrics and Gynecology 1, ORCID: 0000-0002-6795-1607; Bulatova I.A. (*contact person) – MD, PhD, Head of the Department of Normal Physiology, Professor of the Department of Faculty Therapy № 2, Professional Pathology and Clinical Laboratory Diagnostics, ORCID: 0000-0002-7802-4796].

The review describes the problems of teenage pregnancy. A characteristic feature of the course of gestation in adolescents is a significant number of complications accompanying it. The problem of teenage pregnancy should be prevented not only by medical professionals, but also regulated by means of appropriate legal, social and economic measures.

Management of young first-time mothers` pregnancy should be based on earlier consultative follow-up and planned hospitalization for targeted treatment of complications, as well as a thorough risk assessment during gestation and childbirth.

Keywords. Teenage pregnancy, pregnancy in adolescents, pregnancy in young people.

Исход беременности определяется репродуктивным, гинекологическим и соматическим состоянием здоровья женщины. В свою очередь репродуктивное и гинекологическое здоровье зависит от репродуктивного поведения. Сегодня молодые люди часто вступают в добрачные сексуальные отношения, меняют половых партнеров, что может негативно повлиять на состояние репродуктивной системы женщины и привести к преждевременному прерыванию беременности, неблагоприятным ее исходам и вторичному бесплодию [1].

Акселерация сопровождается тенденцией к раннему наступлению менархе [2–4].

Раннее наступление менархе в отсутствие сексуального образования сопровождается ранним началом половой жизни и нежелательными последствиями: наступлением беременности в юном возрасте, имеющей неблагоприятные исходы – от преждевременных родов до перинатальной и материнской смертности [5; 6]. При этом имеется высокий риск заражения инфекциями, передающимися половым путем [7]. Важной проблемой организации акушерско-гинекологической помощи в Российской Федерации являются беременность и роды у первородящих в возрасте до 18 лет [8].

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ПОДРОСКОВОЙ БЕРЕМЕННОСТИ

На долю юных первородящих в мире приходится до 11 % родов [8; 9]. Ранняя беремен-

ность касается стран с различным уровнем дохода. Однако ее вероятность выше в развивающихся странах, где ежегодно регистрируется 21 млн гестаций у девушек до 18 лет, из которых половина являются нежелательными, а около 800 тысяч родов происходит у девушек до 16 лет [10–12]. В бедных странах 13 % девочек выходят замуж в возрасте до 16 лет, а 39 % – до 18 лет [13], что повышает коэффициент рождаемости в этой категории. Доля этих девушек снижается с ростом уровня образования – с 34 % среди необразованных до 19 % среди имеющих начальное образование и 8 % – среднее образование [14]. Стоит отметить, что юные матери подвергаются высокому риску наступления повторной беременности с короткими интервалами между каждым ребенком [15–17].

Медико-социальный портрет юных первородящих можно описать следующим образом: раннее наступление менархе, преждевременное начало половой жизни, сексуальное насилие, низкий уровень жизни семьи, отсутствие / низкий уровень образования и стремления к его получению, нежелание оценивать последствия своих действий, пренебрежение методами контрацепции, а также недостаточное качество медпомощи в системе планирования семьи [9].

По одним данным, из тех, кто рожал в подростковом возрасте, лишь 30 % были студентами вузов, около 70 % имели среднее школьное образование, из этого числа 44,2 % составляли домохозяйки [15]. По другим исследованиям, контингент юных первородя-

щих на 59 % состоял из школьниц, на 42 % из учащихся лицеев и колледжей, с наличием вредных привычек у 6–17 % опрошенных. Возникновение повторной беременности в возрасте до 19 лет свидетельствует о неэффективности мер по контрацепции и планированию семьи [15]. Низкий уровень применения контрацептивных средств связан с отсутствием знаний юных девушек о том, где они могут получить средства контрацепции и как правильно их использовать [18].

ФАКТОРЫ РИСКА НАСТУПЛЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ У ПОДРОСТКОВ

Беременности в подростковом возрасте способствует целый ряд факторов: недостаток информации, отсутствие полового воспитания, ранние браки, сексуальное насилие, низкий уровень знаний и доступа к контрацепции и недостаток необходимых законодательных мер [19]. Среди причин нежелательной беременности 30 % занимает сексуальное насилие [20; 21]. В результате это приводит к снижению численности женщин репродуктивного возраста, уменьшению их репродуктивного потенциала, осложненному течению беременности, бесплодию, снижению рождаемости, начало которых закладывается в подростковом возрасте [20].

Роды в юном возрасте увеличивают риски для матерей и младенцев. Существует мнение, что молодой возраст помогает преодолеть физиологические и медицинские сложности родов [22]. В то же время акушеры-гинекологи и неонатологи считают, что при подростковой беременности есть риск нарушения формирования плода, а роды зачастую протекают патологически по причине незрелости физиологических процессов и требуют инструментального или хирургического вмешательства в процессе родов [23–26].

Хотя юные первородящие соматически здоровее возрастных женщин, они нередко

имеют дефицит массы тела [9]. Инфекции, передающиеся половым путем, чаще регистрируются в группе девочек в возрасте 13–18 лет, что, вероятно, связано с частой сменой половых партнеров и отсутствием контрацепции. Поэтому возраст беременных менее 18 лет следует рассматривать как фактор перинатального риска [15].

В некоторых случаях наблюдается неадекватное поведение юной женщины во время беременности, отрицательное отношение к обследованию и родовому уходу, неправильное питание, прием алкоголя и наркотиков [27]. У девочек, подвергшихся насилию, отмечаются психические отклонения, поведенческие и эмоциональные расстройства, что негативно влияет на воспитание детей у таких матерей-подростков [28; 29].

ПОСЛЕДСТВИЯ ПОДРОСТКОВОЙ БЕРЕМЕННОСТИ

Беременность у юных женщин протекает с более высоким риском социально-экономических последствий и последствий для здоровья. Осложнения беременности у юных женщин почти в 2,5 раза превышают этот показатель у взрослых женщин, число осложнений родов в 1,7 раза больше [30; 31]. Регистрируются такие осложнения, как угроза прерывания беременности, рвота беременных, тяжелые гипертензивные состояния, преждевременное излитие околоплодных вод и преждевременные роды, синдром дыхательных расстройств, задержка развития плода, неонатальная патология. У таких девочек увеличивается риск развития эклампсии, послеродового эндометрита и других инфекционных осложнений [21; 33–36]. Лишь 30 % родов у подростков бывают физиологическими, в остальных случаях требуется инструментальное вмешательство [15]. Акушерские осложнения являются главной причиной материнской смертности у юных первородя-

щих во всем мире [21]. Риск материнской смертности у подростков коррелирует с социально-демографическими факторами: низкий социально-экономический уровень семьи, низкий уровень образования, недостаточный дородовой уход [32].

Одной из главных причин неблагоприятных акушерских исходов у юных стоит отметить гестационную артериальную гипертензию, частота которой у подростков составляет до 18 % [37–42]. Осложнения, связанные с гестационной гипертензией, приводят к гипоксически-ишемическому повреждению головного мозга плода [43; 44]. Во время беременности увеличивается интенсивность биохимических и метаболических реакций, результатом их побочного действия может быть рост первичных свободных радикалов и активация процесса перекисидации липидов, оказывающих повреждающее действие на клетку [45]. Баллы оценки состояния новорожденного от юных матерей по шкале Апгар имеют более низкие значения нежели таковые от матерей репродуктивного возраста, чаще рождаются дети с малым весом [40; 41].

По некоторым данным, наиболее распространенными патологиями у новорожденных от юных матерей с преэклампсией являются хроническая гипоксия, задержка роста и развития плода, недоношенность, синдром дыхательных расстройств, асфиксия и церебральные нарушения. Риск младенческой смерти у детей от юных матерей составляет 1,5 %. При этом повышенная частота перинатальных осложнений в большей степени связана не с юным возрастом первородящих, а с такими социальными факторами риска, как вредные привычки, осложненный соматический и акушерско-гинекологический анамнез [46]. Высокий уровень младенческой смертности в значительной степени также связан со значительным уровнем преждевременных родов у подростков

[28; 44]. Серьезным осложнениям способствуют быстрые и стремительные роды, многоводие, узкий таз. Биологическая незрелость организма матерей-подростков приводит к неблагоприятным акушерским и перинатальным исходам, сопровождающимся рождением маловесных новорожденных, более низкими баллами по шкале Апгар [47; 48].

ПРОФИЛАКТИКА ПОДРОСТКОВОЙ БЕРЕМЕННОСТИ

Проблема подростковой беременности должна регулироваться и профилактироваться при помощи социальных, экономических и правовых мер [13; 49]. Всемирная организация здравоохранения в тесном сотрудничестве с международными организациями определила меры снижения числа браков, заключенных до 18 лет, которые должны быть направлены на получение девочками полного школьного образования, повышение культуры поведения и запрет на раннее заключение брака [50]. С целью снижения числа беременностей у девушек в возрасте до 19 лет необходимо повысить знания о фертильности, создать общественную поддержку молодым женщинам, проводить половое просвещение подростков, осуществлять работу с местными сообществами, активизировать общение родителей с детьми на тему сексуального развития [51; 52]. Также мерами для предотвращения подростковой беременности являются принятие законодательства, обеспечивающего свободный доступ к средствам контрацепции, борьба с сексуальным насилием. Профилактическая работа по предотвращению незапланированных и подростковых беременностей может быть эффективной, если усилить работу в школах. Оптимизация тактики ведения беременности у юных первородящих должна основываться на более раннем консультативном наблюдении, оценки рисков течения периода гестации и плановой госпи-

тализации для профилактики развития осложнений в родах [28].

Выводы

Таким образом, беременность у девушек-подростков является серьезной медицинской и социальной проблемой. Причинами наступления беременности у подростков являются ранее начало половой жизни, отсутствие достаточных знаний о репродуктивной системе и низкий уровень применения контрацептивных средств. Наступившая в юном возрасте беременность часто прерывается, повышая риск вторичного бесплодия и неблагоприятных исходов последующей беременности. Проблема подростковой беременности должна предотвращаться не только силами медицинских работников, но и регулироваться при помощи надлежащих мер правового, социального и экономического характера. Оптимизация тактики ведения беременности у юных первородящих должна основываться на более раннем консультативном наблюдении, оценке рисков течения периода гестации и плановой госпитализации для профилактики развития осложнений в родах.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК / REFERENCES

1. Орлова В.С., Калашишникова И.В., Дуань Я.Я., Булгакова Е.В. Первые роды и факторы риска. Журнал акушерства и женских болезней 2010; 59 (6): 15–21 / Orlova V.S., Kalashnikova I.V., Duan Ya.Ya., Bulgakova E.V. First childbirth and risk factors. Journal of Obstetrics and Women's Diseases. *ZHurnal akusberstva i zbenskih boleznej* 2010; 59 (6): 15–21 (in Russian).
2. Brix N., Ernst A., Lauridsen L.L.B., Parner E., Stovring H., Olsen J. et al. Timing of puberty in boys and girls: a population-based study. *Paediatr. Perinat. Epidemiol.* 2019; 33 (1): 70–78. DOI: 10.1111/ppe.12507
3. Gottschalk M.S., Eskild A., Hofvind S., Gran J.M., Bjelland E.K. Temporal trends in age at menarche and age at menopause: a population study of 312 656 women in Norway. *Hum. Reprod.* 2020; 35 (2): 464–471. DOI: 10.1093/humrep/dez288
4. Moon Young Seo, Shin-Hye Kim, Anders Juul, Mi Jung Park. Trend of menarcheal age among Korean girls. *J. Korean Med. Sci.* 2020; 35 (49): e406. DOI: 10.3346/jkms.2020.35.e406
5. Денисенко М.В., Зорина Е.Н., Алдохина А.Д. Подростковая контрацепция, критерии выбора (мини-обзор). *Акушерство и гинекология: новости, мнения, обучение* 2023; 11 (2): 50–56. DOI: 10.33029/2303-9698-2023-11-2-50-56 / Denisenko M.V., Zorina E.N., Aldokhina A.D. Teenage contraception, selection criteria (mini-review). *Akusberstvo i ginekologiya: novosti, mneniya, obuchenie* 2023; 11 (2): 50–56 DOI: 10.33029/2303-9698-2023-11-2-50-56 (in Russian).
6. Todhunter L., Hogan-Roy M., Pressman E.K. Complications of pregnancy in adolescents. *Semin. Reprod. Med.* 2022; 40 (1–02): 98–106. DOI: 10.1055/s-0041-1734020
7. Babar Y.Z., Gold M.A. Providing long-acting reversible contraception to adolescents: a review. *Clin. Obstet. Gynecol.* 2020; 63 (3): 561–573. DOI: 10.1097/GRF.0000000000000541
8. Михайлин Е.С., Иванова Л.А. Особенности течения беременности и родов у подростков в зависимости от возраста. *Российский вестник акушера-гинеколога* 2015; 15 (2): 68–74. DOI: 10.17116/rosakush201515268-74 / Mikhailin E.S., Ivanova L.A. Specific features of teenage pregnancy and delivery in relation to age. *Rossiiskii vestnik akusbera-ginekologa* 2015; 15 (2): 68–74. DOI: 10.17116/rosakush201515268-74 (in Russian).
9. Щетинина Н.А., Чернов А.В. Медико-социальный портрет юных первородящих. *Вестник Ивановской медицинской академии*

2022; 27 (2): 38–41. DOI: 10.52246/1606-8157_2022_27_2_38 / *Shcbetinina N.A., Chernov A.V.* Medical and social portrait of young primiparous. *Bulletin of the Ivanovo Medical Academy* 2022; 27 (2): 38–41. DOI: 10.52246/1606-8157_2022_27_2_38 (in Russian).

10. *Coenen L., Bellekens P., Kadji C.* et al. Teenage pregnancy in Belgium: protective factors in a migrant population. *Psychiatr Danub.* 2019; 31 (3): 400–5.

11. *Darroch J.E.* et al. Adding It Up: Costs and Benefits of Meeting the Contraceptive Needs of Adolescents. New York: Guttmacher Institute, 2016.

12. United Nations Population Fund. Girlhood, not motherhood: Preventing adolescent pregnancy. In: A Guidance document. New York 2015; 62.

13. World Bank. Economic impacts of child marriage: global synthesis brief. Washington 2017; 12.

14. Cinquieme Enquete Demographique et de Sante au Benin 2017–2018 (EDSB-V 2017–2018). In: Ministere du Plan et du Developpement Institut National de la Statistique et de l'Analyse Economique. INSAE, Cotonou, ICF, Rockville – Maryland 2018; 74.

15. *Бегимбекова Л.М., Алиева Э.Н., Оспанова А.М.* Особенности течения беременности и исходов родов у женщин разных возрастных групп. *West Kazakhstan Medical Journal* 2022; 64 (2): 73–79. DOI: 10.24412/2707-6180-2022-64-73-79 / *Begimbekova L.M., Aliyeva E.N., Ospanova A.M.* Features of pregnancy and birth outcomes in women of different age groups. *West Kazakhstan Medical Journal* 2022; 64 (2): 73–79. DOI: 10.24412/2707-6180-2022-64-73-79 (in Russian).

16. *Zagdaj S.P., Ermasheva M.A.* Features of pregnancy, childbirth and postpartum period of young mothers. *Electron J Gen Med.* 2017; 1: 138–142.

17. *Socolov D.G., Lorga M., Carauleanu A.* et al. Pregnancy during adolescence and associated risks: an 8-year hospitalbased cohort

study (2007–2014) in Romania, the country with the highest rate of teenage pregnancy in Europe. *Biomed Res Int.* 2017; 2017: 9205016. DOI: 10.1155/2017/9205016

18. World Health Organization. Preventing early pregnancy and poor reproductive outcomes among adolescents in developing countries: what the evidence says. A Guidance Document Brief. Geneva 2014; 8.

19. *Конон С.Р.Д., Борисова А.В., Семятов С.М., Сохова З.М., Зулумян Т.М., Союнов М.А., Хаддад Х.* Подростковая беременность в развивающихся странах – мировая проблема (на примере Республики Бенин). *Акушерство и гинекология: новости, мнения, обучение.* 2020; 8 (3): 71–74 / *Konon S.R.D., Borisova A.V., Semyatov S.M., Sokhova Z.M., Zulumyan T.M., Soyunov M.A., Haddad H.* Teenage pregnancy in developing countries is a global problem (on the example of the Republic of Benin). *Akusberstvo i ginekologiya: novosti, mneniya, obuchenie* 2020; 8 (3): 71–74. DOI: 10.24411/2303-9698-2020-13010 (in Russian).

20. *Гладкая В.С., Грицинская В.Л., Медведева Н.Н.* Современные тенденции репродуктивного здоровья и репродуктивного поведения женского населения в России. *Мать и дитя в Кузбассе.* 2017; 1: 25–29 / *Gladkaya V.S., Gritsinskaya V.L., Medvedeva N.N.* Modern trends in reproductive health and reproductive behavior of the female population in Russia. *Mat' i ditya v Kuzbasse* 2017; 1: 25–29 (in Russian).

21. World Health Organization. La grossesse chez les adolescentes. Bulletin du 31 janvier 2020.

22. *Михайлин Е.С.* Принципы ведения беременности, родов и послеродового периода у несовершеннолетних. *Репродуктивное здоровье детей и подростков.* 2016; 4: 76–87 / *Mikhailin E.S.* Principles of pregnancy, childbirth and the postpartum period in minors. *Reproduktivnoe zdorov'e detej i podrostkov* 2016; 4: 76–87 (in Russian).

23. *Ogawa K., Matsushima S., Urayama K.Y.* et al. Association between adolescent pregnancy and adverse birth outcomes, a multicenter cross-sectional Japanese study. *Sci Rep.* 2019; 9: 2365. DOI: 10.1038/s41598-019-38999-5.

24. *Ghazanfarpour M., Khadivzadeh T., Rajab Dizavandi F., Kargarfard L., Shariati Kh., Saeidi M.* The Relationship between Abuse during Pregnancy and Pregnancy Outcomes: An Overview of Meta-Analysis. *Int. J. Pediatr.* 2018; 6 (10): 8399–8405. Published 2019 Feb 20. DOI: 10.1038/s41598-019-38999-5.

25. Tahere Hadian, Sanaz Mousavi, Shahla Meedy, Sakineh Mohammad-Alizadeh Charandabi, Eesa Mohammadi, and Mojgan Mirghafourvand Adolescent pregnant women's health practices and their impact on maternal, fetal and neonatal outcomes: a mixed method study protocol. *Reprod Health.* 2019; 16: 45.

26. *Самчук П.М., Розалиева Ю.Ю.* Течение беременности и родов у первородящих подростков в современных условиях. *Международный научно-исследовательский журнал.* 2019; 9 (87): 85–89 / *Samchuk P.M., Rozaliev Yu.Yu.* The course of pregnancy and childbirth in primiparous adolescents in modern conditions. *Mezhdunarodnyj nauchno-issledovatel'skij zhurnal* 2019; 9 (87): 85–89. DOI: 10.23670/IRL.2019.87.9.014 (in Russian).

27. *Wilkie Wilkie G.L., Leung K., Kumaraswami T.* et al. Effects of obstetric complications on adolescent postpartum contraception and rapid repeat pregnancy. *J Pediatr Adolesc Gynecol.* 2016; 29: 612–616. DOI: 10.1016/j.jpag.2016.05.002

28. *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 / *Sevlyukova T.P., Chabanova N.B., Galieva G.D.* i dr. Osobnosti gestacionnogo perioda v podrozkovom vozraste. *Aktualnye nauchnye issledovania v sovremennom mire* 2017; 6–2 (26): 110–113 (in Russian).

29. *Пулодзода Ф.П., Алиева Р.Я., Курбонова О.А., Бойматова З.К., Гадоева Т.Х.* Подростковая беременность: эпидемиология, клиника, диагностика. *Мать и дитя* 2020; 1: 36–40 / *Pulodzoda F.P., Alieva R.Ya., Kurbonova O.A., Boymatova Z.K., Gadoeva T.H.* Teenage pregnancy: epidemiology, clinic, diagnostics. *Mat' i ditya.* 2020; 1: 36–40 (in Russian).

30. *Akter M.* Physical and psychological vulnerability of adolescents during pregnancy period as well as post-traumatic stress and depression after childbirth. *Open J Soc Sci.* 2019; 7: 170–7. DOI: 10.4236/jss.2019.71015

31. *Wong S.P.W., Twynstra J., Gilliland J.A.* Risk factors and birth outcomes associated with teenage pregnancy: a Canadian sample. *J Pediatr Adolesc Gynecol.* 2020; 33 (2): 153–9. DOI: 10.1016/j.jpag.2019.10.006

32. *Wellings Wellings K., Palmer M.J., Geary R.S.* 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. DOI: 10.1016/S0140-6736(16)30449-4.

33. *Abebe M.A., Fitie G.W., Jember D.A.* et al. Teenage pregnancy and its adverse obstetric and perinatal outcomes at Lemlem Karl Hospital, Tigray, Ethiopia, 2018. *Biomed Res Int.* 2020; 2020: 3124847. DOI: 10.1155/2020/3124847

34. *Gronvik T., Sandoy I.F.* Complications associated with adolescent childbearing in Sub-Saharan Africa: a systematic literature review and meta-analysis. *PLoS One.* 2018; 13 (9): e0204327. DOI: 10.1371/journal.pone.0204327

35. *Huthia A., Merry A., Better N.* et al. Outcome and risk of obstetric complication in teenage pregnancy in Tertiary Center Hospital in Indonesia. In: *KnE Medicine: The 6th Congress of the Asia Pacific Initiative on Reproduction.* *Aspire,* 2016: 70–5. DOI: 10.18502/kme.v1i1.539

36. *Martin J.A., Hamilton B.E., Osterman M.J.K.* et al. Births: final data for 2018. In: *NVSR (National Vital Statistics Reports).* 2019; 68 (13).

37. Lee S.H., Lee S.M., Lim N.G., Kim H.J., Bae S.H., Ock M. et al. Differences in pregnancy outcomes, prenatal care utilization, and maternal complications between teenagers and adult women in Korea: a nationwide epidemiological study. *Medicine (Baltimore)*. 2016; 95 (34): e4630. DOI: 0.1097/MD.0000000000004630
38. Sedgh Sedgh G., Finer L.B., Bankole A. et al. Adolescent pregnancy, birth, and abortion rates across countries: Levels and recent trends. *J Adolesc Health*. 2015; 56: 223–230. DOI: 10.1016/j.jadohealth.2014.09.007
39. Short Short M.B., Catalozzi M., Breitkopf C.R. et al. Adolescent intimate heterosexual relationships: Measurement issues *J Pediatr Adolesc Gynecol*. 2013; 26: 3–6. DOI: 10.1016/j.jpap.2011.09.010
40. Sober Sober S., Shea J.A., Shaber A.G. et al. Postpartum adolescents' contraceptive counselling preferences. *Eur J Contracept Reprod Health Care*. 2017; 22 (2): 83–87. DOI: 10.1080/13625187.2016.1269161
41. Sznajder Sznajder K.K., Tomaszewski K.S., Burke A.E. et al. Incidence of discontinuation of long-acting reversible contraception among adolescent and young adult women served by an urban primary care clinic. *J Pediatr Adolesc Gynecol*. 2017; 30: 53–57. DOI: 10.1016/j.jpap.2016.06.012
42. Щёктова А.П., Владимирский В.Е., Булатова И.А. Артериальная гипертензия у взрослых: учебное пособие. Пермь: Изд-во Перм. нац. исслед. политехн. ун-та 2022; 117 / *SHCHyokotova A.P., Vladimirskij V.E., Bulatova I.A.* Arterial'naya gipertenziya u vzroslyh: uchebnoe posobie. Perm': Izd-vo Perm. nac. issled. politekhn. un-ta 2022; 117 (in Russian).
43. Ayazbekov A., Nurkbasimova R., Kulbayeva S. et al. Features of pregnancy, childbirth and postpartum period of young mothers. *Electron J Gen Med*. 2020; 17 (6): 1–8.
44. Vallès X., Lusala P.L., 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*. 2017; 22 (1): 62–69. DOI: 10.1080/13625187.2016.1262023
45. Жолондзиовская О.Э., Путилова Н.В., Третьякова Т.Б., Пестряева Л.А. Состояние антиоксидантной системы и ее генетические аспекты при беременности в юном возрасте. Репродуктивное здоровье детей и подростков. 2022; 18: 2 (95): 17–24 / *Zholondziovskaya O.E., Putilova N.V., Tretyakova T.B., Pestryaeva L.A.* The state of the antioxidant system and its genetic aspects during pregnancy at a young age. *Reproduktivnoe zdorov'e detej i podrostkov* 2022; 18: 2 (95): 17–24. DOI: 10.33029/1816-2134-2022-18-2-17-24 (in Russian).
46. Wall-Wieler E., Roos L.L., Nickel N.C. 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. DOI: 10.1186/s12884-016-0911-2
47. Радзинский В.Е., Хамошина М.Б., Чакчурина И.А., Оразмурадова А.А. Акушерские и перинатальные осложнения у юных первородящих. *Доктор.Ру*. 2019; 7 (162): 6–11. DOI: 10.31550/1727-2378-2019-162-7-6-11 / *Radzinsky V.E., Khamoshina M.B., Chakchurina I.A., Orazmuradova A.A.* Obstetrical and Perinatal Complications in Young Primiparas. *Doctor.Ru*. 2019; 7 (162): 6–11. DOI: 10.31550/1727-2378-2019-162-7-6-11 (in Russian).
48. Хамошина М.Б., Радзинский В.Е. Поколению next.StatusPraesens. Гинекология, акушерство, бесплодный брак 2019; 2 (55): 134–137 / *Khamoshina M.B., Radzinsky V.E.* To the next generation. *StatusPraesens. Gynecology, obstetrics, infertile marriage. StatusPraesens. Ginekologiya, akusherstvo, besplodnyj brak* 2019; 2 (55): 134–137 (in Russian).
49. Qift T., Korkmazer E., Temur M. et al. Adolescent pregnancies: complications, birth outcomes and the possible solutions. *Ginekol Pol*. 2017; 88 (7): 393–7. DOI: 10.5603/GP.a2017.0073

50. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. Early and unintended pregnancy & the education sector: evidence review and recommendations. A Guidance Document. Paris 2017; 68.

51. *Iyanda A.E., Dinkins B.J., Osayomi T.* Fertility knowledge, contraceptive use and unintentional pregnancy in 29 African countries: a cross-sectional study. *Int J Public Health*. 2020; 9. DOI: 10.1007/s00038-020-01356-9

52. *Kiani M.A., Ghazanfarpour M., Saeidi M.* Adolescent pregnancy: a health challenge. *Int J*

Pediatr. 2019; 7 (7): 9749–52. DOI: 10.22038/ijp.2019.40834.3444

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Вклад авторов равноценен.

Поступила: 30.10.2023

Одобрена: 06.03.2024

Принята к публикации: 25.03.2024

Просьба ссылаться на эту статью в русскоязычных источниках следующим образом: Проблемы подростковой беременности: акушерские и перинатальные исходы / Е.Н. Кравченко, Т.П. Шевлюкова, Г.Б. Безнощенко, И.А. Булатова // Пермский медицинский журнал. – 2024. – Т. 41, № 2. – С. 52–60. DOI: 10.17816/pmj41252-60

Please cite this article in English as: Kravchenko E.N., Shevlyukova T.P., Beznoshchenko G.B., Bulatova I.A. Problems of teenage pregnancy: obstetric and perinatal outcomes. *Perm Medical Journal*, 2024, vol. 41, no. 2, pp. 52-60. DOI: 10.17816/pmj41252-60