

<sup>1</sup> Российский университет медицины

<sup>2</sup> Российская детская клиническая больница – филиал Российского национального исследовательского медицинского университета им. Н.И. Пирогова

<sup>3</sup> Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова

<sup>4</sup> Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова

# Ювенильная беременность

Е.В. Сибирская, д.м.н., проф.<sup>1, 2, 3</sup>, П.О. Никифорова<sup>2, 3</sup>, К.И. Алямкина<sup>4</sup>

Адрес для переписки: Полина Олеговна Никифорова, pol\_nikiforova@mail.ru

Для цитирования: Сибирская Е.В., Никифорова П.О., Алямкина К.И. Ювенильная беременность. Эффективная фармакотерапия. 2024; 20 (45): 68–73.

DOI 10.33978/2307-3586-2024-20-45-68-73

**Цель** – изучить особенности ювенильной беременности и потенциальных осложнений.

**Материал и методы.** Проведен поиск соответствующей литературы (систематические обзоры, рандомизированные контролируемые, ретро- и проспективные исследования) за период 2000–2024 гг. в базах данных PubMed, Cochrane Library, Embase и Google Scholar.

**Результаты.** Ювенильной считается беременность у девушек в возрасте до 18 лет, зачастую нежеланная, что обуславливает высокую частоту абортов, в том числе криминальных. Беременность не всегда бывает маточной. Вынашивание беременности и роды у юных сопровождаются рядом осложнений. Речь, в частности, идет о самопроизвольном выкидыше, преждевременных родах, акушерском травматизме. Наиболее частым методом родоразрешения у подростков является операция кесарева сечения. Дети, рожденные от юных матерей, часто имеют перинатальные осложнения, отставание в умственном и психическом развитии.

**Выводы.** Вынашивание беременности в юном возрасте – серьезное испытание, ведь беременность и роды протекают в условиях функциональной незрелости организма, неадекватности адаптационных механизмов, что создает высокий риск осложнений как для матери, так и для плода.

**Ключевые слова:** ювенильная беременность, подростковая беременность, юные первородящие

## Введение

По данным Всемирной организации здравоохранения, подростковой считается беременность у девушек в возрасте 10–19 лет [1]. В России юными признаются матери, паспортный возраст которых не достиг 18 лет [2]. Ежегодно в мире 15 млн девочек-подростков становятся матерями, что составляет 2,0–4,5% общего количества родов [3].

Несовершеннолетний возраст – важнейший этап становления репродуктивной и нейроэндокринной систем. Не случайно у юных девушек отмечается высокая частота развития осложнений и неблагоприятных исходов беременности [4]. Ранняя беременность и роды могут помешать здоровому развитию женщины во взрослом возрасте

и негативно повлиять на ее образование, финансовую безопасность и здоровье [5]. Обычно подростковая беременность сопровождается множеством осложнений [6, 7].

Юные беременные входят в группу высокого риска по преждевременным родам (ПР), невынашиванию беременности, клинически узкому тазу, акушерскому травматизму и требуют индивидуального подхода к ведению. Врачи обязаны уделять внимание коррекции образа жизни подростков и психологически готовить их к родам. Подростки должны помнить, что своевременная постановка на учет и консультирование у специалиста помогут избежать ряда осложнений. При своевременном выявлении многие осложнения

беременности поддаются коррекции. В аспекте медико-социальной работы с несовершеннолетними беременными важную роль играют психологическая и физическая подготовка, помощь в решении кризисных социальных ситуаций, связанных с беременностью, подготовкой к предстоящим родам и уходом за новорожденным.

*Цель* – изучить особенности ювенильной беременности и развития потенциальных осложнений в интранатальном и раннем постнатальном периодах.

## Материал и методы

Проведен поиск соответствующей литературы (систематические обзоры, рандомизированные контролируемые, ретро- и проспективные исследования) за период 2000–2024 гг. в базах данных PubMed, Cochrane Library, Embase и Google Scholar.

## Результаты и обсуждение

По данным статистики, ювенильная беременность остается актуальной медико-социальной проблемой, хотя с каждым годом ее частота снижается. Если в 2000 г. данный показатель составлял 64,5 на 1000 девушек, то в 2021 г. он снизился до 42,5 на 1000 девушек [8]. Однако следует отметить, что существуют огромные различия в уровнях ювенильной беременности между странами – от 12 на 1000 девушек в развитых странах, до 102 на 1000 девушек в России [9]. Примерно 30% подростковых беременностей завершаются абортами, 56% – родами и 14% – выкидышами [9].

Проблема раннего материнства по-прежнему актуальна во многих странах мира. Для ее разрешения необходимы разработка и реализация инициатив, направленных на сокращение частоты незапланированной подростковой беременности. Течение беременности и родов зависит от принадлежности девушки к возрастной группе. Дело в том, что молодые девушки нередко сталкиваются с перинатальными проблемами, такими как ПР, клинически узкий таз, акушерский травматизм и мертворождение [10]. Функциональная незрелость юных матерей, низкий уровень их соматического и репродуктивного здоровья, осложненное течение беременности и родов, социально-экономическая и психологическая неустойчивость ассоциируются с нарушениями внутриутробного и постнатального развития детей, их повышенной заболеваемостью и смертностью. Течение беременности и исходы родов для состояния новорожденных у подростков отличаются от таковых у более старших женщин. ПР, осложненное течение родов в виде аномалий родовой деятельности, патологической кровопотери, оперативного родоразрешения у юных встречаются значительно чаще [11].

Высокая частота аборт обусловлена тем, что молодые девушки боятся осуждения со стороны семьи и сверстников: 5,6 млн девушек в возрасте 15–19 лет ежегодно проходят данную

процедуру [12]. Криминальный аборт – искусственное прерывание беременности, запрещенное законом и влекущее за собой уголовную ответственность. Примерно 3,9 млн девочек-подростков в мире прерывают беременность таким способом, что является причиной материнской смертности и заболеваемости в силу незрелости половой и центральной нервной систем, незавершенности становления подростка как личности и формирования навыков коммуникации в стрессовой ситуации [13–15].

Внематочная беременность (ВБ) – беременность, при которой имплантация оплодотворенной яйцеклетки происходит вне полости матки. ВБ является причиной материнской смертности в первом триместре беременности. Частота ВБ в мире имеет тенденцию к неуклонному росту и в настоящее время составляет в среднем 1,2–1,4% по отношению к общему числу беременностей [16]. Показано, что доля пациенток с ВБ составляет 3% общего числа подростков, госпитализированных из-за осложнений беременности [17]. Преимущественной локализацией ВБ является маточная труба (97,4%) [17].

В ряде исследований отмечается более высокий риск неонатальной, перинатальной смерти и мертворождений среди матерей-подростков [10, 18–20].

Перинатальная смертность – статистический показатель, отражающий все случаи смерти плода и новорожденного в период от 22-й недели гестации до семи суток после рождения. Неонатальная смертность – смертность среди живорожденных в течение первых 28 дней жизни. Ранняя неонатальная смертность среди детей юных первородящих вдвое выше, чем среди детей, рожденных женщинами в возрасте 25–29 лет [21]. Риск развития перинатальных осложнений у детей, рожденных матерями в возрасте 13–15 лет, в четыре раза выше, чем у детей 16–17-летних матерей, и в два раза выше, чем у детей, рожденных матерями в возрасте 20–24 лет [20].

Обращает на себя внимание и низкий вес детей, рожденных матерями-подростками [22].

Цефалотазовая диспропорция, отставание в физическом и психическом развитии – серьезные риски для здоровья, с которыми сталкиваются молодые девушки [10, 18]. Это подтверждает необходимость выделения юных матерей в группу высокого риска по перинатальной и неонатальной смертности и заболеваемости. Оптимизация тактики ведения беременности у юных первородящих должна основываться на более раннем консультативном наблюдении и плановой госпитализации [23].

Преждевременными считаются роды на сроке от 22 до 36 недель и 6 дней. При этом срок беременности определяется на основании данных о первом дне последней менструации (при регулярном менструальном цикле) и ультразвукового исследования плода в первом триместре [24, 25].

Юные беременные входят в группу высокого риска по преждевременным родам, невынашиванию беременности, клинически узкому тазу, акушерскому травматизму и требуют индивидуального подхода к ведению. Врачи обязаны уделять внимание коррекции образа жизни подростков и психологически готовить их к родам, а подростки должны помнить, что своевременная постановка на учет и консультирование у специалиста помогут избежать ряда осложнений

Согласно клиническим рекомендациям, роды разделяют на экстремально ранние – 22–27,6 недели, ранние – 28–31,6 недели, преждевременные – 32–33,6 недели и поздние – 34–37,6 недели. ПР являются основной причиной неонатальных исходов, сопряженных с высоким риском смертности и долгосрочных осложнений [26]. По данным разных авторов, распространенность ПР в мире составляет около 9,5–10,6%, при этом около 5% ПР происходит на сроке до 28 недель, около 15% – на сроке 28–31 недели, около 20% – 32–33 недель, 60–70% – 34–37 недель [27–30]. Статистически у юных беременных ПР отмечаются чаще, чем у взрослых. Это обусловлено незрелостью нейроразвлекательной системы женского организма, проявляющейся в сниженной продукции гормонов (хорионического гонадотропина, эстрогенов, пролактина), незавершенном формировании нервно-рецепторного аппарата матки и гипоксемии [31, 32]. Установлено, что у подростков вероятность ПР выше, чем у взрослых, поскольку возраст до 18 лет является одним из факторов риска [33–35].

Выкидыш (самопроизвольный аборт) – самопроизвольное прерывание беременности до 22 недель гестации [36]. В 70% случаях самопроизвольный выкидыш происходит до того, как беременность распознана клинически [34]. По данным, полученным при анализе исходов 1 млн беременностей среди женщин в возрасте 20–30 лет, риск самопроизвольного аборта составляет 9–17%, в 35 лет – 20%, в 40 лет – 40%, в 45 лет – 80% [34, 37–39]. Частота ранней (до 12 недель) клинической потери беременности варьируется от 10% у женщин в возрасте 20–24 лет до 51% – в возрасте 40–44 лет [40]. Поздние потери между 12-й и 22-й неделями происходят реже – около 4% всех исходов беременности [41].

О клинически узком тазе говорят при несоответствии размеров таза матери размерам головки

плода [34, 42]. Такое несоответствие возникает в родах из-за уменьшенных размеров костного таза (анатомически узкий таз), чрезмерно больших размеров плода, неблагоприятного вставления его предлежащей части или сочетания этих факторов [42].

В одном из исследований из 130 девушек в возрасте 13–16 лет при доношенной беременности у 42 (32,3%) отмечалось анатомическое сужение таза с проявлениями его функциональной неполноценности в родах или высокой степенью риска клинически узкого таза по математическому прогнозу [43]. Таким образом, частота случаев клинически узкого таза у девушек в десятки раз превышает аналогичный показатель в общей популяции. Экстрагенитальные заболевания – многочисленная группа разнообразных болезней, синдромов, состояний, которые не являются гинекологическими заболеваниями и акушерскими осложнениями на фоне беременности. Высокий уровень распространенности экстрагенитальных заболеваний среди юных беременных формирует неблагоприятный фон для течения беременности и родов, послеродового периода.

По данным разных авторов, экстрагенитальные заболевания выявляются у двух из трех (43,5–70,9%) несовершеннолетних беременных. Наиболее часто регистрируются заболевания мочевыделительной системы (10,77–39,1%), анемия (13,3–32,4%), эндокринные и обменные нарушения (4,7–28,2%), болезни сердечно-сосудистой системы (6,54–28,6%) [44].

Анемия – снижение содержания гемоглобина в крови. Это состояние считается наиболее распространенным среди беременных в мире [45]. К факторам риска развития железодефицитной анемии при беременности относят обильные и/или длительные менструации, низкое потребление продуктов, содержащих железо, питание матери (его качество, режим питания, доступность микроэлементов), возраст матери (вероятность плохого исхода беременности повышена у беременных подросткового возраста и возрастных женщин), индекс массы тела (ИМТ) у матери до беременности (при ожирении повышается уровень гепсидина и снижается всасывание железа), короткий интервал между беременностями.

О гестационном сахарном диабете (ГСД) говорят при повышенном содержании глюкозы в крови на фоне беременности. ГСД регистрируется примерно у одной из шести беременных [46]. Избыточный вес (ИМТ – 25,0–29,9 кг/м<sup>2</sup>) или ожирение (ИМТ ≥ 30 кг/м<sup>2</sup>) является наиболее важным изменяемым фактором риска ГСД. У женщин с ожирением такой риск в пять раз выше, чем у женщин с нормальным весом [47]. Распространенность ГСД значительно выше среди беременных в возрасте ≥ 30 лет по сравнению с женщинами 15–29 лет – 15,4 и 7,2% соответственно, у беременных с ожирением и избыточным весом



по сравнению с беременными с нормальным весом – 23,1, 7,8 и 3,4% соответственно. Кроме того, данный показатель в третьем триместре, выше, чем во втором, – 18,4 и 12,5% соответственно [48]. Нередко на фоне ГСД развивается крупный плод (масса более 4000 г), что осложняет нормальные роды.

Преэклампсия – осложнение беременности, возникающее во второй ее половине и сопровождающееся повышением артериального давления и протеинурией. Возраст менее 18 лет служит фактором риска развития преэклампсии [49]. По сравнению с женщинами, которые рожают в возрасте 20–24 лет, матери-подростки характеризуются более высоким риском развития преэклампсии и ее осложнения – эклампсии [50–52].

Под акушерским травматизмом понимают повреждение тканей родового канала во время беременности и в родах. Причинами разрыва являются ограниченные возможности растяжения тканей, роды крупным, гигантским и/или переносным плодом, быстрые и стремительные роды, а также их затяжное течение, неправильное вставление головки, узкий таз, тазовое предлежание плода, ригидность, дисплазия соединительной ткани, рубцовые или воспалительные изменения тканей, применение акушерских операций (наложение акушерских щипцов, вакуум-экстрактора) или неправильно проведенная защита промежности [39].

Показано, что эпизиотомия (хирургическое рассечение промежности и задней стенки влагалища во избежание разрывов во время родов) применяется в родах более чем у 25% подростков и 12% взрослых [49]. Чаще тяжелые травмы возникают, когда промежность разрывается спонтанно, а не при умеренной эпизиотомии [53].

Операция кесарева сечения (КС) – способ родоразрешения, при котором рождение ребенка происходит посредством хирургического вмешательства с рассечением стенки беременной матки, извлечением плода, последа и дальнейшим восстановлением целостности матки.

Согласно результатам исследований, частота операций КС у взрослых выше, чем у подростков [49, 54, 55]. У подростков операция КС проводится в связи с тазовым предлежанием плода, фетоплацентарной недостаточностью и синдромом задержки роста плода [56–58]. Операция КС ассоциируется с рисками для матери, такими как инфекционные осложнения, послеродовые кровотечения, осложнения после анестезии, более высокая смертность. Для ребенка основной риск сопряжен с неонатальной респираторной заболеваемостью [58]. Нередко родоразрешение в подростковом возрасте приводит к возникновению различных аномалий, поскольку юная мать еще не достигла физической зрелости. Не случайно у ювенильных беременных показатели послеродовых кровотечений выше, чем у взрослых [52].

### Заключение

Вынашивание беременности в юном возрасте – серьезное испытание. Беременность и роды протекают в условиях функциональной незрелости организма, неадекватности адаптационных механизмов, что создает высокий риск осложнений как для матери, так и для плода.

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии возможных конфликтов интересов.

**Финансирование.** Работа выполнена без спонсорской поддержки.

### Литература

1. Poudel S., Razee H., Dobbins T., et al. Adolescent pregnancy in south Asia: a systematic review of observational studies. *Int. J. Environmental Res. Public Health.* 2022; 19 (22): 15004.
2. Савельева Г.М., Сухих Г.Т., Серов В.Н., Радзинский В.Е. Акушерство. Национальное руководство. 2-е изд. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.
3. Ецко К., Чебан О., Зарбаилова Н. Взаимодействие здравоохранения и просвещения по охране репродуктивного здоровья молодежи в процессе подготовки специалистов. *Buletin de perinatologie.* 2014; 64 (4): 31–34.
4. Жолондзиовская О.Э., Путилова Н.В., Шакиров Р.Т., Кинжалова С.В. Беременность и роды у юных женщин: факторы риска и особенности течения. *Российский вестник акушера-гинеколога.* 2021; 21 (5): 84–89.
5. Diabelková J., Rimárová K., Dorko E., et al. Adolescent pregnancy outcomes and risk factors. *Int. J. Environ. Res. Public Health.* 2023; 20 (5): 4113.
6. Туманова В.А. Беременность у несовершеннолетних. Материалы IX Российского форума «Мать и дитя». М., 2007.
7. Трубин В.Б. Девушки-подростки, прервавшие первую беременность медицинским абортom, – группа риска по нарушению репродуктивного здоровья. Материалы IV Съезда акушеров-гинекологов России. М., 2008; 501–502.
8. World Health Organization. Adolescent Pregnancy // [www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-pregnancy](http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-pregnancy).
9. Адамян Л.В., Сибирская Е.В. Беременность и роды у юных первородящих, опасности и как их преодолеть. *Московская медицина.* 2016; S1: 67–68.
10. Chakole S., Akre S., Sharma K., et al. Unwanted teenage pregnancy and its complications: a narrative review. *Cureus.* 2022; 14 (12): e32662.

11. Елгина С.И., Кондратова Л.А. Течение беременности и исходы родов у молодых женщин. *Фундаментальная клиническая медицина*. 2020; 5 (2): 72–78.
12. Lambonmung A. Effects of pregnancy: a systematic review of the health impacts of adolescent pregnancy in West Africa. Thammasat University, 2021.
13. Darroch J.E. Adding it up: costs and benefits of meeting the contraceptive needs of adolescents. 2016.
14. Franklin C., Corcoran J. Preventing adolescent pregnancy: a review of programs and practices. *Soc. Work*. 2000; 45 (1): 40–52.
15. Баринов С.В., Пискалов А.В., Шамина И.В. и др. Особенности течения беременности, родов и перинатальные исходы у женщин подросткового возраста Омского региона. *Репродуктивное здоровье детей и подростков*. 2018; 14 (4): 23–31.
16. Петрова Е.В. Внематочная беременность в современных условиях. *Акушерство и гинекология*. 2008; 1: 31–33.
17. Ануфриенко Э.Г., Кохреидзе Н.А. Клинические особенности эктопической беременности у подростков. *Педиатр*. 2015; 6 (1): 29–32.
18. Mukhopadhyay P., Chaudhuri R.N., Paul B. Hospital-based perinatal outcomes and complications in teenage pregnancy in India. *J. Health Popul. Nutr*. 2010; 28 (5): 494.
19. Serunjogi R., Barlow-Mosha L., Mumpe-Mwanja D., et al. Comparative analysis of perinatal outcomes and birth defects amongst adolescent and older Ugandan mothers: evidence from a hospital-based surveillance database. *Reprod Health*. 2021; 18 (1): 56.
20. Fouelifack F.Y., Tameh T.Y., Mbong E.N., et al. Outcome of deliveries among adolescent girls at the Yaoundé central hospital. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2014; 14: 102.
21. Salam R.A., Faqqah A., Sajjad N., et al. Improving adolescent sexual and reproductive health: a systematic review of potential interventions *J. Adolesc. Health*. 2016; 59 (4S): S11–S28.
22. Tripathi M., Sherchand A. Outcome of teenage pregnancy. *J. Univers. Coll. Med. Sci*. 2014; 2 (2): 11–14.
23. Шаплычева-Компанец Е.О. Ювенильная беременность как один из факторов риска перинатальной смертности и заболеваемости. *Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина*. 2011; 5: 313–321.
24. Romero R., Dey S.K., Fisher S.J. Preterm labor: one syndrome, many causes. *Science*. 2014; 345 (6198): 760–765.
25. Savitz D.A. Terry J.W.Jr., Dole N., et al. Comparison of pregnancy dating by last menstrual period, ultrasound scanning, and their combination. *Am. J. Obstet. Gynecol*. 2002; 187 (6): 1660–1666.
26. Ye C.X., Chen S.B., Wang T.T., et al. Risk factors for preterm birth: a prospective cohort study. *Zhongguo Dang Dai Er Ke Za Zhi*. 2021; 23 (12): 1242–1249.
27. Chawanpaiboon S., Vogel J.P., Moller A.B., et al. Global, regional, and national estimates of levels of preterm birth in 2014: a systematic review and modelling analysis. *Lancet Glob. Health*. 2019; 7 (1): e37–e46.
28. Goldenberg R.L., Culhane J.F., Iams J.D., Romero R. Epidemiology and causes of preterm birth. *Lancet*. 2008; 371 (9606): 75–84.
29. Скрипниченко Ю.П., Баранов И.И., Токова З.З. Статистика преждевременных родов. *Проблемы репродукции*. 2014; 20 (4): 11–14.
30. Радзинский В.Е., Оразмурадов А.А., Савенкова И.В. и др. Преждевременные роды – нерешенная проблема XXI века. *Кубанский научный медицинский вестник*. 2020; 27 (4): 27–37.
31. Кулавский В.А., Зиганшин А.М., Кулавский Е.В., Зиганшина Э.А. Медико-социальные проблемы преждевременных родов у девочек подростков. *Мать и дитя в Кузбассе*. 2014; 3: 47–50.
32. Шарапова О.В. Государственная политика в области охраны здоровья детей. *Российский вестник перинатологии и педиатрии*. 2003; 6: 6–8.
33. Patra S. Motherhood in childhood: addressing reproductive health hazards among adolescent married women in India. *Reprod. Health*. 2016; 13 (1): 52.
34. Стрижаков А.Н., Игнатко И.В., Давыдов А.И. *Акушерство. Учебник*. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020.
35. Huang C.C., Lin Y.C., Huang Y.T., Huang K.H. Comparison of medical issues in antenatal and perinatal periods in early youth, adolescent, and young adult mothers in Taiwan: a 10-year nationwide study. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2014; 14: 260.
36. Клинические рекомендации. Привычный выкидыш – 2022-2023-2024 (16.01.2023). Утверждены Минздравом России.
37. Fuchs F., Monet B., Ducruet T., et al. Effect of maternal age on the risk of preterm birth: a large cohort study. *PloS One*. 2018; 13 (1): e0191002.
38. Sharma R., Agarwal A., Rohra V.K., et al. Effects of increased paternal age on sperm quality, reproductive outcome and associated epigenetic risks to offspring. *Reprod. Biol. Endocrinol*. 2015; 13: 35.
39. Савельева Г.М., Сухих Г.Т., Серов В.Н. и др. *Акушерство. Национальное руководство*. 2-е изд. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.
40. Andersen A.M.N., Wohlfahrt J., Christens P., et al. Maternal age and fetal loss: population based register linkage study. *BMJ*. 2000; 320 (7251): 1708–1712.
41. Ugwumadu A., Manyonda I., Reid F., Hay P. Effect of early oral clindamycin on late miscarriage and preterm delivery in asymptomatic women with abnormal vaginal flora and bacterial vaginosis: a randomised controlled trial. *Lancet*. 2003; 361 (9362): 983–988.

42. Клинические рекомендации. Медицинская помощь матери при установленном или предполагаемом несоответствии размеров таза и плода. Лицевое, лобное или подбородочное предлежание плода, требующее предоставления медицинской помощи матери – 2023-2024-2025 (22.05.2023). Утверждены Минздравом России.
43. Крамарский В.А., Дудакова В.Н., Бреус Н.П. Клинически узкий таз у юных рожениц. Мать и дитя в Кузбассе. 2001; 4 (5): 42–43.
44. Ларюшева Т.М., Лебедева Т.Б., Баранов А.Н. Особенности течения беременности и родов у юных женщин. Журнал акушерства и женских болезней. 2012; 61 (1): 106–112.
45. Balarajan Y., Ramakrishnan U., Ozaltin E., et al. Anaemia in low-income and middle-income countries. Lancet. 2011; 378 (9809): 2123–2135.
46. IDF diabetes atlas. 2019.
47. Lutsiv O., Mah J., Beyene J., McDonald S.D. The effects of morbid obesity on maternal and neonatal health outcomes: a systematic review and meta-analyses. Obes. Rev. 2015; 16 (7): 531–546.
48. Paulo M.S., Abdo N.M., Bettencourt-Silva R., Al-Rifai R.H. Gestational diabetes mellitus in Europe: a systematic review and meta-analysis of prevalence studies. Front. Endocrinol. 2021; 12: 691033.
49. Abebe A.M., 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.
50. Leftwich H.K., Alves M.V.O. Adolescent pregnancy. Ped. Clin. 2017; 64 (2): 381–388.
51. Grønvik T., Fossgard Sandøy I. Complications associated with adolescent childbearing in Sub-Saharan Africa: a systematic literature review and meta-analysis. PloS One. 2018; 13 (9): e0204327.
52. Mezmur H., Assefa N., Alemayehu T. An increased adverse fetal outcome has been observed among teen pregnant women in rural Eastern Ethiopia: a comparative cross-sectional study. Glob. Ped. Health. 2021; 8: 2333794X21999154.
53. Sulaiman S., Othman S., Razali N., Hassan J. Obstetric and perinatal outcome in teenage pregnancies. South African J. Obstet. Gynaecol. 2013; 19 (3): 77–80.
54. Abdelsattar M. Teenage pregnancy in upper Egypt. Int. J. Adv. Res. Biol. Sci. 2016; 3 (4): 35–41.
55. Zeck W., Wilkinson J., Obure J., et al. Comparison of obstetrical risk in adolescent primiparas at tertiary referral centres in Tanzania and Austria. J. Matern. Fetal Neonatal Med. 2010; 23 (12): 1470–1474.
56. Сибирская Е.В., Богданова Е.А. Течение беременности и родов у юных первородящих. Репродуктивное здоровье детей и подростков. 2012; 2: 52–52.
57. Mascarello K.C., Horta B.L., Silveira M.F. Complicações maternas e cesárea sem indicação: revisão sistemática e meta-análise. Revista de Saúde Pública. 2017; 51: 105.
58. Сибирская Е.В., Никифорова П.О., Талибова К.Д. Диагностика и ведение беременности у юных. Эффективная фармакотерапия. 2024; 20 (6): 56–59.

## Juvenile Pregnancy

Ye.V. Sibirskaya, PhD, Prof.<sup>1,2,3</sup>, P.O. Nikiforova<sup>2,3</sup>, K.I. Alyamkina<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Russian University of Medicine

<sup>2</sup> Russian Children's Clinical Hospital – a Branch of N.I. Pirogov Russian National Research Medical University

<sup>3</sup> N.I. Pirogov Russian National Research Medical University

<sup>4</sup> I.M. Sechenov First Moscow State Medical University

Contact person: Polina O. Nikiforova, pol\_nikiforova@mail.ru

**Purpose** of the review is to consider juvenile pregnancy and its potential complications.

**Material and methods.** A literature search was conducted in the databases: PubMed, Cochrane Library, Embase and Google Scholar. This literature review includes systematic reviews, randomized controlled trials, retro- and prospective studies, descriptions of which were published from 2000 to 2024.

**Results.** Juvenile pregnancy is pregnancy in girls under the age of 18. This pregnancy is often undesirable, which causes a huge number of abortions, including criminal ones. Pregnancy is not always uterine. Pregnancy and childbirth in young girls are accompanied by a large number of complications: spontaneous miscarriage, premature birth, obstetric injuries, clinically narrow pelvis. The most common method of delivery in adolescents is caesarean section. Children born to young mothers have frequent perinatal complications, mental and mental retardation.

**Conclusions.** Carrying a pregnancy at a young age is a serious test, since pregnancy and childbirth take place in conditions of functional immaturity of the body, inadequate adaptation mechanisms, which creates a high risk of complications for both the mother and the fetus.

**Keywords:** juvenile pregnancy, teenage pregnancy, young primiparous