

Статья поступила в редакцию 2.06.2022 г.

Семенов Ю.А., Чижовская А.В., Москвичева М.Г., Долгушина В.Ф., Казачков Е.Л., Сахарова В.В.
Южно-Уральский государственный медицинский университет,
г. Челябинск, Россия

АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ЧАСТОТЫ СПОНТАННЫХ ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫХ РОДОВ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ПОКАЗАТЕЛИ ПЕРИНАТАЛЬНОЙ СМЕРТНОСТИ ПО Г. ЧЕЛЯБИНСК С 2012 ПО 2020 ГГ.

Проблема преждевременных родов (ПР) на протяжении многих лет остается одной из самых актуальных и приоритетных в акушерстве. Обусловлено это тем, что их частота не имеет тенденции к снижению. По данным ВОЗ, ежегодно около 11 % (15 миллионов) детей рождаются недоношенными, более 1 миллиона из них умирают на первом году жизни, а среди выживших от 25 % до 50 % имеют дефицит той или иной системы организма. Причем две трети ПР наступают спонтанно, остальные являются индуцированными за счет медицинского вмешательства с целью оказания помощи матери или плоду при угрожающих их жизни состояниях.

Цель исследования – провести анализ динамики частоты спонтанных преждевременных родов в г. Челябинск и Челябинской области за период с 2012 по 2020 гг., составить прогноз тенденции данного показателя на последующие 5 лет, оценить влияние спонтанных преждевременных родов на показатели перинатальной смертности.

Материалы и методы. Проведен анализ данных частоты спонтанных ПР, показателей мертворождаемости, ранней неонатальной смертности и перинатальной смертности в динамике за 2012-2020 гг. по г. Челябинск и Челябинской области.

Результаты. При анализе частоты спонтанных ПР в г. Челябинск за 2012-2020 гг. отмечена тенденция к постепенному нарастанию ПР до 2018 г. (7,6 %) с последующим их снижением до 7,1 %, как и по Челябинской области: 5,6 % в 2012 г., 6,5 % в 2018 г. и 6,3 % в 2020 г., в то время как частота спонтанных сверхранних ПР постепенно снижалась до 2015 г. (6,3 %) с дальнейшим ростом до 8,3 % в 2016 г. В связи с усовершенствованием маршрутизации и оказания специализированной помощи беременным женщинам удалось достичь снижения данного показателя до 5,2 % к 2019 г. Повторный рост сверхранних ПР до 8,6 % в 2020 г., вероятнее всего, связан с пандемией новой коронавирусной инфекции. Показатель ранней неонатальной смертности стабильно снижался до 2016 г. (7,3 ‰), с дальнейшим ростом в 2017-2018 гг., что безусловно связано с увеличением уровня ПР в те же годы. Уровень мертворождаемости, как и перинатальной смертности, имеет волнообразный характер изменений, но остается приблизительно на одном уровне – 88 ‰. Уровень данных показателей изменяется в прямой зависимости от количества случаев ПР, и в настоящее время не имеет тенденции к снижению.

Заключение. Таким образом, анализ частоты спонтанных ПР в г. Челябинск за 2012-2020 гг. показал увеличение количества случаев ПР до 2018 г. с последующим их снижением, волнообразное изменение частоты спонтанных сверхранних ПР без тенденции к снижению. Прогнозируется рост показателя спонтанных ПР по Челябинской области в целом на последующие 5 лет до 7,2 %. В связи с этим, необходимо проводить дальнейший поиск достоверных предикторов развития спонтанных ПР, определение «окна терапевтических возможностей», когда проводимое лечение позволило бы избежать экстремально ранних ПР.

Ключевые слова: спонтанные преждевременные роды; перинатальная смертность; мертворождаемость; ранняя неонатальная смертность

Semenov Yu.A., Chizhovskaya A.V., Moskvicheva M.G., Dolgushina V.F., Kazachkov E.L., Saharova V.V.
South Ural State Medical University, Chelyabinsk, Russia

ANALYSIS OF THE DYNAMICS OF FREQUENCY OF SPONTANEOUS PREMATURE BIRTHS AND THEIR IMPACT ON PERINATAL MORTALITY RATES IN CHELYABINSK CITY FROM 2012 TO 2020

The problem of premature birth (PB) has been one of the most relevant and priority issues in obstetrics for many years. Due to the fact that their frequency has no downward trend. According to WHO, every year about 11 per cent (15 million) of children are born prematurely, more than 1 million of them die in their first year of life, and 25 to 50 per cent of survivors have some form of systemic deficiency. Two-thirds of the PB comes spontaneously, the rest of it was induced by medical intervention to help the mother or fetus in life-threatening conditions.

The aim of the research – analyze the dynamics of the frequency of spontaneous premature births in Chelyabinsk and Chelyabinsk Region from 2012 to 2020. To make a forecast of this indicator for the next 5 years. Assess the impact of spontaneous premature births on perinatal mortality.

Информация для цитирования:



10.24412/2686-7338-2022-3-101-107



HGKUZR

Семенов Ю.А., Чижовская А.В., Москвичева М.Г., Долгушина В.Ф., Казачков Е.Л., Сахарова В.В. Анализ динамики частоты спонтанных преждевременных родов и их влияние на показатели перинатальной смертности по г. Челябинск с 2012 по 2020 гг. //Мать и Дитя в Кузбассе. 2022. №3(90). С. 101-107.



Materials and methods. The analysis of the data of frequency of spontaneous PB, indicators of stillbirth rate, the dynamics of early neonatal mortality and perinatal mortality for 2012-2020 in Chelyabinsk and Chelyabinsk Region.

Results. Spontaneous PB in Chelyabinsk for 2012-2020 has increased until 2018 (7.6 %) with a subsequent reduction to 7.1 %, as in the Chelyabinsk region: 5.6 % in 2012, 6.5 % in 2018 and 6.3 % in 2020. While the frequency of spontaneous ultra-early RB declined gradually until 2015 (6.3 %) with further growth to 8.3 % in 2016. Due to improved routing and specialized care for pregnant women, this indicator reduced to 5.2 % by 2019. The reinvigoration of extremely early PB to 8.6 % in 2020 is likely due to a pandemic of a new coronavirus infection. The rate of early neonatal mortality declined steadily until 2016 (7.3 ‰), with further growth in 2017-2018, which is certainly due to an increase the level of PB in the same year. The stillbirth rate, like perinatal mortality, has a wave-like pattern of change, but remains approximately the same – 88 ‰. The level of these indicators varies directly according to the number of cases of PB and does not currently have a decreasing trend.

Conclusion. Thus, the analysis of the frequency of spontaneous PB in Chelyabinsk for 2012-2020 showed an increase of cases of PB until 2018 with a subsequent reduction after that, a wave-like change in the frequency of spontaneous ultra-early PB without a downward trend. The rate of spontaneous PB in the Chelyabinsk region is going to increase for the next 5 years to 7.2 %. In this regard, it is necessary to carry out a further search for reliable predictors of the development of spontaneous PB, the definition of a «window of therapeutic possibilities», when the treatment would have avoided extremely early PB.

Kew words: spontaneous premature birth; perinatal mortality; stillbirths; early neonatal mortality.

Несмотря на современные достижения научного и практического акушерства, частота ПР не имеет тенденции к снижению и варьирует в разных странах от 5 % до 18 %. Оценка данного показателя осложняется различиями в определении гестационного возраста, сборе статистических данных, и зависит от развитости страны [1-3]. В Российской Федерации распространенность ПР в течение 10 лет остается приблизительно на одном уровне и составляет 6 % [1].

Преждевременными считаются роды, наступившие в сроки беременности от 22 до 36 недель и 6 дней. ПР этиологически гетерогенны, являются результатом сложных взаимодействий материнских, плодовых и эпигенетических факторов [4], делятся на спонтанные (70-80 %) и индуцированные (20-30 %) [1].

ПР являются ведущей причиной перинатальной, неонатальной, младенческой заболеваемости и смертности и приводят к развитию различных неблагоприятных отдаленных последствий [1, 5, 6]. Так, в структуре перинатальной смертности недоношенные новорожденные составляют 70-75 %, на долю недоношенных детей приходится 60-70 % случаев ранней неонатальной смерти, в возрасте до 5 лет умирают еще 18 % [7, 8]. У детей, родившихся недоношенными, повышен риск развития детского церебрального паралича, бронхолегочной дисплазии, нарушений зрения, слуха и др. [9-11]. Многими исследователями было доказано, что недоношенные новорожденные в большом проценте случаев испытывают на себе последствия ПР в течение всей жизни: сердечно-сосудистые заболевания (артериальная гипертензия), хроническая болезнь почек, инсулинорезистентность, легочная гипертензия, инвалидность, которая может достигать 44 % [12].

Уровень заболеваемости, инвалидизации и смертности недоношенных зависит от срока гестации и их массы тела. Так, среди детей, рожденных в гестационном возрасте от 23 до 24 недель, в 100 % случаев были зарегистрированы тяжелые заболевания перинатального периода [13]. Мертворождение при ПР наблюдается в 8-13 раз чаще, чем при своевременных родах.

Помимо этого, ПР опасны и для здоровья матери, так как ассоциированы с развитием послеродо-

вого эндометрита и патологической кровопотерей. Эти осложнения связывают, прежде всего, с наличием инфекционно-воспалительного фактора, который является одним из основных в генезе ПР [14-17].

Цель исследования – провести анализ динамики частоты спонтанных преждевременных родов в г. Челябинск и Челябинской области за период с 2012 по 2020 гг., составить прогноз тенденции данного показателя на последующие 5 лет, оценить влияние спонтанных преждевременных родов на показатели перинатальной смертности.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Проведен анализ данных статистических форм № 32, 232 (вкладыш), в том числе частоты спонтанных преждевременных родов, показателей мертворождаемости, ранней неонатальной смертности и перинатальной смертности в динамике за 2012-2020 гг. по городу Челябинск и Челябинской области.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

При анализе частоты спонтанных ПР в г. Челябинск за 2012-2020 гг. отмечена тенденция к постепенному нарастанию ПР до 2018 г. с последующим их снижением. Так, частота спонтанных ПР в 2012 г. составила 6,6 %, в 2018 г. – 7,6 %, а в 2020 г. – 7,1 %. Та же ситуация наблюдается и по Челябинской области в целом: 5,6 % в 2012 г., 6,5 % в 2018 г. и 6,3 % в 2020 г. (рис. 1).

Что касается динамики частоты спонтанных сверхранных ПР по г. Челябинск, зафиксировано постепенное снижение данного показателя до 2015 г. с 7 % до 6,2 %, затем последовал его рост и в 2016 г. составил 8,3 %. В 2016 г. в г. Челябинск произошло открытие «Областного перинатального центра» – медицинского учреждения III группы, результатом чего стало снижение показателя частоты сверхранных ПР до 5,2 % в 2019 г. в связи с усовершенствованием маршрутизации и оказанием специализированной помощи беременным женщинам. Повторный рост сверхранных ПР до 8,6 % в 2020 г., вероятнее всего, связан с пандемией новой коронавирусной инфекции COVID-19. Что касается динамики частоты

ты спонтанных сверхранных ПР в Челябинской области в целом, показатель незначительно изменялся до 2017 г., варьируя от 5,1 % до 6,9 %. С 2017 г. данный показатель снизился с 6,7 % до 4,8 %, что также связано с правильной работой маршрутизации в медицинские организации III группы (рис. 2).

Как было отмечено выше, наиболее высокие показатели перинатальной смертности регистрируются при сверхранных ПР, в связи с чем чрезвычайно важное значение имеет пролонгирование беременности до более поздних сроков.

На рисунке 3 представлена динамика показателей мертворождаемости, ранней неонатальной смертности и перинатальной смертности при спонтанных ПР в г. Челябинск.

Согласно приведенным данным, начиная с 2013 г., показатель ранней неонатальной смертности стабильно снижается до 7,3 % в 2016 г. С 2017 г. отмечен рост уровня ранней неонатальной смертности до 10,8 %, что непосредственно связано с увеличением спонтанных ПР в это время. Затем отмечается снижение ранней неонатальной смертности в 2 раза – до 5,4 % в 2019 г. Данная динамика объ-

Рисунок 1

Динамика частоты спонтанных преждевременных родов в г. Челябинск и Челябинской области, 2012–2020 гг.

Figure 1

Dynamics of the frequency of spontaneous preterm birth in the city of Chelyabinsk and the Chelyabinsk region, 2012–2020

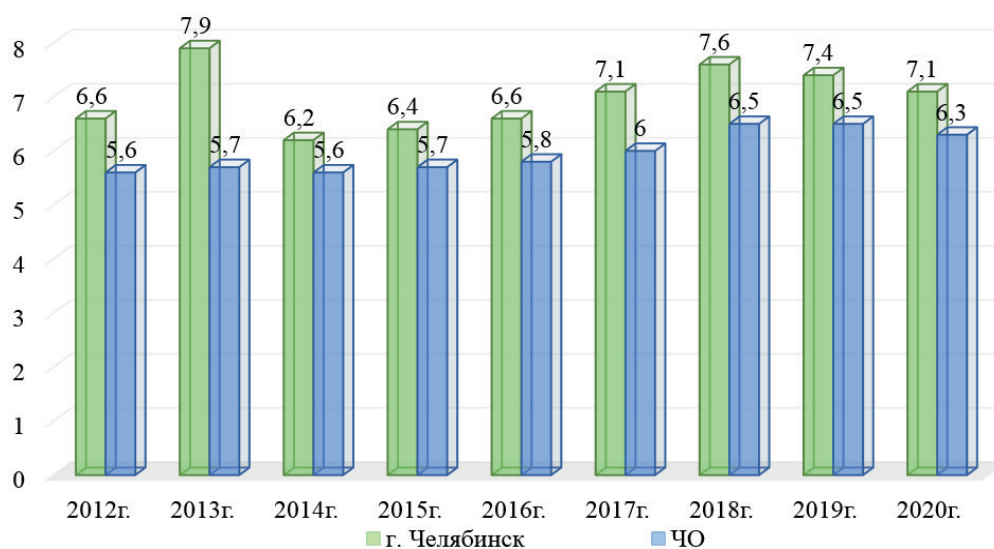
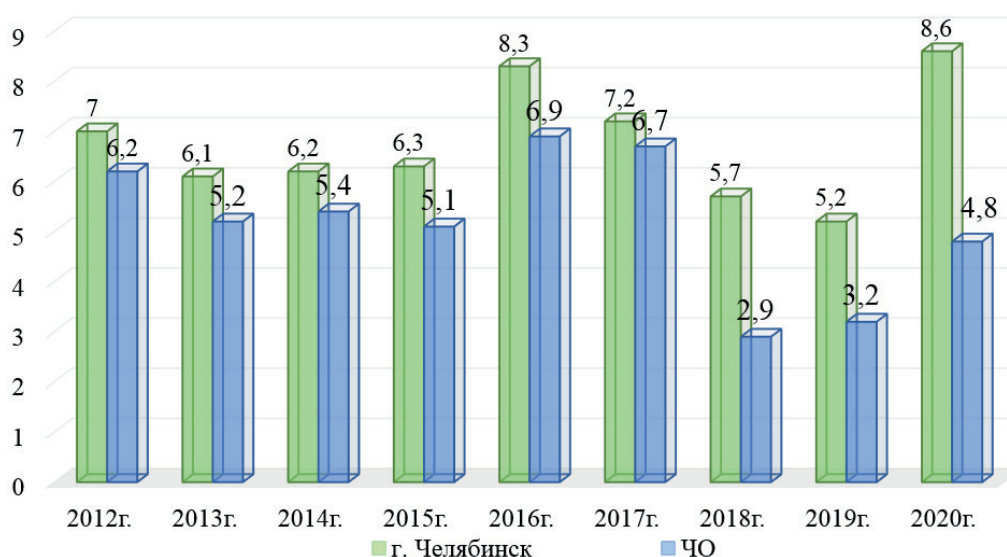


Рисунок 2

Динамика частоты спонтанных сверхранных ПР в г. Челябинск и Челябинской области, 2012–2020 гг.

Figure 2

Dynamics of the frequency of spontaneous very early PR in the city of Chelyabinsk and the Chelyabinsk region, 2012–2020



активно отражает эффективность разработанной системы управления перинатальными исходами у женщин со спонтанными ПР. Рост показателя в 2020 г. вызван пандемией новой коронавирусной инфекции. Что касается показателя мертворождаемости, то он варьирует в пределах от 58 ‰ до 95,4 ‰, имея волнообразный характер изменений, он остается приблизительно на одном уровне – 88 ‰. Динамика уровня перинатальной смертности соответствует волнообразному изменению уровня мертворождаемости с четкой корреляционной зависимостью. Рост данных показателей в 2020 г., пре-

вышающий предыдущий уровень, также связан с распространением новой коронавирусной инфекции.

Та же самая ситуация наблюдается при сверхранных спонтанных ПР. На рисунке 4 отражена динамика показателей мертворождаемости, ранней неонатальной смертности и перинатальной смертности при сверхранных спонтанных ПР в г. Челябинск.

Начиная с 2012 г., показатель ранней неонатальной смертности снизился до 243 ‰ в 2016 г. С 2017 г. отмечается рост уровня ранней неонатальной смертности, сходный с таковым в 2014 г., когда наблюдался рост уровня сверхранных ПР. К 2019 г.

Рисунок 3

Динамика показателей мертворождаемости, ранней неонатальной смертности и перинатальной смертности на 1000 родившихся живыми в медицинских организациях г. Челябинск при спонтанных ПР, 2012–2020 гг.

Figure 3

Dynamics of stillbirth rates, early neonatal mortality and perinatal mortality per 1000 live births in medical organizations in Chelyabinsk with spontaneous birth, 2012–2020

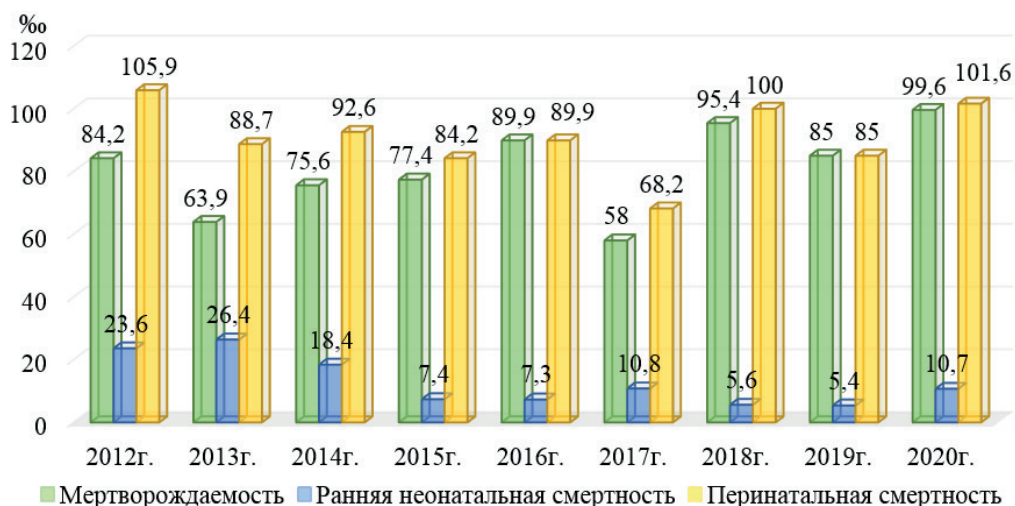


Рисунок 4

Динамика показателей мертворождаемости, ранней неонатальной смертности и перинатальной смертности на 1000 родившихся живыми в медицинских организациях г. Челябинск при сверхранных спонтанных ПР, 2012–2020 гг.

Figure 4

Dynamics of stillbirth rates, early neonatal mortality and perinatal mortality per 1000 live births in medical organizations in the city of Chelyabinsk with very early spontaneous birth, 2012–2020



данный показатель достигает снижения до 284 %. Рост ранней неонатальной смертности при сверххранних ПР в 2020 г. также зависит от пандемии новой коронавирусной инфекции. Анализ изменения уровня показателя мертворождаемости при сверххранних ПР показал его вариабельность в пределах от 363 % до 666 % и волнообразный характер изменений. Интересно, что в 2020 г. данный показатель вырос незначительно, с 363 % до 375 %. Динамика уровня перинатальной смертности повторяет таковую уровня мертворождаемости.

Для оценки влияния исходов спонтанных ПР на показатель перинатальной смертности в медицинских организациях г. Челябинск был проведен анализ изменения показателя перинатальной смертности при спонтанных ПР в структуре общей перинатальной смертности в процентном отношении (рис. 5).

Уровень перинатальной смертности при спонтанных ПР в общей перинатальной смертности при родах с 2012 г. имеет четкую тенденцию к снижению. Так, в 2012 г. данный показатель составлял 41,15 %, в 2018 г. — 11,35 %, затем незначительно увеличился до 11,84 % в 2019 г., а к концу 2020 г. составил 15,45 %. Рост уровня перинатальной смертности при спонтанных ПР в 2020 г. связан с увеличением числа сверххранних преждевременных родов по сравнению с 2018 г. и тяжелой эпидемиологической обстановкой по новой коронавирусной инфекции COVID-19.

На основании проанализированных данных, в программе MS Excel был построен тренд на графике данных, что позволило сделать прогноз о тенденции роста показателя спонтанных ПР в Челябинской области на последующие 5 лет. Данный прогноз основывался на показателях всего региона для

достижения более объективной оценки ситуации, так как уровень ПР в г. Челябинск обусловлен наличием стационаров III группы оказания медицинской помощи, соответственно объективно выше, чем по Челябинской области.

Учитывая тенденцию к росту частоты спонтанных ПР в Челябинской области (к 2027 году ожидается, что доля спонтанных ПР в Челябинской области составит 7,2 %), в настоящее время необходимо поиск путей пролонгирования беременности путем совершенствования прогнозирования спонтанных ПР и проведения профилактических мероприятий, начиная с прегравидарной подготовки и ранних сроков постановки на диспансерный учет по беременности.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

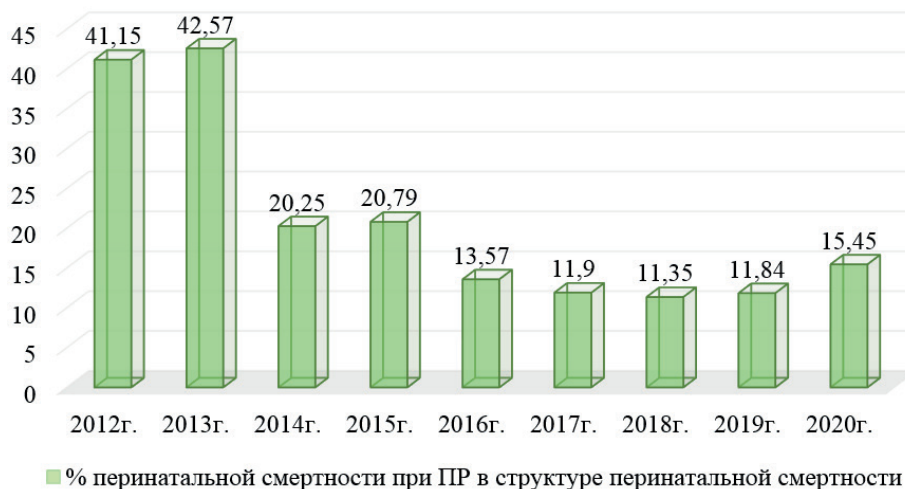
Таким образом, анализ частоты спонтанных ПР за 2012-2020 гг. показал нарастание количества случаев ПР до 2018 г. с последующим их снижением как по г. Челябинск, так и по Челябинской области в целом. Что касается спонтанных сверххранних ПР, зафиксировано волнообразное изменение данного показателя без тенденции к снижению в настоящее время. При этом четко прослеживается прямая зависимость изменения уровня ПР и показателя мертворождаемости и перинатальной смертности, в то время как уровень ранней неонатальной смертности постепенно снижался за исключением 2017 г. и 2020 г., когда был отмечен одновременный рост спонтанных ПР. Прогноз тенденции изменения показателя спонтанных ПР в Челябинской области на последующие 5 лет неутешителен — ожидается постепенный, но уверенный рост данного показателя. В связи с этим,

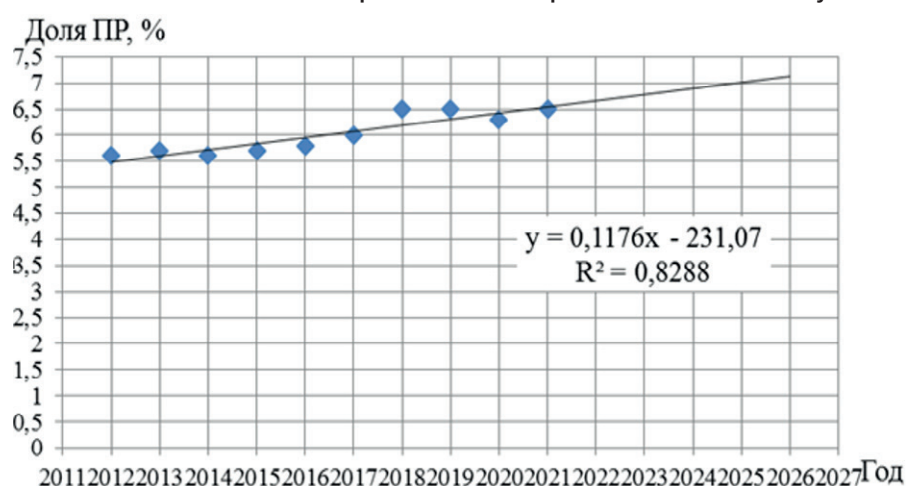
Рисунок 5

Динамика уровня перинатальной смертности при спонтанных ПР в структуре общей перинатальной смертности на 1000 родившихся живыми и мертвыми в медицинских организациях г. Челябинск в процентном отношении, 2012–2020 гг.

Figure 5

Dynamics of the level of perinatal mortality in spontaneous births in the structure of total perinatal mortality per 1000 live births and stillbirths in medical organizations in Chelyabinsk in percentage terms, 2012–2020





крайне важно проведение дальнейшего поиска достоверных предикторов развития спонтанных ПР, создание системы управления перинатальными исходами при ПР, определение «окна терапевтических возможностей», когда проводимое лечение позволило бы избежать экстремально ранних ПР.

Информация о финансировании и конфликте интересов

Исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES:

1. Premature birth: Guideline. М.: Russian Society of Obstetricians and Gynecologists, 2020. 43 p. Russian (Преждевременные роды: Клинические рекомендации. М.: Российское общество акушеров-гинекологов, 2020. 43 с.)
2. Dobrohotova YuE, Bondarenko KR, Gushchin AE. Results of research of cervico-vaginal microbiota by polymerase chain reaction in real time in pregnant women with threatening premature births. *Obstetrics and gynecology*. 2018; 11: 50-59. Russian (Доброхотова Ю.Э., Бондаренко К.Р., Гущин А.Е. Результаты исследования цервико-вагинальной микробиоты методом полимеразной цепной реакции в реальном времени у беременных женщин с угрожающими преждевременными родами //Акушерство и гинекология. 2018. № 11. С. 50-59.)
3. Vogel JP, Chawanpaiboon S, Moller AB. The global epidemiology of preterm birth. Best practice & research. *Clinical obstetrics & gynaecology*. 2018; 52: 3-12.
4. Torchin H, Ancel PY. Epidemiology and risk factors of preterm birth. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)*. 2016; 45(10): 1213-1230. doi: 10.1016/j.jgyn.2016.09.013
5. Radzinskij VE, Orazmuradov AA, Savenkova IV. Premature birth is the unsolved problem of the 21st century. *Kuban Scientific Medical Bulletin*. 2020; 27(4): 27-37. Russian (Радзинский В.Е., Оразмурадов А.А., Савенкова И.В. Преждевременные роды – нерешенная проблема XXI века //Кубанский научный медицинский вестник. 2020. Т. 27, № 4. С. 27-37.)
6. WHO Preterm birth Fact sheet. November 2016. URL:<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth> (accessed: 23.09.2021)
7. Hodzhaeva ZS, Gusejnova GE, Gorina KA. Premature birth: topical issues of obstetric management. *Medical opponent*. 2018; 2: 70-76. Russian (Ходжаева З.С., Гусейнова Г.Э., Горина К.А. Преждевременные роды: актуальные вопросы акушерского менеджмента //Медицинский оппонент. 2018. № 2. С. 70-76.)
8. Walani SR. Global burden of preterm birth. *International journal of gynaecology and obstetrics*. 2020; 150(1): 31-33.
9. Shangareeva RH, Bryuhanova OA, Fatyhova AI. Risk factors of premature birth. The nearest outcomes in children borne with very low and extremely low body mass. *The Russian Journal of Preventive Medicine*. 2019; 22(6): 70-79. Russian (Шангареева Р.Х., Брюханова О.А., Фатыхова А.И. Факторы риска преждевременных родов. Ближайшие исходы у детей, родившихся с очень низкой и экстремально низкой массой тела //Профилактическая медицина. 2019. Т. 22, № 6. С. 70-79.)
10. Bui CB, Pang MA, Sehgal A. Pulmonary hypertension associated with bronchopulmonary dysplasia in preterm infants. *Journal of reproductive immunology*. 2017; 124: 21-29.
11. Chehade H, Simeoni U, Guignard JP, Boubred F. Preterm Birth: Long Term Cardiovascular and Renal Consequences. *Current pediatric reviews*. 2018; 14(4): 219-226.

12. Grigor'eva EYu, Renge LV, Bazhenova LG. Immunoregulatory and transport proteins as markers of antenatal prognosis of premature condition of premature children at premature rupture of the membranes. *Obstetrics and gynecology*. 2020; 3: 148-153. Russian (Григорьева Е.Ю., Ренге Л.В., Баженова Л.Г. Иммунорегуляторные и транспортные белки как маркеры антенатального прогноза состояния недоношенных детей при преждевременном разрыве плодных оболочек //Акушерство и гинекология. 2020. № 3. С. 148-153.)
13. Crane JMG, Magee L, Lee T. Maternal and Perinatal Outcomes of Pregnancies Delivered at 23 Weeks' Gestation. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada*. 2015; 37(3): 214-224.
14. Novikova VA, Kamenskih GV, Olenev AS. Assessment of the risk of haemorrhage in premature births based on its causes. *Obstetrics and gynecology*. 2019; 2: 78-83. Russian (Новикова В.А., Каменских Г.В., Оленев А.С. Оценка рисков кровотечения при преждевременных родах исходя из его причин //Акушерство и гинекология. 2019. № 2. С. 78-83.)
15. Radzinskij VE, Kostin IN, Olenev AS. Premature birth is an unsolved global problem. *Obstetrics and Gynecology: News, Opinions, Training*. 2018; S3: 55-64. Russian (Радзинский В.Е., Костин И.Н., Оленев А.С. Преждевременные роды – нерешенная мировая проблема //Акушерство и гинекология: Новости, Мнения, Обучение. 2018. № S3. С. 55-64.)
16. Oboskalova TA, Rotaru AV, Kiseleva MK, Konovalov VI. Tocolysis in case of dangerous premature labor. *Effective pharmacotherapy*. 2021; 17(9): 30-34. Russian (Обоскалова Т.А., Ротару А.В., Киселева М.К., Коновалов В.И. Токोलиз при угрожающих преждевременных родах //Эффективная фармакотерапия. 2021. Т. 17, № 9. С. 30-34.)
17. Yakovleva OV, Gluhova TN, Rogozhina IE, Skupova IN. Pregnancy and cervical intraepithelial neoplasia of the cervix. *Saratov Journal of Medical Scientific Research*. 2019; 1: 29-34. Russian (Яковлева О.В., Глухова Т.Н., Рогожина И.Е., Скупова И.Н. Беременность и цервикальная интраэпителиальная неоплазия шейки матки //Саратовский научно-медицинский журнал. 2019. № 1. С. 29-34.)

КОРРЕСПОНДЕНЦИЮ АДРЕСОВАТЬ:

ЧИЖОВСКАЯ Анна Валерьевна

454092, г. Челябинск, ул. Воровского, д. 64, ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России

Тел: 8 (3512) 32-73-71 E-mail: ms.chizhovskaya@mail.ru

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ**INFORMATION ABOUT AUTHORS**

СЕМЕНОВ Юрий Алексеевич, канд. мед. наук, доцент кафедры акушерства и гинекологии, ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России, г. Челябинск, Россия. E-mail: u-sirius@mail.ru

SEMENOV Yury Alekseevich, candidate of medical sciences, docent of the department of obstetrics and gynecology, South Ural State Medical University, Chelyabinsk, Russia. E-mail: u-sirius@mail.ru

ЧИЖОВСКАЯ Анна Валерьевна, аспирант, кафедра патологической анатомии и судебной медицины им. В.Л. Коваленко, ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России, г. Челябинск, Россия. E-mail: ms.chizhovskaya@mail.ru

CHIZHOVSKAYA Anna Valerievna, post-graduate student, department of pathological anatomy and forensic medicine named after V.L. Kovalenko, South Ural State Medical University, Chelyabinsk, Russia. E-mail: ms.chizhovskaya@mail.ru

ДОЛГУШИНА Валентина Федоровна, доктор мед. наук, профессор, заведующий кафедрой акушерства и гинекологии, ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России, г. Челябинск, Россия. E-mail: dolgushinavf@yandex.ru

DOLGUSHINA Valentina Fedorovna, doctor of medical sciences, professor, head of the department of obstetrics and gynecology, South Ural State Medical University, Chelyabinsk, Russia. E-mail: dolgushinavf@yandex.ru

МОСКВИЧЕВА Марина Геннадьевна, доктор мед. наук, проректор по дополнительному профессиональному образованию и взаимодействию с учебно-производственными базами, заведующий кафедрой общественного здоровья и здравоохранения факультета дополнительного образования, ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России, г. Челябинск, Россия. E-mail: moskvichevamg@mail.ru

MOSKVICHEVA Marina Gennadievna, doctor of medical sciences, vice-rector for additional professional education and interaction with educational and industrial bases, head of the department of public health and healthcare of the faculty of additional education, South Ural State Medical University, Chelyabinsk, Russia. E-mail: moskvichevamg@mail.ru

КАЗАЧКОВ Евгений Леонидович, доктор мед. наук, профессор, заведующий кафедрой патологической анатомии и судебной медицины им. В.Л. Коваленко, ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России, г. Челябинск, Россия. E-mail: doctorkel@yandex.ru

KAZACHKOV Evgeny Leonidovich, doctor of medical sciences, professor, head of the department of pathological anatomy and forensic medicine named after V.L. Kovalenko, South Ural State Medical University, Chelyabinsk, Russia. E-mail: doctorkel@yandex.ru

САХАРОВА Виктория Владиславовна, канд. мед. наук, проректор по взаимодействию с региональным здравоохранением и перспективному развитию, доцент кафедры общественного здоровья и здравоохранения факультета дополнительного образования, ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России, г. Челябинск, Россия. E-mail: saharova-mz@mail.ru

SAKHAROVA Victoria Vladislavovna, candidate of medical sciences, vice-rector for interaction with regional healthcare and prospective development, docent of the department of public health and healthcare of the faculty of additional education, South Ural State Medical University, Chelyabinsk, Russia. E-mail: saharova-mz@mail.ru