

Кудрявцева Е.В.<sup>1</sup>, Ковалев В.В.<sup>1</sup>, Каюмова А.В.<sup>1,2</sup>,  
Винокурова Д.В.<sup>1</sup>, Карамова Е.З.<sup>1</sup>, Фомина А.С.<sup>2</sup>

## Клинико-anamnestические особенности пациенток при неблагоприятно завершённой гестации

1 - ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России; 2 - ГАУЗ СО «ОДКБ» Областной перинатальный центр, г. Екатеринбург

Kudryavtseva E.V., Kovalev V.V., Kayumova A.V., Vinokurova D.V., Karamova E.Z., Fomina A.S.

### Clinical and anamnestic features of patients with unsuccessfully completed gestation

#### Резюме

Целью данного исследования стало изучение вероятных факторов риска развития больших акушерских синдромов. Проведено ретроспективное когортное исследование на базе Областного перинатального центра Свердловской области. Для анализа причинных факторов возникновения больших акушерских синдромов в основную группу было включено 160 женщин с осложненной беременностью. Основная группа была разделена на 3 подгруппы – пациентки с преждевременными родами (50 человек) – подгруппа 1а, с тяжелой преэклампсией (ПЭ) (73 человека) – подгруппа 1б, фето-плацентарной недостаточностью, верифицированной задержкой внутриутробного роста ребенка (ЗВУР) 2-3 степени (43 человека) – подгруппа 1в. Контрольную группу составили 125 женщин, беременность у которых протекала без осложнений и завершилась рождением живого доношенного ребенка с нормальной массой тела. Выявлены предрасполагающие факторы, негативно влияющие на развитие «больших акушерских синдромов». Основные из них это – отягощенный акушерский анамнез (аборт, невынашивание беременности), наличие хронической артериальной гипертензии, ожирение. Нормальная масса тела и статус домохозяйки, напротив, повышают шансы на благоприятный исход беременности.

**Ключевые слова:** преждевременные роды, задержка внутриутробного роста, преэклампсия, большие акушерские синдромы, акушерский риск, перинатальный риск

#### Summary

The aim of this study was to study the likely risk factors for developing "Great obstetric syndromes". A retrospective cohort study was conducted on the basis of the Regional Perinatal Center (Sverdlovsk region). To analyze the causative factors of the occurrence of "Great obstetric syndromes", 160 women with complicated pregnancy were included in the main group. The main group was divided into subgroups 1a, 1b and 1c - patients with premature birth (50 people), with preeclampsia (PE) (73 people), placental insufficiency, verified intrauterine growth retardation (IUGR) (43 people). The control group consisted of 125 women whose pregnancy proceeded without complications and ended in the birth of a live full-term baby with normal body weight. Predisposing factors were identified that negatively affect the development of "Great obstetric syndromes." The main ones are poor obstetric history (abortion, miscarriage), the presence of chronic arterial hypertension, obesity. Normal body weight and housewife status, by contrast, increase the chances of a favorable pregnancy outcome.

**Key words:** preterm birth, intrauterine growth retardation, preeclampsia, large obstetric syndromes, obstetric risk, perinatal risk

#### Введение

«Большие акушерские синдромы» (Great obstetrical syndromes) – это группа акушерских патологий, которые обуславливают высокую степень материнской и перинатальной смертности и заболеваемости. К этой группе относятся: преэклампсия, внутриутробная задержка роста плода, преждевременный разрыв плодных оболочек, преждевременные роды,

невынашивание беременности и антенатальная гибель плода. Существует гипотеза, что эти патологии имеют общий этиопатогенез [1].

По данным различных исследований, которые проводились в различных регионах, точного перечня факторов, приводящих к развитию «Больших акушерских синдромов» нет, они различаются в разных территориях и в разный период времени.

Большинство исследований анализирует факторы риска для отдельных осложнений беременности. Например, много научных трудов посвящено преждевременным родам. В научных публикациях упоминаются такие факторы риска этой патологии как семейное положение (эмоциональный фон в семье, одиночество, не зарегистрированный брак), отягощенный акушерско-гинекологический анамнез (преждевременные роды в анамнезе), экстрагенитальная патология (болезни крови и кровеносных органов, болезни системы кровообращения и эссенциальная гипертензия), инфекции, передающиеся половым путем (ИППП), гинекологические заболевания, осложнения текущей беременности, возраст старше 35 лет, индекс массы тела (ИМТ) ниже среднего, кесарево сечение в анамнезе, регулярное употребление табака, короткий промежуток между родами менее 18 месяцев, гипергликемия у матери, генетические факторы [1-6]. В клинических рекомендациях 2013 года «Преждевременные роды» включен следующий список предрасполагающих факторов: ПЭ и поздние выкидыши в анамнезе, 2-й и последующий медицинский аборт, конизация и ампутация шейки матки, низкий социально-экономический уровень жизни, возраст старше 34 и младше 18 лет, многоплодная беременность, алкогольные и др. интоксикации, урогенитальная инфекция, маточные кровотечения, предлежание плаценты, многоводие, сахарный диабет (СД), травмы, операции [7].

Другие авторы направили свое внимание на фето-плацентарную недостаточность и ЗВУР. Наиболее часто в научной литературе в качестве факторов риска тяжелой фето-плацентарной недостаточности упоминались такие параметры как нарушение маточно-плацентарного кровообращения, фенотипические факторы (низкий рост матери), воспалительные заболевания (кольпиты, эндометрит), неблагоприятные социально-экономические условия, возраст матери старше 34 лет, либо младше 18 лет, большое количество родов в анамнезе, наличие экстрагенитальной патологии (анемия, заболевания почек и мочевыводящих путей, артериальная гипертензия (АГ), гестационный сахарный диабет (ГСД), гипотиреоз, нарушение липидного обмена, а также отравление химическими веществами (тяжелыми металлами, алкоголем, никотином), дефицит фолиевой кислоты, преэклампсию, наличие ЗВУР и абортов в анамнезе [8,9,10]. Есть также сведения о влиянии различных полиморфизмов генов на формирование задержки внутриутробного развития [9].

Много работ посвящено факторам риска преэклампсии. По мнению Стрижакова А.Н. и соавт. на развитие этого состояния влияют следующие анамнестические и фенотипические факторы: метаболический синдром, ожирение, СД, многоплодная беременность, хроническая и гестационная артериальная гипертензия, низкая физическая активность, ЗВУР в анамнезе, заболевания соединительной ткани, тромбофилия, заболевания почек, а также различные особенности на начальных этапах формирования плода [11]. Bartsch E. et. al. (2016 год) считают значимыми факторами преэклампсию и ЗВУР в анамнезе,

хроническую АГ, СД/ГСД, ИМТ свыше 30, вспомогательные репродуктивные технологии [12]. Помимо этого в различных научных статьях упоминаются такие факторы риска, как полиморфизмы в генах «дисфункции эндотелия» и генах ренин-ангиотензин-альдостероновой системы [13]. Факторы риска, перечисленные в клинических рекомендациях 2016 года «Гипертензивные расстройства во время беременности, в родах и послеродовом периоде. Преэклампсия. Эклампсия» следующие: преэклампсия в анамнезе, раннее начало преэклампсии и роды в сроке менее 34 нед., хронические заболевания почек, аутоиммунные заболевания (СКВ, антифосфолипидный синдром), наследственная тромбофилия, СД, артериальная гипертензия (АГ), 1-я беременность или повторная через 10 лет, частые беременности, вспомогательные репродуктивные технологии, наследственная отягощенность по АГ и ПЭ, инфекции во время беременности, возраст старше 40 лет, ИМТ свыше 35 кг/м<sup>2</sup>, чрезмерная прибавка в весе во время беременности, низкий социально – экономический статус [14].

Таким образом, факторы риска различных «Больших акушерских синдромов» во многом схожи, при этом их перечень отличается у разных авторов. Поэтому целью нашего исследования стало выделение ведущих анамнестических факторов риска осложненного течения беременности у пациенток Свердловской области.

## Материалы и методы

Проведено ретроспективное когортное исследование на базе Областного перинатального центра Свердловской области. Основную группу составили 160 женщин с осложненным течением беременности, которая была разделена на 3 подгруппы – пациентки с преждевременными родами (50 человек) – подгруппа 1а, с фето-плацентарной недостаточностью, верифицированной ЗВУР 2-3 степени (43 человека) – подгруппа 1б, с преэклампсией (73 человека) – подгруппа 1в. Контрольную группу составили 125 женщин, беременность у которых протекала без осложнений и завершилась рождением живого доношенного ребенка с нормальной массой тела.

Статистический анализ результатов исследования был проведен с помощью пакета современных статистических компьютерных программ Microsoft Office Excel 2017. Были рассчитаны среднее арифметическое и стандартная ошибка ( $M \pm m$ ). Различия между исследуемыми группами были оценены с помощью критерия Стьюдента и критерия Хи-квадрат. Статистически значимыми различия между исследуемыми группами считали при уровне  $p < 0,05$ .

## Результаты и обсуждение

В подгруппе 1а (пациентки с преждевременными родами) принимало участие 50 женщин. В ходе анализа полученных данных достоверные различия выявлены по ряду параметров (см. таблицу 1). Среди пациенток с преждевременными родами оказался выше как средний ИМТ –  $26,54 \pm 1,2$  по сравнению с  $23,88 \pm 0,387$  у пациенток контрольной группы, так и общее количество пациенток с ожирением – 22% против 5,6% пациенток кон-

трольной группы, (p<0,05). Также у этих пациенток был более существенно отягощен акушерский анамнез – у них в анамнезе было больше случаев искусственных и самопроизвольных абортов. Кроме того, в этой группе намного чаще выявлялась истмико-цервикальная недостаточность – у 30% женщин против 4% пациенток контрольной группы. Среди сопутствующей патологии наиболее значимыми оказались артериальная гипертензия - она имела у 8% пациенток с преждевременными родами, и лишь у 0,8% пациенток контрольной группы, а также болезни дыхательной системы, они встречались соответственно с частотой 6% и 0,8% (p <0,05). Обращает на себя внимание тот факт, что пациентки с преждевременными родами чаще не состояли в зарегистрированном браке, чем пациентки у которых беременность завершилась срочными родами.

Подгруппа беременных 1б (пациентки с фетоплацентарной недостаточностью, верифицированной за-

держкой внутриутробного роста плода) состояла из 43 женщин. Полученные результаты показали, что фактором риска данного патологического процесса также, как в случае с преждевременными родами, оказалось наличие артериальной гипертензии у беременных, также было отмечено, что у пациенток этой группы рост достоверно ниже, чем у пациенток контрольной группы - 161,18±0,91см по сравнению с 166,08±0,49 у пациенток контрольной группы (p <0,05)). Достоверных различий по ИМТ получено не было, но количество женщин с дефицитом массы тела в этой группе было самым высоким – 16,3%. Кроме того, было показано, что в этой группе достоверно увеличена частота врожденных пороков развития (ВПР) – она составила 9,3%, тогда как в контрольной группе ВПР были выявлены лишь у 1,9% (см. таблицу 2)

В последней подгруппе 1в (пациентки с преэклампсией) участвовало 73 женщины. Проанализировав анам-

Таблица 1. Исследуемые показатели в подгруппе 1а и в контрольной группе

Параметр	Преждевременные роды (N=50)	Контрольная группа (N=125)	P
<b>Клинико-anamnestические параметры</b>			
Возраст, лет	31,79±0,72	29,7±0,43	0,12
Отсутствие зарегистрированного брака (кол-во – абс.(%))	2 (4)	2 (1,7)	0,04
Соц. Положение (кол-во)	Домохозяйка	10 (37)	0,7 (0,7)
	Специалист	7 (26)	0,6 (0,2)
	Рабочий	10 (37)	0,7 (0,13)
Рост, см	163,87±1,03	165,08±0,49	0,07
Вес, кг	69,94±2,74	69,9±3,72	0,996
Имт, кг/см <sup>2</sup>	26,54±1,2	23,88±0,387	<b>0,043</b>
Порядковый Номер родов	2,36±0,16	1,91±0,08	<b>&lt;0,01</b>
Порядковый Номер беременности	4,22±0,38	2,72±0,14	<b>&lt;0,01</b>
Аборты в анамнезе (Среднее количество)	1,67±0,34	0,42±0,08	<b>&lt;0,01</b>
Невынашивание беременности в анамнезе (Среднее количество)	0,4±0,11	0,15±0,03	<b>&lt;0,01</b>
Отягощенная наследственность, кол-во (кол-во – абс.(%))	По СД	4 (8)	0,68
	По ГБ, инфарктам, инсультам	6 (12)	0,49
	По онкопатологии	4 (8)	1 (0)
Кол-во курящих пациенток (кол-во – абс.(%))	9 (18)	14 (11,2)	0,22
<b>Сопутствующая патология (кол-во)</b>			
Истмико-цервикальная недостаточность (кол-во – абс.(%))	15 (30)	5 (4)	<b>&lt;0,01</b>
Врожденные пороки развития (кол-во – абс.(%))	1 (2)	2 (1,6)	0,8
Варикозная болезнь (кол-во – абс.(%))	2 (4)	18 (14,4)	0,06
Пилонефрит (кол-во – абс.(%))	2 (4)	11 (8,8)	0,27
Патология ЖКТ (кол-во – абс.(%))	3 (6)	12 (9,6)	0,08
Артериальная гипертензия (кол-во – абс.(%))	4 (8)	1 (0,8)	<b>&lt;0,01</b>
Гипотиреоз (кол-во – абс.(%))	2 (4)	8 (6,4)	0,11
Болезни органов дыхания (кол-во – абс.(%))	3 (6)	1 (0,8)	<b>0,03</b>
Ожирение, (кол-во – абс.(%))	11 (22)	7 (5,6)	<b>&lt;0,01</b>
Дефицит массы тела, (кол-во – абс.(%))	4 (8)	6 (4,8)	0,23

Таблица 2. Исследуемые показатели в подгруппе 16 и в контрольной группе

Параметр	Задержка внутриутробного развития (N=43)	Контрольная группа (N=125)	P
Клинико-анамнестические параметры			
Возраст, лет	28,9±0,63	29,7±0,43	0,18
Отсутствие зарегистрированного брака (кол-во – абс.(%))	8 (18,6)	2 (17)	0,12
Соц. Положение (кол-во)	Домохозяйка	10 (37)	0,29
	Специалист	7 (26)	0,28
	Рабочий	10 (37)	0,9
Рост, см	161,18±0,91	165,08±0,49	<b>0,04</b>
Вес, кг	59,34±1,85	69,9±3,72	0,09
Имт, кг/см <sup>2</sup>	22,78±0,7	23,88±0,387	0,15
Порядковый Номер родов	1,67±0,11	1,91±0,08	0,14
Порядковый Номер беременности	2,46±0,3	2,72±0,14	0,38
Аборты в анамнезе (Среднее количество)	0,6±0,2	0,42±0,08	0,31
Невынашивание беременности в анамнезе Среднее количество	0,18±0,08	0,15±0,03	0,69
Отягощенная наследственность, (кол-во – абс.(%))	По СД	7 (16,2)	0,13
	По ГБ, инфарктам, инсультам	7 (16,2)	0,47
	По онкопатологии	3 (7)	0,8
Кол-во курящих пациенток (кол-во – абс.(%))	9 (18)	14 (11,2)	0,08
Сопутствующая патология (кол-во)			
Истмико-цервикальная недостаточность (кол-во – абс.(%))	1 (2,3)	5 (4)	0,6
Врожденные пороки развития (кол-во – абс.(%))	4 (9,3)	2 (1,6)	<b>&lt;0,01</b>
Варикозная болезнь (кол-во – абс.(%))	3 (6,9)	18 (14,4)	0,08
Пиелонефрит (кол-во – абс.(%))	4 (9,3)	11 (8,8)	0,9
Патология ЖКТ (кол-во – абс.(%))	1 (2,3)	12 (9,6)	0,06
Артериальная гипертензия (кол-во – абс.(%))	3 (6,9)	1 (0,8)	<b>0,02</b>
Гипотиреоз (кол-во – абс.(%))	2 (4,6)	8 (6,4)	0,24
Болезни органов дыхания (кол-во – абс.(%))	-	1 (0,8)	-
Ожирение, (кол-во – абс.(%))	3 (7)	7 (5,6)	0,1
Дефицит массы тела, (кол-во – абс.(%))	7 (16,3)	6 (4,8)	<b>0,03</b>

нез пациенток стали видны общие признаки, которые, вероятно, влияют на возникновение преэклампсии. В качестве факторов риска преэклампсии мы выделили повышенную частоту ожирения - оно встречалось у 26% пациенток этой группы, и наличие артериальной гипертензии. Помимо этого, в этой группе достоверно чаще была отмечена отягощенная наследственность по сердечно-сосудистой патологии – у 23,2% пациенток по сравнению с 12% пациенток контрольной группы ( $p < 0,05$ ), что говорит в пользу роли генетических фак-

торов в развитии преэклампсии. Интересным нам оказался тот факт, что в этой группе было достоверно больше работающих женщин, а в контрольной группе, напротив, существенно чаще встречались домохозяйки (см.таблицу 3)

Также мы решили проследить общие факторы, влияющие на развитие «Больших акушерских синдромов», поэтому всех пациенток с осложнениями беременности объединили в одну группу.

Оказалось, что статус «домохозяйки» у женщины

Таблица 3 Исследуемые показатели в подгруппе 1в и в контрольной группе

Параметр	Преэклампсия (N=73) абс. (%)	Контрольная группа (N=125) абс. (%)	P	
<b>Клинико-анамнестические параметры</b>				
Возраст, лет	29,5±0,65	29,7±0,43	0,42	
Отсутствие зарегистрированного брака (кол-во – абс.(%))	14 (19,1)	2 (17)	0,31	
Соц. Положение (кол-во)	Домохозяйка	13 (20,9)	10 (37)	<0,01
	Специалист	13 (20,9)	7 (26)	<0,01
	Рабочий	25 (40,3)	10 (37)	0,7
Рост, см	162,69±0,74	165,08±0,49	0,06	
Вес, кг	70,2±1,81	69,9±3,72	0,95	
Имт, кг/см <sup>2</sup>	27,3±0,66	23,88±0,387	<b>0,03</b>	
Порядковый Номер родов	1,65±0,09	1,91±0,08	0,06	
Порядковый Номер беременности	2,31±0,17	2,72±0,14	0,07	
Аборты в анамнезе (Среднее количество)	0,42±0,09	0,42±0,08	0,97	
Невынашивание беременности в анамнезе Среднее количество	0,16±0,05	0,15±0,03	0,91	
Отягощенная наследственность, (кол-во – абс.(%))	По СД	6 (8,2)	4 (8)	0,9 (0)
	По ГБ, инфарктам, инсультам	17 (23,2)	6 (12)	<b>0,04</b>
	По онкопатологии	5 (7)	4 (8)	0,08
Кол-во курящих пациенток (кол-во – абс.(%))	9 (18)	14 (11,2)	5	
<b>Сопутствующая патология (кол-во)</b>				
Истмико-цервикальная недостаточность (кол-во – абс.(%))	2 (2,6)	5 (4)	0,6	
Врожденные пороки развития (кол-во – абс.(%))	2 (2,6)	2 (1,6)	0,58	
Варикозная болезнь (кол-во – абс.(%))	6 (8)	18 (14,4)	0,09	
Пиелонефрит (кол-во – абс.(%))	12 (16,4)	11 (8,8)	0,1	
Патология ЖКТ (кол-во – абс.(%))	6 (8,2)	12 (9,6)	0,31	
Артериальная гипертензия (кол-во – абс.(%))	15 (20,5)	1 (0,8)	<0,01	
Гипотиреоз (кол-во – абс.(%))	1 (2,6)	8 (6,4)	0,15	
Болезни органов дыхания (кол-во – абс.(%))	1 (1,3)	1 (0,8)	0,7 (0,14)	
Ожирение, (кол-во – абс.(%))	19 (26)	7 (5,6)	<0,01	
Дефицит массы тела, (кол-во – абс.(%))	2 (2,6)	6 (4,8)	0,18	

повышает шансы на успешное вынашивание беременности – в основной группе было всего 24,1% домохозяек, а в контрольной – 37% (p <0,05). Среди сопутствующей патологии наиболее значимыми ожидаемо оказались артериальная гипертензия и ожирение. Фактором риска осложненного течения беременности, безусловно, является отягощенный акушерский анамнез – предшествующие беременности с абортивным исходом (см. таблицу 4).

Таким образом, в целом наиболее значимыми факторами для осложненного течения беременности являются наличие ожирения и артериальной гипертензии у пациенток и отягощенный акушерским анамнезом (артифициальные и самопроизвольные аборты в анамнезе). Протективным в отношении осложнений беременности является статус домохозяйки у пациентки.

Мы пришли к заключению, что весоростовые показатели беременной в сочетании с отягощенным акушерским анамнезом и экстрагенитальными заболеваниями являются факторами риска развития «больших акушерских синдромов». Осложненная беременность в свою очередь негативно сказывается на внутриутробном развитии ребенка, провоцируя различные патологии и неблагоприятные перинатальные исходы.

### Выводы

1. Женщины с нормальной массой тела имеют наибольшие шансы на не осложненную беременность, так как избыток массы тела повышает риск преэклампсии и преждевременных родов, а дефицит – ЗВУР.
2. Среди экстрагенитальной патологии наибо-

Таблица 4 Исследуемые параметры в основной и контрольной группах

Параметр	Общее (N=73) абс. (%)	Контрольная группа (N=125) абс. (%)	P	
Клинико-anamnestические параметры				
Возраст, лет	30,05±0,42	29,7±0,43	0,94	
Отсутствие зарегистрированного брака (кол-во – абс.(%))	24 (14,5)	2 (17)	0,44	
Соц. Положение (кол-во)	Домохозяйка	40 (24,1)	10 (37)	<b>0,02</b>
	Специалист	54 (32,5)	7 (26)	0,12
	Рабочий	61 (36,7)	10 (37)	0,9
Рост, см	162,29±0,5	165,08±0,49	0,06	
Вес, кг	67,4±1,29	69,9±3,72	0,48	
Имт, кг/см <sup>2</sup>	25,75±0,51	23,88±0,387	<b>0,04</b>	
Порядковый Номер родов	1,87±0,07	1,91±0,08	0,74	
Порядковый Номер беременности	2,92±0,17	2,72±0,14	0,38	
Аборты в анамнезе (Среднее количество)	0,75±0,1	0,42±0,08	<b>&lt;0,01</b>	
Невынашивание беременности в анамнезе Среднее количество	0,61±0,14	0,15±0,03	<b>&lt;0,01</b>	
Отягощенная наследственность, (кол-во – абс.(%))	По СД	18 (10,8)	4 (8)	0,44
	По ГБ, инфарктам, инсультам	32 (19,3)	6 (12)	0,12
	По онкопатологии	12 (7,2)	4 (8)	0,8
Кол-во курящих пациенток (кол-во – абс.(%))	20 (12)	14 (11,2)	0,8	
Сопутствующая патология (кол-во)				
Истмико-цервикальная недостаточность (кол-во – абс.(%))	18 (10,8)	5 (4)	<b>0,03</b>	
Врожденные пороки развития (кол-во – абс.(%))	7 (4,2)	2 (1,6)	0,2	
Варикозная болезнь (кол-во – абс.(%))	11 (6,7)	18 (14,4)	0,06	
Пиелонефрит (кол-во – абс.(%))	18 (11)	11 (8,8)	0,5	
Патология ЖКТ (кол-во – абс.(%))	8 (4,8)	12 (9,6)	0,08	
Артериальная гипертензия (кол-во – абс.(%))	22 (13,2)	1 (0,8)	<b>&lt;0,01</b>	
Гипотиреоз (кол-во – абс.(%))	5 (3)	8 (6,4)	0,23	
Болезни органов дыхания (кол-во – абс.(%))	4 (2,4)	1 (0,8)	0,3	
Ожирение, (кол-во – абс.(%))	33 (19,8)	7 (5,6)	<b>0,03</b>	
Дефицит массы тела, (кол-во – абс.(%))	13 (7,8)	6 (4,8)	0,12	

лее значимо повышает риск осложнений беременности наличие артериальной гипертензии.

3. Наличие абортов в анамнезе и случаев невынашивания беременности повышает риск осложнений беременности, прежде всего преждевременных родов.

4. Социальное положение женщины оказывает влияние на уровень риска осложнений беременности. Фактором риска является не зарегистрированный брак, протективным фактором – статус домохозяйки. ■

**Кудрявцева Елена Владимировна**, к.м.н., доцент кафедры акушерства и гинекологии УГМУ; **Ковалев Владислав Викторович**, д.м.н., профессор, зав. кафедрой акушерства и гинекологии ФПК и ПП

и ПФ УГМУ; **Каюмова Алена Владимировна**, к.м.н., ассистент кафедры акушерства и гинекологии ФПК и ПП и ПФ УГМУ, заместитель главного врача по акушерству и гинекологии ГАУЗ СО «ОДКБ» Областной перинатальный центр; **Винокурова Д.В.**, студентка 5-го курса педиатрического факультета УГМУ (г. Екатеринбург); **Карамова Е.З.**, студентка 5-го курса педиатрического факультета УГМУ (г. Екатеринбург); **Фомина А.С.**, врач акушер-гинеколог акушерского отделения дородовой госпитализации ГАУЗ СО «ОДКБ» Областной перинатальный центр. Автор, ответственный за переписку: Кудрявцева Елена Владимировна, e-mail: elenavladorova@yandex.ru, почтовый адрес организации: 620028, Екатеринбург, Репина, 3, УГМУ

**Литература:**

1. Di Renzo G. C. *The great obstetrical syndromes.* *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2009; 22: 633-635.
2. Шкляев А. Е., Семёнова М. В., Лялина А. С., Максимов И. Е. Оценка факторов риска сверхранных преждевременных родов. *Вестник Авиценны.* 2019; 21 (1): 26-32.
3. Prunet C., Delnord M., Saurel-Cubizolles M.J., Goffinet F., Blondel B. Risk factors of preterm birth in France in 2010 and changes since 1995: Results from the French National Perinatal Surveys. *J Gynecol Obstet Hum Reprod.* 2017; 46(1):19-28.
4. Wong L. F., Wilkes J., Korgenski K., Varner M.W., Manuck T. A. Risk factors associated with preterm birth after a prior term delivery. *VJOG.* 2016; 123(11): 1772-8.
5. Галинова И. В., Садыкова Г. К. Анализ многолетней динамики осложнений беременности в столице пермского края. *Общественное здоровье и организация здравоохранения, экология и гигиена человека.* 2018; 58(2): 35-39.
6. Супрун С. В., Наговицына Е. Б., Кондрашова Е. А., Морозова О. Н. Генетический полиморфизм IL-10 при преждевременных родах. *Медицинская Иммунология.* 2017; (1): 196.
7. Преждевременные роды. *Клинические рекомендации (протокол лечения).* 2013; С. 37.
8. Черненко Ю. В., Нечаев В. Н., Дудукина Е. С. Особенности новорожденных детей с задержкой внутриутробного развития (по данным Перинатального центра Саратовской области). *Саратовский научно-медицинский журнал.* 2017; 13 (1): 62–67.
9. Кочерова В. В., Щербак В. А. Задержка внутриутробного развития плода: факторы риска, диагностика, отдаленные последствия. *Российский педиатрический журнал.* 2015; 18 (2): 36–42.
10. Mohammad N., Sohaila A., Rabbani U., Ahmed S., Ahmed S. and Rehan S. Al. Maternal Predictors of Intrauterine Growth Ret. *Journal of the College of Physicians and Surgeons Pakistan.* 2018; 28 (9): 681-685.
11. Стрижаков А. Н., Игнатко И. В., Тимохина Е. В. Имитаторы тяжелой преэклампсии: вопросы дифференциальной диагностики и мультидисциплинарного ведения. *Акушерство, гинекология и репродукция.* 2019; 13(1): 70–78.
12. Bartsch E., Medcalf K. E., Park A. L., Ray J. G. High Risk of Pre-eclampsia Identification Group. Clinical risk factors for pre-eclampsia determined in early pregnancy: systematic review and meta-analysis of large cohort studies. *BMJ.* 2016; 19: 353.
13. Белокриницкая Т. Е., Фролова Н. И., Страмбовская Н. Н., Колмакова К.А. Вазоактивные гены как молекулярно-генетические предикторы тяжелой преэклампсии. *Гинекология.* 2019; 21 (1): 10–13.
14. Гипертензивные расстройства во время беременности, в родах и послеродовом периоде. Преэклампсия. Эклампсия. *Клинические рекомендации (протокол лечения).* 2016; С. 73.