

Л. Н. Васильева<sup>1</sup>, Н. Н. Рубахова<sup>1</sup>, Е. В. Никитина<sup>1</sup>,  
Л. С. Гуляева<sup>1</sup>, Е. А. Писаренко<sup>2</sup>, П. В. Колосовская<sup>1</sup>

## **ВОЗМОЖНОСТИ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ПЕРИНАТАЛЬНОГО РИСКА В РОДАХ**

*УО «Белорусский государственный медицинский университет»<sup>1</sup>,  
УЗ «ГКБ № 6», г. Минск<sup>2</sup>*

---

*В статье приведены результаты изучения исхода родов у 68 женщин из групп высокого и среднего перинатального риска, проанализирована роль интранатального прироста факторов риска. По данным нашего исследования выяснено, что дети в состоянии асфиксии родились в обеих группах одинаково часто. В то же время, операция кесарево сечение достоверно чаще выполнялась в группе беременных среднего перинатального риска. Дети в состоянии асфиксии рождались чаще у матерей с высоким интранатальным приростом факторов риска.*

В то же время в группах женщин с интранатальным приростом выше и ниже критических значений не выявлено достоверной разницы по частоте применения кесарева сечения. Таким образом использование расчета интранатального прироста перинатальных факторов риска в акушерских стационарах позволит улучшить прогнозирование возможного исхода родов, своевременно пересмотреть акушерскую тактику, что приведет к улучшению оказания помощи беременным женщинам.

**Ключевые слова:** перинатальные факторы риска, интранатальный прирост, асфиксия новорожденных.

**L. N. Vasilyeva, N. N. Rubakhova, E. V. Nikitina,  
L. S. Gulyaeva, E. A. Pisarenko, P. V. Kolosovskaya**

### **POSSIBILITIES OF FORECASTING OF PERINATAL RISK IN LABOR**

*The article presents the results of a study of birth outcomes in 68 women from groups of medium and high perinatal risk, the role of intrapartum risk factors increase. According to our research found that children in a state of asphyxia were born in both groups equally often. At the same time, the operation of caesarean section was significantly more performed in group average pregnant women perinatal risk. Children in the condition of asphyxia were born more often to mothers with high growth intrapartum risk factors. At the same time in groups of women with intrapartum growth above and below the critical values revealed no significant difference in the frequency of caesarean section. Therefore, the use of intrapartum calculation of the increase in perinatal risk factors in maternity hospitals will improve the prediction of the possible outcome of childbirth to timely obstetric tactics that will improve assistance to pregnant women.*

**Keywords:** Perinatal risk factors, intrapartum growth, birth asphyxia.

**Актуальность.** Одними из основных направлений деятельности системы здравоохранения Республики Беларусь являются государственная поддержка материнства и детства, охрана здоровья матери и ребенка, создание условий для рождения здоровых детей. В условиях невысокой рождаемости в нашей стране данное направление имеет особую медико-социальную значимость.

Для оценки уровня перинатального риска в Республике Беларусь используется модифицированная шкала О. Г. Фроловой и Е. Н. Николаевой, согласно которой в женской консультации при диспансерном наблюдении беременных учитываются перинатальные факторы риска пяти групп факторов: социально-биологические, акушерско-гинекологический анамнез, экстрагенитальные заболевания матери, осложнения беременности, оценка состояния плода. Согласно степени перинатального риска определяется стратегия наблюдения беременной, профилактических мероприятий осложнений беременности, определение уровня стационара для родоразрешения и сроков своевременной госпитализации. В женской консультации факторы риска подсчитываются трижды: при постановке на учет по беременности (или до 12 недель), в 30 и в 36–37 недель беременности.

К сожалению, в клинической практике в большинстве случаев при выработке плана ведения родов перинатальным факторам риска не уделяется должного внимания, шкала их учета фигурирует лишь в амбулаторной карте, в обменной карте сведений о беременной данная информация отсутствует. Однако многочисленные данные указывают на то, что факторы риска определяют не только благополучное течение беременности, но и исход родов для матери и плода, определяющим образом влияя на показатели перинатальной смертности и заболеваемости. Особо следует подчеркнуть, что важно учитывать

факторы риска, которые проявляются в течение родового процесса. Причем присоединение неблагоприятных факторов на протяжении родового акта в разных группах отражается неоднозначно. Поэтому чрезвычайно важно не абсолютное количество баллов интранатальных факторов, а их отношение к сумме перинатальных факторов риска выраженное в %, то есть интенсивность прироста баллов в течение родов (интранатальный прирост).

В. Е. Радзинским предложена усовершенствованная концепция подсчета оценки перинатального риска, которая основана на клинических рекомендациях ВОЗ по безопасному материнству и обобщении опыта применения расчета перинатального риска, разработанного в СССР и СНГ. В ней оцениваются такие же группы риска, однако несколько изменены и добавлены новые факторы. Первый скрининг также проводят при первой явке беременной, оценивая анамнестические факторы, факторы беременности оценивают дважды: второй скрининг – в 28–32 недели, третий – в конце беременности. Баллы суммируют. В данной шкале расширена зона низкого перинатального риска: низкая степень – до 15 баллов; средняя степень – 15–24 балла; высокая степень – 25 баллов и более.

Деление на группы риска до родов помогает определить соответствующий уровень оказания помощи родовспомогательного учреждения при госпитализации.

В. Е. Радзинский и соавторы предложили учитывать интранатальные факторы перинатального риска (таблица 2).

При выявлении интранатальных факторов риска у беременной производится расчет интранатального прироста по специальной формуле:

$$\text{Интранатальный прирост} = \frac{\text{Сумма баллов интранатальных факторов риска}}{\text{Общая сумма баллов пренатального риска}} \times 100 \%$$

Таблица 1. Шкала оценки перинатальных рисков во время беременности (Радзинский В. Е.)

Анамнестические факторы (1-й скрининг – при первой явке беременной)	
Факторы риска	Оценка в баллах
Социально-биологические	
Возраст матери:	
• менее 18 лет	2
• 40 лет и более	4
Возраст отца 40 лет и более	2
Профессиональная вредность:	
• у матери	3
• у отца	3
Вредные привычки у матери:	
• курение одной пачки сигарет в день	2
• злоупотребление алкоголем	4
Вредные привычки у отца:	
• злоупотребление алкоголем	
Семейное положение: одинокая	2
Эмоциональные нагрузки	1
Рост и весовые показатели матери:	
• рост 158 см и менее	2
• масса тела на 25 % выше нормы	2
Акушерско-гинекологический анамнез	
Паритет	
• 4–7	1
• 8 и более	2
Аборты перед первыми предстоящими родами:	
• 1	2
• 2	3
• 3 и более	4
Аборты перед повторными родами или после последних родов:	
• 3 и более	2
Внутриутробные вмешательства	2
Преждевременные роды:	
• 1	2
• 2 и более	3
Мертворождение, невынашивание, неразвивающаяся беременность:	
• 1 случай	3
• 2 случая и более	8
Смерть в неонатальном периоде:	
• 1 случай	2
• 2 случая и более	7
Аномалии развития у детей, рожденных ранее	3
Неврологические нарушения у детей, рожденных ранее	2
Масса доношенных детей до 2500 г, 4000 г и более	2
Бесплодие:	
• 2–4 года	2
• 5 лет и более	4
Рубец на матке после операции	4
Опухоли матки и/или яичников	4
Истмико-цервикальная недостаточность, доброкачественные заболевания, деформация, перенесенная деструкция шейки матки	2
Пороки развития матки	3
Хронические воспалительные процессы придатков, осложнения после абортов и родов, внутриматочный контрацептив	3
Внематочная беременность	3

Анамнестические факторы (1-й скрининг – при первой явке беременной)		
Факторы риска	Оценка в баллах	
Вспомогательные репродуктивные технологии:		
• ЭКО	1	
• интрацитоплазматическая инъекция сперматозоида	2	
Экстрагенитальные заболевания матери		
Сердечно-сосудистые:		
• пороки сердца без нарушения кровообращения	3	
• пороки сердца с нарушением кровообращения	10	
• хроническая артериальная гипертензия 1–3-й стадии	2–8–12	
• варикозная болезнь	2	
• гипотензивный синдром	2	
Заболевания почек	4	
Эндокринопатии:		
• заболевания надпочечников, нейрообменный эндокринный синдром	5–10	
• сахарный диабет	10	
• заболевания щитовидной железы	7	
• ожирение	2	
Анемия:		
• содержание гемоглобина 90 г/л	4	
• содержание гемоглобина 100 г/л	2	
• содержание гемоглобина 110 г/л	1	
Коагулопатии	2	
Миопия и другие заболевания глаз	2	
Хронические специфические инфекции (туберкулез, бруцеллез, токсоплазмоз и др.)	3	
Положительная реакция на волчаночный антикоагулянт	4	
Антитела к фосфолипидам:		
• IgG от 9,99 и выше	2	
• IgM от 9,99 и выше	3	
Факторы беременности (2-й скрининг – в 28–32 нед; 3-й скрининг – в конце беременности)		
Осложнения беременности	II	III
Выраженный ранний токсикоз	2	2
Рецидивирующая угроза прерывания	2	2
Отеки беременных	2	2
Гестоз:		
• легкой степени	3	3
• средней степени	5	5
• тяжелой степени	10	10
Преэклампсия	11	11
Эклампсия	12	12
Обострение заболевания почек при беременности	4	4
Острые инфекции при беременности, в т. ч. ОРВИ	4	4
Отрицательный Rh-фактор или ABO-сенсibilизация	5 или 10	5 или 10
Многоводие	3	3
Маловодие	4	4
Тазовое предлежание плода, крупный плод, узкий таз	3	3
Многopлодие	3	3
Перенашивание беременности	3	3
Неправильное положение плода (поперечное, косое)	3	3
Биологическая незрелость родовых путей в 40 нед беременности	4	4
Скрининг		
Бета-ХГЧ:		
• повышение содержания	3	3
• снижение содержания	4	4

Факторы беременности (2-й скрининг – в 28–32 нед; 3-й скрининг – в конце беременности)		
Осложнения беременности	II	III
АФП:		
• повышение содержания	6	6
• снижение содержания	8	8
РАРР-А:		
• повышение содержания	2	2
• снижение содержания	3	3
Оценка состояния плода		
Гипотрофия плода:		
• 1-й степени	10	10
• 2-й степени	15	15
• 3-й степени	20	20
Хроническая плацентарная недостаточность	4	4
Оценка КТГ по шкале W. M. Fisher (баллы):		
• >7	4	4
• 6	8	8
• 5	12	12
• 4	16	16
• <4	20	20

Таблица 2. Интранатальные факторы риска

Интранатальные факторы риска (4-й скрининг проводится в родах)	
Интранатальные осложнения	Баллы
Мекониальная окраска амниотических вод	8
Дородовое излитие вод (при отсутствии родовой деятельности в течение 6 часов)	6
Патологический прелиминарный период	4
Аномалии родовой деятельности	10
Хориоамнионит	4

Акушерскую тактику в родах следует изменять (проводить этапный совместный осмотр, лечебные мероприятия, оперативное родоразрешение) при увеличении интранатального прироста свыше 30 % у рожениц высокого перинатального риска, 60 % у рожениц среднего перинатального риска, 120 % у рожениц низкого перинатального риска.

Для оценки пользы расчета интранатального прироста в родах нам представилось интересным оценить данный показатель у пациенток, дети которых родились в состоянии асфиксии.

**Цель:** Определить вклад интранатальных факторов риска и оценить их значимость на исход родов у беременных с разным перинатальным риском, рассчитанным до родов.

**Задачи.** 1. Провести оценку исходов родов у женщин в группах разного перинатального риска, рассчитанного до родов.

2. Провести сравнительный анализ исходов родов с учетом интранатального прироста факторов перинатального риска.

**Материалы и методы.** Проведен ретроспективный анализ особенностей течения и исхода родов у 68 женщин, родоразрешенных на базе УЗ «6-я Городская клиническая больница» г. Минска. У 40 беременных роды закончились рождением детей в умеренной асфиксии, у 28 – новорожденные были без асфиксии. Для оценки уровня перинатального риска у изучаемых пациенток нами была

выбрана концепция подсчета, предложенная В. Е. Радзинским. На первом этапе беременные были разделены на группы в зависимости от степени перинатального риска, рассчитанного перед родами: 1 группа – с низкой степенью риска (n = 44), 2 – со средней степенью риска (n = 24). Женщин с высокой степенью перинатального риска не было. На втором этапе после подсчета интранатального прироста были сформированы группы: группа 3 – 30 беременных с высоким интранатальным приростом, 4 группа – с низким интранатальным приростом (n = 38). Статистическую обработку полученных результатов осуществляли с помощью пакета компьютерных программ Statistica for Windows 6,0. Проводили проверку нормальности распределения количественных признаков с использованием критерия Левена. Распределение изучаемых параметров в группах советовало нормальному (гауссовому), что позволило использовать для описания изучаемых параметров в группах среднее значение и стандартную ошибку среднего значения ( $M \pm m$ ). При анализе таблиц сопряженности двух качественных признаков и установлении факта наличия уровня значимости использовали критерий хи-квадрат ( $\chi^2$ ). Для всех видов анализа статистически достоверными считали значения при  $p < 0,05$ .

**Результаты и обсуждение.** При изучении историй родов выяснено следующее. В обеих группах преобладали первородящие женщины (38 человек (86 %) в первой группе и 18 (78 %) во второй). Средний возраст женщин первой группы составил  $28,8 \pm 1,2$  года, второй –  $29,5 \pm 2,3$  лет. Одинаково часто роды у женщин в обеих группах заканчивались путем вакуум-экстракции плода (4 пациентки (9 %) в 1 группе и 2 (8,6 %) во второй). Также не выявлено различий между пациентками обеих групп по числу ручного отделения и выделения плаценты (2 (4,5 %) пациентки в 1 группе и 1 (4 %) во второй). Кровопотеря в родах и после операции кесарево сечение у пациенток обеих групп не отличалась. Дети в состоянии умеренной асфиксии рождались в обеих группах одинаково часто (1 группа – 25 детей (57 %), 2 группа – 14 (61 %),  $p > 0,05$ ) (рис. 1).

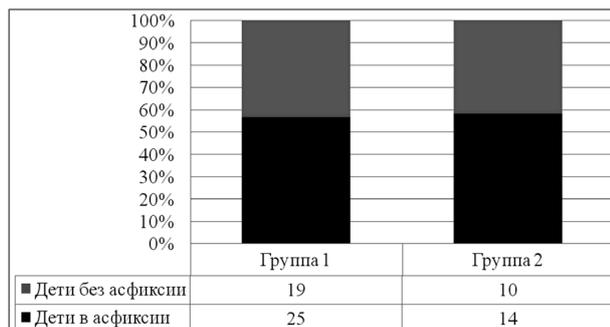


Рис. 1. Частота рождения детей в асфиксии в группах низкого и среднего перинатального риска

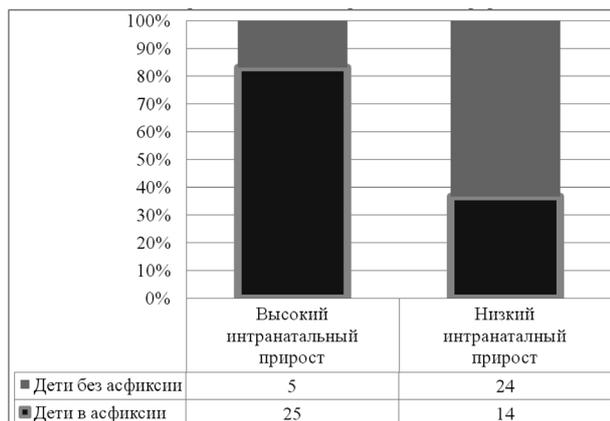


Рис. 2. Частота рождения детей в асфиксии в группах с высоким (3 группа) и низким (4 группа) интранатальным приростом

Нами был проведен расчет интранатального прироста факторов риска у каждой беременной в обеих группах. Среди интранатальных факторов риска в нашем исследовании в основном встречались мекониальная окраска амниотических вод и аномалии родовой деятельности. При сравнении исходов родов у пациентки третьей и четвертой групп не выявлено достоверной разницы по частоте влагалищных родоразрешающих операций, по частоте родоразрешений путем кесарева сечения, по частоте ручного отделения и выделения плаценты, между объемом кровопотери. В тоже время по данным нашего исследования выяснено, что у женщин с интранатальным приростом выше критических значений дети в состоянии асфиксии рождались достоверно чаще (3 группа – 25 детей (83%), 4 группа – 14 детей (37%),  $p < 0,01$ ) (рис. 2). Это свидетельствует в пользу высокой прогностической значимости расчета индекса интранатального прироста.

В нашем исследовании 39 женщин родили детей в асфиксии, дети без асфиксии родились у 29 женщин. Среди женщин, родивших детей в асфиксии, интранатальный прирост выше критических значений также встречался достоверно чаще (у 25 женщин (64%) против 14 (38%), ( $p < 0,001$ )) (рис. 3).

При анализе историй родов выяснено, что операция кесарева сечение достоверно чаще выполнялась в группе среднего перинатального риска (2 группа – 9 женщин (39%), 1 группа – 6 женщинам (14%),  $p < 0,05$ ) (рис. 4).

В тоже время в группах женщин с интранатальным приростом выше и ниже критических значений не выявлено достоверной разницы по частоте применения кесарева сечения (рис. 5).

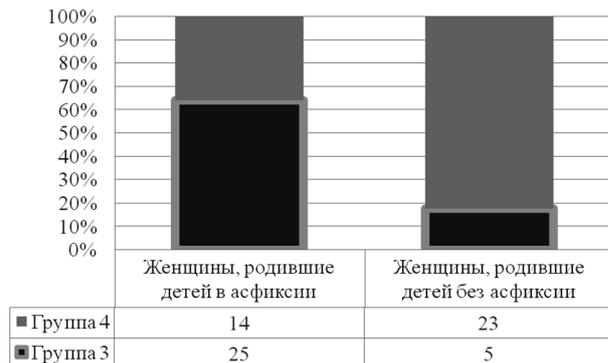


Рис. 3. Частота встречаемости высокого интранатального прироста у женщин, родивших детей в асфиксии и без асфиксии

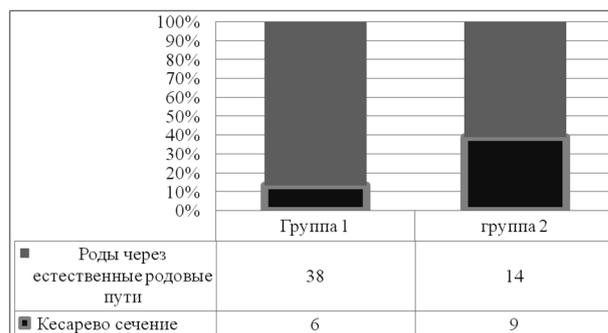


Рис. 4. Частота операций кесарева сечение в группах низкого и среднего перинатального риска

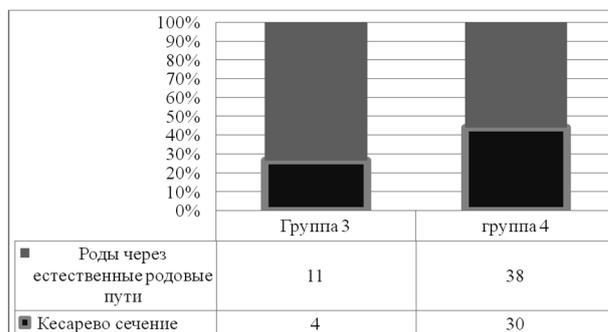


Рис. 5. Частота операций кесарева сечение в группах высокого и низкого интранатального прироста

Это, на наш взгляд, свидетельствует о том, что акушерская ситуация возможно была недооценена. Несмотря на то, что в группе среднего перинатального риска процент абдоминального родоразрешения выше, это не привело к снижению числа детей, рожденных в асфиксии. Возможно, принятие решения об операции не было своевременным. На наш взгляд, более объективно оценить акушерскую ситуацию поможет расчет интранатального прироста в родах. Выявление критических значений интранатального прироста позволит своевременно изменить план ведения пациентки и тем самым снизить частоту рождения детей в асфиксии.

## Выводы

1. Деление на группы риска до родов помогает определить соответствующий уровень оказания помощи родовспомогательного учреждения при госпитализации, однако для правильного выбора тактики ведения родов этого не достаточно.

## ❑ Оригинальные научные публикации

2. Использование расчета интранатального прироста перинатальных факторов риска в акушерских стационарах позволит улучшить прогнозирование возможного исхода родов, своевременно пересмотреть акушерскую тактику, что приведет к улучшению оказания помощи беременным женщинам.

### Литература

1. Радзинский, В. Е. Акушерский риск. Максимум информации – минимум опасности для матери и младенца / В. Е. Ра-

МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ 4/2017

дзинский, С. А. Князев, И. Н. Костин. – М.: Эксмо, 2009. – 288 с.

2. Резервы по снижению перинатальной смертности / Н. В. Рымашевский, А. Е. Волков, А. Ф. Михельсон, Н. Е. Бычкова // Материалы IV российского форума «Мать и дитя». – М.: МИК, 2002. – С. 94.

3. Сидорова, И. С. Физиология и патология родовой деятельности / И. С. Сидорова. – М.: МЕДпресс, 2002. – 240 с.

Поступила 19.05.2017 г.