

ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ ИСХОДЫ ПРИ МАТЕРИНСКИХ ПОТЕРЯХ

Исследованы перинатальные исходы у женщин, погибших от осложнений беременности и родов или экстрагенитальных заболеваний. Проведен анализ первичной документации 55 случаев материнской смертности. Живыми родилось 25 детей (45,5 %), в 30 случаях (54,5 %) наблюдалось мертворождение, причем в 80 % регистрировалась антенатальная и в 20 % случаев – интранатальная гибель плода. Более половины случаев материнской смертности сопровождалась перинатальными потерями, среди которых ведущее место принадлежит антенатальной гибели. Во всех случаях неблагоприятные перинатальные исходы обусловлены хронической фетоплацентарной недостаточностью, декомпенсация которой произошла при утяжелении состояния матери.

Ключевые слова: материнская смертность, перинатальная смертность, мертворождение, фетоплацентарная недостаточность.

Одной из важнейших задач «Концепции демографической политики страны на период до 2025 г.» является сокращение уровня материнской и младенческой смертности, укрепление репродуктивного здоровья населения, в том числе детей и подростков. Согласно целям концепции к 2025 г. материнская и младенческая смертность должны сократиться не менее, чем в 2 раза [1]. Материнские потери зачастую сопряжены с неблагоприятными перинатальными исходами, однако в литературе этому вопросу посвящено незначительное количество публикаций.

Цель исследования – изучить перинатальные исходы у женщин, погибших вследствие осложнений беременности и родов или экстрагенитальных заболеваний.

Материал и методы

Проведен анализ первичной документации 55 случаев материнской смертности (МС). С учетом определения перинатального периода [2] из исследования исключены случаи материнских потерь при беременности менее 22 нед. Учитывая влияние срока гестации на состояние плода (новорожденного), его адаптационные возможности, антропометрические характеристики согласно

существующим рекомендациям, проанализированы перинатальные исходы доношенных и недоношенных новорожденных (плодов). Сбор информации осуществлялся с использованием метода выкопировки сведений из первичной медицинской документации: индивидуальной карты беременной и родильницы, медицинской карты стационарного больного, обменной карты родильного дома, истории родов, протоколов патологоанатомического вскрытия, актов судебно-медицинского исследования, протоколов клинко-анатомических конференций, рецензий экспертов на случаи материнской смертности.

Средний возраст 55 женщин на момент наступления случая МС составил $28,5 \pm 7,4$ лет. Среди обследованных 38,2 % женщин были первобеременными, в 59,0 % – первородящими. Жительницами городов являлись 69,1 % лиц, остальные проживали в сельских районах Кемеровской области. До наступления беременности 81,8 % женщин страдали одним или несколькими соматическими заболеваниями, причем 45,5 % имели сочетанную экстрагенитальную патологию. Гинекологические заболевания в анамнезе имели 49,1 % женщин. В 6 случаях зафиксирована гибель беременных женщин (неродоразрешенных). Путем операции кесаре-

ва сечения родоразрешены 43,6 % рожениц, малого кесарева сечения – 5,5 % женщин, в одном случае выполнено наложение выходных акушерских щипцов. Родами через естественные родовые пути завершилось 36,4 % беременностей, в одном наблюдении проведена экстирпация матки с плодом.

Статистическая обработка проводилась с помощью программ Microsoft Excel и Statistica 6.0. Используя модель «Basic Statistic / Tables» по каждому признаку в сравниваемых группах, определяли среднюю арифметическую величину и стандартное отклонение. Оценку достоверности между генеральными долями (частотами) осуществляли с помощью параметрического *t*-критерия Стьюдента. Нулевую гипотезу отвергали при $p < 0,05$.

Результаты исследования и обсуждение

В 76,4 % случаев причинами материнских потерь являлись экстрагенитальные заболевания (30,9 %), гестоз (20,0 %), кровотечения (14,6 %) и сепсис (10,9 %). В 5 случаях причиной МС было криминальное вмешательство, в 3 – тромбоз легочной артерии. От анафилактического шока на медикаменты (энзапрост, реополиглюкин) погибло 2 пациентки. В одном случае причиной МС явились анестезиологические осложнения, некроз головного мозга на фоне мертвого плода, хорионэпителиома при доношенном сроке беременности.

Среди всех анализируемых случаев живыми родилось 25 детей (45,5 %). В 30 случаях (54,5 %) констатировано мертворождение, причем в 80 % наблюдений зарегистрирована антенатальная и 20 % случаев – интранатальная гибель плода. Срок беременности на момент родоразрешения в среднем составил $34,5 \pm 5,6$ нед. Среди плодов (новорожденных) мальчиков было 58,2, девочек – 41,8 %. Средняя масса плодов (новорожденных) составила $2\,591,7 \pm 1\,018,6$ г, длина тела – $47,6 \pm 7,0$ см, окружность головы – $31,6 \pm 3,2$, груди – $30,9 \pm 3,6$ см.

Необходимо отметить увеличение частоты мертворождений при малых сроках гестации. Так, частота неблагоприятных перинатальных исходов при сроке 30 нед. и менее составила 78,6 %, 28 нед. и менее – 90 % случаев.

У всех пациенток, по данным морфологического исследования плаценты, выявлены признаки хронической фетоплацентарной недостаточности (ФПН). В группе живорожденных у 40 % диагностировалась компенсированная, 60 % – субкомпенсированная форма ФПН. Эти данные достоверно не отличались от мертворожденных: 33,3 ($p = 0,609$) и 46,7 % случаев ($p = 0,330$) соответственно. Декомпенсированная форма хронической ФПН зарегистрирована только в группе мертворожденных, в 20 % случаев ($p = 0,022$). Основной причиной гибели плодов, по данным аутопсии, стало острое нарушение маточно-плацентарного и плодово-плацентарного кровотока на фоне ФПН.

Срок беременности на момент родоразрешения *живорожденных* составил $36,9 \pm 3,9$ нед., что оказалось достоверно длительнее, чем в группе мертворожденных ($32,4 \pm 6,0$ нед., $p = 0,002$). Среди живых новорожденных мальчиков было 48, девочек – 52 %, что статистически значимо не отличалось от мертворожденных (66,7 и 33,3 % соответственно, $p = 0,167$).

Основные антропометрические характеристики (масса, длина окружности головы и груди) живых новорожденных были достоверно выше, чем у мертворожденных (табл. 1). Оценка по шкале Апгар у живорожденных составляла в среднем $4,1 \pm 2,4$ балла на 1-й минуте и $5,1 \pm 2,0$ балла на 5-й минуте. В состоянии асфиксии родилось 84 % новорожденных, в том числе средней степени тяжести в 24, тяжелой – в 60 % случаев. Несмотря на проведение всем детям, рожденным в состоянии асфиксии, полного объема лечебных мероприятий, ее выраженность на 5-й минуте составила 52 %. Тяжелая асфиксия сохранялась у 36 % новорожденных.

В исследуемой группе доношенные новорожденные составили 50,9, недоношенные – 49,1 %. Живыми родилось 64,3 % доношенных, в 35,7 % случаев наблюдалось мертворождение, причем в 7 случаях регистрировалась антенатальная и в 3 – интранатальная гибель плода.

Средний срок беременности матерей на момент родов при *доношенности* составил $39,0 \pm 1,1$ нед. Мальчиков было 60,7, девочек – 39,3 % ($p = 0,115$). Средняя масса новорожденных при доношенности составила $3\,275,3 \pm 597,9$ г, длина тела – $51,8 \pm 3,2$ см,

Таблица 1

Антропометрические характеристики новорожденных (плодов) в целом
($M \pm m$)

Показатель	Живорожденные ($n = 25$)	Мертворожденные ($n = 30$)	p
Масса тела, г	$2\,877,8 \pm 876,1$	$2\,334,0 \pm 1\,083,5$	0,049
Длина тела, см	$50,6 \pm 4,1$	$44,9 \pm 7,9$	0,002
Окружность головы, см	$33,2 \pm 2,5$	$30,1 \pm 3,1$	0,002
Окружность груди, см	$32,5 \pm 2,7$	$29,5 \pm 3,8$	0,001

Таблица 2

Антропометрические характеристики доношенных
и недоношенных новорожденных ($M \pm m$)

Показатель	Живорожденные ($n = 18$) ($n = 7$)	Мертворожденные ($n = 10$) ($n = 20$)	p
Масса тела, г	$3\,257,7 \pm 551,4$	$3\,307,0 \pm 704,6$	$0,938$
	$1\,667,7 \pm 581,0$	$1\,685,3 \pm 752,4$	$0,956$
Длина тела, см	$51,8 \pm 3,8$	$51,9 \pm 1,6$	$0,833$
	$46,0 \pm 0,7$	$40,3 \pm 7,0$	$0,043$
Окружность головы, см	$33,8 \pm 2,1$	$32,4 \pm 2,3$	$0,114$
	$30,3 \pm 2,5$	$28,1 \pm 2,1$	$0,031$
Окружность груди, см	$33,3 \pm 2,1$	$32,1 \pm 2,7$	$0,202$
	$28,7 \pm 1,5$	$27,3 \pm 3,2$	$0,28$

Примечание: в числителе – доношенные, в знаменателе – недоношенные новорожденные.

окружность головы – $33,3 \pm 2,2$, груди – $32,8 \pm 2,4$ см.

Срок беременности на момент родоразрешения живорожденных и доношенных составил $36,9 \pm 3,9$ нед., что достоверно не отличалось от срока мертворожденных ($38,9 \pm 1,6$ нед., $p = 0,829$). Среди живых доношенных новорожденных мальчиков было 50 %, что было значительно меньше, чем у доношенных мертворожденных (80 %). Соответственно плоды женского пола достоверно чаще встречались в группе доношенных живорожденных: 50 и 20 % случаев ($p = 0,025$).

Анализ антропометрических характеристик у доношенных новорожденных не выявил достоверных отличий показателей между живорожденными и мертворожденными (табл. 2). Оценка доношенных новорожденных по шкале Апгар среди живоро-

жденных составляла $5,7 \pm 2,3$ балла на 1-й минуте и $6,7 \pm 1,6$ балла на 5-й минуте. Асфиксия при рождении наблюдалась значительно реже, чем у недоношенных новорожденных, – в 50 % случаев, в том числе средней – у 16,7 и тяжелой степени тяжести – у 33,3 %. Частота асфиксии на 5-й минуте составила 44,4, в том числе тяжелая – 22,2 % случаев.

Живыми родилось 25,9 % недоношенных детей, в 74,1 % наблюдалось мертворождение, причем в 85 % регистрировалась антенатальная и 15 % – интранатальная гибель плода. Средний срок беременности на момент родоразрешения недоношенных составил $29,8 \pm 4,3$ нед. Среди плодов (новорожденных) мальчики составили 55,6, девочки – 44,4 % ($p = 0,414$). Средняя масса недоношенных новорожденных у пациенток, погибших вследствие МС, составила

1 680,3 ± 693,4 г, длина тела – 41,7 ± 2,3 см, окружность головы – 28,6 ± 2,3, груди – 27,6 ± 2,9 см.

Срок беременности на момент родоразрешения живорожденных недоношенных составил 31,4 ± 3,2 нед., что достоверно не отличалось от срока родов мертворожденных (29,2 ± 4,6 нед., $p = 0,256$). Среди живых новорожденных мальчиков было 42,9 %, девочек – 57,1 %, что достоверно не отличалось от мертворожденных (60 и 40 % соответственно, $p = 0,523$). Основные антропометрические показатели недоношенных плодов (новорожденных) представлены в табл. 2.

У живорожденных длина тела и окружность головы были значимо больше, чем у мертворожденных ($p = 0,043$ и $0,031$). Оценка новорожденных по шкале Апгар среди живорожденных составляла 2,5 ± 2,4 балла на 1-й минуте и 3,5 ± 2,3 балла на 5-й минуте. Все живые недоношенные новорожденные ($n = 7$) как на 1-й, так и 5-й минутах находились в состоянии тяжелой асфиксии.

Результаты проведенного исследования показали, что более половины случаев МС сопровождаются перинатальными потерями, среди которых ведущее место принадлежит антенатальной гибели плода. Это вполне закономерно, так как причины, влияющие на уровень антенатальных потерь, в большей степени зависят от состояния здоровья матери и статуса плода [3]. Во всех случаях неблагоприятные перинатальные исходы были обусловлены хронической ФПН, декомпенсация которой произошла на фоне утяжеления состояния матери. По данным литературы [4–6], при отсутствии материнской смертности ФПН приводит к мертворождениям более чем в 45,6 % случаев. При материнских потерях в сочетании с патологией плаценты частота фатальных исходов для плода составила 54,5 %. Декомпенсированная и критическая формы ФПН заканчивались гибелью плода в связи с перенапряжением компенсаторно-приспособительных реакций, срывом адаптационных механизмов, наличием необратимых морфофункциональных нарушений [4; 7; 8]. Результаты настоящего исследования показали, что только в 20 % случаев мертворождения обусловлены декомпенсированной формой ФПН. В группе мертворожденных в 33,3 % случаев диагностировалась компенсированная, в 46,7 % случаях – субкомпенсиро-

ванная форма. При этом наблюдались неблагоприятные исходы для плода. Это дает основание полагать, что на фоне срыва адаптационных механизмов материнского организма независимо от причины (гестоз, кровотечение, сепсис, экстрагенитальная патология, ТЭЛА и др.) происходит декомпенсация состояния системы «мать – плацента – плод» в связи с отсутствием механизмов быстрого реагирования, что заканчивается гибелью плода, даже при отсутствии выраженных морфологических изменений в плаценте. В асфиксии рождалось 84 % новорожденных, половина доношенных и все недоношенные, что также, вероятнее всего, обусловлено усугублением ФПН в родах, в том числе и при оперативном родоразрешении.

Заключение

Материнские потери с высокой частотой сопровождаются неблагоприятными перинатальными исходами как в группе доношенных, так и недоношенных детей. У недоношенных новорожденных частота перинатальных потерь закономерно определяется сроком гестации (увеличение частоты мертворождений при сроке беременности 30 нед. и менее до 78,6, 28 нед. и менее – до 90 % случаев) и их размерами (наличие синдрома задержки развития плода), у доношенных не зависит от этих показателей, но выше у плодов мужского пола.

Список литературы

1. Шаранова О. В., Баклаенко Н. Г., Королева Л. П. Медико-организационный анализ случаев материнской смерти // Здоровоохранение. 2007. № 9. С. 39–53.
2. Акушерско-гинекологическая помощь / Под ред. В. И. Кулакова. М., 2000.
3. Причина и технология анализа репродуктивных потерь / Под ред. Г. М. Бурдули, О. Г. Фроловой. М., 2008.
4. Касабулатов Н. М. Плацентарная недостаточность // Рус. мед. журн. 2004. Т. 12, № 13. С. 808–811.
5. Korteweg F. J., Gordijn S. J., Timmer A., Erwich J. J., Bergman K. A., Bouman K., Ravise J. M., Heringa M. P., Holm J. P. The Tulip Classification of Perinatal Mortality: Introduction and Multidisciplinary Inter-rater Agree-

ment // BJOG. 2006. Vol. 113, № 4. P. 393–401.

6. Zhang L. Prenatal Hypoxia and Cardiac Programming // J. Soc. Gynecol. Investig. 2005. Vol. 12, № 1. P. 2–13.

7. Глуховец Б. И., Глуховец Н. Г. Патология последа. СПб., 2002.

8. Краснопольский В. И. Фетоплацентарная недостаточность. М., 2005.

Материал поступил в редколлегию 25.06.2011

A. G. Trishkin

PERINATAL OUTCOME BY MATERNAL LOSSES

To investigate perinatal outcome in women who died from complications of pregnancy and delivery or extragenital diseases, aggravated by current of pregnancy. The analysis of the primary documentation of the 55 cases of region maternal mortality. Alive was born 25 (45,5 %) children, in 30 (54,5 %) cases were observed stillbirth, and in 80 % was registered antenatal and in 20 % of the cases intranatal fetal death. More than half of the cases of maternal mortality are accompanied by the perinatal mortality. Among which the main place belongs the antenatal death. In all cases adverse perinatal outcomes have been caused by the chronic fetoplacental insufficiency, decompensation which has happened in the case of severe maternal condition.

Keywords: maternal mortality, perinatal mortality, stillbirth, fetoplacental insufficiency.