

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2017
УДК 618.3/7-06:616.831-005-036.11

*Арустамян Р.Р.¹, Адамян Л.В.¹, Шифман Е.М.², Коньшева О.В.³, Дорошенко Д.А.³,
Лукина Н.Н.³, Голонзко В.А.³, Лапочкина О.Б.³*

ОСТРЫЕ НАРУШЕНИЯ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ ПО ИШЕМИЧЕСКОМУ ТИПУ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ, РОДОВ И В ПОСЛЕРОДОВОМ ПЕРИОДЕ

¹ ГБОУ ВПО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» Минздрава РФ, 127473, г. Москва;

² ГБУЗ МО «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского», 129110, г. Москва;

³ ГКБ № 15 им. О.М. Филатова, 111539, г. Москва

♦ **Актуальность.** Острые нарушения мозгового кровообращения по ишемическому типу — редкое, но грозное осложнение беременности. Этиология ишемических нарушений различна. Частота инсультов во время беременности увеличивается. Преэклампсия/эклампсия могут стать причиной ишемического инсульта.

Цель исследования — изучить структуру, этиологию, частоту ишемических нарушений мозгового кровообращения у беременных, рожениц и родильниц для оптимизации тактики оказания акушерской помощи.

Материал и методы. Анализ 76 случаев острого нарушения мозгового кровообращения по ишемическому типу в анамнезе и во время гестации.

Выводы. Частота ишемических нарушений мозгового кровообращения у беременных достоверно выше по сравнению женщинами того же репродуктивного возраста вне беременности. Преэклампсия/эклампсия стали причиной развития ишемического инсульта в 18,3 % случаев.

Ключевые слова: преэклампсия; эклампсия; инсульт; артериальная гипертензия; тромбофилия.

Для цитирования: Арустамян Р.Р., Адамян Л.В., Шифман Е.М., Коньшева О.В., Дорошенко Д.А., Лукина Н.Н., Голонзко В.А., Лапочкина О.Б. Острые нарушения мозгового кровообращения по ишемическому типу во время беременности, родов и в послеродовом периоде. *Российский медицинский журнал*. 2017; 23(5): 242—247.
DOI <http://dx.doi.org/10.18821/0869-2106-2017-23-5-242-247>

Для корреспонденции: Арустамян Рузанна Робертовна, канд. мед. наук, доцент кафедры репродуктивной медицины и хирургии ФДПО ГБОУ ВПО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» Минздрава РФ, 127473, Москва, E-mail ruzarust@gmail.com

*Arustamyan R.R.¹, Adamyan L.V.¹, Shifman E.M.², Konysheva O.V.³, Doroshenko D.A.³,
Lukina N.N.³, Golonzko V.A.³, Lapochkina O.B.³*

THE ACUTE DISORDERS OF CEREBRAL BLOOD CIRCULATION OF ISCHEMIC TYPE DURING PREGNANCY, DELIVERY AND POST-DELIVERY PERIOD

¹The A.E. Evdokimov Moscow state medical stomatological university, 127473, Moscow, Russian Federation;

²The M.F. Vladimirsky Moscow regional research and clinical institute of Minzdrav of Russia,
127473, Moscow, Russian Federation;

³The O.V. Filatov state clinical hospital, 111539, Moscow, Russian Federation

♦ **The actuality.** The acute disorders of cerebral blood circulation of ischemic type is a rare but dangerous complication of pregnancy. The etiology of ischemic disorders is different. The rate of strokes increases during pregnancy. The pre-eclampsia and eclampsia can become a cause of ischemic stroke.

The purpose of study. To analyze structure, etiology, rate of ischemic disorders of cerebral blood circulation in pregnant women, women in labor and puerperia for optimization of tactics of obstetrics care support.

The materials and methods. The analysis of 76 cases of acute disorder of cerebral blood circulation of ischemic type in anamnesis and during gestation.

The conclusions. The rate of ischemic disorders of cerebral blood circulation is reliably higher in pregnant women as compared with women of reproductive age without pregnancy. The pre-eclampsia and eclampsia became a cause of development of ischemic stroke in 18.3% of cases.

Keywords: pre-eclampsia; eclampsia; stroke; arterial hypertension; thrombophilia.

For citation: Arustamyan R.R., Adamyan L.V., Shifman E.M., Konysheva O.V., Doroshenko D.A., Lukina N.N., Golonzko V.A., Lapochkina O.B. The acute disorders of cerebral blood circulation of ischemic type during pregnancy, delivery and post-delivery period. *Rossiiskii meditsinskii zhurnal (Medical Journal of the Russian Federation, Russian journal)*. 2017; 23(5): 242—247. (In Russ.)

DOI <http://dx.doi.org/10.18821/0869-2106-2017-23-5-242-247>

For correspondence: Ruzanna R. Arustamyan, candidate of medical sciences, associate professor of the chair of reproductive medicine and surgery the A.E. Evdokimov Moscow state medical stomatological university, 127473, Moscow, Russian Federation, E-mail: ruzarust@gmail.com

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

Acknowledgments. The study had no sponsorship.

Received 12.03.17
Accepted 28.03.17

Введение

По данным литературы в структуре материнской смертности наблюдается повышение частоты соматической патологии [1]. Среди заболеваний, которые могут привести к серьезным материнским и перинатальным осложнениям, следует отметить острые нарушения мозгового кровообращения (ОНМК).

ОНМК — понятие собирательное и включает в себя несколько нозологий, различных по этиологии, патогенезу, клиническим проявлениям и последствиям. Среди них — нарушения мозгового кровообращения по ишемическому типу. Частота этой формы ОНМК в популяции в целом составляет 75—90% [2, 3]. Частота заболеваемости как ишемических, так и геморрагических ин-

Таблица 1

Методы исследования беременных с подозрением на ОНМК по ишемическому типу

Общий осмотр	Лабораторные методы исследования	Инструментальные методы диагностики
Акушерский осмотр	Клинические анализы: • общий анализ крови • общий анализ мочи <i>Акцент на выявление маркеров преэклампсии</i>	МРТ, МР-АГ, МСКТ, МСКТ-АГ
Осмотр анестезиологом-реаниматологом	Исследование мочи по методу Зимницкого, определение суточной потери белка	УЗИ органов малого таза Фетометрия Исследования маточно-плацентарного и плодового кровотока КТГ
Осмотр окулистом <i>Акцент на выявление маркеров преэклампсии</i>	Биохимический анализ крови <i>Акцент на выявление маркеров преэклампсии</i>	УЗДГ сосудов головы и шеи УЗДГ вен нижних конечностей
Осмотр неврологом	Исследование системы гемостаза <i>Акцент на выявление маркеров преэклампсии</i> Диагностика врожденной/приобретенной тромбофилии (при инфаркте мозга) Контроль анти-Ха фактора (при применении низкомолекулярного гепарина) Тромбоэластометрия (контроль за антиагрегантной/антикоагулянтной терапией)	ЭКГ, ЭхоКГ СМАД УЗИ внутренних органов (при необходимости)
Осмотр терапевтом/кардиологом	Бактериологическое исследование биологических средств	

Примечание. МР-АГ — магнитно-резонансная ангиография; МСКТ-АГ — мультиспиральная компьютерная томография-ангиография; СМАД — суточное мониторирование артериального давления.

сультво во время беременности составляет 34 случая на 100 000 родов [4—6]. По данным последнего протокола американской ассоциации кардиологов и ассоциации по инсульту (AHA/ASA), частота развития инсульта у небеременных женщин того же репродуктивного возраста — 21 на 100 000 [7]. Смертность при этой катастрофе составляет 1,4 на 100 000 родов, а в структуре материнской смертности — 12% [4, 8, 9].

Цель исследования — изучить структуру, этиологию, частоту развития ишемических нарушений мозгового кровообращения у беременных, рожениц и родильниц для оптимизации тактики оказания акушерской помощи.

Материал и методы

Проведено проспективное наблюдательное исследование у женщин, находившихся на стационарном лечении с 2010 по 2016 г. в ГКБ № 15 им. О.М. Филатова ДЗ г. Москвы с диагнозом ишемический инсульт, транзиторная ишемическая атака в анамнезе во время беременности, родов и в послеродовом периоде ($n = 76$). Лечение пациенток осуществлялось группой специалистов: акушеров-гинекологов, анестезиологов-реаниматологов, неврологов, нейрохирургов, кардиологов, терапевтов, нефрологов, неонатологов-реаниматологов, неонатологов, специалистов ультразвуковой, компьютерной (КТ), магнитно-резонансной (МРТ) томографии и лабораторной диагностики, реабилитологов. Диагностика, лечение беременных осуществлялись на основании приказов Минздрава РФ от 1.11.2012 г. № 572н, от 15.11.2012 г. № 928н, от 15.11.2012 г. № 931н. Для верификации диагноза были применены различные клинико-лабораторные и инструментальные методы исследования (табл. 1).

Исследование проводилось в выборке женщин с ОНМК различной этиологии или манифестом церебро-

васкулярной патологии ($n = 137$). Клиническое исследование одобрено Межвузовским комитетом по этике согласно протоколу № 03-15 от 13.03.2015 г.

Критериями включения были:

- ♦ группа IA ($n = 16$) беременные с ОНМК по ишемическому типу в анамнезе (вне беременности);
- ♦ группа IIA ($n = 60$) женщины с ОНМК по ишемическому типу во время беременности, родов или послеродового периода.

Всего женщин с ишемическими нарушениями мозгового кровообращения было 76 (55,5% из 137 женщин). Из них в группу IA вошли беременные с ишемическими нарушениями мозгового кровообращения в анамнезе ($n = 16$), в группу IIA — беременные, роженицы и родильницы с ишемическими нарушениями мозгового кровообращения во время гестации ($n = 60$).

Средний возраст пациенток в группе IA составил $31,6 \pm 0,8$ года, в группе IIA — $28,9 \pm 0,7$ года. Средняя продолжительность пребывания женщин в стационаре составила $13,5 \pm 1,1$ койко-дней.

Абсолютная частота различных форм соматической патологии, значимой в патогенезе ОНМК по ишемическому типу, приведена на рис. 1. В некоторых клинических наблюдениях соматические заболевания у женщин сочетались. Патология сердца встречалась в 20 (26,3%) клинических наблюдениях, хроническая артериальная гипертензия — в 12 (15,8%), патология сосудов шеи и головы — в 11 (14,5%); врожденная/приобретенная тромбофилия — в 8 (10,5%). Анемия легкой степени отмечалась у 29 (38,2%) женщин, умеренной — у 8 (10,5%), тяжелой степени — у 1 (1,3%).

В группе IA число перво- и повторнородящих было одинаковым ($n = 8$, 50%), а в группе IIA первородящих было больше, чем повторнородящих (40; 67% против 20; 33%).

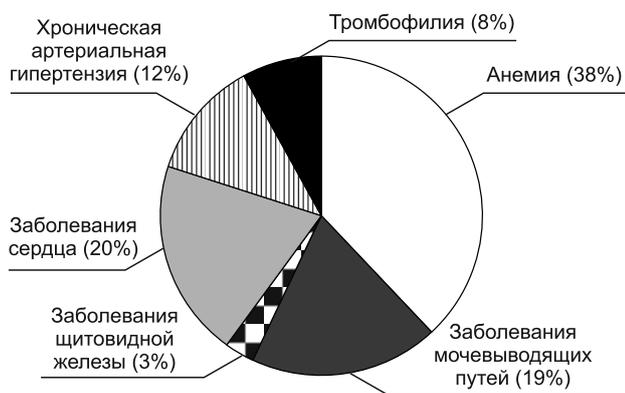


Рис. 1. Соматическая патология у беременных с ОНМК по ишемическому типу.

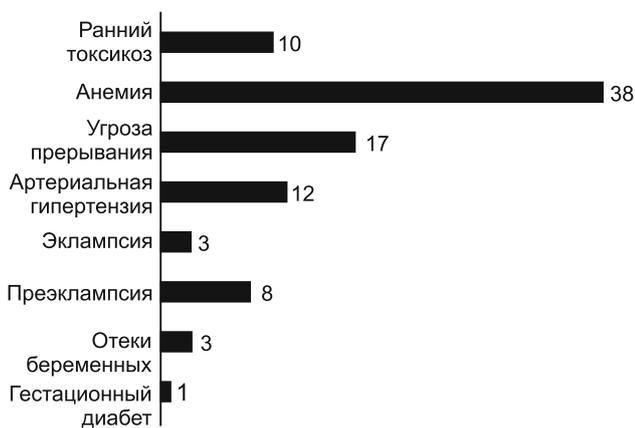


Рис. 2. Осложнения беременности у женщин с ОНМК по ишемическому типу.

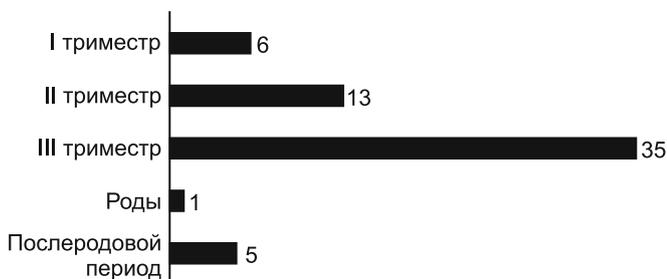


Рис. 3. Частота ОНМК по ишемическому типу в разные сроки гестации.

Гинекологический анамнез женщин в группах IA и ПА не различался. Беременность была отягощена у 44 (57,9%) женщин обеих групп. Среди осложнений беременности особо следует отметить артериальную гипертензию у 11 (14,5%) пациенток, преэклампсию у 8 (10,5%) и эклампсию у 3 (4%). На рис. 2 приведены наиболее характерные осложнения беременности в изучаемых группах.

В нашем исследовании 56,6% ($n = 43$) пациенток были с транзиторными ишемическими атаками (ТИА), неврологическая симптоматика у них регрессировала в течение 24 ч. У 43,4% ($n = 33$) пациенток как в анамнезе, так и во время гестации развился ишемический инсульт с выраженной неврологической симптоматикой, наблюдавшейся более суток.

В группе ПА ОНМК по ишемическому типу наиболее часто, у 35 (58,3%) пациенток, осложняли течение III триместра. Во II триместре распространенность этого осложнения составила 21,7% (в 13 наблюдениях). На рис. 3 отражена частота ОНМК по ишемическому типу в зависимости от срока гестации. Как видно на рис. 3, ишемические нарушения мозгового кровообращения чаще осложняли течение II и III триместров беременности.

Анализируя предполагаемые этиологические факторы развития ОНМК по ишемическому типу как в группе IA, так и в группе ПА, мы установили:

- ♦ в некоторых случаях факторы риска сочетались;
- ♦ различные факторы риска выявлены у 46 (60,5%) женщин в обеих группах;
- ♦ факторы риска развития ТИА не были выявлены у 23 (53,4%) пациенток из 46;
- ♦ факторы риска развития инфаркта мозга не были выявлены у 7 (21%) пациенток из 33.

Полученные данные (табл. 2) показывают, что для развития ишемических нарушений мозгового кровообращения у беременных наиболее распространенными факторами риска явились заболевания сердца, артериальная гипертензия, тромбофилия, преэклампсия/эклампсия, патология сосудов шеи/головы. Сосудистая патология экстра- и интракраниальных сосудов была представлена кавернозной мальформацией (у 2 пациенток), спазмом сосудов (у 2), стенозом брахицефальных артерий (у 6), тромбозом синуса (у 1 пациентки). У 11 (18,3% в группе ПА) женщин причиной ишемических нарушений мозгового кровообращения во время гестации стали акушерские осложнения — преэклампсия/эклампсия.

В табл. 2 представлены различные предполагаемые этиологические факторы и их частота при ТИА и ишемическом инсульте. Ниже описано несколько клинических случаев ишемического инсульта у беременных различной этиологии.

Клиническое наблюдение 1. Ишемический инсульт у беременной на фоне эклампсии. Пациентка 42 лет. Паритет родов II. Беременность 28 нед. Бихориальная биамниотическая двойня. Эклампсия на фоне хронической артериальной гипертензии III степени, стадия 3 (степень риска сердечно-сосудистых осложнений 4). Инфаркт мозга, трансформация ишемического очага в геморрагический. Наследственность не отягощена, соматический анамнез — хроническая артериальная гипертензия III степени, 3-й стадии, гинекологический анамнез — два искусственных аборта. Беременность 4-я, наступила самостоятельно. На учете с 23 нед геста-

Таблица 2

Этиологические факторы развития ОНМК по ишемическому типу

Факторы риска	Артериальная гипертензия	Преэклампсия/ эклампсия	Патология сосудов шеи/головы	Тромбофилия	Заболевания сердца	Неуточненный генез абс. (%)	Всего
ТИА	5	5	5	2	8	23 (53,5)	43
Инфаркт мозга	6	3/3	6	6	12	7 (21)	33
Итого	11	11	11	8	20	30 (39,5)	76
Сочетание факторов	5	5	3	1	12	—	—

ции (3 посещения женской консультации до госпитализации в стационар). Одни своевременные роды без особенностей в 1990 г. (ребенок массой 3800 г жив, здоров). I триместр беременности протекал без особенностей. С 20 нед отмечает отеки голеней, передней брюшной стенки, кистей рук, лица.

Доставлена бригадой скорой медицинской помощи из дома после двух судорожных приступов. АД дома 220/130 мм рт. ст. Неврологический статус при поступлении: состояние крайне тяжелое; уровень сознания — глубокий сон; мышечный тонус немного повышен; анизокория $D > S$ на 2 мм; парез взора вправо; менингеальных знаков нет. АД при поступлении 180/100 мм рт. ст. Начата гипотензивная, магнезиальная, седативная терапия параллельно с верификацией диагноза.

Данные мультиспиральной компьютерной томографии (МСКТ) — картина ишемии с геморрагическим пропитыванием в бассейне обеих задних мозговых артерий, лакунарной ишемии в области базальных ядер справа. По данным эхокардиограммы (ЭхоКГ) — умеренная гипертрофия левого желудочка. При ультразвуковом ангиосканировании (УЗАС) вен нижних конечностей патологии не выявлено. По данным ультразвуковой доплерографии (УЗДГ) брахицефальных артерий — гипертоническая макроангиопатия с сформированными артериальными деформациями, позвоночная артерия (ПА) — без патологии. Осмотр офтальмолога: гипертонический ангиосклероз обоих глаз, ретинопатия. Из лабораторных данных обращают на себя внимание протеинурия (3,3 г/л в общем анализе мочи и 10 г/л за сутки, тромбоцитопения ($138 \cdot 10^9$ /л), гипопроteinемия (49,9 г/л), постгеморрагическая анемия средней степени тяжести (74 г/л). Данных о врожденной/приобретенной тромбофилии не выявлено.

Родоразрешена путём операции кесарева сечения в экстренном порядке на фоне общей анестезии (эндотрахеальный наркоз). Кровопотеря патологическая — 1500 мл. Проводилась реинфузия аутоэритроцитарной массы, антибактериальная, антикоагулянтная терапия, I плод — недоношенность 28 нед, масса 960 г, длина 35 см, церебральная ишемия (синдром угнетения), внутриутробная инфекция, конъюгационная желтуха, гипоспадия (стволовая форма). Оценен по шкале Апгар на 5—6 баллов. II плод — недоношенность 28 нед, масса 650 г, длина 32 см, атрезия пищевода без свища, синдром дыхательных расстройств, внутриутробная инфекция, синдром задержки развития плода II степени, оценен по шкале Апгар на 1—2 балла, на ИВЛ. Женщина продолжала лечение в отделении кардиологии по поводу хронической артериальной гипертензии. Выписана домой на 26-е сутки в удовлетворительном состоянии (индекс Рэнкина — 1 балл), новорожденные переведены на второй этап выхаживания.

Клиническое наблюдение 2. Развитие инфаркта мозга у беременной со склонностью к гипергомоцистеинемии. Пациентка 25 лет. Паритет родов I. Беременность 18 нед. Пролапс митрального клапана (ПМК), митральная регургитация I-й степени. Дополнительная хорда левого желудочка. Инфаркт мозга. Синдром правой средней мозговой артерии (СМА). Доставлена бригадой скорой медицинской помощи из дома. Заболела остро. Почувствовала сильный удар по голове, после чего появилось чувство онемения левой половины языка и лица. Со слов пациентки, симптоматика регрессировала в течение 30 мин. Наследственность, соматический, гинекологический анамнез не отягощены. Беременность

1-я, наступила самостоятельно. Дважды находилась на стационарном лечении: в 5 нед по поводу угрозы прерывания беременности, в 12 нед по поводу раннего токсикоза беременности умеренной степени.

Состояние при поступлении средней тяжести. Индекс неврологических нарушений по модифицированной шкале Рэнкина — 1. Менингеальных знаков нет. АД 100/80 мм рт. ст. Данные МРТ: картина ишемического инсульта в правой лобной области (в бассейне СМА) (рис. 4).

Данные УЗДГ (триплексное сканирование): высокое вхождение правой ПА на уровне S_{IV} . Данные ЭхоКГ: ПМК, митральная регургитация, добавочная хорда левого желудочка. Лабораторные показатели без патологических изменений. Признаков угрозы прерывания беременности не выявлено. Данные ультразвукового исследования беременности удовлетворительные. Проведены дополнительные исследования: аутоиммунная патология не выявлена; выявлена гетерозиготная мутация фоллатного обмена, склонность к гипергомоцистеинемии. Пациентка в условиях отделений реанимации, неврологии получала лечение, направленное на улучшение мозгового кровообращения. Проводилась ЛФК. Выписана на 28-е сутки с развивающейся беременностью под наблюдение невролога и акушера-гинеколога по месту жительства с рекомендациями. При выписке индекс по модифицированной шкале Рэнкина составил 0. Повторно госпитализирована в плановом порядке в родильное отделение в сроке 38 нед для родоразрешения. Родоразрешена путем операции кесарева сечения в плановом порядке в 38 нед. Масса новорожденного 3100 г, длина 51 см, оценен по шкале Апгар на 8—9 баллов. Обезболивание — спинномозговая анестезия, кровопотеря физиологическая, проводилась антибактериальная, антикоагулянтная терапия. Родильница и новорожденный выписаны в удовлетворительном состоянии на 5-е сутки после кесарева сечения.

Из 76 женщин с ОНМК по ишемическому типу (36,8%) выписались домой в удовлетворительном состоянии с прогрессирующей беременностью. У одной пациентки был искусственный аборт в сроке 12 нед. Ниже приведено описание этого клинического случая.

Клиническое наблюдение 3. Прерывание беременности в 12 нед у пациентки с инфарктом мозга. Пациентка 32 лет. Паритет родов II. Диагноз: беременность 11 нед. Острое нарушение мозгового кровообра-

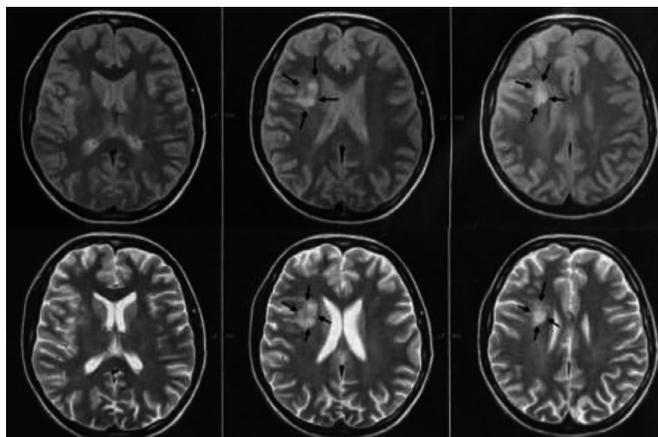


Рис. 4. Магнитно-резонансная картина инфаркта мозга в 18 недель беременности у пациентки со склонностью к гипергомоцистеинемии.

Стрелки указывают на очаг ишемии в глубинных отделах лобной доли (бассейн СМА справа).

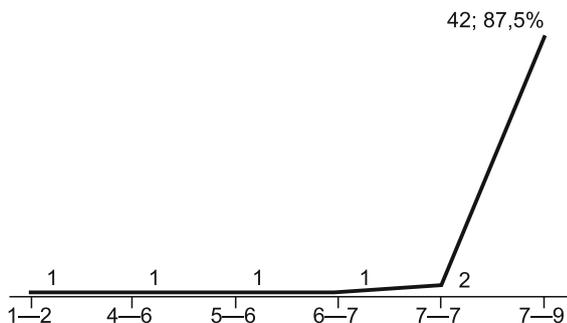


Рис. 5. Перинатальные показатели новорожденных

щения. Наследственность не отягощена. Отмечает частые головные боли, склонность к гипотонии. Заболела остро. Появились жалобы на головокружение, слабость в правой стопе, нарушение речи, тошноту, рвоту. Состояние тяжелое. В сознании, контактна. Менингеальных симптомов нет. Дизартрия, правосторонняя гемиплегия, диплопия. Расходящееся косоглазие за счет правого глаза. АД 100/62 мм рт. ст. По данным МСКТ: картина ишемического инсульта в верхних отделах ствола и ножки головного мозга. Зона ишемии 2,3 × 2,0 см. Срединные структуры смещены вправо (4 мм). По данным УЗДГ экстра- и интракраниальных сосудов: снижение линейной скорости кровотока (ЛСК) по обеим ПА с резко выраженным повышенным периферическим сопротивлением. Диаметр правой ПА — 3 мм, левой — 2,6 мм. В обеих ПА отмечается снижение ЛСК до 35 мм/с. С резко повышенным периферическим сопротивлением. Эхо-признаки гемодинамически значимых изменений в дистальных отделах ПА. Состояние пациентки ухудшается на 5-е сутки. Уровень сознания — кома. Появляется дыхательная недостаточность, отек головного мозга. Беременная переводится на ИВЛ. Учитывая тяжесть состояния пациентки, произвели искусственный аборт по жизненным показаниям. Длительное лечение в условиях реанимации. Выписана домой с неврологическим дефицитом на 3 балла по модифицированной шкале Рэнкина. Проведено в стационаре 79 койко-дней, большая часть из них реанимационных.

Лечение пациенток с ОНМК по ишемическому типу проводилось только медикаментозно с применением антикоагулянтной, антиагрегантной терапии (под контролем агрегации тромбоцитов). Также проводилась терапия вазоактивными, ангио- и нейротропными препаратами. Применялись антиоксиданты и лекарственные средства, улучшающие энергетический тканевой метаболизм. Лечение различными препаратами на фоне развивающейся беременности проводилось с учетом интересов плода как пациента.

В изучаемой группе 47 (61,8%) беременных были родоразрешены: 10 (21,3%) женщин — через естественные родовые пути, двум из них были оказаны оперативные пособия (вакуум-экстракция, выходные щипцы), 37 (78,7%) женщин — путём кесарева сечения, причём в плановом порядке 27 (57,4%) женщин, в экстренном — 10 (21,3%). Кровопотеря в родах и во время кесарева сечения в 3 (6,4%) случаях была патологической, в 44 (93,6%) — физиологической. Без обезболивания были родоразрешены 5 (10,6%) женщин. Спинальная анестезия была применена в 34 (72,3%) случаях, эпидуральная анальгезия — в 6 (12,8%), эндотрахеальный наркоз — в 2 (4,3%). В послеродовом периоде антибактериальная терапия проводилась 31 (66,0%) женщине. У 3 (6,4%) роже-

ниц послеродовой период осложнился субинволюцией (лохиометрой). Антикоагулянтная терапия проводилась у 36 (76,6%) женщин из 47 родоразрешённых.

Число новорождённых в этой выборке составило 48 (одна бихориальная/биамниотическая двойня). Перинатальные результаты были следующими: 4 (8%) недоношенных, из них в 28—32 нед — 2 и в 32—34 нед — 2 (см. табл. 2). Все остальные 44 (92%) новорождённых были доношенными (срок гестации составил 37—41 нед). Новорождённых массой тела до 1000 г (650 и 960 г) было 2, 1000—2000 г — 1, 2000—3000 г — 9. У остальных 36 новорождённых масса тела была более 3000 г, причём 6 плодов были крупными. Новорождённые оценены по шкале Апгар: на 1—2 балла — 1, на 4—6 баллов — 1, на 5—6 баллов — 1, на 6—7 баллов — 1. Все остальные новорождённые ($n = 44$) оценены на 7—9 баллов. Исходы беременности и перинатальные результаты представлены в табл. 3, 4 и на рис. 5.

Обсуждение

Частота ОНМК по ишемическому типу в выборке из 137 пациенток составила 55,5%. При этом у 11,7% ($n = 16$) женщин ишемические нарушения отмечались в анамнезе. Сравнивая частоту ишемических нарушений в анамнезе и во время гестации, можно отметить очевидную тенденцию к повышению частоты этой формы ОНМК во время беременности (61,2% против 41,0% в анамнезе, ОР = 1,40, 95% ДИ (0,99; 2,24)). Полученные нами результаты показали, что во время гестации шансы развития ОНМК по ишемическому типу в 2,3 раза превосходят таковые в группе пациенток с ОНМК в анамнезе ($p < 0,05$). При этом очевидна тенденция к учащению этого осложнения во II и III триместрах гестации (13 и 35 случаев соответственно, что составляет 80% всех случаев ишемических нарушений, зафиксированных во время беременности, родов и в послеродовом периоде). Полученные нами результаты совпадают с данными литературы [7].

Анализ этиологических факторов развития ОНМК по ишемическому типу в группах IA и IIА выявил следующие причины: акушерские осложнения преэклампсия/эклампсия (11; 18,3%); заболевания сердца (20; 26,3%); артериальная гипертензия (11; 14,5%); врожденная или приобретенная тромбофилия (8; 10,5%); патология экстра- и интракраниальных сосудов (11; 14,5%); черепно-мозговые травмы (3; 4%). В некоторых случаях этиологические факторы сочетались у одной и той же пациентки, поэтому нам удалось высунуть причину ишемических нарушений лишь в 46 (60,5%) случаях. Полученные нами результаты совпали с данными литературы [7, 10].

Этиологический фактор при инфарктах мозга был установлен в 78,8% клинических наблюдений (в 26 из 33 случаев инфаркта мозга). По данным литературы, несмотря на известные многочисленные этиологические факторы развития инсульта, а также существующие методы диагностики, случаи невыявленной этиологии ОНМК достигают 40% [11]. Раскрыть причину ТИА нам не удалось в 53,5% случаев (23 случая из 43 с ТИА). Мы нашли объяснение этому факту в сообщениях Немецкого Института питания Потсдамской когорты исследования EPIC (European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition). Согласно проведённому ими анализу, в 75% случаев причину транзиторной ишемической атаки не удаётся объяснить сердечно-сосудистыми рисками [12]. Сложности при диагностике ТИА в первой половине беременности могут быть объяснены тем, что ха-

Таблица 3

Исходы ведения беременности у женщин с ОНМК по ишемическому типу (n = 76)

Исход беременности	Число пациенток, абс. (%)
Выписались беременными	28 (59,6)
Искусственный аборт	1 (2,1)
Кесарево сечение (плановое)	27 (57,4)
Кесарево сечение (экстренное)	10 (21,3)
Роды через естественные родовые пути	8 (17,0)
Роды через естественные родовые пути с оперативными пособиями	2 (4,2)

Таблица 4

Сроки родоразрешения беременных с ОНМК по ишемическому типу (n = 48)

Срок беременности (в нед) при родоразрешении	Число новорожденных, абс. (%)
28—32	3 (6,3)
33—36	2 (4,2)
37—41	43 (89,6)

Примечание. Одна бихориальная/биамниотическая двойня.

рактерные гипотензия, сонливость, токсикоз (иногда с электролитными нарушениями), анемия могут привести к слабости, тошноте, рвоте, нарушению координации и к развитию синкопальных состояний. Вышеперечисленный симптомкомплекс может быть расценен неврологами как транзиторная ишемическая атака. Гораздо опаснее может быть ситуация после 20-й недели гестации, в родах, в послеродовом периоде. Здесь важно не интерпретировать маркеры преэклампсии как ТИА, что может привести к ошибкам при определении тактики лечения. Акушерская тактика при этом должна быть направлена на выявление маркеров преэклампсии/эклампсии и решение вопроса об экстренном родоразрешении.

У женщин с ОНМК по ишемическому типу не было случаев материнской смертности, антенатальной гибели плода и ранней неонатальной смертности. В одном случае беременность была прервана по медицинским показаниям. Время и способ родоразрешения определялись, исходя из конкретной клинической ситуации. Следует отметить, что наличие ТИА или инфаркта мозга в анамнезе не являлись показанием для кесарева сечения. Метод родоразрешения определялся консультативно, согласно рекомендациям невролога. Многие авторы рекомендуют роды через естественные родовые пути, а родоразрешение путем операции кесарева сечения при отсутствии акушерских показаний (осложнения со стороны матери или плода) проводится с учётом неврологических или соматических показаний [13].

Заключение

Таким образом, частота ОНМК по ишемическому типу у беременных достоверно выше по сравнению с женщинами того же репродуктивного возраста вне беременности. При этом наблюдается учащение развития ОНМК во II и III триместрах гестации. Осложненная преэклампсией/эклампсией беременность может стать этиологическим фактором развития ишемического инсульта. Часто патогенез ОНМК по ишемическому типу у беременных, рожениц и родильниц, особенно инфаркт мозга, является мультифакторным. Ведение, лечение,

родоразрешение таких пациенток необходимо в условиях многопрофильной клиники с применением мультидисциплинарного подхода.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ЛИТЕРАТУРА (п. п. 4—9, 12 см. REFERENCES)

1. Серов В.Н. Пути снижения материнской смертности в Российской Федерации. *Журнал российского общества акушеров-гинекологов*. 2003; (3): 3—6.
2. Гусев Е.И., Скворцова В.И., Стаховская Л.В. Эпидемиология инсульта в России. В кн.: *Доказательная медицина. Ежегодный справочник. Выпуск 1*. М.: Медиа-Сфера; 2002.
3. Стародубцева О.С., Бегичева С.В. Анализ заболеваемости инсультом с использованием информационных технологий. *Фундаментальные исследования*. 12; 8 (2): 424—7.
4. Макацария А.Д., Акиншина С.В., Бицадзе В.О., Хизроева Д.Х., Казакова Л.А., Гадаева З.К. Беременность у женщин с криптогенным ишемическим инсультом в анамнезе. *Практическая медицина*. 2012; (9): 39—44.
5. Латышева В.Я., Кокоша З.П. *Лечение и медицинская реабилитация цереброваскулярных болезней*. Гомель: Гомельский государственный медицинский университет; 2006.
6. Ахвледиани К.Н., Логотова Л.С., Травкина А.А., Петрухин В.А., Власов П.Н., Лубнин А.Ю. и др. Ишемический инсульт и беременность. *Российский вестник акушера-гинеколога*. 2015; 15 (6): 65—71.

REFERENCES

1. Serov V.N. Ways to reduce maternal mortality in the Russian Federation. *Zhurnal rossiyskogo obshchestva akusherov-ginekologov*. 2003; (3): 3—6. (in Russian)
2. Gusev E.I., Skvortsova V.I., Stakhovskaya L.V. Epidemiology of stroke in Russia. In: *Evidence-based Medicine. Annual Directory. Vol. 1 [Dokazatel'naya meditsina. Ezhegodnyy spravochnik. Vypusk 1]*. Moscow: Media-Sfera; 2002. (in Russian)
3. Starodubtseva O.S., Begichev S.V. Analysis of the incidence of stroke with the use of information technology. *Fundamental'ne issledovaniya*. 12; 8 (2): 424—7. (in Russian)
4. Tate J., Bushnell C. Pregnancy and stroke risk in women. *Womens Health (Lond. Engl)*. 2011; 7 (3): 363—74.
5. Jaigobin C., Silver F.L. Stroke and pregnancy. *Stroke*. 2000; 31 (12): 2948—51.
6. James A.H., Bushnell C.D., Jamison M.G., Myers E.R. Incidence and risk factors for stroke in pregnancy and the puerperium. *Obstet. Gynecol*. 2005; 106 (3): 509—16.
7. Bushnell C., McCullough L.D., Awad I.A., Chireau M.V., Fedder W.N., Furie K.L. et al. Guidelines for the prevention of stroke in women: a statement for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*. 2014; 45 (5): 1545—88.
8. Bateman B.T., Schumacher H.C., Bushnell C.D., Pile-Spellman J., Simpson L.L., Sacco R.L. et al. Intracerebral hemorrhage in pregnancy: frequency, risk factors, and outcome. *Neurology*. 2006; 67 (3): 424—9.
9. Treadwell S.D., Thanvi B., Robinson T.G. Stroke in pregnancy and the puerperium. *Postgrad Med. J*. 2008; 84 (991): 238—45.
10. Makatsariya A.D., Akin'shina S.V., Bitsadze V.O., Khizroeva D.Kh., Kazakova L.A., Gadaeva Z.K. Pregnancy in women with cryptogenic ischemic stroke in anamnesis. *Prakticheskaya meditsina*. 2012; (9): 39—44. (in Russian)
11. Lатышева В.Я., Кокоша З.П. *Treatment and Medical Rehabilitation of Cerebrovascular Diseases [Lechenie i meditsinskaya reabilitatsiya tserebrovaskulyarnykh bolezney]*. Gomel': Gomel'skiy gosudarstvennyy meditsinskiy universitet; 2006. (in Russian)
12. Weikert C., Berger K., Heidemann C., Bergmann M.M., Hoffmann K., Klipstein-Grobusch K., et al. Joint effects of risk factors for stroke and transient ischemic attack in a German population: the EPIC Potsdam Study. *J. Neurol*. 2007; 254 (3): 315—21.
13. Akhvlediani K.N., Logotova L.S., Travkina A.A., Petrukhin V.A., Vlasov P.N., Lubnin A.Yu., et al. Ischemic stroke and pregnancy. *Rossiyskiy vestnik akushera-ginekologa*. 2015; 15 (6): 65—71. (in Russian)