

и 2-й групп, что свидетельствовало об одинаковой эффективности применяемых вариантов инфузионной терапии в отношении перечисленных параметров.

Другая ситуация регистрировалась у пациенток 1-й и 2-й групп в отношении показателей кислотно-щелочного состояния при инфузионной терапии несбалансированными и сбалансированными растворами (см. табл. 2). В конце первых суток у пациенток 1-й группы регистрировалось статистически значимое снижение показателей pH и BE венозной крови по сравнению с аналогичными данными у пациенток 2-й группы (см. табл. 2). Также, у пациенток 1-й группы в течение всего периода наблюдения регистрировалась статистически значимая динамика снижения показателей pH и BE венозной крови (см. табл. 2). Кроме того, проведенный корреляционный анализ позволил выявить прямую статистически значимую связь между показателями pH и BE венозной крови ($r = 0,751$; $p = 0,05$) у пациенток 1-й группы, что подтверждало возникающие негативные изменения кислотно-щелочного состояния.

Применение сбалансированных растворов в инфузионной терапии у пациенток 2-й группы способствовало положительной динамике показателей pH и BE венозной крови к концу первых суток (см. табл. 2). Регистрировали статистически значимую положительную динамику показателей pH и BE венозной крови по сравнению с пациентками 1-й группы (см. табл. 2).

Снижение к концу первых суток показателей pH и BE венозной крови у пациенток 1-й группы, по нашему мнению, было связано с введением в сосудистое русло женщин несбалансированных кристаллоидных и коллоидных растворов. Введение в сосудистое русло несбалансированных растворов уменьшает (вследствие разбавления) концентрацию HCO_3^- (буферного основания) во всем внеклеточном пространстве, тогда как парциальное давление углекислого газа (буферной кислоты) остается постоянным [4]. К сожалению, большинство инфузионных сред, используемых в практической медицине в настоящее время, не содержат физиологических буферных оснований, что и является предпосылками для развития дилуционного ацидоза [5]. Наиболее эффективно дилуционный ацидоз можно предотвратить, используя адекватные концентрации аниона (малата) для замещения HCO_3^- [6].

Именно поэтому у пациенток 2-й группы в конце первых суток отмечалась положительная динамика показателей pH и BE венозной крови. Действительно, использование в программе инфузионной терапии сбалансированных (кристаллоидных и коллоидных) растворов, имеющих в своем составе физиологический кислотно-основной состав и идентичную сыворотки крови электролитную модель относительно ионов натрия, калия, хлора, магния и кальция, не оказывает негативного воздействия

на показатели кислотно-щелочного состояния [7]. Кроме того, наличие в растворе легко метаболизируемых в организме человека носителей резервной щелочности (анионы малата и ацетата для замещения бикарбоната сыворотки крови) также способствует нормализации кислотно-щелочного состояния. Более того, при метаболизме в организме таких носителей резервной щелочности, как анионы малата и ацетата, затрачивается меньшее количество кислорода, чем при метаболизме лактата [8].

В исследуемых группах было проведено точное вычисление значимости различных долей пациенток по показателям кислотно-щелочного состояния с помощью метода углового преобразования Фишера для одно- и двухстороннего критерия. Статистически достоверными по одностороннему критерию являлись различия между BE (p односторонний — $< 0,05$) и pH (p односторонний — $< 0,05$) венозной крови, у пациенток 1-й и 2-й групп. Это свидетельствовало, что проведение инфузионной терапии сбалансированными растворами позитивно влияет на показатели кислотно-щелочного состояния венозной крови.

Заключение

Использование сбалансированных и несбалансированных растворов в инфузионной терапии оказывает одинаково эффективное влияние на системную гемодинамику. Применение сбалансированных растворов в отличие от несбалансированных не вызывает изменений кислотно-щелочного состояния венозной крови.

ЛИТЕРАТУРА

1. Анестезия и интенсивная терапия в акушерстве и неонатологии / Куликов А. В., Казаков Д. П., Егоров В. М. и др. М.: Медицина; 2001.
2. Шифман Е. М., Тиканадзе А. Д., Вартапов В. Я. Инфузионно-трансфузионная терапия в акушерстве. Петрозаводск: ИнтелТек; 2001.
3. Реброва О. Ю. Статистический анализ медицинских данных: применение пакета прикладных программ STATISTICA. М.: Медиасфера; 2006.
4. Zander R. Base Excess und Laktatkonzentration von infusions und Blutprodukten. Anaesthesiol. Intensivmed. Notfallmed. Schmerzther. 2002; 37: 359—363.
5. Zander R., Adams H. A., Boldt J. et al. Forderungen und Erwartungen an einen optimalen volumentransport. Anaesthesiol. Intensivmed. Notfallmed. Schmerzther. 2005; 40: 321—326.
6. Zander R. Physiologie und Klinik des extrazellulären Bikarbonat-Pools: Pladoyer für einen bewubten Umgang mit HCO_3^- . Infusions-ther. Transfusionsmed. 1993; 20: 217—235.
7. Lang W., Zander R. Prediction of dilutional acidosis based on the revised classical dilution concept for bicarbonate. J. Appl. Physiol. 2005; 98: 62—71.
8. Zander R. Base Excess und Laktatkonzentration von infusions und Blutprodukten. Anaesthesiol. Intensivmed. Notfallmed. Schmerzther. 2002; 37: 359—363.

Поступила 15.06.12

И. Б. Заболотских, Г. А. Пенжоян, С. В. Синьков, В. П. Музыченко, И. Н. Капущенко

АНАЛИЗ ДИАГНОСТИКИ И КОРРЕКЦИИ КОАГУЛОПАТИЙ У БЕРЕМЕННЫХ И РОДИЛЬНИЦ С ГЕСТОЗОМ

Кафедра анестезиологии, реаниматологии и трансфузиологии ФПК и ППС ГБОУ ВПО Кубанский государственный медицинский университет Минздравсоцразвития России; МБУЗ городская больница № 2 КМЛДО, Краснодар

Среди 396 пациенток с гестозом средней и тяжелой степени с 2007 по 2011 г. у 53 (13,4%) гестоз сопровождался сочетанными нарушениями гемостаза. У части пациенток течение послеродового периода осложнилось сепсисом, поэтому был проведен ретроспективный дифференциальный анализ нарушений системы

гемостаза по алгоритму, представленному в статье. У пациенток анализировались показатели гемостазиологического статуса, общего анализа крови, биохимические параметры крови. Коррекция нарушений гемостаза в послеродовом периоде осуществлялась согласно существующим рекомендациям. В результате ретроспективной дифференциальной диагностики нарушений гемостаза был выявлен хронический синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови (ДВС-синдром), HELLP-синдром, тромботическая тромбоцитопеническая пурпура (ТТП) и гемолитико-уремический синдром (ГУС). Полученные результаты свидетельствуют, что в акушерской практике имеются существенные трудности по своевременности гемостазиологической диагностики, особенно таких коагулопатий, как ТТП и ГУС. Наиболее трудной задачей является дифференциальная диагностика между HELLP-синдромом, ТТП и ГУС. Четкий алгоритм дифференциальной диагностики указанных коагулопатий появился в мировой литературе только в 2010 г., а в нашем исследовании анализировались все случаи коагулопатий начиная с 2007 г. У пациенток ТТП и ГУС были диагностированы к 3-м суткам послеродового периода, соответственно запаздывала и специфическая терапия этих синдромов, что отразилось на длительности пребывания в ОРИТ, частоте развития сепсиса и необходимости выполнения экстирпации матки.

Ключевые слова: беременность, гестоз, коагулопатия, HELLP-синдром, тромботическая тромбоцитопеническая пурпура, гемолитико-уремический синдром, ДВС-синдром

COAGULOPATHY DIAGNOSTICS AND CORRECTION IN PREGNANT WOMEN AND PUERPERAS WITH GESTOSIS

Zabolotskyh I. B., Penzhoyan G. A., Sinkov S. V., Muzychenko V. P., Kapuschenko I. N.

Introduction. Gestosis is a complication of normal pregnancy which for long years takes the 2-3rd place in maternal and perinatal mortality and women morbidity structure. 396 patients with moderate and heavy gestosis from 2007 to 2011 were studied. In 53 women (13,4 %) it was accompanied by complex haemostasis disturbances and part of women had sepsis. Therefore the retrospective differential analysis of haemostasis disturbances with algorithm presented in this article was carried out. Haemostasis status, complete blood count, biochemical blood analysis data were analyzed. Correction of haemostasis disturbances in the postnatal period was performed according to legacy recommendations. As a result of retrospective differential diagnostics of haemostasis disturbances, the chronic disseminate intravascular clotting (DIC) syndrome, a HELLP-syndrome, thrombotic thrombocytopenic purpura (TTP) and a hemolytic uremic syndrome (HUS) were revealed. The received results indicate that in obstetrics there are essential difficulties with coagulopathy timely diagnostics, especially, TTP and HUS. The most difficult problem is differential diagnostics between a HELLP-syndrome, TTP and HUS. Clear algorithm of differential diagnostics appeared only in 2010. We analyzed all coagulopathy cases since 2007. TTP and HUS were diagnosed by 3rd days of the postnatal period, also specific therapy of these syndromes was late that was reflected in ICU length-of-stay, frequency of sepsis and need of uterectomy respectively.

Key words: pregnancy, gestosis, HELLP-syndrome, thrombotic thrombocytopenic purpura (TTP), hemolytic-uremic syndrome (HUS), disseminate intravascular clotting (DIC) syndrome

Введение. Гестоз — это осложнение физиологической протекающей беременности, которое на протяжении долгих лет занимает 2—3-е место в структуре причин материнской и перинатальной смертности, а также заболеваемости женщин [1]. При нормально протекающей беременности наблюдаются физиологические изменения в коагуляционном звене и системе фибринолиза (увеличение концентрации факторов свертывания, продуктов деградации фибрина, уровня плазминогена, уменьшения количества антитромбина III, тканевого активатора плазминогена, количества тромбоцитов) [2—6]. При развитии гестоза эти изменения могут сопровождаться формированием коагулопатий, из которых, по данным литературы, наиболее часто встречаются синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови (ДВС), HELLP-синдром, тромботическая тромбоцитопеническая пурпура (ТТП), гемолитико-уремический синдром (ГУС) [5—11]. Дифференциальная диагностика перечисленных нарушений гемостаза может вызывать затруднения в клинической практике, что, безусловно, влияет на эффектив-

ность и длительность интенсивной терапии беременных и родильниц с гестозом [12—19].

Цель исследования — оценить эффективность диагностики и коррекции коагулопатий у беременных и родильниц с гестозом.

Материал и методы. Среди 396 пациенток с гестозом средней и тяжелой степени, находившихся в отделениях реанимации МУЗ ГБ № 2 КМЛДО с 2007 по 2011 г., были ретроспективно проанализированы 53 (13,4%) истории родов беременных, у которых гестоз сопровождался сочетанными нарушениями гемостаза. У части анализируемых пациенток течение послеродового периода осложнилось сепсисом, поэтому был проведен ретроспективный дифференциальный анализ нарушений системы гемостаза по алгоритму, представленному в табл. 1.

У пациенток, вошедших в исследование, анализировались следующие лабораторные тесты: гемостазиологические параметры — активированное частичное тромбопластиновое время (АЧТВ), протромбиновое время (ПТВ), уровень фибриногена и растворимых фибрин-мономерных комплексов (РФМК), биохимические параметры — аспаргатаминотрансфераза (АСТ), лактатдегидрогеназа (ЛДГ), общий билирубин, креатинин, альбумин, показатели общего анализа крови — количество тромбоцитов, эритроцитов, гемоглобина. Коррекцию нарушений гемостаза в послеродовый период осуществляли согласно существующим в настоящее время рекомендациям (табл. 2).

Для статистической обработки данных применяли непараметрический метод оценки динамики внутри каждой группы — критерий Вилкоксона, для оценки межгрупповых отличий — критерий Крускала—Уоллиса. Величины показателей приведены в виде медианы (Me), 25-го и 75-го перцентилей (p25% и p75% соответственно).

Информация для контакта.

Синьков Сергей Васильевич — д-р мед. наук, доц. каф. реаниматологии и трансфузиологии ФПК и ППС ГБОУ ВПО Кубанский государственный медицинский университет Минздравсоцразвития РФ; зав. отд. анестезиологии и реанимации № 3 МБУЗ городской больницы № 2 КМЛДО, Краснодар.
E-mail ssinkov@yandex.ru

Таблица 1
Дифференциальная диагностика ДВС-синдрома, ТТП, ГУС и HELLP-синдрома

Показатель	Хронический ДВС-синдром	HELLP-синдром	ГУС	ТТП
Параметры системы гемостаза:				
количество тромбоцитов	↓	↓↓	↓	↓↓
активированное частичное тромбопластиновое время	↓↑	N	N	N
протромбиновое время	↓↑	N	N	N
концентрация фибриногена в плазме крови	N/↓	N	N	N
количество растворимых фибрин-мономерных комплексов	↑↑	↑	↑	↑
Биохимические параметры крови:				
общий билирубин	N	↑	N	N
аспартатаминотрансфераза	N	↑↑	N	N
лактатдегидрогеназа	N	↑	↑	↑↑
Клинические данные:				
микроангиопатическая гемолитическая анемия	+/-	+/-	+	++
протеинурия	-	+	++	+
артериальная гипертензия	-	++	-	-
лихорадка	+/-	+/-	+	+
время начала	После родов	III триместр	После родов	II триместр
преимущественный орган-мишень	СПОН	Печень	Почки	ЦНС

Примечание. N — норма; ↑ — увеличение уровня показателя; ↑↑ — выраженное увеличение уровня показателя; ↓ — снижение уровня показателя; ↓↓ — выраженное снижение уровня показателя.

Коррекция коагулопатий [4, 8, 14—15]

Компонент терапии	Хронический ДВС-синдром	HELLP-синдром	ГУС	ТТП
Концентрат тромбоцитов	+/-	+/-	Только по жизненным показаниям (кровотечение)	
Плазмаферез (плазмообмен)	+/-	+/-	+/-	++
Гемодиализные технологии	+/-	-	++	+/-
Кортикостероиды	-	+	+	++
Антикоагулянты	++	+/-	+/-	+/-
Экстренное родоразрешение	-	+ (при сроке беременности более 34 нед)		-
Свежезамороженная плазма	+/-	+/-	+/-	При невозможности плазмообмена
Криопреципитат	+/-	+/-	+/-	+/-
Эритроцитная масса (при уровне Hb менее 70 г/л)	+	+	+	+

Примечание. + — данная терапия показана; ++ коррекция обязательна; — данная терапия не рекомендуется.

Результаты исследования и их обсуждение. В результате проведенной ретроспективной дифференциальной диагностики нарушений гемостаза у 37 (70%) пациенток был выявлен хронический ДВС-синдром, у 9 (17%) — HELLP-синдром, у 4 (7,3%) — ТТП и у 3 (5,7%) — ГУС. Согласно историям родов, во время госпитализации ДВС-синдром был диагностирован у 32 пациенток, HELLP-синдром — у 8, а ГУС и ТТП вообще не были распознаны. Полученные результаты свидетельствуют, что в акушерской практике имеются существенные трудности со своевременностью диагностики нарушений гемостаза, особенно таких коагулопатий, как ТТП и ГУС. В меньшей степени вызывала затруднения диагностика HELLP-синдрома.

Распределив беременных на подгруппы в зависимости от вида коагулопатии, выявленной в ходе ретроспективной дифференциальной диагностики, были проанализированы исходные (до родоразрешения) параметры системы гемостаза и биохимии крови (табл. 3).

Во всех анализируемых подгруппах отмечалась тромбоцитопения, наиболее выраженная у беременных с HELLP-синдромом и ГУС. Достоверное увеличение АЧТВ наблюдалось у беременных с ГУС, а наиболее выраженное повышение уровня РФМК — у пациенток с хроническим ДВС-синдромом. Анемия наблюдалась у пациенток с ТТП, гипопропротеинемия — у пациенток с ТТП и ГУС. Наибольшее повышение уровня трансаминаз отмечалось при HELLP-синдроме, креатинина — при ГУС, общего билирубина — при ТТП и HELLP-синдроме. Повышение уровня ЛДГ было специфично для беременных с ТТП. Выявленные закономерности характерны для анализируемых коагулопатий, что подтверждают данные литературы [3, 8, 9, 14, 15].

В табл. 4 представлен анализ проводимой в послеродовом периоде интенсивной терапии беременных с коагулопатиями, которые были диагностированы на этапе госпитализации и отображены в истории родов.

На фоне проводимой интенсивной терапии проанализирована динамика гемостазиологических и биохимических показателей крови при разных видах коагулопатий (рис. 1 и 2). У пациенток с хроническим ДВС-синдромом наблюдалась постепенная нормализация показателей гемостаза на фоне проводимой интенсивной терапии. В частности, отмечалось достоверное повышение уровня тромбоцитов и снижение значений РФМК. Соответственно регрессировали признаки органной недостаточности, о чем свидетельствовала нормализация биохимических показателей. Стабилизация состояния достигалась пу-

Таблица 2

Параметры системы гемостаза и биохимии крови до родоразрешения у беременных с коагулопатиями (Ме и перцентили 25—75-й)

Показатель	Референтный интервал	Хронический ДВС-синдром	HELLP-синдром	ТТП	ГУС
АЧТВ, с	19,2—30	35,6 (33,3—39,7)	35,0 (33,5—38,6)	36,2 (33,2—39,2)	45,1* (40,6—49,5)
ПТВ, с	10,4—13,6	12,6 (11,8—14,4)	13,8 (12,6—14,8)	11,1 (10,6—11,5)	15 (14,1—15,9)
Тромбоциты, тыс/мкл	150—400	97,5* (89,2—113,7)	34* (25,2—40,5)	79* (55,5—102,5)	52,5* (40,7—64,2)
РФМК, мг%	0—4	25* (20,5—26)	14* (10,2—20)	12* (6,6—14)	16* (12—21,3)
Эритроциты, млн/мкл	3,3—5,5	4,2 (3,9—4,4)	4,1 (3,5—4,3)	3,0* (2,3—3/4)	5,5 (4,9—5,6)
Альбумин, г/л	34—48	31,5 (29,6—32,9)	30,4 (27,7—33,1)	25,1* (22—29)	28,9* (28—32,6)
АСТ, ед/л	0—37	44 (24—71,4)	419* (293—625)	145,1* (95,1—195)	73 (46,5—370)
Креатинин, мкмоль/л	50—90	72,1 (62,6—84,2)	55,3 (53,7—74,5)	105,6 (100—111,4)	154* (109—162,5)
Общий билирубин, мкмоль/л	1,7—20	9,3 (6,1—11,7)	54,7* (33,2—76,8)	62,5* (34,3—90,7)	27,8* (17,4—32,2)
ЛДГ, ед/л	135—225	145 (105—176)	134 (104—167)	708,5 (585—832,5)	520 (477—563,5)

Примечание. * — $p < 0,05$ по сравнению с референтным интервалом.

тем своевременного устранения инициирующего фактора развития ДВС-синдрома, назначения антикоагулянтов, трансфузии компонентов крови и СЗП, при необходимости — тромбоцитов. Четверем родильницам был проведен плазмаферез, одной — гемодиализация. Длительность пребывания пациенток с хроническим ДВС-синдромом в ОРИТ зависела от сроков устранения инициирующего фактора и составляла от 3 до 12 сут.

У пациенток с HELLP-синдромом своевременное родоразрешение, введение глюкокортикостероидов, проведение плазмафереза (у половины родильниц) позволило нормализовать показатели гемостаза и биохимические показатели крови к 3-м суткам нахождения в ОРИТ (см. рис. 1 и 2). Наиболее достоверным было повышение уровня тромбоцитов и снижение ферментов печени — АЛТ и АСТ. Обязательным условием проводимой инфузионной терапии у родильниц с HELLP-синдромом было обеспечение отрицательного водного баланса. Срок нахождения пациенток с HELLP-синдромом в ОРИТ не превышал 3 сут.

Среди пациенток с ТТП у 2 родильниц из 4 наблюдалось более гладкое течение послеродового периода: уровень тромбоцитов увеличился, а уровень ЛДГ снижился на протяжении всего периода лечения. Стабилизация состояния достигалась на фоне введения глюкокортикостероидов и проведения плазмафереза. Срок нахождения этих женщин в ОРИТ составил 5 и 7 сут. У остальных 2 родильниц с ТТП отмечалось более тяжелое течение послеродового периода, срок их пребывания в ОРИТ составил 12 и 19 сут. В первые 3 сут у них имелось прогрессирующее снижение уровня тромбоцитов и увеличение значений ЛДГ. Одной пациентке в связи с развитием полиорганной недостаточности был проведен сеанс гемодиализации. Необходимо отметить, что у этих родильниц специфическая терапия ТТП (проведение плазмообмена с 1-х суток выявления коагулопатии) запаздывала и началась только с 3-х суток (см. рис. 1 и 2).

У всех пациенток с ГУС имела место специфичная для данного синдрома, но выраженная в разной степени почечная недостаточность. У одной родильницы удалось добиться норма-

лизации клинико-лабораторных показателей на фоне проводимого плазмафереза, но для этого понадобилось достаточно много времени — 12 сут нахождения в ОРИТ. У двух родильниц с ГУС и сопровождающей данный синдром острой почечной недостаточностью специфическая терапия (гемодиализация) была проведена, но начало ее выполнения запаздывало на несколько суток, что отразилось на длительности пребывания пациенток в ОРИТ — более 20 сут. Стандартный объем интенсивной терапии, проводимой у пациенток с ГУС, был неэффективен. Раз-

Таблица 4

Терапия у пациенток с гестозом при наличии коагулопатий

Компонент терапии	Хронический ДВС-синдром (n = 37)	HELLP-синдром (n = 9)	ТТП (n = 4)	ГУС (n = 3)
Эритроцитная масса	12 (32,4%)	5 (55,6%)	4 (100%)	3 (100%)
СЗП	15 (40,6%)	4 (44,4%)	3 (75%)	3 (100%)
Концентрат тромбоцитов	2 (5,4%)	—	3 (75%)	1 (33,3%)
ГКС	20 (54,1%)	5 (55,6%)	3 (75%)	3 (100%)
Плазмаферез	4 (10,8%)	4 (44,4%)	1 (25%)	2 (67%)
ГДФ	1 (2,7%)	—	1 (25%)	2 (67%)

Примечание. СЗП — свежезамороженная плазма, ГКС — глюкокортикостероиды, ГДФ — гемодиализация.

Таблица 5

Частота развития сепсиса и выполнения экстирпации матки в послеродовом периоде при различных коагулопатиях

Анализируемый показатель	Хронический ДВС-синдром (n = 37)	HELLP-синдром (n = 9)	ТТП (n = 4)	ГУС (n = 3)
Частота правильного выявления коагулопатий, %	86,5	88,9	0	0
Частота развития сепсиса, %	16,2	22,2	50*	33,3*
Частота экстирпации матки, %	10,8	0	50*	33,3*

Примечание. * — $p < 0,05$ по сравнению с хроническим ДВС-синдромом и HELLP-синдромом на основании критерия χ^2 .

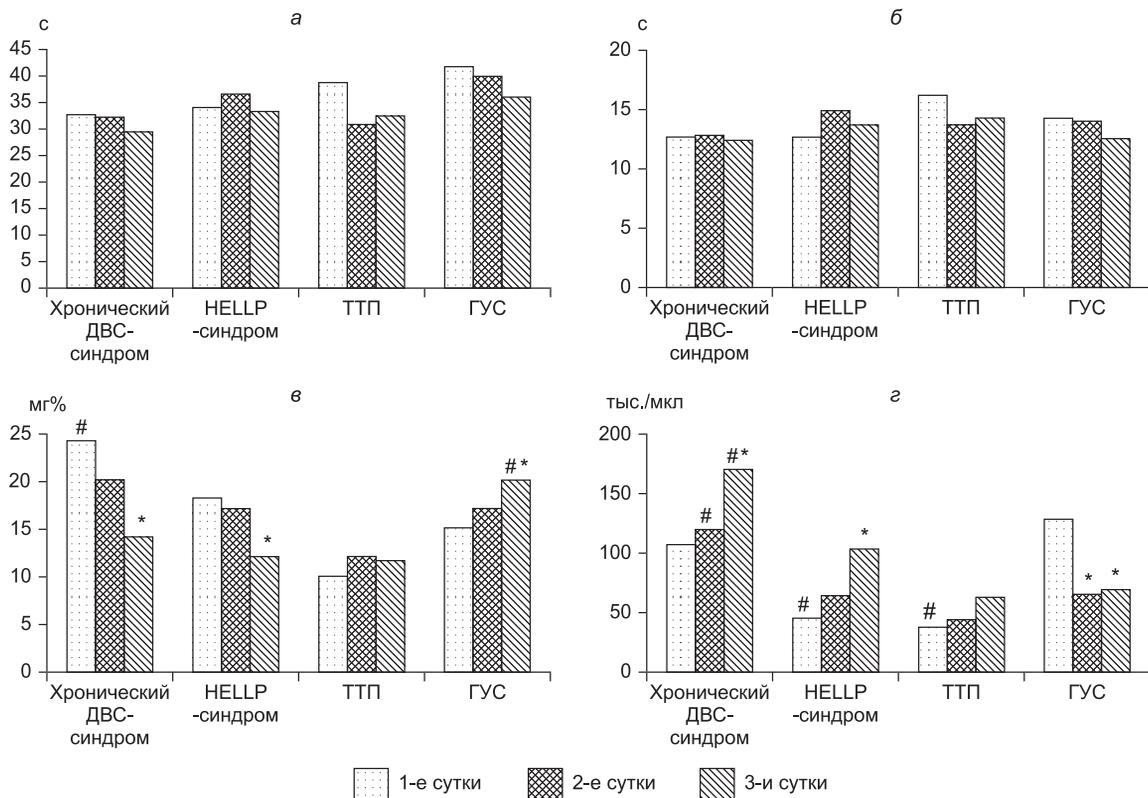


Рис. 1. Динамика показателей системы гемостаза у пациенток с коагулопатиями.

a — АЧТВ; *б* — ПТВ; *в* — РФМК; *г* — тромбоциты.

* — $p < 0,05$ по сравнению с 1-ми сутками наблюдения на основании критерия Вилкоксона; # — $p < 0,05$ по сравнению с другими группами на основании критерия Крускала—Уоллиса.

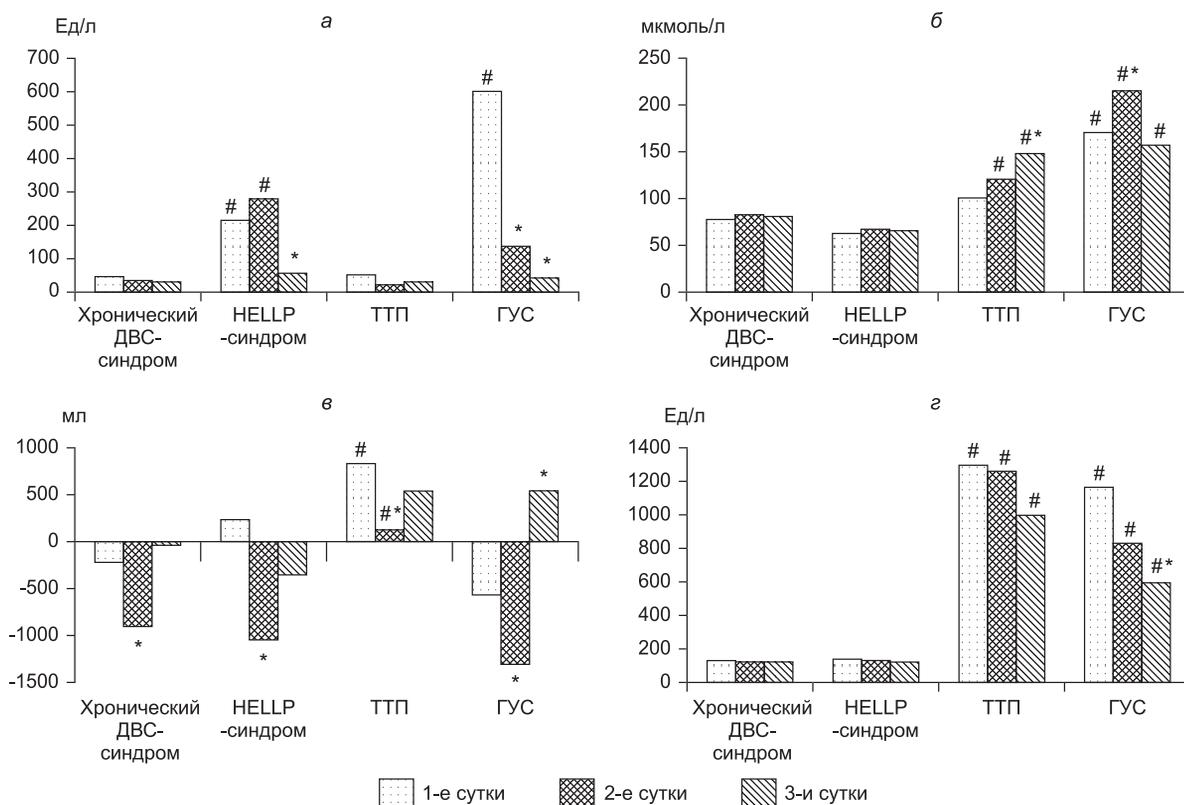


Рис. 2. Динамика клинико-лабораторных проявлений коагулопатий у родильниц с гестозами.

a — АСТ; *б* — креатинин; *в* — водный баланс; *г* — ЛДГ.

* — $p < 0,05$ по сравнению с 1-ми сутками наблюдения на основании критерия Вилкоксона; # — $p < 0,05$ по сравнению с другими группами на основании критерия Крускала—Уоллиса.

нонаправленность течения патологии не позволила выявить какую-либо динамику средних значений изучаемых показателей гемостаза и биохимии крови в течение времени наблюдения (см. рис. 1 и 2).

Была проанализирована связь между степенью своевременности диагностики нарушений гемостаза, частотой развития сепсиса и необходимостью выполнения родильницам экстирпации матки в послеродовый период (табл. 5). При таких коагулопатиях, как хронический ДВС-синдром и HELLP-синдром, частота развития сепсиса и экстирпации матки была достоверно ниже по сравнению с ГУС и ТТП, которые по данным истории родов вообще не анализировались.

Заключение

Своевременность диагностики характера нарушений гемостаза определяет эффективность и длительность интенсивной терапии беременных и родильниц с гестозом. Наиболее трудной задачей является дифференциальная диагностика между HELLP-синдромом, ТТП и ГУС. В связи с этим хотелось бы отметить, что четкий алгоритм дифференциальной диагностики указанных коагулопатий появился в мировой литературе только в 2010 г., а в нашем исследовании анализировались все случаи коагулопатий начиная с 2007 г. У пациенток ТТП и ГУС были диагностированы только к 3-м суткам послеродового периода, соответственно запаздывала и специфическая терапия этих синдромов, что в конечном счете отразилось на длительности пребывания в ОРИТ, частоте развития сепсиса и необходимости выполнения экстирпации матки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Макацария А. Д., Бицадзе О. В., Акинъшина С. В. Тромбозы и тромбоэмболии в акушерско-гинекологической клинике. М.: ООО "Мед. информ. агентство"; 2007.
2. Franchini M. Haemostasis and pregnancy. *Thromb. Haemost.* 2006; 95: 401—413.
3. Gerbasi F. R., Buttoms S., Farag A., Mammen E. Increased intravascular coagulation associated with pregnancy. *Obstetr. and Gynecol.* 1990; 75: 385—389.

4. Hellgren M. Hemostasis during normal pregnancy and puerperium. *Semin. Thromb. Hemost.* 2003; 29: 125—130.
5. Lockwood C. J. Pregnancy-associated changes in the hemostatic system. *Clin. Obstetr. Gynecol.* 2006; 49: 836—843.
6. Lrtsky E. A. Disseminated intravascular coagulation. *Best Pract. Res. Clin. Obstetr. Gynaecol.* 2001; 15: 623—644.
7. Баркаган З. С., Момот А. П. Диагностика и контролируемая терапия нарушений гемостаза. М: Ньюдиамед; 2001.
8. Заболотских И. Б., Синьков С. В., Шапошников С. А. Диагностика и коррекция расстройств системы гемостаза. М: Практ. мед.; 2008.
9. Шифман Е. М. Преэклампсия, эклампсия, HELLP-синдром. Петрозаводск: "ИнтелТек"; 2002.
10. Bernstein I. M., Ziegler W., Badger G. J. Plasma volume expansion in early pregnancy. *Obstetr. and Gynecol.* 2001; 97: 669—672.
11. Brenner B. Haemostatic changes in pregnancy. *Thromb. Res.* 2004; 114: 409—414.
12. Ciantar E., Walker J. J. Pre-eclampsia, severe pre-eclampsia and hemolysis, elevated liver enzymes and low platelets syndrome: what is new? *Womens Hlth (Long Engl.)*. 2011; 7 (5): 555—569.
13. Garcia-Miguel F.J., Miron Rodrigues M. F., Alsina Aser M. J. Acute renal failure secondary to hemolytic uremic syndrome in a pregnant woman with preeclampsia. *Rev. Esp. Anesthesiol. Reanim.* 2009; 56 (2): 111—114.
14. Iannuzzi M., Siconolfi P., D'Angelillo A., Capuano M. A post-partum hemolytic-uremic-like syndrome in a patient with pre-eclampsia: description of a clinical case. *Transfus. Apher. Sci.* 2006; 34 (1): 11—14.
15. Keiser S. D., Boyd K. W., Rehberg J. F. et al. A high LDH to ratio helps to differentiate pregnancy-associated thrombotic thrombocytopenic purpura from HELLP syndrome. *J. Matern. Fetal Neonatal Med.* 2011; 24: 115—117.
16. Myers L. Postpartum plasma exchange in a woman with suspected thrombotic thrombocytopenic purpura vs. hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelet syndrome (HELLP): a case study. *Nephrol. Nurs. J.* 2010; 37 (4): 399—402.
17. Onyangunga O. A., Moodley J. Managing pregnancy with HIV, HELLP syndrome and low platelets. *Best Pract. Res. Clin. Obstetr. Gynaecol.* 2012; 26 (1): 133—147.
18. Taylor D. J., Lind T. Red cell mass during and after normal pregnancy. *J. Obstetr. Gynaecol.* 1979; 86: 364—370.
19. Thachil J., Toh C. H. Disseminated intravascular coagulation in obstetric disorders and its acute haematological management. *Blood Rev.* 2009; 23 (4): 167—176.
20. Vazquez Rodriguez J. G., Flores Granados C. X. Maternal complications and HELLP syndrome. *Ginecol. Obstetr. Mex.* 2011; 79 (4): 183—189.

Поступила 12.08.12

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2012

УДК 617-089.5:618.3-089.888.61-089.168.1

Д. А. Свирский, Э. Э. Антипин, Д. Н. Уваров, Э. В. Недашковский

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ БЛОКАДЫ ПОПЕРЕЧНОГО ПРОСТРАНСТВА ЖИВОТА КАК КОМПОНЕНТА МУЛЬТИМОДАЛЬНОЙ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ АНАЛЬГЕЗИИ ПОСЛЕ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ

Кафедра анестезиологии и реаниматологии ГБОУ ВПО Северный государственный медицинский университет Минздрава России, Архангельск

Цель исследования — оценить качество обезболивания после кесарева сечения методом блокады поперечного пространства живота (БППЖ) в сочетании с неопиоидными анальгетиками по сравнению с традиционным способом системной анальгезии.

Материал и методы. Проведено рандомизированное исследование 2 групп по 31 женщине, перенесших плановое кесарево сечение. В основной группе для послеоперационной анальгезии использовалась БППЖ, в контрольной — системная анальгезия. Исследование включало в себя оценку болевого синдрома по ВАШ в покое и при кашле после регрессии спинального блока и через 12 и 24 ч после операции, а также динамику изменения жизненной емкости легких на этапах исследования.

Результаты. В основной группе, где применяли БППЖ, при оценке боли по ВАШ в покое и при кашле на этапах 12 и 24 ч после операции показатели были статистически значимо ниже, чем в контрольной группе. ЖЕЛ в этой же группе была достоверно больше на этапе 24 ч после операции.

Заключение. БППЖ в сочетании с НПВП и парацетамолом обеспечивает в послеоперационный период высокий уровень анальгезии без применения наркотических анальгетиков и повышает комфорт пациенток, перенесших кесарево сечение.