

Синдром «черничного маффина» у новорожденного

М.А.Уфимцева¹, Ю.М.Бочкарев¹, А.У.Сабитов¹, К.И.Николаева^{1,2},
А.С.Шубина^{1,2}, А.А.Комаров¹, С.Б.Антонова^{1,2}, К.Н.Сорокина¹

¹Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Российская Федерация;

²Свердловский областной кожно-венерологический диспансер, Екатеринбург, Российская Федерация

В статье представлен клинический случай синдрома черничного кекса – редкого дерматоза, который встречается в неонатальный период. Интерес вызывает большое разнообразие нозологий, имеющих сходные клинические кожные проявления данного синдрома, однако значительно различающихся патогенетически и требующих дифференциально-диагностического поиска. Осведомленность врачей разных специальностей о клинических проявлениях синдрома «черничного маффина» будет способствовать своевременному проведению дифференциальной диагностики, вовремя назначенному лечению либо отказу от необоснованной терапии, а также исключению злокачественных новообразований у ребенка.

Ключевые слова: неонатальный период, черничный кекс, внутриутробное инфицирование плода, TORCH-комплекс, экстрамедуллярный гемопоэз

Для цитирования: Уфимцева М.А., Бочкарев Ю.М., Сабитов А.У., Николаева К.И., Шубина А.С., Комаров А.А., Антонова С.Б., Сорокина К.Н. Синдром «черничного маффина» у новорожденного. Вопросы практической педиатрии. 2020; 15(4): 100–104. (In Russian). DOI: 10.20953/1817-7646-2020-4-100-104

Blueberry muffin syndrome in a newborn

M.A.Ufimtseva¹, Yu.M.Bochkarev¹, A.U.Sabitov¹, K.I.Nikolaeva^{1,2},
A.S.Shubina^{1,2}, A.A.Komarov¹, S.B.Antonova^{1,2}, K.N.Sorokina¹

¹Ural State Medical University, Yekaterinburg, Russian Federation;

²Sverdlovsk Regional Dermatovenerology Dispensary, Yekaterinburg, Russian Federation

We report a case of blueberry muffin syndrome, a rare dermatosis that occurs during the neonatal period. This syndrome is particularly interesting because, despite similar clinical manifestations, it may have various pathological mechanisms and, therefore, requires differential diagnosis. Awareness of doctors of different specialties about clinical manifestations of blueberry muffin syndrome will ensure correct differential diagnosis, timely treatment initiation, no unnecessary therapy, and exclusion of malignant tumors in a child.

Key words: neonatal period, blueberry muffin, intrauterine infection of the fetus, TORCH infections, extramedullary hematopoiesis

For citation: Ufimtseva M.A., Bochkarev Yu.M., Sabitov A.U., Nikolaeva K.I., Shubina A.S., Komarov A.A., Antonova S.B., Sorokina K.N. Blueberry muffin syndrome in a newborn. Vopr. prakt. pediatr. (Clinical Practice in Pediatrics). 2020; 15(4): 100–104. (In Russian). DOI: 10.20953/1817-7646-2020-4-100-104

В blueberry Muffin Baby syndrome (ВМБ), синдром черничного кекса – это термин, описывающий характерные распространенные пятна и папулы от ярко-красного до синесерого цвета на коже новорожденных, представляющие островки экстрамедуллярного гемопоэза [1].

Первоначально предполагалось, что очаги являются результатом внутрикожных кровоизлияний вследствие вторичной тромбоцитопении. В последующем, на основании изучения патоморфологии, было установлено, что высыпания представляют очаги экстрамедуллярного кроветворения в дерме и в подкожной клетчатке [2]. В дальнейшем ВМБ

был описан у детей как с заболеваниями, связанными с внутриутробным инфицированием плода, так и с гематологическими, аутоиммунными и неопластическими патологическими процессами у новорожденных [3]. Термин ВМБ был предложен для описания пурпурных высыпаний на коже у новорожденных с врожденной краснухой во время эпидемии инфекции в 1960-х гг. в США [1].

Отмечалось, что очаги кроветворения возникают в ответ на повышенную потребность в эритроцитах у детей с хронической анемией. Однако было установлено, что ВМБ редко выявляется у детей с гемолитической болезнью

Для корреспонденции:

Комаров Анатолий Александрович, ординатор кафедры дерматовенерологии и безопасности жизнедеятельности Уральского государственного медицинского университета

Адрес: 620028, Екатеринбург, ул. Репина, 3

Телефон: (343) 214-8672

E-mail: komarov94-5@mail.ru

Статья поступила 24.03.2020 г., принята к печати 28.09.2020 г.

For correspondence:

Anatoly A. Komarov, resident at Department of Dermatovenerology and Life Safety, Ural State Medical University

Address: 3 Repin str., Ekaterinburg, 620028, Russian Federation

Phone: (343) 214-8672

E-mail: komarov94-5@mail.ru

The article was received 24.03.2020, accepted for publication 28.09.2020

новорожденных или другими врожденными анемиями. Согласно другой гипотезе, ВМВ обусловлен вирусными инфекциями, при которых стимулируется эритропоэз. Однако это утверждение не объясняет случаи ВМВ, не ассоциированные с инфекцией, а также ограниченный характер поражения при выраженной виремии у инфицированных новорожденных [2].

Во время эмбриологического развития экстрамедуллярное кроветворение происходит в ряде органов, в том числе и в коже. Данная активность сохраняется до 5-го мес гестации. В норме лейкоциты фагоцитируют эритробластные элементы до 24–28 нед гестации. Гистологически это определяется совокупностью ядросодержащих и безъядерных предшественников эритроцитов в сетчатом слое дермы, однако клетки миелоидного и кариоцитарного типов, как правило, отсутствуют [4]. Т.е. синдром «черничного маффина» у новорожденных в некоторых случаях представляет собой выражение затянувшегося процесса фетального экстрамедуллярного кроветворения [4].

К группе заболеваний, также вызывающих ВМВ у новорожденных, относятся неопластические инфильтративные процессы, в которых высыпания являются не очагами экстрамедуллярного кроветворения, а истинными метастазами [2]. В эту группу входят такие заболевания, как врожденная лейкемия, нейробластома, врожденная рабдомиосаркома, гистиоцитоз Лангерганса, лимфоцитарный гистиоцитоз [3, 5].

К наиболее часто встречающейся злокачественной опухоли у младенцев и детей относится нейробластома, причем большинство случаев заболевания наблюдается в течение первых пяти лет жизни. Кожная сыпь при данной опухоли напоминает внешний вид черничного кекса, демонстрирует характерный бледный ответ при пальпации, который оставляет окружающий край эритемы. Могут присутствовать офтальмологические признаки, такие как «глаза енота» или периорбитальный экхимоз и ириды гетерохромии. Гистопатология и иммуногистохимия наряду с повышенной экскрецией катехоламинов с мочой подтверждают диагноз [6].

Поражение кожи при гистиоцитозе Лангерганса встречается у каждого второго пациента. Характерными кожными признаками заболевания являются небольшие, от 2 до 10 мм, желто-коричневые папулы или узелки, которые могут быть псевдовезикулярными с последующим центральным изъязвлением. Несмотря на то, что данные проявления редко учитывают при дифференциальной диагностике с ВМВ, другой характеристикой гистиоцитоза являются высыпания, напоминающие проявления себорейного дерматита с множественными петехиями. При морфологическом исследовании выявляется плотный кожный инфильтрат, представленный гистиоцитами с ядрами почечной формы, характерная типичная иммуногистохимия [3].

Острый миелоидный лейкоз составляет 3% от всех лейкозов у детей и также встречается в младенчестве. Инфильтрация кожи (лейкемия кожи) обычно дебютирует с проявлениями системной лейкемии, но может предшествовать последней от нескольких недель до месяцев, с негативным прогнозом. Такие признаки, как бледность, вялость, уста-

лость, лейкоцитоз, гепатоспленомегалия, лихорадка и поражение центральной нервной системы у новорожденного, могут быть проявлением врожденного лейкоза [7].

M.P.Shaffer et al. (2005) приводят перечень заболеваний, которые сопровождаются ВМВ: внутриутробные инфекции (токсоплазмоз, герпесвирусная инфекция, краснуха), другие инфекции (сифилис, парвовирусная инфекция (вызванная парвовирусом В19), инфекция, вызванная вирусом Коксаки В), сепсис, гематологические нарушения (наследственный сфероцитоз, гемолитическая болезнь новорожденных (несовместимость крови по АВО или резус-фактору)), фето-фетальная трансфузия, неопластические процессы (врожденная лейкемия, нейробластома, врожденная рабдомиосаркома, метастатическая инфильтрация врожденных злокачественных опухолей), гистиоцитоз (гистиоцитоз Лангерганса, лимфоцитарный гистиоцитоз), миофиброматоз, неонатальная красная волчанка [8, 9].

Возможно сочетание синдрома черничного кекса с ϵ -, γ -, δ -, β -талассемией [10]. Встречается в литературе и ассоциация с болезнью Гоше 2-го типа [11], а также с костной деминерализацией вследствие первичного гиперпаратиреоза [12].

Помимо условий, упомянутых выше, многие врожденные сосудистые поражения могут выглядеть как ВМВ. Однако немногие из них имеют многоочаговый характер. Множественные гемангиомы, мультифокальный лимфангиоэндолиматоз, синдром Бина (синдром невуса по типу синего резинового пузыря) и множественные гломангиомы являются четырьмя состояниями, которые следует учитывать при дифференциальной диагностике с ВМВ [1].

Очаги ВМВ клинически проявляются рассеянными пурпурными пятнами или инфильтрированными папулами, которые располагаются преимущественно на лице и шее, туловище. В большинстве случаев высыпания бледнеют и регрессируют в течение нескольких недель (до 2 мес) [13], в ряде случаев могут оставлять после себя светло-коричневые пятна [4]. Большинство элементов появляются до рождения и могут увеличиваться в течение раннего неонатального периода. В редких случаях кожная сыпь появляется сразу после рождения [1].

Наряду с общеклиническими проводят серологические исследования на TORCH-комплекс. Гистологическое исследование биоптата проводится при сложности диагностики [2].

Лечение и прогноз определяются заболеванием, которое спровоцировало синдром черничного кекса.

Клинический случай

Новорожденный мальчик был доставлен в отделение новорожденных городской больницы через 2 ч после домашних родов. Ребенок родился с высыпаниями на коже шеи, нижних конечностей. Был приложен к груди, грудь сосал активно. Антропометрические данные при рождении: масса тела 3930 г, длина 56 см, окружность головы 35 см, окружность груди 34 см. Оценка по шкале Апгар 8/9 баллов.

Из анамнеза известно, что мальчик родился доношенным на сроке 38 нед, от IV беременности, IV родов. Установлена



Рис. 1. Папула фиолетового цвета на шее новорожденного, отражающая процесс дермального эритропоэза.

Fig. 1. Purple papule on the neck of a newborn indicating the process of dermal erythropoiesis.

поздняя постановка на учет в женскую консультацию в сроке 32 нед. Беременность протекала на фоне гипохромной анемии, наблюдались рецидивы генитального герпеса в третьем триместре, которые сопровождались длительной субфебрильной температурой. При обследовании матери на сифилис, вирусные гепатиты, ВИЧ-инфекцию – результаты отрицательные.



Рис. 3. Папула бурого цвета на подошвенной поверхности правой стопы.

Fig. 3. Brown papule on the plantar surface of the right foot.



Рис. 2. Эрозивная папула на левом плече.

Fig. 2. Eroded papule on the left shoulder.

Status localis: кожный процесс представлен рассеянными единичными высыпаниями, локализованными на заднелатеральной поверхности шеи справа, на переднемедиальной поверхности левого плеча, в области свода левой стопы. Высыпания невоспалительного характера, от 7 до 13 мм в диаметре, представлены папулами багрово-синюшного цвета, с четкими границами, полушаровидной формы, округлых очертаний, плотной консистенции. Высыпания на переднемедиальной поверхности правого бедра в виде геморрагического пятна, до 10 см (экхимоз), багрово-синюшного цвета, с нечеткими границами (рис. 1–3).

Результаты лабораторных методов исследования ребенка в первый день жизни: общий анализ крови: Hb – 183 г/л, Er – $5,13 \times 10^{12}/л$, L – $25,9 \times 10^9/л$, эозинофилы – 7%, лимфоциты – 11,3%, моноциты – 10,3%; общий анализ мочи: без отклонений; биохимический анализ крови: общий белок 57,3 г/л, глюкоза 2,9 ммоль/л, общий билирубин 104,5 мкмоль/л, прямой билирубин 0,7 мкмоль/л, АСТ 93 Ед/л, АЛТ 36 Ед/л, С-реактивный белок 35 мг/л. Микрореакция преципитации крови на сифилис – отрицательная. Бактериологический посев крови – флора не обнаружена. Бактериологический посев кала – патогенная и условно-патогенная флора не обнаружена. Исследование мочи методом полимеразной цепной реакции: ДНК CMV, HSV-1 и HSV-2, *Chlamydia trachomatis*, *Mycoplasma genitalium*, *Ureaplasma* – не обнаружены.

При серологическом исследовании сывороток матери и ребенка на TORCH-комплекс у матери и ребенка: антитела (IgM) к *Ch. trachomatis*, *M. genitalium*, *Ureaplasma*, toxoplasmosis, rubella, cytomegalovirus – не обнаружены, выявлены антитела (IgG) к краснухе в значении 240 IU/ml, к токсоплазмозу у матери – 0,62 IU/ml, у ребенка – 0,33 IU/ml, к цитомегаловирусной инфекции – 9,7 IU/ml у матери и 7,8 IU/ml у ребенка. Авидность антител IgG к CMV – 65,1% у матери и 71,2% у ребенка. Авидность антител IgG к краснухе у ребенка составила 27,2%. Полученные данные свидетельствуют о наличии материнских защитных антител.

Результаты инструментальных методов исследования: при ультразвуковой диагностике органов брюшной полости и забрюшинного пространства выявлен синдром гиперэхогенных пирамид почек, реактивные изменения паренхимы печени.

По результатам осмотра, лабораторных и инструментальных методов обследования в отделении диагноз оставался неясным. Врачом-педиатром высыпания на коже были расценены как пиодермия, назначен курс антибактериальной терапии: Ampicillini 100 мг/кг, в течение 7 дней, Amikacini 15 мг/кг, в течение 7 дней. С целью профилактики активации грибковой флоры ребенку проведена антимикотическая терапия: Fluconazoli 6 мг/кг, в течение 3 дней. Наружная обработка элементов кожной сыпи: 1%-й спиртовой раствор бриллиантовой зелени. В связи с гипербилирубинемией ребенок получал фототерапию.

Диагноз синдрома «черничного кекса» установлен на основании клинической картины на 3-и сутки жизни ребенка сотрудниками кафедры дерматовенерологии Уральского государственного медицинского университета.

Обсуждение

Дифференциальная диагностика кожных высыпаний у новорожденных является сложной задачей, поскольку причиной кожной сыпи у новорожденного могут быть самые разнообразные состояния, такие как врожденные инфекции, перинатальная анемия, вызванная гемолитической болезнью (несовместимость по Rh-фактору, системе ABO), наследственный сфероцитоз, фето-фетальный трансфузионный синдром, фетоплацентарная недостаточность, внутричерепное кровоизлияние, нейродегенеративные заболевания (синдром Айкарди–Гутьерес), неонатальная красная волчанка, новообразования и аутоиммунные или гематологические нарушения [8, 9, 14, 15].

При наличии синдрома «черничного маффина» у новорожденного необходимо проводить дифференциальный диагноз не только с вышеперечисленными состояниями, но и такими, как острый миелоидный лейкоз, нейробластома, а также возможной внутриутробной инфекцией [7, 16]. В подобных случаях поражения кожи у новорожденного ребенка могут отражать системные заболевания и требуют дополнительных методов исследования, в том числе патогистологического исследования кожи.

В представленном клиническом наблюдении не удалось установить явный причинно-значимый фактор. С целью дифференциальной диагностики ребенку была назначена патогистологическое исследование кожных высыпаний, однако мать ребенка отказалась от проведения данного метода исследования. Ребенок был выписан на 7-е сутки в удовлетворительном состоянии под наблюдение участкового врача-педиатра.

Данное клиническое наблюдение представляет интерес как для неонатологов и педиатров, так и для дерматовенерологов. Данный синдром является мультидисциплинарной патологией и требует своевременной консультации узких специалистов. Осведомленность врачей о клинических проявлениях синдрома «черничного маффина» будут способствовать своевременному проведению дифференциально-

диагностического поиска, вовремя назначенному лечению инфекционного заболевания новорожденного либо отказу от необоснованной терапии, а также исключению злокачественных новообразований у ребенка.

Информация о финансировании

Финансирование данной работы не проводилось.

Financial support

No financial support has been provided for this work.

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interests

The authors declare that there is no conflict of interest.

Информированное согласие

При проведении исследования было получено информированное согласие пациента или родителей либо законных представителей.

Informed consent

In carrying out the study, written informed consent was obtained from patient or his parents or legal representatives.

References

- Holland KE, Galbraith SS, Drolet BA. Neonatal violaceous skin lesions: expanding the differential of the "blueberry muffin baby". *Adv Dermatol.* 2005;21:153-192. DOI: 10.1016/j.yadr.2005.07.003
- Baselga E, Drolet BA, Esterly NB. Purpura in infants and children. *J Am Acad Dermatol.* 1997;37(5 Pt 1):673-707. DOI: 10.1016/s0190-9622(97)70105-1
- Shaffer MP, Walling HW, Stone MS. Langerhans cell histiocytosis presenting as blueberry muffin baby. *J Am Acad Dermatol.* 2005;53(2 Suppl 1):S143-S146. DOI: 10.1016/j.jaad.2005.01.015
- Taj FT, Sarin V. Blueberry muffin baby (dermal erythrocytosis) with non-ketotic hyperglycinemia. *Indian J Paediatr Dermatol.* 2013;14:30-32.
- Schmitt AR, Wetter DA, Camilleri MJ, Khan SP, Tollefson MM. Langerhans cell histiocytosis presenting as a blueberry muffin rash. *Lancet.* 2017;390(10090):155. DOI: 10.1016/S0140-6736(17)30564-0
- El-Darouti MA. (2013) Blueberry-Muffin Lesions in a Baby. In: *Challenging Cases in Dermatology.* Springer, London. DOI: 10.1007/978-1-4471-4249-2_92
- Dasgupta MK, Nayek N. Congenital leukemia cutis. *Indian Pediatr.* 2001; 38(11):1315.
- Larson KN, Gaitan SR, Stahr BJ, Morrell DS. Hemophagocytic Lymphohistiocytosis in a Newborn Presenting as "Blueberry Muffin Baby". *Pediatr Dermatol.* 2017; 34(3):e150-e151. DOI: 10.1111/pde.13128
- Pansy J, Morris N, Resch B. Extensive blueberry muffin rash in a neonate. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed.* 2015;100(2):F115. DOI: 10.1136/archdischild-2014-306710
- Puar N, Newell B, Shao L. Blueberry Muffin Skin Lesions in an Infant With Epsilon Gamma Delta Beta Thalassemia. *Pediatr Dev Pathol.* 2019;22(6):599-600. DOI: 10.1177/1093526619850663
- Patrick C, Carr BA, Kathleen M, Casamiquela MD, Stephanie K. Gaucher Disease Type 2 Presenting with Collodion Membrane and Blueberry Muffin Lesions. *Case Report. Pediatric Dermatology.* 2016;33(1):20-22. DOI: 10.1111/pde.12733
- Martín JM, Martín-Gorgojo A, Teresa-Palacio M, Monteagudo C, Martínez-Rodríguez L, Jordá E. Blueberry muffin baby associated with bone demineralization due to congenital transient neonatal hyperparathyroidism. *Pediatr Dermatol.* 2014;31(4):e91-e93. DOI: 10.1111/pde.12347

13. Hsiao Y-W, Tseng F-W, Shih Y-L, Kuo T-T, Jaing T-H, Hui C-Y. Blueberry muffin baby with acute myeloid leukemia and spontaneous remission. *Dermatologica Sinica*. 2011;29(2):47-49. DOI: 10.1016/j.dsi.2011.01.005
14. De Carolis MP, Salvi S, Bersani I, Lacerenza S, Romagnoli C, De Carolis S. Fetal hypoxia secondary to severe maternal anemia as a causative link between blueberry muffin baby and erythroblastosis: a case report. *J Med Case Rep*. 2016 Jun 13;10(1):155. DOI: 10.1186/s13256-016-0924-5. PMID: 27291942; PMCID: PMC4904358.
15. Mehta V, Balachandran C, Lonikar V. Blueberry muffin baby: a pictorial differential diagnosis. *Dermatol Online J*. 2008;14(2):8. Published 2008 Feb 28.
16. Darby JB, Valentine G, Hillier K, Hunt R, Healy CM, Smith V, et al. A 3-Week-Old With an Isolated "Blueberry Muffin" Rash. *Pediatrics*. July 2017;140(1):e20162598. DOI: 10.1542/peds.2016-2598

Информация о соавторах:

Уфимцева Марина Анатольевна, доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой дерматовенерологии и безопасности жизнедеятельности Уральского государственного медицинского университета

Адрес: 620014, Екатеринбург, ул. Репина, 3
Телефон: (343) 214-8672
E-mail: mail-m@mail.ru

Бочкарев Юрий Михайлович, кандидат медицинских наук, доцент, доцент кафедры дерматовенерологии и безопасности жизнедеятельности Уральского государственного медицинского университета

Адрес: 620014, Екатеринбург, ул. Репина, 3
Телефон: (343) 214-8672
E-mail: bochkarev.ju.m@gmail.com

Сабитов Алейба Усманович, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой инфекционных болезней и клинической иммунологии Уральского государственного медицинского университета

Адрес: 620028, Екатеринбург, ул. Репина, 3
Телефон: (343) 214-8672
E-mail: postdiplom@usma.ru

Николаева Кристина Игоревна, кандидат медицинских наук, доцент кафедры дерматовенерологии и безопасности жизнедеятельности Уральского государственного медицинского университета; врач-дерматовенеролог Свердловского областного кожно-венерологического диспансера

Адрес: 620028, Екатеринбург, ул. Репина, 3
Телефон: (343) 214-8672
E-mail: kris-nikol@yandex.ru

Шубина Александра Сергеевна, ассистент кафедры дерматовенерологии и безопасности жизнедеятельности Уральского государственного медицинского университета; врач-дерматовенеролог Свердловского областного кожно-венерологического диспансера

Адрес: 620014, Екатеринбург, ул. Репина, 3
Телефон: (343) 214-8672
E-mail: as.shubina1@yandex.ru

Антонова Светлана Борисовна, кандидат медицинских наук, доцент кафедры дерматовенерологии и безопасности жизнедеятельности Уральского государственного медицинского университета; врач-дерматовенеролог Свердловского областного кожно-венерологического диспансера

Адрес: 620014, г. Екатеринбург, ул. Репина, 3
Телефон: (343) 214-8672
E-mail: ant-sveta13@rambler.ru

Сорокина Ксения Николаевна, кандидат медицинских наук, доцент кафедры дерматовенерологии и безопасности жизнедеятельности Уральского государственного медицинского университета

Адрес: 620028, Екатеринбург, ул. Репина 3
Телефон: (343) 214-8672
E-mail: chocolatelife@mail.ru

Information about co-authors:

Marina A. Ufimtseva, MD, PhD, DSc, professor, Head of the Department of Dermatovenereology and Life Safety, Ural State Medical University
Address: 3 Repin str., Ekaterinburg, 620028, Russian Federation
Phone: (343) 214-8672
E-mail: mail-m@mail.ru

Yury M. Bochkarev, MD, PhD, associate professor of the Department of Dermatovenereology and Life Safety, Ural State Medical University
Address: 3 Repin str., Ekaterinburg, 620028, Russian Federation
Phone: (343) 214-8672
E-mail: bochkarev.ju.m@gmail.com

Alebay U. Sabitov, MD, PhD, DSc, Professor, Head of the Department of Infectious Diseases and Clinical Immunology, Ural State Medical University
Address: 3 Repin str., Ekaterinburg, 620028, Russian Federation
Phone: (343) 214-8672
E-mail: postdiplom@usma.ru

Kristina I. Nikolaeva, MD, PhD, associate professor at Department of Dermatovenereology and Life Safety, Ural State Medical University; dermatovenereologist at Sverdlovsk dermatovenereologic dispensary
Address: 3 Repin str., Ekaterinburg, 620028, Russian Federation
Phone: (343) 214-8672
E-mail: kris-nikol@yandex.ru

Aleksandra S. Shubina, MD, assistant at Department of Dermatovenereology and Life Safety, Ural State Medical University, dermatovenereologist at Sverdlovsk dermatovenereologic dispensary
Address: 3 Repin str., Ekaterinburg, 620028, Russian Federation
Phone: (343) 214-8672
E-mail: as.shubina1@yandex.ru

Svetlana B. Antonova, MD, PhD, associate professor at Department of Dermatovenereology and Life Safety, Ural State Medical University; dermatovenereologist at Sverdlovsk dermatovenereologic dispensary
Address: 3 Repin str., Ekaterinburg, 620028, Russian Federation
Phone: (343) 214-8672
E-mail: ant-sveta13@rambler.ru

Kseniy N. Sorokina, MD, PhD, associate professor at Department of Dermatovenereology and Life Safety, Ural State Medical University;
Address: 3 Repin str., Ekaterinburg, 620028, Russian Federation
Phone: (343) 214-8672
E-mail: chocolatelife@mail.ru

Издательство «Династия»

выпускает научно-практический журнал Российской Ассоциации специалистов перинатальной медицины
«Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии»

Почетный главный редактор

академик РАН, профессор **А.Н.Стрижаков**

заведующий кафедрой акушерства, гинекологии и перинатологии лечебного факультета
Первого Московского медицинского университета им. И.М.Сеченова (Сеченовский Университет)

Главный редактор

профессор **А.И.Давыдов**

профессор кафедры акушерства, гинекологии и перинатологии лечебного факультета
Первого Московского медицинского университета им. И.М.Сеченова (Сеченовский Университет)

Заместитель главного редактора

профессор **Е.М.Шифман**

профессор кафедры анестезиологии и реаниматологии ФУВ ГБУЗ МО МОНКИИ им. М.Ф.Владимирского,
президент Ассоциации акушерских анестезиологов-реаниматологов

Журнал выпускается с сентября 2002 года и предназначен для акушеров-гинекологов, в том числе узких специальностей (радиология, эндоскопия, химиотерапия), и перинатологов.

Тематика журнала: лечение и профилактика внутриутробных инфекций; современные аспекты медикаментозной терапии в акушерстве и гинекологии; гинекологическая эндокринология и онкология; применение инвазивных и инвазивных методов диагностики состояния плода; новые методы хирургии в акушерстве и гинекологии.

Журнал индексируется в реферативной базе данных Scopus, Ulrich's Periodicals Directory и в Российском индексе научного цитирования.
Журнал включен в Перечень ведущих научных журналов и изданий ВАК.

Адрес: 119019, Москва, Г-19, а/я 229, Издательство «Династия». тел./факс: (495) 660-6004, e-mail: red@phdynasty.ru
По вопросам подписки обращаться: тел./факс: (495) 660-6004, e-mail: podpiska@phdynasty.ru
Отдел рекламы: тел.: (495) 517-7055, тел./факс: (495) 660-6004, e-mail: reklama@phdynasty.ru

