

БЕРЕМЕННОСТЬ ВЫСОКОГО РИСКА

БЕРЕМЕННОСТЬ ВЫСОКОГО РИСКА

Под редакцией

*А.Д. Макацария,
Ф.А. Червенака,
В.О. Бицадзе*



Медицинское информационное агентство
Москва
2015

High-risk pregnancy

Edited by

*A.D. Makatsariya,
F.A. Chervenak,
V.O. Bitsadze*



Medical Informational Agency
Moscow
2015

УДК 618.2/.3
ББК 57.16
Б48

Авторский коллектив:

А.Д. Макацария, Ф.А. Червенак, В.О. Бицадзе, С.В. Акиньшина, Л.Г. Сичинава, О.Б. Панина,
В.Б. Немировский, Л.М. Смирнова, Д.Х. Хизроева, А.В. Воробьев, Л.С. Юдаева,
Т.Б. Пшеничникова, Е.Б. Передряева, Н.А. Макацария, О.Л. Бокерия, О.А. Громова, Н.С. Стулева,
М.Д. Андреева, О.Ю. Панфилова, У.В. Зимовина, Н.В. Самбурова, Е.В. Журавлева.

Б48 **Беременность высокого риска** / Под ред. А.Д. Макацария, Ф.А. Червенака, В.О. Бицадзе. — М.: ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2015. — 920 с.: ил.

ISBN 978-5-9986-0205-4

Монография посвящена описанию патологических состояний, осложняющих течение беременности. При этом одновременно проведена оценка важнейших системных синдромов — диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови, системного воспалительного ответа, антифосфолипидного, метаболического — в патогенезе осложненной беременности. Описана взаимосвязь генетической тромбофилии с основными формами акушерской патологии (преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты, преэклампсия, синдром потери плода и пр.). Рассмотрены вопросы тромбогемморагических осложнений, мезенхиальные дисплазии и злокачественные новообразования у беременных.

Весьма важное место занимает описание сердечно-сосудистых заболеваний у беременных, а также вопросы антикоагулянтной терапии.

Для врачей акушеров-гинекологов, хирургов, терапевтов, анестезиологов, реаниматологов, студентов старших медицинских вузов, интернов, ординаторов, аспирантов.

УДК 618.2/.3
ББК 57.16

ISBN 978-5-9986-0205-4

© Коллектив авторов, 2015

© Оформление. ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2015

Все права защищены. Никакая часть данной книги не может быть воспроизведена в какой-либо форме без письменного разрешения владельцев авторских прав.

Team of authors:

A.D. Makatsaria, F.A. Chervenak, V.O. Bitsadze, S.V. Akinshina, L.G. Sichinava, O.B. Panina,
V.B. Nemirovsky, L.M. Smirnova, D.Kh. Khizroeva, A.V. Vorobyev, L.S. Yudaeva,
T.B. Pshenichnikova, E.B. Peredryaeva, N.A. Makatsaria, O.L. Bokeria, O.A. Gromova, N.S. Stuleva,
M.D. Andreeva, O.Y. Panfilova, U.V. Zimovina, N.V. Samburova, E.V. Zhuravleva.

High-risk pregnancy / Edited by A.D. Makatsariya, F.A. Chervenak, V.O. Bitsadze. — M.: Medical Informational Agency, 2015. — 920 p.: Il.

ISBN 978-5-9986-0205-4

The monograph contains descriptions of pathological conditions that complicate the pregnancy course. At the same time it contains the evaluation of the role of the most important systemic syndromes — disseminated intravascular coagulation, systemic inflammation response syndrome, antiphospholipid syndrome, metabolic syndrome — in the pathogenesis of the complicated pregnancy. The work describes the relation between genetic thrombophilia and the main forms of obstetric pathology (premature separation of normally located placenta, preeclampsia, fetus loss syndrome etc.). It reviews the issues of thrombohemorrhagic complications, mesenchymal dysplasias and malignant neoplasms in pregnant patients.

Very important topic is the description of cardiovascular diseases in pregnant patients, as well as issues of the anticoagulation therapy.

The monograph is meant for practicing obstetricians-gynecologists, surgeons, primary care doctors, anesthesiologists, resuscitators, students of the senior years of the medical universities, interns, resident physicians, post-graduate students.

UDC 618.2/.3

ISBN 978-5-9986-0205-4

© Team of authors, 2015

© Medical Information Agency, 2015

ОГЛАВЛЕНИЕ

<i>Предисловие</i>	21	<i>Preface</i>	23
<i>Список сокращений</i>	24	<i>Abbreviations</i>	24
Глава 1. Общие принципы ведения беременности высокого риска	30	Chapter 1. General principles of management of high risk pregnancy.....	30
1.1. Планирование беременности. Идентификация пациенток высокого риска.....	30	1.1. Planning for pregnancy. Identification of high risk patients	30
1.2. Диагностика в акушерстве. Профилактика преждевременных родов	32	1.2. Diagnosis in obstetrics. Prophylaxis of premature delivery	32
<i>Литература</i>	34	<i>References</i>	34
Глава 2. Этика в перинатальной медицине.....	35	Chapter 2. Ethics in perinatal medicine	35
2.1. Этические основы клинических исследований	35	2.1. Ethical basis of clinical studies.....	35
2.2. Критерии перинатальных исследований и практики.....	38	2.2. Criteria of perinatal studies and practice	38
<i>Литература</i>	40	<i>References</i>	40
Глава 3. УЗИ и эхография: основные структурные аномалии плода	41	Chapter 3. Ultrasound examination and echography: main structural abnormalities of a fetus	41
<i>Литература</i>	52	<i>References</i>	52
Глава 4. Синдром системного воспалительного ответа (ССВО).....	56	Chapter 4. Systemic Inflammation Response Syndrome (SIRS)	56
4.1. Понятие о воспалении. История вопроса	56	4.1. Concept of inflammation. Background	56
4.2. Терминология и классификация ССВО	59	4.2. Terminology and classification of SIRS	59
4.3. Молекулярные основы патогенеза ССВО	60	4.3. Molecular basis of SIRS pathogenesis	60
4.3.1. Роль цитокинов и других медиаторов в развитии ССВО	63	4.3.1. Role of cytokines and of other mediators in SIRS development	63

4.3.2. Молекулярные механизмы индукции воспаления под действием инфекционных стимулов.....	69	4.3.2. Molecular mechanisms for induction of inflammation under effect of infection stimuli.....	69
4.3.3. Сосудистый ответ в условиях системного воспаления, эндотелиальная дисфункция.....	71	4.3.3. Vascular response in systemic inflammation, endothelial dysfunction.....	71
4.4. Взаимосвязь процессов воспаления и коагуляции.....	80	4.4. Relation of inflammation and coagulation processes.....	80
4.5. Феномен молекулярной мимикрии, ССВО и аутоиммунные заболевания.....	86	4.5. Molecular mimicry phenomenon, SIRS and autoimmune diseases.....	86
4.6. «Тромботический шторм» и ССВО.....	88	4.6. «Thrombotic storm» and SIRS.....	88
4.7. Дефицит ADAMTS-13: новые молекулярные механизмы тромбозов и системного воспалительного ответа.....	90	4.7. ADAMTS-13 deficiency: new molecular mechanisms of thromboses and of systemic inflammatory response.....	90
4.8. Патогенез полиорганной недостаточности при септическом шоке.....	91	4.8. Pathogenesis of multiple organ failure in septic shock.....	91
4.9. Генетические аспекты ССВО.....	94	4.9. Genetic aspects of SIRS.....	94
4.10. Влияние тромбофилий на прогноз тяжелых инфекций и сепсиса.....	95	4.10. Effect of thrombophilias on prognosis of severe infections and of sepsis.....	95
4.11. Современные подходы к терапии септических осложнений.....	97	4.11. Modern approaches to the therapy of septic complications.....	97
<i>Литература</i>	103	<i>References</i>	103
Глава 5. Антифосфолипидный синдром (АФС).....	109	Chapter 5. Antiphospholipid syndrome (APS).....	109
5.1. Понятие и история вопроса.....	109	5.1. Concept and historical background.....	109
5.2. Диагностические критерии АФС.....	110	5.2. Diagnostic criteria of APS.....	110
5.3. Классификации АФС.....	112	5.3. Classification of APS.....	112
5.4. Клинические проявления АФС.....	116	5.4. Clinical manifestations of APS.....	116
5.4.1. Неврологические проявления АФС.....	116	5.4.1. Neurological manifestations of APS.....	116
5.4.2. Сердечно-сосудистые проявления АФС.....	119	5.4.2. Cardiovascular manifestations of APS.....	119
5.4.3. Легочные проявления АФС.....	121	5.4.3. Pulmonary manifestations of APS.....	121
5.4.4. Кожные проявления АФС.....	123	5.4.4. Skin manifestations of APS.....	123
5.4.5. Поражение почек в рамках АФС.....	124	5.4.5. Kidney injury in APS.....	124
5.4.6. Офтальмологические проявления АФС.....	125	5.4.6. Ophthalmological manifestations of APS.....	125
5.4.7. Проявления АФС со стороны печени.....	125	5.4.7. Hepatic manifestations of APS.....	125
5.4.8. Акушерские проявления АФС.....	126	5.4.8. Obstetrical manifestations of APS.....	126
5.5. Патогенез АФС.....	127	5.5. Pathogenesis of APS.....	127
5.5.1. Патогенез осложнений со стороны репродуктивной системы при АФС.....	127	5.5.1. Pathogenesis of reproductive system complications in APS.....	127
5.5.2. Патогенез тромбоэмболических осложнений при АФС.....	130	5.5.2. Pathogenesis of thromboembolic complications in APS.....	130
5.5.2.1. Значение антифосфолипидных антител в патогенезе.....	130	5.5.2.1. Role of antiphospholipid antibodies (APA) in pathogenesis.....	130
5.5.2.2. Роль эндотелия в патогенезе тромбофилии при АФС.....	138	5.5.2.2. Role of endothelium in thrombophilia pathogenesis in APS.....	138
5.5.2.3. Взаимодействие АФА с тромбоцитами.....	140	5.5.2.3. Interaction of APA with thrombocytes.....	140
5.5.2.4. Апоптоз и АФА.....	143	5.5.2.4. Apoptosis and APA.....	143

5.5.2.5. Участие системы комплемента в патогенезе АФС.....	145	5.5.2.5. Role of complement system in pathogenesis of APS.....	145
5.5.2.6. Патогенез тромбоза при инфекционно- обусловленном АФС	147	5.5.2.6. Pathogenesis of thrombosis in infection-caused APS.....	147
5.5.3. Патогенез инфекционно- обусловленного АФС	150	5.5.3. Pathogenesis of infection-caused APS.....	150
5.5.4. Патогенез акушерских осложнений при АФС.....	154	5.5.4. Pathogenesis of obstetric complications in APS.....	154
5.6. Диагностика АФС.....	157	5.6. Diagnosis of APS	157
5.7. Принципы терапии АФС.....	163	5.7. Principles in treatment of APS.....	163
5.7.1. Терапия венозных тромбоэмболических осложнений при АФС.....	163	5.7.1. Therapy of venous thromboembolic complications in APS.....	163
5.7.2. Терапия артериальных тромбозов при АФС.....	166	5.7.2. Therapy of arterial thromboses in APS.....	166
5.7.3. Тактика при рецидивирующих тромбозах у пациентов с АФС.....	168	5.7.3. Tactics in recurrent thromboses in patients with APS	168
5.7.4. Профилактика и лечение акушерских осложнений у пациенток с АФС	170	5.7.4. Prophylaxis and treatment of obstetrics complications in patients with APS	170
5.7.4.1. Выбор препарата для профилактики осложнений беременности у пациенток с АФС	171	5.7.4.1. Choice of drug for prophylaxis of pregnancy complications in patients with APS	171
5.7.4.2. Принципы профилактики акушерских осложнений у пациенток с АФС	179	5.7.4.2. Principles of obstetrics complications prophylaxis in patients with APS	179
5.7.4.3. Тактика ведения пациенток с АФС при планировании ЭКО.....	180	5.7.4.3. Tactics of management of patients with APS in IVF planning.....	180
5.7.5. Терапевтическая тактика при бессимптомной циркуляции АФА.....	181	5.7.5. Therapy tactics in asymptomatic circulation of APA.....	181
5.7.6. Терапия при патологии клапанов сердца при АФС.....	182	5.7.6. Therapy of heart valves pathology in APS.....	182
5.7.7. Терапевтическая тактика пациентов с АФС и легочной гипертензией	183	5.7.7. Therapy tactics in patients with APS and pulmonary hypertension.....	183
5.7.8. Терапия при тромбоцитопении у пациентов с АФС.....	184	5.7.8. Thrombocytopenia therapy in patients with APS.....	184
5.8. Течение и прогноз АФС	185	5.8. The course and prognosis of APS	185
<i>Литература</i>	186	<i>References</i>	186

Глава 6. Синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания (ДВС-синдром).....

6.1. История развития учения о ДВС-синдроме и его определение.....	193
6.2. Патогенез ДВС-синдрома.....	195
6.3. Классификация ДВС-синдрома и его варианты течения.....	198
6.4. Клинико-лабораторная диагностика ДВС-синдрома	203
6.5. ДВС-синдром при различных акушерских патологиях	208

Chapter 6. Disseminated intravascular coagulation syndrome (DIC-syndrome).....

6.1. History of DIC-syndrome studies and its definition.....	193
6.2. Pathogenesis of DIC-syndrome	195
6.3. Classification of DIC-syndrome and variants of its course	198
6.4. Clinical and laboratory diagnostics of DIC-syndrome.....	203
6.5. DIC-syndrome in different obstetric pathologies	208

6.6. Нарушения гестационной адаптации системы гемостаза и ДВС-синдром	211	6.6. Disorders of gestation adaptation of hemostasis system and DIC-syndrome	211
6.7. Стратегия лечения.....	213	6.7. Treatment strategy	213
<i>Литература</i>	214	<i>References</i>	214
Глава 7. Метаболический синдром, проблемы репродукции и гестационного процесса	217	Chapter 7. Metabolic syndrome, issues of reproduction and of gestation process	217
7.1. Метаболический синдром (МС).....	217	7.1. Metabolic syndrome (MS).....	217
7.1.1. История вопроса.....	217	7.1.1. Background.....	217
7.1.2. Эпидемиология МС и его варианты.....	220	7.1.2. Epidemiology and variants of MS.....	220
7.1.3. Этиология и патогенез МС.....	222	7.1.3. Etiology and pathogenesis of MS.....	222
7.1.3.1. Инсулинорезистентность.....	224	7.1.3.1. Insulin resistance.....	224
7.1.4. Основные патогенетические факторы инсулинорезистентности	225	7.1.4. Main pathogenetic factors of insulin resistance.....	225
7.1.4.1. Гипергликемия и гиперлипидемия....	225	7.1.4.1. Hyperglycaemia and hyperlipidemia.....	225
7.1.4.2. Инсулинорезистентность и ожирение	225	7.1.4.2. Insulin resistance and obesity	225
7.1.4.3. Инсулинорезистентность и дислипидемия	235	7.1.4.3. Insulin resistance and dyslipidemia.....	235
7.1.4.4. Инсулинорезистентность, нарушение толерантности к глюкозе и ИНСД.....	237	7.1.4.4. Insulin resistance, glucose tolerance disorder and NIDDM.....	237
7.1.4.5. Инсулинорезистентность и артериальная гипертензия.....	238	7.1.4.5. Insulin resistance and arterial hypertension.....	238
7.1.4.6. Метаболический синдром — дисфункция эндотелия, синдром системного воспалительного ответа и фактор риска развития атеросклероза	239	7.1.4.6. Metabolic syndrome — endothelial dysfunction, systemic inflammation response syndrome and risk factor of atherosclerosis development	239
7.1.4.7. Метаболический синдром и витаминно-минеральный дисбаланс	243	7.1.4.7. Metabolic syndrome and vitamin-mineral imbalance	243
7.1.5. Метаболический синдром и нарушения в системе гемостаза.....	243	7.1.5. Metabolic syndrome and hemostasis system disorders	243
7.1.6. Диагностика МС.....	248	7.1.6. Diagnosis of MS.....	248
7.2. Метаболический синдром, тромбофилия и репродуктивная система.....	249	7.2. Metabolic syndrome, thrombophilia and reproduction system	249
7.2.1. Исходы беременности и родов у женщин с МС.....	253	7.2.1. Pregnancy and delivery outcome in women with MS.....	253
7.2.2. Риск тромбогеморрагических осложнений у женщин с МС.....	262	7.2.2. Risk of thrombohemorrhagic complications in women with MS.....	262
<i>Литература</i>	269	<i>References</i>	269
Глава 8. Многоплодная беременность	279	Chapter 8. Multiple pregnancy	279
8.1. История вопроса	279	8.1. Background	279
8.2. Многоплодная беременность: определение, актуальность, эпидемиология, диагностика.....	280	8.2. Multiple pregnancy: definition, relevance, epidemiology, diagnostics.....	280
8.3. ЭКО и многоплодная беременность.....	284	8.3. IVF and multiple pregnancy	284

8.4. Осложнения многоплодной беременности	285	8.4. Complications of multiple pregnancy.....	285
8.5. Родоразрешение женщин с многоплодной беременностью.....	295	8.5. Delivery in women with multiple pregnancy.....	295
8.6. Многоплодная беременность и тромбофилия (генетическая и приобретенная)	296	8.6. Multiple pregnancy and thrombophilia (genetic and acquired)	296
<i>Литература</i>	307	<i>References</i>	307
Глава 9. Тромбофилия и синдром потери плода	312	Chapter 9. Thrombophilia and fetus loss syndrome.....	312
9.1. Молекулярные аспекты тромбофилии и синдром потери плода	312	9.1. Molecular aspects of thrombophilia and fetus loss syndrome.....	312
9.2. Ранние преэмбрионические потери и неудачи ЭКО.....	322	9.2. Early pre-embryonic losses and IVF failures.....	322
9.3. Аномалии прикрепления плаценты и тромбофилия	324	9.3. Abnormalities of placenta attachment and thrombophilia.....	324
9.4. Синдром потери плода и материнская и фетальная тромбофилия.....	328	9.4. Fetus loss syndrome and maternal and fetal thrombophilia	328
9.5. Синдром потери плода и геморрагические диатезы.....	330	9.5. Fetus loss syndrome and hemorrhagic diatheses.....	330
<i>Литература</i>	336	<i>References</i>	336
Глава 10. Применение натурального прогестерона в акушерско-гинекологической практике.....	338	Chapter 10. Use of natural progesterone in obstetrics and gynecology practice	338
10.1. Понятие о натуральном прогестероне.....	338	10.1. Concept of natural progesterone	338
10.2. Структура и функции прогестерона	338	10.2. Structure and functions of progesterone	338
10.3. Роль прогестерона в сохранении беременности	340	10.3. Role of progesterone in pregnancy preservation	340
10.4. Утрожестан — натуральный прогестерон	347	10.4. Utrogestan — natural progesterone	347
10.4.1. Клиническое применение Утрожестана.....	349	10.4.1. Clinical use of Utrogestan.....	349
10.4.1.1. Акушерско-гинекологическая практика	350	10.4.1.1. Obstetrics and gynecology practice.....	350
10.4.1.2. Лечение и профилактика осложнений беременности.....	353	10.4.1.2. Treatment and prophylaxis of pregnancy complications	353
10.4.1.3. Профилактика преждевременных родов.....	354	10.4.1.3. Prophylaxis of premature delivery	354
10.4.1.4. Применение Утрожестана при генетических формах тромбофилии и антифосфолипидном синдроме	357	10.4.1.4. Use of Utrogestan in genetic forms of thrombophilia and in APS.....	357
10.4.1.5. Утрожестан у беременных с метаболическим синдромом	361	10.4.1.5. Utrogestan in pregnant patients with metabolic syndrome.....	361
10.4.1.6. Пути введения, дозировки и безопасность применения Утрожестана.....	362	10.4.1.6. Administration, dosage and safety of Utrogestan.....	362
<i>Литература</i>	364	<i>References</i>	364

Глава 11. Патогенетическое обоснование применения витаминов, фолиевой кислоты и препаратов магния при беременности368

- 11.1. Значение витаминов для организма и беременность369
- 11.2. Роль магния во время беременности379
- Литература*.....382

Глава 12. Преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты и отслойка хориона384

- 12.1. Понятие о ПОНРП и отслойке хориона. История вопроса384
- 12.2. Этиология, классификация и клиническая картина ПОНРП386
- 12.3. Роль генетических форм тромбофилии в патогенезе ПОНРП и отслоек хориона. ПОНРП и ДВС-синдром390
- 12.4. Роль АФС в патогенезе ПОНРП и отслойки хориона392
- 12.5. Роль синдрома системного воспалительного ответа и эндотелиопатии в развитии ПОНРП и отслойки хориона394
- 12.6. Акушерская тактика при ПОНРП396
- 12.7. Проблемы профилактики ПОНРП и отслойки хориона во время беременности400
- Литература*.....403

Глава 13. Анафилактикоидный синдром беременности (АСБ)407

- 13.1. Общее понятие. Новый взгляд на патогенез АСБ407
- 13.2. Факторы риска, этиология и патофизиология АСБ410
- 13.3. Система гемостаза и развитие коагулопатии при АСБ412
- 13.4. Клиническая картина и диагностика АСБ414
- 13.5. Анафилактикоидный синдром беременности и ДВС-синдром415
- 13.6. Принципы терапии АСБ417
- Литература*.....421

Chapter 11. Pathogenetic justification of use of vitamins, folic acid and magnesium drugs in pregnancy368

- 11.1. Role of vitamins for organism and pregnancy369
- 11.2. Role of magnesium in pregnancy379
- References*382

Chapter 12. Placenta abruption (PA) and chorionic detachment384

- 12.1. Concept of PA and chorion detachment. Background384
- 12.2. Etiology, classification and clinical presentation of PA386
- 12.3. Role of genetic forms of thrombophilia in pathogenesis of PA and in chorion detachment. PA and DIC-syndrome390
- 12.4. Role of APS in pathogenesis of PA and in chorion detachment392
- 12.5. Role of systemic inflammation response syndrome in development of in pathogenesis of PA and in chorion detachment394
- 12.6. Obstetrics tactics in PA396
- 12.7. Issues of prophylaxis of PA and chorion detachment during pregnancy400
- References*403

Chapter 13. Anaphylactoid syndrome of pregnancy (ASP)407

- 13.1. General concept. A new look into pathogenesis of ASP407
- 13.2. Risk factors, etiology and pathophysiology of ASP410
- 13.3. System hemostasis and development of coagulopathy at ASP412
- 13.4. Clinical presentation and diagnosis of ASP414
- 13.5. Anaphylactoid syndrome of pregnancy and DIC-syndrome415
- 13.6. Principles in treatment of ASP417
- References*421

Глава 14. Патогенез и профилактика тромбоемболических осложнений у беременных с искусственными клапанами сердца423	Chapter 14. Pathogenesis and prophylaxis of thromboembolic complications in pregnant women with artificial heart valves423
14.1. Патогенез, факторы риска, подбор антикоагулянтной терапии.....423	14.1. Pathogenesis, risk factor, selection of anticoagulation therapy.....423
14.2. Выбор клапанов у беременных и женщин детородного возраста.....429	14.2. Selection of valves in pregnant women and in women of childbearing age429
14.3. Подготовка к беременности и дородовое консультирование пациенток с заболеваниями клапанов сердца432	14.3. Preparation for pregnancy and prenatal consulting of patients with heart valve diseases.....432
14.4. Ведение беременных с протезированными клапанами сердца.....433	14.4. Management of pregnant women with prosthetic heart valves.....433
14.5. Выбор метода родоразрешения при искусственных клапанах сердца. Послеродовый период.....437	14.5. Choice of delivery method in artificial heart valves. Postpartum period.....437
14.6. Осложнения после протезирования клапанами сердца при беременности.....439	14.6. Complications after valve replacement in pregnancy.....439
<i>Литература</i>449	<i>References</i>449
Глава 15. Тромбоемболические осложнения, связанные с использованием вспомогательных репродуктивных технологий452	Chapter 15. Thromboembolic complications related to the use of assisted reproductive technologies452
15.1. Изменения гемостаза, связанные со стимуляцией овуляции. Оценка факторов риска452	15.1. Changes in hemostasis related to the ovulation stimulation. Evaluation of risk factors.....452
15.2. Рекомендации по профилактике тромбозов у пациенток, включенных в программу ЭКО.....455	15.2. Recommendations for thrombosis prophylaxis in patients included in IVF program455
15.3. Синдром гиперстимуляции яичников.....457	15.3. Ovarian hyperstimulation syndrome.....457
<i>Литература</i>462	<i>References</i>462
Глава 16. Тромботическая микроангиопатия463	Chapter 16. Thrombotic microangiopathy463
16.1. Общее понятие. Тромботическая тромбоцитопеническая пурпура (ТТП) и гемолитико-уремический синдром (ГУС).....463	16.1. General concept Thrombotic thrombocytopenic purpura (TTP) and hemolytic-uremic syndrome (HUS).....463
16.2. Классификация. Патологоанатомическая картина при ТТП/ГУС.....465	16.2. Classification Pathological and anatomic aspects in TTP/HUS.....465
16.3. Молекулярные и генетические основы патогенеза ТТП/ГУС.....466	16.3. Molecular and genetic basis of TTP/HUS pathogenesis.....466
16.3.1. Дефекты системы комплемента474	16.3.1. Defects of complement system474
16.4. Лабораторная диагностика ТТП/ГУС476	16.4. Laboratory diagnostics of TTP/HUS476
16.5. Особенности тромботической микроангиопатии, ассоциированной с беременностью.....479	16.5. Specifics of pregnancy-associated thrombotic microangiopathy479
16.6. Принципы терапии ТТП/ГУС.....481	16.6. Principles of TTP/HUS therapy.....481
<i>Литература</i>485	<i>References</i>485

Глава 17. Ведение беременности у пациенток с ишемическим инсультом в анамнезе	488
17.1 Факторы риска и новые данные о патогенезе ишемического инсульта.....	488
17.2. Отдаленные последствия и тактика дальнейшего ведения у пациенток детородного возраста	493
17.3. Значение выявления генетической и приобретенной тромбофилии при ведении беременности у пациенток с ишемическим инсультом в анамнезе.....	495
<i>Литература</i>	496

Глава 18. Беременность и мезенхимальные дисплазии (синдромы Марфана, Элерса—Данлоса, Рандю—Ослера—Вебера)	499
18.1. Общее понятие о мезенхимальных дисплазиях	499
18.2. Патогенез, клиническая картина, диагностика, ведение беременных с мезенхимальными дисплазиями	499
18.2.1. Синдром Марфана.....	499
18.2.2. Синдром Элерса—Данлоса.....	503
18.2.3. Врожденная геморрагическая телеангиэктазия (синдром Рандю—Ослера—Вебера).....	507
<i>Литература</i>	512

Глава 19. Особенности ведения беременности у пациенток с новообразованиями репродуктивной системы	517
19.1. Основные положения о сочетании рака и беременности	517
19.2. Репродуктивная и иммунная системы при беременности и опухоли	520
19.3. Полипы цервикального канала. Рак шейки матки и беременность	522
19.4. Рак молочной железы и беременность.....	526
19.5. Рак яичников во время беременности	533
19.6. Рак эндометрия и беременность.....	539
19.7. Беременность и рак желудочно-кишечного тракта.....	540
19.8. Рак щитовидной железы и беременность	543
<i>Литература</i>	544

Chapter 17. Management of pregnancy in patients with ischemic stroke in anamnesis	488
17.1 Risk factors and new data on pathogenesis of ischemic stroke	488
17.2. Remote consequences and follow-up tactics in the patients of childbearing age.....	493
17.3. Role of detection of genetic and acquired thrombophilia in pregnancy management in patients with ischemic stroke in anamnesis.....	495
<i>References</i>	496

Chapter 18. Pregnancy and mesenchymal dysplasias (Marfan syndrome, Ehlers–Danlos syndrome, Osler–Weber–Rendu syndrome)	499
18.1. General concept of the mesenchymal dysplasias	499
18.2. Pathogenesis, clinical presentation, management of patients with mesenchymal dysplasias	499
18.2.1. Marfan syndrome.....	499
18.2.2. Ehlers–Danlos syndrome	503
18.2.3. Hereditary hemorrhagic telangiectasia (Osler–Weber–Rendu syndrome)	507
<i>References</i>	512

Chapter 19. Specifics of pregnancy management in patients with reproductive system neoplasms	517
19.1. Fundamentals of pregnancy in cancer patients	517
19.2. Reproductive and immune system in pregnancy and tumors.....	520
19.3. Cervical canal polyps. Cervical cancer and pregnancy.....	522
19.4. Breast cancer and pregnancy	526
19.5. Ovarian cancer in pregnancy	533
19.6. Endometrium cancer and pregnancy.....	539
19.7. Pregnancy and gastrointestinal cancer	540
19.8. Thyroid cancer and pregnancy.....	543
<i>References</i>	544

Глава 20. Патология почек и беременность548	Chapter 20. Kidneys pathology and pregnancy548
20.1. Изменения функции почек во время беременности 548	20.1. Changes in kidneys function during pregnancy..... 548
20.2. Инфекции мочевых путей во время беременности 549	20.2. Infections of urine ducts in pregnancy..... 549
20.3. Острая почечная недостаточность 550	20.3. Acute kidney failure 550
20.4. Хронические заболевания почек и беременность 553	20.4. Chronic renal diseases and pregnancy 553
20.5. Беременность у пациенток, находящихся на диализе..... 556	20.5. Pregnancy in patients on dialysis 556
20.6. Поражение почек в рамках антифосфолипидного синдрома 557	20.6. Renal manifestations of APS..... 557
<i>Литература</i> 559	<i>References</i> 559
Глава 21. Трофобластическая болезнь560	Chapter 21. Trophoblastic disease560
<i>Литература</i> 565	<i>References</i> 565
Глава 22. Преэклампсия, микроангиопатия, HELLP-синдром566	Chapter 22. Preeclampsia, microangiopathy, HELLP-syndrome566
22.1. Понятие о преэклампсии. Эпидемиология 566	22.1. Concept of preeclampsia. Epidemiology 566
22.2. Диагностические критерии преэклампсии и факторы риска..... 567	22.2. Diagnostic criteria of preeclampsia and risk factors..... 567
22.2.1. Факторы риска и патогенез преэклампсии..... 568	22.2.1. Risk factors and pathogenesis of preeclampsia 568
22.3. Изучение роли микрочастиц в патогенезе преэклампсии. Физиологические и патологические их эффекты..... 574	22.3. Study of the microparticles role in pathogenesis of preeclampsia. Their physiological and pathological effects..... 574
22.4. Тромбофилия и преэклампсия..... 577	22.4. Thrombophilia and preeclampsia..... 577
22.5. Современная концепция и теория двухступенчатой модели преэклампсии..... 579	22.5. Modern concept and theory of two-step model of preeclampsia 579
22.6. Преэклампсия и HELLP-микроангиопатические синдромы..... 581	22.6. Preeclampsia and HELLP-microangiopathic syndromes..... 581
22.6.1. Понятие о микроангиопатических синдромах 581	22.6.1. Concept of microangiopathic syndromes 581
22.6.2. HELLP-синдром..... 584	22.6.2. HELLP-syndrome 584
22.6.3. Острая жировая дистрофия печени 592	22.6.3. Acute hepatic steatosis..... 592
22.7. Возможности прогнозирования, профилактика и медикаментозное ведение преэклампсии 593	22.7. Possibilities for prediction, prophylaxis and medical management of preeclampsia 593
<i>Литература</i> 598	<i>References</i> 598
Глава 23. Беременность и сердечно-сосудистые заболевания601	Chapter 23. Pregnancy and cardiovascular diseases601
23.1. Адаптационные изменения функции сердечно-сосудистой системы во время беременности 601	23.1. Adaptation changes of cardiovascular system function during the pregnancy 601
23.2. Механизмы гипертонии при беременности 602	23.2. Hypertension mechanisms in pregnancy..... 602

23.3. Гемодинамические изменения в родах, при кесаревом сечении и послеродовом периоде.....	605	23.3. Hemodynamic changes in delivery, in cesarean section and in postpartum period.....	605
23.4. Планирование беременности у больных с кардиальной патологией.....	606	23.4. Pregnancy planning in patients with cardiac pathology.....	606
23.5. Приобретенные заболевания сердца.....	606	23.5. Acquired heart diseases.....	606
23.5.1. Ишемическая болезнь сердца.....	606	23.5.1. Coronary heart disease.....	606
23.5.2. Кардиомиопатия.....	608	23.5.2. Cardiomyopathy.....	608
23.5.3. Ревматические заболевания сердца.....	610	23.5.3. Rheumatic heart diseases.....	610
23.5.4. Противотромботическая терапия и показания к ней у беременных с заболеваниями клапанов сердца.....	610	23.5.4. Antithrombotic therapy and indications for it in pregnant patients with heart valve diseases.....	610
23.5.4.1. Митральный стеноз и недостаточность. Проплапс митрального клапана.....	611	23.5.4.1. Mitral stenosis and insufficiency. Mitral valve prolapse.....	611
23.5.4.2. Факторы риска системного эмболизма. Показания к анти тромботической терапии.....	616	23.5.4.2. Risk factors for systemic embolism Indications for antithrombotic therapy.....	616
23.5.5. Гестационный процесс и легочная гипертензия.....	619	23.5.5. Gestation process and pulmonary hypertension.....	619
23.5.6. Искусственные клапаны сердца и беременность.....	623	23.5.6. Artificial heart valves and pregnancy.....	623
23.5.7. Проведение родов и кесарева сечения. Послеродовый период.....	629	23.5.7. Delivery and cesarean section. Postpartum period.....	629
23.6. Врожденные пороки сердца.....	631	23.6. Congenital heart defects.....	631
23.6.1. Цианотические врожденные пороки сердца.....	631	23.6.1. Acyanotic congenital heart diseases.....	631
23.6.1.1. Дефекты межпредсердной и межжелудочковой перегородок.....	631	23.6.1.1. Defects of interatrial and interventricular septa.....	631
23.6.1.2. Открытый артериальный проток.....	632	23.6.1.2. Patent ductus arteriosus.....	632
23.6.1.3. Стеноз и коарктация аорты.....	633	23.6.1.3. Stenosis and coarctation of aorta.....	633
23.6.1.4. Изолированный стеноз легочной артерии.....	637	23.6.1.4. Isolated stenosis of pulmonary artery.....	637
23.6.2. Цианотические врожденные пороки сердца.....	639	23.6.2. Cyanotic congenital heart diseases.....	639
23.6.2.1. Тетрада Фалло.....	640	23.6.2.1. Fallot's tetralogy.....	640
23.6.2.2. Аномалия Эбштейна.....	647	23.6.2.2. Ebstein anomaly.....	647
23.6.2.3. Единственный желудочек.....	649	23.6.2.3. Single ventricle.....	649
23.6.2.4. Атрезия трикуспидального клапана.....	650	23.6.2.4. Tricuspid valve atresia.....	650
23.6.2.5. Транспозиция магистральных сосудов.....	651	23.6.2.5. Transposition of great vessels.....	651
23.6.2.6. Синдром Эйзенменгера.....	654	23.6.2.6. Eisenmenger's syndrome.....	654
<i>Литература</i>	656	<i>References</i>	656

Глава 24. Патогенез и профилактика массивных акушерских кровотечений, обусловленных нарушениями гемостаза.....	Chapter 24. Pathogenesis and prophylaxis of massive obstetric hemorrhage caused by hemostasis disorders
663	663
24.1. Кровотечение в акушерстве: понятие, причины и патогенез	24.1. Obstetric hemorrhages: concept, causes and pathogenesis.....
663	663
24.2. Причины массивных акушерских кровотечений как следствие патологии системы гемостаза.....	24.2. Causes of massive obstetric hemorrhages as the result of hemostasis system pathology
667	667
24.2.1. ДВС-синдром в акушерстве и его диагностика	24.2.1. DIC-syndrome in obstetrics and its diagnostics
667	667
24.2.2. Отсутствие адаптивных изменений в системе гемостаза как фактор риска.....	24.2.2. Lack of adaptive changes in hemostasis system as a risk factor
670	670
24.2.3. Скрытые геморрагические диатезы.....	24.2.3. Hidden hemorrhagic diatheses
671	671
24.2.4. Дефекты плазменного звена системы гемостаза как причина геморрагий.....	24.2.4. Defects of plasma stage of hemostasis system as the cause of hemorrhages
673	673
24.2.4.1. Болезнь фон Виллебранда.....	24.2.4.1. von Willebrand disease.....
673	673
24.2.4.2. «Редкие» геморрагические дефекты.....	24.2.4.2. «Rare» hemorrhagic defects.....
677	677
24.2.5. Патология тромбоцитарного звена системы гемостаза	24.2.5. Pathology of the platelets stage of hemostasis system.....
678	678
24.2.5.1. Качественные и количественные дефекты тромбоцитов.....	24.2.5.1. Qualitative and quantitative platelets defects
678	678
24.2.5.2. Диагностика и контроль функции тромбоцитов.....	24.2.5.2. Diagnostics and control of platelets function.....
681	681
24.2.6. Коагулопатии при заболеваниях печени	24.2.6. Coagulopathies in hepatic diseases
682	682
24.2.7. Ингибиторные формы геморрагических диатезов	24.2.7. Inhibition forms of hemorrhagic diatheses
684	684
24.3. Препараты, используемые для остановки кровотечений.....	24.3. Antihemorrhagic drugs.....
685	685
24.4. Тактика при массивных акушерских кровотечениях.....	24.4. Tactics in massive obstetric hemorrhages.....
686	686
<i>Литература.....</i>	<i>References</i>
693	693
Глава 25. Анти тромботические препараты, применяемые в акушерстве: клиническая фармакология	Chapter 25. Antithrombotic drugs in obstetric practice: clinical pharmacology
695	695
25.1. Нефракционированный гепарин	25.1. Unfractionated heparin.....
695	695
25.1.1. История вопроса и характеристика гепарина.....	25.1.1. Background and characteristics of heparin
695	695
25.1.2. Терапия гепарином и противопоказания к ней.....	25.1.2. Heparin therapy and contraindications for it.....
700	700
25.1.3. Тактика при кровотечениях, связанных с применением гепарина	25.1.3. Tactics in hemorrhages related to the use of heparin
703	703
25.2. Низкомолекулярный гепарин	25.2. Low molecular weight heparin
703	703
25.2.1. Характеристика группы препаратов.....	25.2.1. Characteristics of the group of drugs.....
703	703

25.2.2. Вопрос о безопасности низкомолекулярных гепаринов при беременности.....	708	25.2.2. Issue of safety of low molecular weight heparin (LMWH) in pregnancy	708
25.2.3. Тактика при возникновении геморрагических осложнений при применении НМГ.....	711	25.2.3. Tactics in hemorrhagic complications caused by the use of LMWH.....	711
25.2.4. Ингибиторы функции тромбоцитов: аспирин.....	712	25.2.4. Platelets function inhibitors: aspirin	712
25.2.5. Ингибиторы фосфодиэстеразы: дипиридамол (курантил)	718	25.2.5. Phosphodiesterase inhibitors: dipyridamole (Curantyl)	718
25.2.6. Антагонисты витамина К (непрямые антикоагулянты)	719	25.2.6. Vitamin K antagonists (indirect anticoagulants)	719
25.2.6.1. История открытия. Структура и механизм действия антагонистов витамина К.....	719	25.2.6.1. History of the discovery. Structure and mechanism of action of vitamin K antagonists.....	719
25.2.6.2. Проблемы клинического применения варфарина	731	25.2.6.2. Issues of clinical use of Warfarin	731
25.2.6.3. Лекарственные взаимодействия....	733	25.2.6.3. Drug Interactions	733
25.2.6.4. Подбор дозы, длительность терапии непрямыми антикоагулянтами. Противопоказания.....	741	25.2.6.4. Dose selection, duration of indirect coagulants therapy. Contraindications.....	741
25.2.6.5. Тактика по ведению пациентов с чрезмерно высокими значениями МНО и с геморрагическими осложнениями.....	744	25.2.6.5. Tactics of management of patients with excessively high INR values and with hemorrhagic complications.....	744
25.2.6.6. Тактика ведения пациентов, принимающих ОАК, при необходимости проведения инвазивных процедур	746	25.2.6.6. Tactics of the management of patients who take oral anticoagulants in case of necessity of invasive medical procedures.....	746
25.2.6.7. Непрямые антикоагулянты в акушерской практике.....	746	25.2.6.7. Indirect coagulants in obstetric practice.....	746
25.2.6.8. Осложнения терапии непрямыми антикоагулянтами	750	25.2.6.8. Complications of therapy with indirect coagulants	750
<i>Литература</i>	752	<i>References</i>	752
Глава 26. Патология щитовидной железы и беременность.....	756	Chapter 26. Thyroid pathology and pregnancy	756
26.1. Щитовидная железа: роль ее гормонов и изменения функций при беременности... 756		26.1. Thyroid gland: role of its hormones and function changes in pregnancy	756
26.2. Классификация заболеваний щитовидной железы. Диагностика	758	26.2. Classification of thyroid diseases. Diagnosis	758
26.3. Заболевания щитовидной железы и беременность	759	26.3. Thyroid diseases in pregnancy	759
26.3.1. Диффузный токсический зоб (болезнь Грейвса–Базедова)	759	26.3.1. Diffuse toxic goiter (Graves–Basedow disease).....	759
26.3.2. Гипотиреоз.....	765	26.3.2. Hypothyroidism	765
26.3.3. Эндемический эутиреоидный зоб	767	26.3.3. Endemic euthyroid goiter.....	767
26.3.4. Аутоиммунный (зоб Хашимото) и послеродовый тиреоидиты	771	26.3.4. Autoimmune thyroiditis (Hashimoto's thyroiditis) and postpartum thyroiditis....	771
26.3.5. Рак щитовидной железы	773	26.3.5. Thyroid cancer	773

26.3.6. АФС и нарушения функции щитовидной железы.....	774	26.3.6. APS and thyroid function abnormalities	774
<i>Литература</i>	775	<i>References</i>	775
Глава 27. Анемии у беременных	776	Chapter 27. Anemias in pregnant patients	776
27.1. Общее понятие, виды анемий. Причины их развития у беременных	776	27.1. General concept, types of anemias. Causes of its development in pregnant patients.....	776
27.2. Железодефицитная анемия.....	778	27.2. Iron-deficiency anemia (IDA).....	778
27.2.1. Обмен железа в организме. Понятие о ЖДА	778	27.2.1. Body iron metabolism. Concept of IDA	778
27.2.2. Клиническая картина, диагностика и профилактика ЖДА.....	781	27.2.2. Clinical presentation, diagnosis and prophylaxis of IDA	781
27.2.3. Лечение ЖДА	786	27.2.3. Management of IDA	786
27.3. Фолатдефицитная и витамин-В ₁₂ -дефицитная анемии	789	27.3. Folic acid deficiency anemia and vitamin B ₁₂ deficiency anemia	789
27.3.1. Фолиевая кислота и витамин В ₁₂ . Причины их дефицита при беременности.....	789	27.3.1. Folic acid and vitamin B ₁₂ . Causes for their deficiency during the pregnancy.....	789
27.3.2. Клиническая картина.....	790	27.3.2. Clinical presentation.....	790
27.3.3. Гипергомоцистеинемия: причины развития, осложнения беременности... ..	791	27.3.3. Hyperhomocysteinemia: causes of development, pregnancy complications.....	791
27.3.4. Диагностика, профилактика и лечение фолиевой кислотой и витамином В ₁₂	797	27.3.4. Diagnosis, prophylaxis and treatment with folic acid and vitamin B ₁₂	797
27.4. Гемолитические анемии	799	27.4. Hemolytic anemias	799
27.4.1. Микроангиопатическая гемолитическая анемия	801	27.4.1. Microangiopathic hemolytic anemia.....	801
27.5. Гемоглобинопатии: серповидно-клеточная анемия, талассемия, аутоиммунная гемолитическая, гипо- и апластическая анемии	802	27.5. Hemoglobinopathies: sickle cell anemia, thalassemia, autoimmune hemolytic, hypoplastic and aplastic anemias	802
<i>Литература</i>	808	<i>References</i>	808
Глава 28. Беременность и тромботические осложнения	810	Chapter 28. Pregnancy and thrombotic complications	810
28.1. Основные понятия о тромбозе. История вопроса	810	28.1. General concept of thrombosis and background	810
28.1.1. Теория тромбообразования в работах Рудольфа Вирхова.....	812	28.1.1. Theory of thrombi formation in works of Rudolf Virchow.....	812
28.2. Факторы риска тромботических осложнений.....	818	28.2. Risk factors for thrombotic complications	818
28.3. Клинические проявления тромбозов.....	821	28.3. Clinical aspects of thromboses	821
28.4. Диагностика ТГВ и ТЭЛА во время беременности	825	28.4. Diagnostics of DVT and PATE in pregnancy	825
28.5. Ведение беременных с тромбофилией: профилактика и лечение	829	28.5. Management of patients with thrombophilia: prophylaxis and treatment.....	829
28.6. Противотромботические препараты и беременность	832	28.6. Antithrombotic drugs and pregnancy.....	832
28.6.1. Осложнения антикоагулянтной терапии во время беременности со стороны плода и у матери.....	832	28.6.1. Fetal and maternal complications of antithrombotic therapy during pregnancy	832

28.6.2. Ведение беременных с протезированными клапанами сердца: гепаринотерапия.....	835	28.6.2. Management of pregnancy with prosthetic heart valves: heparin therapy.....	835
28.7. Беременность, роды и послеродовый период. Наблюдение после операции.....	836	28.7. Pregnancy, delivery and postpartum period. Management after surgery	836
28.7.1. Анти тромботическая терапия и спинальная или эпидуральная анестезия во время беременности.....	836	28.7.1. Antithrombotic therapy and spinal or epidural anesthesia during pregnancy	836
28.7.2. Основная стратегия ведения беременных с риском тромбоэмболических осложнений.....	837	28.7.2. Main strategy of management of pregnant patients with the risk of thromboembolic complications	837
<i>Литература</i>	841	<i>References</i>	841
Глава 29. Патогенетическое значение генетических форм тромбофилии.....	843	Chapter 29. Pathogenetic role of genetic forms of thrombophilia	843
29.1. Понятие о патогенезе тромбофилии	843	29.1. Concept of thrombophilia pathogenesis	843
29.2. Генетические тромбофилии, ответственные за нарушения в антикоагулянтном звене гемостаза.....	848	29.2. Genetic thrombophilias responsible for disorders of anticoagulant stage of hemostasis	848
29.2.1. Резистентность к активированному протеину С и мутация фактора V Leiden.....	848	29.2.1. Activated protein C (APC) resistance and Factor V Leiden mutation	848
29.2.1.1. Механизмы APC-резистентности.....	849	29.2.1.1. APC-resistance mechanisms.....	849
29.2.1.2. Распространенность и клинические аспекты мутации фактора V Leiden.....	853	29.2.1.2. Prevalence and clinical aspects of Factor V Leiden mutation	853
29.2.1.3. Другие причины резистентности к APC	856	29.2.1.3. Other causes of APC-resistance	856
29.2.2. Наследственный дефицит протеина С.....	857	29.2.2. Hereditary protein C (PC) deficiency.....	857
29.2.2.1. Молекулярная генетика дефицита PC.....	858	29.2.2.1. Molecular genetics of PC deficiency.....	858
29.2.2.2. Молекулярные механизмы наследственного дефицита PC.....	860	29.2.2.2. Molecular mechanisms of hereditary PC deficiency	860
29.2.2.3. Конаследование APC-резистентности и дефицита PC	861	29.2.2.3. Coinheritance of APC-resistance and PC deficiency.....	861
29.2.3. Наследственный дефицит протеина S.....	862	29.2.3. Hereditary protein S (PS) deficiency.....	862
29.2.3.1. Молекулярные механизмы наследственного дефицита PS.....	864	29.2.3.1. Molecular mechanisms of hereditary PS deficiency.....	864
29.2.4. Наследственный дефицит антитромбина III.....	865	29.2.4. Hereditary antithrombin III (AT III) deficiency.....	865
29.2.4.1. Молекулярные механизмы наследственной недостаточности AT III.....	867	29.2.4.1. Molecular mechanisms of hereditary AT III deficiency.....	867
29.2.4.2. Клинические аспекты наследственного дефицита AT III.....	867	29.2.4.2. Clinical aspects of hereditary AT III deficiency.....	867

29.2.5. Наследственный дефицит гепарин-кофактора II.....	869	29.2.5. Hereditary heparin cofactor II deficiency	869
29.2.6. Дефекты тромбомодулина.....	870	29.2.6. Thrombomodulin defects.....	870
29.2.7. Ингибитор внешнего пути свертывания	872	29.2.7. Extrinsic coagulation pathway inhibitor	872
29.2.8. Дефицит протеина Z	873	29.2.8. Protein Z deficiency	873
29.3. Дефекты системы фибринолиза	873	29.3. Fibrinolytic system defects	873
29.3.1. Дефицит плазминогена	875	29.3.1. Plasminogen deficiency.....	875
29.3.2. Дефекты тканевого активатора плазминогена	876	29.3.2. Tissue plasminogen activators defects	876
29.3.2.1. Полиморфизм ингибитора активатора плазминогена PAI-1 ...	877	29.3.2.1. Polymorphism of plasminogen activator inhibitor PAI-1	877
29.3.2.2. Клинические проявления, связанные с полиморфизмом PAI-1	878	29.3.2.2. Clinical manifestations related to the polymorphism of PAI-1.....	878
29.3.3. Связь полиморфизма гена PAI-1 с гинекологической и акушерской патологией	880	29.3.3. Associations between PAI-1 polymorphism and gynecological and obstetric pathology.....	880
29.3.4. Дефицит фактора XII	884	29.3.4. Factor XII deficiency.....	884
29.3.5. Дисфибриногенемии	885	29.3.5. Dysfibrinogenemias	885
29.3.6. Гиперфибриногенемия.....	887	29.3.6. Hyperfibrinogenemia.....	887
29.3.7. Мутации фактора XIII	888	29.3.7. Factor XIII mutations	888
29.3.8. Повышение уровня TAFI	890	29.3.8. TAFI level increase.....	890
29.4. Генетически обусловленные дефекты коагуляционного звена гемостаза	890	29.4. Genetically caused defects of coagulation stage of hemostasis	890
29.4.1. Мутация протромбина G20210A	890	29.4.1. Prothrombin G20210A mutation	890
29.4.2. Повышение уровней факторов VIII, VII, IX	893	29.4.2. Increased level of factors VIII, VII, IX	893
29.5. Генетически обусловленные дефекты тромбоцитарного звена гемостаза	895	29.5. Genetically caused defects of platelets stage of hemostasis	895
29.5.1. Синдром липких тромбоцитов	895	29.5.1. Sticky platelet syndrome.....	895
29.5.2. Полиморфизм генов тромбоцитарных гликопротеинов (рецепторов) как фактор риска тромбозов.....	896	29.5.2. Polymorphism of platelet glycoproteins (receptor) genes as the factor of thromboses risk.....	896
29.5.2.1. Гликопротеины: GPIIb/IIIa, GPIa/IIa, GPIb-IX-V.....	897	29.5.2.1. Glycoproteins GPIIb/IIIa, GPIa/IIa, GPIb-IX-V	897
29.5.2.2. Полиморфизмы GPIba. Другие тромбоцитарные полиморфизмы	900	29.5.2.2. Polymorphisms of GPIba. Other platelet polymorphisms.....	900
29.6. Генетический полиморфизм компонентов ренин-ангиотензиновой системы	902	29.6. Genetic polymorphism of renin-angiotensin system components	902
29.7. Гипергомоцистеинемия.....	903	29.7. Hyperhomocysteinemia.....	903
29.7.1. Пороки развития плода, связанные с гипергомоцистеинемией. Профилактика.....	906	29.7.1. Fetal malformations related to hyperhomocysteinemia. Prophylaxis.....	906
<i>Литература</i>	912	<i>References</i>	912