

УДК 618.2/.3
ББК 57.16
Б48

Авторский коллектив:

А.Д. Макацария, Ф.А. Червенак, В.О. Бицадзе, С.В. Акиныпина, 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, УВ. Зимовина, Н.В. Самбутова, 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.



ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие.....	21
Список сокращений.....	24

Глава 1. Общие принципы ведения беременности высокого риска	30
1.1. Планирование беременности. Идентификация пациенток высокого риска.....	30
1.2. Диагностика в акушерстве. Профилактика преждевременных родов.....	32
Литература.....	34

Глава 2. Этика в перинатальной медицине	35
2.1. Этические основы клинических исследований.....	35
2.2. Критерии перинатальных исследований и практики.....	38
Литература.....	40

Глава 3. УЗИ и эхография: основные структурные аномалии плода	41
Литература.....	52

Глава 4. Синдром системного воспалительного ответа (ССВО)	56
4.1. Понятие о воспалении. История вопроса.....	56
4.2. Терминология и классификация ССВО.....	59
4.3. Молекулярные основы патогенеза ССВО.....	60
4.3.1. Роль цитокинов и других медиаторов в развитии ССВО.....	63

Preface.....	23
Abbreviations.....	24

Chapter 1. General principles of management of high risk pregnancy	30
1.1. Planning for pregnancy. Identification of high risk patients.....	30
1.2. Diagnosis in obstetrics. Prophylaxis of premature delivery.....	32
References.....	34

Chapter 2. Ethics in perinatal medicine.....	35
2.1. Ethical basis of clinical studies.....	35
2.2. Criteria of perinatal studies and practice.....	38
References.....	40

Chapter 3. Ultrasound examination and echography: main structural abnormalities of a fetus.....	41
References.....	52

Chapter 4. Systemic Inflammation Response Syndrome (SIRS).....	56
4.1. Concept of inflammation. Background.....	56
4.2. Terminology and classification of SIRS.....	59
4.3. Molecular basis of SIRS pathogenesis.....	60
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
4.3.3. Сосудистый ответ в условиях системного воспаления, эндотелиальная дисфункция.....	71
4.4. Взаимосвязь процессов воспаления и коагуляции.....	80
4.5. Феномен молекулярной мимикрии, ССВО и аутоиммунные заболевания.....	86
4.6. «Тромботический шторм» и ССВО.....	88
4.7. Дефицит ADAMTS-13: новые молекулярные механизмы тромбозов и системного воспалительного ответа.....	90
4.8. Патогенез полиорганной недостаточности при септическом шоке.....	91
4.9. Генетические аспекты ССВО.....	94
4.10. Влияние тромбофилий на прогноз тяжелых инфекций и сепсиса.....	95
4.11. Современные подходы к терапии септических осложнений.....	97
<i>Литература</i>	103

Глава 5. Антифосфолипидный синдром (АФС).....	109
5.1. Понятие и история вопроса.....	109
5.2. Диагностические критерии АФС.....	110
5.3. Классификации АФС.....	112
5.4. Клинические проявления АФС.....	116
5.4.1. Неврологические проявления АФС.....	116
5.4.2. Сердечно-сосудистые проявления АФС.....	119
5.4.3. Легочные проявления АФС.....	121
5.4.4. Кожные проявления АФС.....	123
5.4.5. Поражение почек в рамках АФС.....	124
5.4.6. Офтальмологические проявления АФС.....	125
5.4.7. Проявления АФС со стороны печени.....	125
5.4.8. Акушерские проявления АФС.....	126
5.5. Патогенез АФС.....	127
5.5.1. Патогенез осложнений со стороны репродуктивной системы при АФС.....	127
5.5.2. Патогенез тромбоэмболических осложнений при АФС.....	130
5.5.2.1. Значение антифосфолипидных антител в патогенезе.....	130
5.5.2.2. Роль эндотелия в патогенезе тромбофилии при АФС.....	138
5.5.2.3. Взаимодействие АФА с тромбоцитами.....	140
5.5.2.4. Апоптоз и АФА.....	143

4.3.2. Molecular mechanisms for induction of inflammation under effect of infection stimuli.....	69
4.3.3. Vascular response in systemic inflammation, endothelial dysfunction.....	71
4.4. Relation of inflammation and coagulation processes.....	80
4.5. Molecular mimicry phenomenon, SIRS and autoimmune diseases.....	86
4.6. «Thrombotic storm» and SIRS.....	88
4.7. ADAMTS-13 deficiency: new molecular mechanisms of thromboses and of systemic inflammatory response	90
4.8. Pathogenesis of multiple organ failure in septic shock.....	91
4.9. Genetic aspects of SIRS.....	94
4.10. Effect of thrombophilias on prognosis of severe infections and of sepsis.....	95
4.11. Modern approaches to the therapy of septic complications.....	97
<i>References</i>	103

Chapter 5. Antiphospholipid syndrome (APS).....	109
5.1. Concept and historical background.....	109
5.2. Diagnostic criteria of APS.....	110
5.3. Classification of APS.....	112
5.4. Clinical manifestations of APS.....	116
5.4.1. Neurological manifestations of APS.....	116
5.4.2. Cardiovascular manifestations of APS.....	119
5.4.3. Pulmonary manifestations of APS.....	121
5.4.4. Skin manifestations of APS.....	123
5.4.5. Kidney injury in APS.....	124
5.4.6. Ophthalmological manifestations of APS.....	125
5.4.7. Hepatic manifestations of APS.....	125
5.4.8. Obstetrical manifestations of APS.....	126
5.5. Pathogenesis of APS.....	127
5.5.1. Pathogenesis of reproductive system complications in APS.....	127
5.5.2. Pathogenesis of thromboembolic complications in APS.....	130
5.5.2.1. Role of antiphospholipid antibodies (APA) in pathogenesis.....	130
5.5.2.2. Role of endothelium in thrombophilia pathogenesis in APS.....	138
5.5.2.3. Interaction of APA with thrombocytes.....	140
5.5.2.4. Apoptosis and APA.....	143

5.5.2.5. Участие системы комплемента в патогенезе АФС.....	145
5.5.2.6. Патогенез тромбоза при инфекционно-обусловленном АФС.....	147
5.5.3. Патогенез инфекционно-обусловленного АФС.....	150
5.5.4. Патогенез акушерских осложнений при АФС.....	154
5.6. Диагностика АФС.....	157
5.7. Принципы терапии АФС.....	163
5.7.1. Терапия венозных тромбозомболических осложнений при АФС.....	163
5.7.2. Терапия артериальных тромбозов при АФС.....	166
5.7.3. Тактика при рецидивирующих тромбозах у пациентов с АФС.....	168
5.7.4. Профилактика и лечение акушерских осложнений у пациенток с АФС.....	170
5.7.4.1. Выбор препарата для профилактики осложнений беременности у пациенток с АФС.....	171
5.7.4.2. Принципы профилактики акушерских осложнений у пациенток с АФС.....	179
5.7.4.3. Тактика ведения пациенток с АФС при планировании ЭКО.....	180
5.7.5. Терапевтическая тактика при бессимптомной циркуляции АФА.....	181
5.7.6. Терапия при патологии клапанов сердца при АФС.....	182
5.7.7. Терапевтическая тактика пациентов с АФС и легочной гипертензией.....	183
5.7.8. Терапия при тромбоцитопении у пациентов с АФС.....	184
5.8. Течение и прогноз АФС.....	185
Литература.....	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

5.5.2.5. Role of complement system in pathogenesis of APS.....	145
5.5.2.6. Pathogenesis of thrombosis in infection-caused APS.....	147
5.5.3. Pathogenesis of infection-caused APS.....	150
5.5.4. Pathogenesis of obstetric complications in APS.....	154
5.6. Diagnosis of APS.....	157
5.7. Principles in treatment of APS.....	163
5.7.1. Therapy of venous thromboembolic complications in APS.....	163
5.7.2. Therapy of arterial thromboses in APS.....	166
5.7.3. Tactics in recurrent thromboses in patients with APS.....	168
5.7.4. Prophylaxis and treatment of obstetrics complications in patients with APS.....	170
5.7.4.1. Choice of drug for prophylaxis of pregnancy complications in patients with APS.....	171
5.7.4.2. Principles of obstetrics complications prophylaxis in patients with APS.....	179
5.7.4.3. Tactics of management of patients with APS in IVF planning.....	180
5.7.5. Therapy tactics in asymptomatic circulation of APA.....	181
5.7.6. Therapy of heart valves pathology in APS.....	182,
5.7.7. Therapy tactics in patients with APS and pulmonary hypertension.....	183
5.7.8. Thrombocytopenia therapy in patients with APS.....	184
5.8. The course and prognosis of APS.....	185
References.....	186

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
6.7. Стратегия лечения.....	213
<i>Литература</i>	214
Глава 7. Метаболический синдром, проблемы репродукции и гестационного процесса	217
7.1. Метаболический синдром (МС).....	217
7.1.1. История вопроса.....	217
7.1.2. Эпидемиология МС и его варианты.....	220
7.1.3. Этиология и патогенез МС.....	222
7.1.3.1. Инсулинорезистентность.....	224
7.1.4. Основные патогенетические факторы инсулинорезистентности.....	225
7.1.4.1. Гипергликемия и гиперлипидемия.....	225
7.1.4.2. Инсулинорезистентность и ожирение.....	225
7.1.4.3. Инсулинорезистентность и дислипидемия.....	235
7.1.4.4. Инсулинорезистентность, нарушение толерантности к глюкозе и ИНСД.....	237
7.1.4.5. Инсулинорезистентность и артериальная гипертензия.....	238
7.1.4.6. Метаболический синдром — дисфункция эндотелия, синдром системного воспалительного ответа и фактор риска развития атеросклероза.....	239
7.1.4.7. Метаболический синдром и витаминно-минеральный дисбаланс.....	243
7.1.5. Метаболический синдром и нарушения в системе гемостаза.....	243
7.1.6. Диагностика МС.....	248
7.2. Метаболический синдром, тромбофилия и репродуктивная система.....	249
7.2.1. Исходы беременности и родов у женщин с МС.....	253
7.2.2. Риск тромбогеморрагических осложнений у женщин с МС.....	262
<i>Литература</i>	269
Глава 8. Многоплодная беременность	279
8.1. История вопроса.....	279
8.2. Многоплодная беременность: определение, актуальность, эпидемиология, диагностика.....	280
8.3. ЭКО и многоплодная беременность.....	284

6.6. Disorders of gestation adaptation of hemostasis system and DIC-syndrome.....	211
6.7. Treatment strategy.....	213
<i>References</i>	214
Chapter 7. Metabolic syndrome, issues of reproduction and of gestation process	217
7.1. Metabolic syndrome (MS).....	217
7.1.1. Background.....	217
7.1.2. Epidemiology and variants of MS.....	220
7.1.3. Etiology and pathogenesis of MS.....	222
7.1.3.1. Insulin resistance.....	224
7.1.4. Main pathogenetic factors of insulin resistance.....	225
7.1.4.1. Hyperglycaemia and hyperlipidemia.....	225
7.1.4.2. Insulin resistance and obesity.....	225
7.1.4.3. Insulin resistance and dyslipidemia.....	235
7.1.4.4. Insulin resistance, glucose tolerance disorder and NIDDM.....	237
7.1.4.5. Insulin resistance and arterial hypertension.....	238
7.1.4.6. Metabolic syndrome — endothelial dysfunction, systemic inflammation response syndrome and risk factor of atherosclerosis development.....	239
7.1.4.7. Metabolic syndrome and vitamin-mineral imbalance.....	243
7.1.5. Metabolic syndrome and hemostasis system disorders.....	243
7.1.6. Diagnosis of MS.....	248
7.2. Metabolic syndrome, thrombophilia and reproduction system.....	249
7.2.1. Pregnancy and delivery outcome in women with MS.....	253
7.2.2. Risk of thrombohemorrhagic complications in women with MS.....	262
<i>References</i>	269
Chapter 8. Multiple pregnancy	279
8.1. Background.....	279
8.2. Multiple pregnancy: definition, relevance, epidemiology, diagnostics.....	280
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 преембрионические 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 беременности..... 368

11.1. Значение витаминов для организма
и беременность..... 369

11.2. Роль магния во время беременности..... 379

Литература..... 382

Глава 12. Преждевременная отслойка

нормально расположенной
плаценты и отслойка
хориона..... 384

12.1. Понятие о ПОНРП и отслойке хориона.
История вопроса..... 384

12.2. Этиология, классификация
и клиническая картина ПОНРП..... 386

12.3. Роль генетических форм
тромбофилии в патогенезе
ПОНРП и отслоек хориона.
ПОНРП и ДВС-синдром..... 390

12.4. Роль АФС в патогенезе ПОНРП
и отслойки хориона..... 392

12.5. Роль синдрома системного
воспалительного ответа
и эндотелиопатии в развитии
ПОНРП и отслойки хориона..... 394

12.6. Акушерская тактика
при ПОНРП..... 396

12.7. Проблемы профилактики ПОНРП
и отслойки хориона во время
беременности..... 400

Литература..... 403

Глава 13. Анафилактикоидный синдром

беременности (АСБ)..... 407

13.1. Общее понятие. Новый взгляд
на патогенез АСБ..... 407

13.2. Факторы риска, этиология
и патофизиология АСБ..... 410

13.3. Система гемостаза и развитие
коагулопатии при АСБ..... 412

13.4. Клиническая картина
и диагностика АСБ..... 414

13.5. Анафилактикоидный синдром
беременности и ДВС-синдром..... 415

13.6. Принципы терапии АСБ..... 417

Литература..... 421

Chapter 11. Pathogenetic justification

of use of vitamins,
folic acid and
magnesium drugs
in pregnancy..... 368

11.1. Role of vitamins for organism
and pregnancy..... 369

11.2. Role of magnesium in pregnancy..... 379

References..... 382

Chapter 12. Placenta abruption (PA)

and chorionic
detachment..... 384

12.1. Concept of PA and chorion
detachment. Background..... 384

12.2. Etiology, classification and clinical
presentation of PA..... 386

12.3. Role of genetic forms
of thrombophilia in pathogenesis
of PA and in chorion
detachment.
PA and DIC-syndrome..... 390

12.4. Role of APS in pathogenesis
of PA and in chorion
detachment..... 392

12.5. Role of systemic inflammation
response syndrome in development
of in pathogenesis of PA and
in chorion detachment..... 394

12.6. Obstetrics tactics in PA..... 396

12.7. Issues of prophylaxis of PA
and chorion detachment
during pregnancy..... 400

References..... 403

Chapter 13. Anaphylactoid syndrome

of pregnancy (ASP)..... 407

13.1. General concept. A new look
into pathogenesis of ASP..... 407

13.2. Risk factors, etiology
and pathophysiology of ASP..... 410

13.3. System hemostasis and development
of coagulopathy at ASP..... 412

13.4. Clinical presentation
and diagnosis of ASP..... 414

13.5. Anaphylactoid syndrome of pregnancy
and DIC-syndrome..... 415

13.6. Principles in treatment of ASP..... 417

References..... 421

Глава 14. Патогенез и профилактика тромбоэмболических осложнений у беременных с искусственными клапанами сердца.....	423
14.1. Патогенез, факторы риска, подбор антикоагулянтной терапии.....	423
14.2. Выбор клапанов у беременных и женщин детородного возраста.....	429
14.3. Подготовка к беременности и дородовое консультирование пациенток с заболеваниями клапанов сердца.....	432
14.4. Ведение беременных с протезированными клапанами сердца.....	433
14.5. Выбор метода родоразрешения при искусственных клапанах сердца. Послеродовый период.....	437
14.6. Осложнения после протезирования клапанами сердца при беременности.....	439
<i>Литература.....</i>	<i>449</i>

Глава 15. Тромбоэмболические осложнения, связанные с использованием вспомогательных репродуктивных технологий.....	452
15.1. Изменения гемостаза, связанные со стимуляцией овуляции. Оценка факторов риска.....	452
15.2. Рекомендации по профилактике тромбозов у пациенток, включенных в программу ЭКО.....	455
15.3. Синдром гиперстимуляции яичников.....	457
<i>Литература.....</i>	<i>462</i>

Глава 16. Тромботическая микроангиопатия.....	463
16.1. Общее понятие. Тромботическая тромбоцитопеническая пурпура (ТТП) и гемолитико-уремический синдром (ГУС).....	463
16.2. Классификация. Патологоанатомическая картина при ТТП/ГУС.....	465
16.3. Молекулярные и генетические основы патогенеза ТТП/ГУС.....	466
16.3.1. Дефекты системы комплемента.....	474
16.4. Лабораторная диагностика ТТП/ГУС.....	476
16.5. Особенности тромботической микроангиопатии, ассоциированной с беременностью.....	479
16.6. Принципы терапии ТТП/ГУС.....	481
<i>Литература.....</i>	<i>485</i>

Chapter 14. Pathogenesis and prophylaxis of thromboembolic complications in pregnant women with artificial heart valves.....	423
14.1. Pathogenesis, risk factor, selection of anticoagulation therapy.....	423
14.2. Selection of valves in pregnant women and in women of childbearing age.....	429
14.3. Preparation for pregnancy and prenatal consulting of patients with heart valve diseases.....	432
14.4. Management of pregnant women with prosthetic heart valves.....	433
14.5. Choice of delivery method in artificial heart valves. Postpartum period.....	437
14.6. Complications after valve replacement in pregnancy.....	439
<i>References.....</i>	<i>449</i>

Chapter 15. Thromboembolic complications related to the use of assisted reproductive technologies.....	452
15.1. Changes in hemostasis related to the ovulation stimulation. Evaluation of risk factors.....	452
15.2. Recommendations for thrombosis prophylaxis in patients included in IVF program.....	455
15.3. Ovarian hyperstimulation syndrome.....	457
<i>References.....</i>	<i>462</i>

Chapter 16. Thrombotic microangiopathy.....	463
16.1. General concept Thrombotic thrombocytopenic purpura (TTP) and hemolytic-uremic syndrome (HUS).....	463
16.2. Classification Pathological and anatomic aspects in TTP/HUS.....	465
16.3. Molecular and genetic basis of TTP/HUS pathogenesis.....	466
16.3.1. Defects of complement system.....	474
16.4. Laboratory diagnostics of TTP/HUS.....	476
16.5. Specifics of pregnancy-associated thrombotic microangiopathy.....	479
16.6. Principles of TTP/HUS therapy.....	481
<i>References.....</i>	<i>485</i>

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 беременность.....	548
20.1. Изменения функции почек во время беременности.....	548
20.2. Инфекции мочевых путей во время беременности.....	549
20.3. Острая почечная недостаточность.....	550
20.4. Хронические заболевания почек и беременность.....	553
20.5. Беременность у пациенток, находящихся на диализе.....	556
20.6. Поражение почек в рамках антифосфолипидного синдрома.....	557
<i>Литература</i>	559

Глава 21. Трофобластическая болезнь.....

<i>Литература</i>	565
-------------------------	-----

Глава 22. Преэклампсия, микроангиопатия, HELLP-синдром.....

22.1. Понятие о преэклампсии. Эпидемиология.....	566
22.2. Диагностические критерии преэклампсии и факторы риска.....	567
22.2.1. Факторы риска и патогенез преэклампсии.....	568
22.3. Изучение роли микрочастиц в патогенезе преэклампсии. Физиологические и патологические их эффекты.....	574
22.4. Тромбофилия и преэклампсия.....	577
22.5. Современная концепция и теория двухступенчатой модели преэклампсии.....	579
22.6. Преэклампсия и HELLP-микроангиопатические синдромы.....	581
22.6.1. Понятие о микроангиопатических синдромах.....	581
22.6.2. HELLP-синдром.....	584
22.6.3. Острая жировая дистрофия печени.....	592
22.7. Возможности прогнозирования, профилактика и медикаментозное ведение преэклампсии.....	593
<i>Литература</i>	598

Глава 23. Беременность и сердечно-сосудистые заболевания.....

23.1. Адаптационные изменения функции сердечно-сосудистой системы во время беременности.....	601
23.2. Механизмы гиперволемии при беременности.....	602

Chapter 20. Kidneys pathology

and pregnancy.....	548
20.1. Changes in kidneys function during pregnancy.....	548
20.2. Infections of urine ducts in pregnancy.....	549
20.3. Acute kidney failure.....	550
20.4. Chronic renal diseases and pregnancy.....	553
20.5. Pregnancy in patients on dialysis.....	556
20.6. Renal manifestations of APS.....	557
<i>References</i>	559

Chapter 21. Trophoblastic disease.....

<i>References</i>	565
-------------------------	-----

Chapter 22. Preeclampsia, microangiopathy, HELLP-syndrome.....

22.1. Concept of preeclampsia. Epidemiology.....	566
22.2. Diagnostic criteria of preeclampsia and risk factors.....	567
22.2.1. Risk factors and pathogenesis of preeclampsia.....	568
22.3. Study of the microparticles role in pathogenesis of preeclampsia. Their physiological and pathological effects.....	574
22.4. Thrombophilia and preeclampsia.....	577
22.5. Modern concept and theory of two-step model of preeclampsia.....	579
22.6. Preeclampsia and HELLP-microangiopathic syndromes.....	581
22.6.1. Concept of microangiopathic syndromes.....	581
22.6.2. HELLP-syndrome.....	584
22.6.3. Acute hepatic steatosis.....	592
22.7. Possibilities for prediction, prophylaxis and medical management of preeclampsia.....	593
<i>References</i>	598

Chapter 23. Pregnancy and cardiovascular diseases.....

23.1. Adaptation changes of cardiovascular system function during the pregnancy.....	601
23.2. Hypervolemia mechanisms in pregnancy.....	602

23.3. Гемодинамические изменения в родах, при кесаревом сечении и послеродовом периоде.....	605
23.4. Планирование беременности у больных с кардиальной патологией.....	606
23.5. Приобретенные заболевания сердца.....	606
23.5.1. Ишемическая болезнь сердца.....	606
23.5.2. Кардиомиопатия.....	608
23.5.3. Ревматические заболевания сердца.....	610
23.5.4. Противотромботическая терапия и показания к ней у беременных с заболеваниями клапанов сердца.....	610
23.5.4.1. Митральный стеноз и недостаточность. Проплапс митрального клапана.....	611
23.5.4.2. Факторы риска системного эмболизма. Показания к анти тромботической терапии.....	616
23.5.5. Гестационный процесс и легочная гипертензия.....	619
23.5.6. Искусственные клапаны сердца и беременность.....	623
23.5.7. Проведение родов и кесарева сечения. Послеродовый период.....	629
23.6. Врожденные пороки сердца.....	631
23.6.1. Ацианотические врожденные пороки сердца.....	631
23.6.1.1. Дефекты межпредсердной и межжелудочковой перегородок.....	631
23.6.1.2. Открытый артериальный проток.....	632
23.6.1.3. Стеноз и коарктация аорты.....	633
23.6.1.4. Изолированный стеноз легочной артерии.....	637
23.6.2. Цианотические врожденные пороки сердца.....	639
23.6.2.1. Тетрада Фалло.....	640
23.6.2.2. Аномалия Эбштейна.....	647
23.6.2.3. Единственный желудочек.....	649
23.6.2.4. Атрезия трикуспидального клапана.....	650
23.6.2.5. Транспозиция магистральных сосудов.....	651
23.6.2.6. Синдром Эйзенменгера.....	654
<i>Литература</i>	656

23.3. Hemodynamic changes in delivery, in cesarean section and in postpartum period.....	605
23.4. Pregnancy planning in patients with cardiac pathology.....	606
23.5. Acquired heart diseases.....	606
23.5.1. Coronary heart disease.....	606
23.5.2. Cardiomyopathy.....	608
23.5.3. Rheumatic heart diseases.....	610
23.5.4. Antithrombotic therapy and indications for it in pregnant patients with heart valve diseases.....	610
23.5.4.1. Mitral stenosis and insufficiency. Mitral valve prolapse.....	611
23.5.4.2. Risk factors for systemic embolism Indications for antithrombotic therapy.....	616
23.5.5. Gestation process and pulmonary hypertension.....	619
23.5.6. Artificial heart valves and pregnancy.....	623
23.5.7. Delivery and cesarean section. Postpartum period.....	629
23.6. Congenital heart defects.....	631
23.6.1. Acyanotic congenital heart diseases	631
23.6.1.1. Defects of interatrial and interventricular septa.....	631
23.6.1.2. Patent ductus arteriosus.....	632
23.6.1.3. Stenosis and coarctation of aorta.....	633
23.6.1.4. Isolated stenosis of pulmonary artery.....	637
23.6.2. Cyanotic congenital heart diseases.....	639
23.6.2.1. Fallot's tetralogy.....	640
23.6.2.2. Ebstein anomaly.....	647
23.6.2.3. Single ventricle.....	649
23.6.2.4. Tricuspid valve atresia.....	650
23.6.2.5. Transposition of great vessels.....	651
23.6.2.6. Eisenmenger's syndrome.....	654
<i>References</i>	656

Глава 24. Патогенез и профилактика	
массивных акушерских	
кровотечений, обусловленных	
нарушениями гемостаза.....	663
24.1. Кровотечение в акушерстве: понятие,	
причины и патогенез.....	663
24.2. Причины массивных акушерских	
кровотечений как следствие патологии	
системы гемостаза.....	667
24.2.1. ДВС-синдром в акушерстве и его	
диагностика.....	667
24.2.2. Отсутствие адаптивных изменений	
в системе гемостаза как фактор	
риска.....	670
24.2.3. Скрытые геморрагические диатезы.....	671
24.2.4. Дефекты плазменного звена системы	
гемостаза как причина геморрагий.....	673
24.2.4.1. Болезнь фон Виллебранда.....	673
24.2.4.2. «Редкие» геморрагические	
дефекты.....	677
24.2.5. Патология тромбоцитарного звена	
системы гемостаза.....	678
24.2.5.1. Качественные и количественные	
дефекты тромбоцитов.....	678
24.2.5.2. Диагностика и контроль	
функции тромбоцитов.....	681
24.2.6. Коагулопатии при заболеваниях	
печени.....	682
24.2.7. Ингибиторные формы	
геморрагических диатезов.....	684
24.3. Препараты, используемые для остановки	
кровотечений.....	685
24.4. Тактика при массивных акушерских	
кровотечениях.....	686
<i>Литература.....</i>	<i>693</i>

Глава 25. Антитромботические препараты,	
применяемые в акушерстве:	
клиническая фармакология.....	695
25.1. Нефракционированный гепарин.....	695
25.1.1. История вопроса	
и характеристика гепарина.....	695
25.1.2. Терапия гепарином	
и противопоказания к ней.....	700
25.1.3. Тактика при кровотечениях,	
связанных с применением	
гепарина.....	703
25.2. Низкомолекулярный гепарин.....	703
25.2.1. Характеристика группы	
препаратов.....	703

Chapter 24. Pathogenesis and prophylaxis	
of massive obstetric	
hemorrhage caused	
by hemostasis disorders.....	663
24.1. Obstetric hemorrhages: concept,	
causes and pathogenesis.....	663
24.2. Causes of massive obstetric hemorrhages	
as the result of hemostasis system	
pathology.....	667
24.2.1. DIC-syndrome in obstetrics	
and its diagnostics.....	667
24.2.2. Lack of adaptive changes	
in hemostasis system as a risk	
factor.....	670
24.2.3. Hidden hemorrhagic diatheses.....	671
24.2.4. Defects of plasma stage of hemostasis	
system as the cause	
of hemorrhages.....	673
24.2.4.1. von Willebrand disease.....	673
24.2.4.2. «Rare» hemorrhagic defects.....	677
24.2.5. Pathology of the platelets stage	
of hemostasis system.....	678
24.2.5.1. Qualitative and quantitative	
platelets defects.....	678
24.2.5.2. Diagnostics and control	
of platelets function.....	681
24.2.6. Coagulopathies in hepatic	
diseases.....	682
24.2.7. Inhibition forms	
of hemorrhagic diatheses.....	684
24.3. Antihemorrhagic	
drugs.....	685
24.4. Tactics in massive	
obstetric hemorrhages.....	686
<i>References.....</i>	<i>693</i>

Chapter 25. Antithrombotic drugs	
in obstetric practice:	
clinical pharmacology.....	695
25.1. Unfractionated heparin.....	695
25.1.1. Background and characteristics	
of heparin.....	695
25.1.2. Heparin therapy	
and contraindications for it.....	700
25.1.3. Tactics in hemorrhages	
related to the use	
of heparin.....	703
25.2. Low molecular weight heparin.....	703
25.2.1. Characteristics of the group	
of drugs.....	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-B ₁₂ -дефицитная анемии.....	789	27.3. Folic acid deficiency anemia and vitamin B ₁₂ deficiency anemia.....	789
27.3.1. Фолиевая кислота и витамин B 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 B 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
28.7. Беременность, роды и послеродовый период. Наблюдение после операции.....	836
28.7.1. Анти тромботическая терапия и спинальная или эпидуральная анестезия во время беременности.....	836
28.7.2. Основная стратегия ведения беременных с риском тромбоэмболических осложнений.....	837
<i>Литература</i>	841

Глава 29. Патогенетическое значение

генетических форм тромбофилии.....	843
29.1. Понятие о патогенезе тромбофилии.....	843
29.2. Генетические тромбофилии, ответственные за нарушения в антикоагулянтном звене гемостаза.....	848
29.2.1. Резистентность к активированному протеину С и мутация фактора V Leiden.....	848
29.2.1.1. Механизмы APC-резистентности.....	849
29.2.1.2. Распространенность и клинические аспекты мутации фактора V Leiden.....	853
29.2.1.3. Другие причины резистентности к APC.....	856
29.2.2. Наследственный дефицит протеина С.....	857
29.2.2.1. Молекулярная генетика дефицита PC.....	858
29.2.2.2. Молекулярные механизмы наследственного дефицита PC.....	860
29.2.2.3. Конаследование APC-резистентности и дефицита PC.....	861
29.2.3. Наследственный дефицит протеина S.....	862
29.2.3.1. Молекулярные механизмы наследственного дефицита PS	864
29.2.4. Наследственный дефицит анти тромбина III.....	865
29.2.4.1. Молекулярные механизмы наследственной недостаточности AT III.....	867
29.2.4.2. Клинические аспекты наследственного дефицита AT III	867

28.6.2. Management of pregnancy with prosthetic heart valves: heparin therapy.....	835
28.7. Pregnancy, delivery and postpartum period. Management after surgery.....	836
28.7.1. Antithrombotic therapy and spinal or epidural anesthesia during pregnancy.....	836
28.7.2. Main strategy of management of pregnant patients with the risk of thromboembolic complications.....	837
<i>References</i>	841

Chapter 29. Pathogenetic role

of genetic forms of thrombophilia.....	843
29.1. Concept of thrombophilia pathogenesis.....	843
29.2. Genetic thrombophilias responsible for disorders of anticoagulant stage of hemostasis.....	848
29.2.1. Activated protein C (APC) resistance and Factor V Leiden mutation.....	848
29.2.1.1. APC-resistance mechanisms.....	849
29.2.1.2. Prevalence and clinical aspects of Factor V Leiden mutation.....	853
29.2.1.3. Other causes of APC-resistance.....	856
29.2.2. Hereditary protein C (PC) deficiency.....	857
29.2.2.1. Molecular genetics of PC deficiency.....	858
29.2.2.2. Molecular mechanisms of hereditary PC deficiency.....	860
29.2.2.3. Coinheritance of APC-resistance and PC deficiency.....	861
29.2.3. Hereditary protein S (PS) deficiency.....	862
29.2.3.1. Molecular mechanisms of hereditary PS deficiency.....	864
29.2.4. Hereditary antithrombin III (AT III) deficiency.....	865
29.2.4.1. Molecular mechanisms of hereditary AT III deficiency.....	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 РАМ.....	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
Литература.....	912	References.....	912