

УДК 618.36/.34

ББК 57.16

А36

Айламазян Э. К.

А36 Функциональная морфология плаценты человека
в норме и при патологии (нейроиммуноэндокринологические аспекты) / Э. К. Айламазян, В. О. Полякова, И. М. Кветной — СПб.: Изд-во Н-Л, 2012. — 176 с.

ISBN 978-5-94869-150-3

В монографии представлены результаты исследований по изучению нейроиммуноэндокринных молекулярных и клеточных взаимодействий в плаценте человека, осуществляющих локальную регуляцию ее функций на всех этапах эмбриогенеза. Обсуждается роль и значение различных сигнальных молекул в обеспечении жизнеспособности и нормального развития плода.

Издание предназначено для специалистов в области морфологии, физиологии, эмбриологии; врачей акушеров-гинекологов, эндокринологов, перинатологов; а также в качестве учебного пособия для студентов медицинских вузов и биологических факультетов университетов.

УДК 61 8.36/.34

ББК 57.16

ISBN 978-5-94869-150-3

© ООО «Издательство Н-Л», 2012

© Коллектив авторов, 2012

Содержание

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ	5
ВВЕДЕНИЕ	7
Глава 1. СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПЛАЦЕНТЫ (я <i>соавторстве с Н. С. Линьковой, А. О. Дурновой,</i> <i>Е. А. Лапиной, А. В. Костылевым</i>)	10
1.1. Функциональная морфология плаценты в норме	10
1.2. Функциональная морфология плаценты при гестозе	28
1.3. Функциональная морфология плаценты при сахарном диабете	37
1.4. Иммунные клетки плаценты	39
1.5. Старение плаценты	46
Глава 2. МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИЗУЧЕНИЯ НЕЙРОИММУНОЭНДОКРИННЫХ КЛЕТОЧНЫХ И МОЛЕКУЛЯРНЫХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ В ПЛАЦЕНТЕ	50
2.1. Характеристика исследуемого материала	50
2.2. Гистологические методы	53
2.3. Иммуногистохимическис методы	54
2.4. Морфометрическис исследования и компьютерный анализ микроскопических изображений	54
2.5. Статистическая обработка результатов	54
Глава 3. ИММУННЫЙ СТАТУС И АНГИОГЕНЕЗ ПЛАЦЕНТЫ ПРИ ЕЕ РАЗВИТИИ И СТАРЕНИИ (в <i>соавторстве с А. В. Костылевым</i>)	59
3.1. Иммунный статус и ангиогенез плаценты (6—10 неделя гестации)	59
3.2. Иммунный статус и ангиогенез плаценты (23–26 неделя гестации)	61
3.3. Иммунный статус и ангиогенез плаценты (37—40 неделя гестации)	62
3.4. Иммунный статус и ангиогенез плаценты (42—43 неделя гестации)	63
3.5. Экспрессия VEGF при развитии и инволюции плаценты	65
3.6. Экспрессия CD35 при развитии и инволюции плаценты	69
3.7. Экспрессия CD4 при развитии и инволюции плаценты	73
3.8. Экспрессия CD8 при развитии и инволюции плаценты	75
3.9. Резюме	79
ЦВЕТНЫЕ ИЛЛЮСТРАЦИИ	81
Глава 4. СИГНАЛЬНЫЕ МОЛЕКУЛЫ — МАРКЕРЫ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ДОНОШЕННОЙ ПЛАЦЕНТЫ У ЖЕНЩИН РАЗНОГО ВОЗРАСТА (в <i>соавторстве с Е.А. Лапиной,</i> <i>А. В. Колобовым</i>)	91
4.1. Экспрессия гормонов — мелатонина и пролактина в клетках ворсинчатого хориона у женщин разного возраста	91
4.2. Экспрессия эндотелиального маркера CD34 в клетках ворсинчатого хориона у женщин разного возраста	92

4.3. Экспрессия эндотелиальной NO-синтазы в клетках ворсинчатого хориона у женщин разного возраста	94
4.4. Экспрессия HLA-DR в клетках ворсинчатого хориона у женщин разного возраста	95
4.5. Экспрессия маркеров апоптоза Mcl-1 и p53 в клетках ворсинчатого хориона у женщин разного возраста	97
4.6. Анализ морфофункционального состояния доношенных плацент	99
4.7. Резюме	101
Глава 5. КЛЕТОЧНАЯ ИММУНОЛОГИЯ ПЛАЦЕНТЫ В НОРМЕ И ПРИ ЕЕСТОЗЕ (в соавторстве с Н. С. Линьковой).	108
5.1. Резидентные иммунные клетки плаценты у молодых женщин в норме и при гестозе	108
5.2. Резидентные иммунные клетки плаценты у женщин старшего репродуктивного возраста в норме и при гестозе	113
5.3. Возрастные особенности иммунного статуса плаценты в норме и при гестозе	И 7
5.4. Резюме	132
Глава 6. КЛЕТОЧНАЯ ИММУНОЛОГИЯ ПЛАЦЕНТЫ В НОРМЕ И ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ (в соавторстве с А. О. Дурновой)	135
6.1. Функциональная морфология макрофагов в плаценте в норме и при сахарном диабете	135
6.2. Функциональная морфология В-лимфоцитов в плаценте в норме и при сахарном диабете	139
6.3. Функциональная морфология NK-клеток в плаценте в норме и при сахарном диабете	143
6.4. Анализ состояния здоровья новорожденных детей у матерей, страдающих сахарным диабетом	147
6.5. Резюме	148
Глава 7. ИММУНОМОРФОЛОГИЯ ПЛАЦЕНТЫ ПРИ ГЕСТОЗАХ И ЭКСТРАГЕНИТАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ (« соавторстве с Л. Б. Зубжицкой, Н. Г. Коше. Тевоз, В. В. Семеновым, Е.А. Шаповаловой, Е.Н. Пюрбеевой, С. И. Натровой, О.И. Аржановой, О. В. Лавровой).	150
7.1. Иммуноморфология и ультраструктура плаценты при гестозах различной степени тяжести	151
7.2. Иммуноморфология и ультраструктура плаценты у женщин с врожденной тромбофилией и задержкой внутриутробного развития плода при различных методах лечения	156
7.3. Иммуноморфология и ультраструктура плаценты при сахарном диабете 1 типа	160
7.4. Иммуноморфология плаценты у женщин с бронхиальной астмой различной степени тяжести и гестозом	164
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	168
РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА	172