

61:606  
T98

О.В. Тюмина, О.Г. Хурцилова, А.Б. Смоляников

# ПУПОВИННАЯ КРОВЬ: заготовка, хранение, трансплантация и регенеративная медицина



Самара 2012

# СОДЕРЖАНИЕ

Сокращения, используемые в тексте ..... 3

Введение ..... 5

## ГЛАВА I. БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПУПОВИННОЙ КРОВИ

1.1. Биология стволовых клеток пуповинной крови .....	8
1.2. Гемопоэтические стволовые клетки пуповинной крови.....	9
1.3. Мезенхимальные стволовые клетки пуповинной крови.....	13
1.4. Недифференцированные соматические стволовые клетки пуповинной крови.....	14
1.5. Эндотелиальные прогениторные клетки пуповинной крови... 15	

## ГЛАВА II. ЭВОЛЮЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ МЕДИЦИНСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ ЗАГОТОВКИ ПУПОВИННОЙ КРОВИ

2.1. История медицинской технологии .....	19
2.2. Гарантии качества и регулирующее законодательство .....	26
2.3. Технологические особенности криоконсервации стволовых клеток пуповинной крови .....	31
2.4. Современные тенденции развития технологии..... 46	

## ГЛАВА III. ИННОВАЦИОННЫЙ ПРОЦЕСС В ЗДРАВООХРАНЕНИИ РФ

3.1. Правовые аспекты .....	56
3.2. Алгоритм разработки и внедрения новаций в здравоохранении .....	74
3.3. Перечень нормативно-правовых актов..... 90	

## ГЛАВА IV. РАЗРАБОТКА И ВНЕДРЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ «ЗАГОТОВКА, ОБРАБОТКА И ХРАНЕНИЕ ПУПОВИННОЙ/ПЛАЦЕНТАРНОЙ КРОВИ»

4.1. Входные данные подпроцесса «Разработка новации» .....	95
4.2. Подпроцесс «Разработка новации» .....	121

4.3. Подпроцесс «Регистрация новации».....	144
4.4. Подпроцесс «Внедрение новации» .....	145

## **ГЛАВА V. ПРИМЕНЕНИЕ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК ПУПОВИННОЙ КРОВИ**

5.1. Применение стволовых клеток пуповинной крови для лечения онкогематологических заболеваний.....	150
5.2. Применение стволовых клеток пуповинной крови для лечения неонкологических заболеваний .....	173

### **ПРИЛОЖЕНИЕ 1.**

Отбор донора, получение информированного согласия, скрининг и тестирование матери и новорожденного, критерии заготовки пуповинной крови для аллогенной трансплантации (СОИ) .....	214
--	-----

### **ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Порядок заготовки пуповинной крови ребенка и периферической крови матери (СОП) .....**

227

### **ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Порядок хранения и транспортировки пуповинной крови (СОП) .....**

233

### **ПРИЛОЖЕНИЕ 4. Порядок приема пуповинной крови (СОП) ....**

237

### **ПРИЛОЖЕНИЕ 5. Порядок обработки пуповинной крови методом двойного центрифугирования с гидроксиэтилкрахмалом (СОИ) .....**

242

### **ПРИЛОЖЕНИЕ 6. Порядок обработки пуповинной крови автоматическим методом (СОП) .....**

266

### **ПРИЛОЖЕНИЕ 7. Порядок криозамораживания в биоархиве (СОП).....**

287

### **ПРИЛОЖЕНИЕ 8. Международные стандарты по заготовке, обработке, тестированию, криохранению, подбору и реализации еди- ниц пуповинной крови «International Standards for Cord Blood Collection, Processing, Testing, Banking, Selection and Realease», NETCORD, FACT (4-я редакция, 01.01.2010).....**

295