

А. В. Осипенко, В. А. Черешнев

**ИММУНОБИОЛОГИЧЕСКИЕ  
МЕХАНИЗМЫ  
РЕГЕНЕРАЦИИ ТКАНЕЙ**

ЕКАТЕРИНБУРГ 1997

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК · УРАЛЬСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ  
ИНСТИТУТ ЭКОЛОГИИ И ГЕНЕТИКИ МИКРООРГАНИЗМОВ

---

А. В. ОСИПЕНКО, В. А. ЧЕРЕШНЕВ

ИММУНОБИОЛОГИЧЕСКИЕ  
МЕХАНИЗМЫ  
РЕГЕНЕРАЦИИ ТКАНЕЙ

---

ЕКАТЕРИНБУРГ

1997

Осипенко А. В., Черешнев В. А. **Иммунобиологические механизмы регенерации тканей.** Екатеринбург: УрО РАН, 1997. ISBN 5-7691-0712-X.

Обобщены литературные данные и результаты многолетних исследований авторов по проблеме участия системы крови в регенерации тканей. На модели distractionного гистогенеза (при удлинении конечности) рассмотрена концепция лимфоцитарно-макрофагальной регуляции восстановительных процессов. Освещен ряд теоретических вопросов иммуногематологического мониторинга регенерации. Особое внимание уделено оценке течения регенерации тканей, основанной на анализе различных показателей крови. Предложена патогенетическая классификация регенераторных процессов и показано, что возможности восстановления тканей у млекопитающих существенно выше, чем считалось ранее.

Представляет интерес для иммунологов, физиологов, патофизиологов, биологов и других специалистов, занимающихся проблемой регенерации у млекопитающих и человека.

Ответственный редактор  
доктор медицинских наук профессор **Н. Н. Кеворков**

ISBN 5-7691-0712-X

О  $\frac{38(97)}{8П6(03)}$ ПВ—1997

© А. В. Осипенко, В. А. Черешнев, 1997

# ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>Предисловие</b> .....	3
<b>Глава 1. Морфофункциональные особенности регенерации тканей при удлинении</b> .....	5
1.1. Регенерация костной ткани при удлинении .....	8
1.2. Цитология костеобразовательного процесса .....	15
1.3. Значение костного мозга в остеогенезе .....	29
1.4. Регуляция остеогенеза .....	33
1.5. Регенерация скелетной мышечной ткани при удлинении ..	34
1.6. Регенерация нервных элементов при удлинении .....	38
<b>Глава 2. Участие моноцитов-макрофагов в регенерации тканей</b> .....	40
2.1. Общие представления о системе мононуклеарных фагоцитов .....	40
2.2. Роль моноцитов-макрофагов в регуляции регенерации тканей .....	45
2.2.1. Участие моноцитов-макрофагов в регенерации крови .....	46
2.3. Участие моноцитов-макрофагов в механизмах регенерации костной ткани .....	49
2.4. Клоногенные свойства костного мозга при distractionном гистогенезе .....	53
2.5. Функции моноцитов периферической крови при удлинении .....	56
2.6. Моноциты-макрофаги при закрытом переломе бедра .....	59
Резюме .....	61
<b>Глава 3. Участие лимфоцитов в регенерации тканей</b> .....	64
3.1. Лимфоциты и регенерация соматических тканей .....	64
3.2. Лимфоциты и кроветворение .....	66
3.3. Лимфоциты и регенерация костной ткани .....	69
3.3.1. Взаимосвязь лимфоцитов и фибробластов .....	69
3.3.2. Значение интерлейкинов в остеогенезе .....	71
3.4. Количественная и функциональные характеристики лимфоцитов в динамике удлинения конечности .....	76
Резюме .....	83
<b>Глава 4. Иммуномодуляция восстановительных процессов в тканях</b> .....	86
4.1. Действие иммуномодуляторов на регенерацию кости .....	86

4.2. Действие иммуномодуляторов на костный мозг .....	90
4.3. Действие иммуномодуляторов на регенерацию тканей при удлинении .....	92
4.4. Иммуногематологический мониторинг в оценке регенерации тканей .....	96
Резюме .....	99
<b>Заключение</b> .....	101
<b>Список литературы</b> .....	109