

В. А. Копылов, В. А. Миханов, В. С. Полякова

**БИОЛОГИЧЕСКАЯ СТИМУЛЯЦИЯ
РЕПАРАТИВНОЙ РЕГЕНЕРАЦИИ ТКАНЕЙ
ПРИ ТРАВМЕ
ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО
АППАРАТА**

В. А. Копылов, В. А. Миханов, В. С. Полякова

**БИОЛОГИЧЕСКАЯ СТИМУЛЯЦИЯ
РЕПАРАТИВНОЙ РЕГЕНЕРАЦИИ ТКАНЕЙ
ПРИ ТРАВМЕ
ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО
АППАРАТА**

**Оренбург
2018**

УДК 616.7-001-003.93-092.9

ББК 54.581.4-53:52.512

К 65

К 65 Биологическая стимуляция репаративной регенерации тканей при травме опорно-двигательного аппарата : монография / В. А. Копылов, В. А. Миханов, В. С. Полякова. – Оренбург : РИО ОрГМУ, 2018. – 168 с.

ISBN 978-5-91924-085-3



Издание осуществлено при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований по проекту № 18-115-00024, не подлежит продаже.

В монографии представлены собственные материалы авторов и данные научной литературы по изучению стимуляции репаративной регенерации тканей с помощью метаболитов бактерий, содержащих фактор роста фибробластов. Использованы моделирование переломов и ран с дефектом кожи на белых крысах. Выявлены закономерности стимулирующего воздействия метаболитов *Bacillus subtilis* 804, содержащих фактор роста фибробластов, на заживление открытых переломов в эксперименте. Доказано, что консолидация перелома диафиза бедренной кости при использовании метаболитов *Bacillus subtilis* 804 происходит быстрее, чем в контрольной группе. Представлено научно-методическое обоснование методики лечения открытых переломов в эксперименте с использованием метаболитов *Bacillus subtilis* 804 для улучшения регенерации кости. Установлено, что местное применение метаболитов улучшает результаты кожной пластики при лечении ран с дефектом кожи. Выявлено, что метаболиты *Bacillus subtilis* 804, содержащие фактор роста фибробластов, при парентеральном введении в максимальной дозе не вызывают летального и выраженного токсического эффекта, доказана их доклиническая безопасность на нескольких видах экспериментальных животных.

Монография предназначена для научных работников в области патофизиологии, патологоанатомии, гистологов, хирургов, травматологов, микробиологов, а также аспирантов и студентов медицинских университетов.

ISBN 978-5-91924-085-3

УДК 616.7-001-003.93-092.9

ББК 54.581.4-53:52.512

© Оренбургский государственный медицинский университет, 2018

ОГЛАВЛЕНИЕ

<i>Глава 1.</i>	СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ СТИМУЛЯЦИИ РЕПАРАТИВНОЙ РЕГЕНЕРАЦИИ	4
<hr/>		
<i>Глава 2.</i>	БИОЛОГИЧЕСКАЯ СТИМУЛЯЦИЯ РЕПАРАТИВНОГО ГИСТОГЕНЕЗА ПРИ ПОВРЕЖДЕНИЯХ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА	14
<hr/>		
2.1.	Методика получения и описание метаболитов <i>Bacillus subtilis</i> 804	14
<hr/>		
2.2.	Стимуляция репаративного остеогенеза при переломах конечностей	15
<hr/>		
2.3.	Стимуляция репаративного гистогенеза при ранениях с дефектом мягких тканей	59
<hr/>		
<i>Глава 3.</i>	ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДОКЛИНИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ МЕТАБОЛИТОВ <i>BACILLUS SUBTILIS</i> 804	86
<hr/>		
3.1.	Используемые методики	86
<hr/>		
3.2.	Результаты изучения хронической токсичности метаболитов <i>Bacillus subtilis</i> 804 в эксперименте на крысах	91
<hr/>		
3.3.	Результаты исследования хронической токсичности на мышцах	111
<hr/>		
3.4.	Результаты исследования острой токсичности метаболитов <i>Bacillus subtilis</i> 804	129
<hr/>		
<i>Глава 4.</i>	ДИСКУССИОННЫЕ ВОПРОСЫ	145
<hr/>		
	СПИСОК ОСНОВНОЙ ЦИТИРУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	158
<hr/>		