

22-4495

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОСКОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ  
ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ И БИОТЕХНОЛОГИИ – МВА  
имени К.И. СКРЯБИНА»

*ПОЗЯБИН С.В., БОРХУНОВА Е.Н., САРОЯН С.В., КОМАРОВ С.В., ДОВГИЙ А.И.*

# **ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ РЕГЕНЕРАТИВНОЙ МЕДИЦИНЫ ПРИ ЛЕЧЕНИИ СОБАК И КОШЕК С ЯЗВЕННЫМИ КЕРАТИТАМИ**

22-04495

*Учебное пособие*

МОСКВА 2022

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОСКОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ  
АКАДЕМИЯ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ И БИОТЕХНОЛОГИИ – МВА  
имени К.И. СКРЯБИНА»

*ПОЗЯБИН С.В., БОРХУНОВА Е.Н., САРОЯН С.В., КОМАРОВ С.В., ДОВГІЙ А.И.*

# ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ РЕГЕНЕРАТИВНОЙ МЕДИЦИНЫ ПРИ ЛЕЧЕНИИ СОБАК И КОШЕК С ЯЗВЕННЫМИ КЕРАТИТАМИ

*Учебное пособие*

МОСКВА 2022

УДК 619:617.713-002-022.6:619:615.3:636.7/8(076)  
ББК 48.755.8+48.56+46.73+46.74я73

Позябин С.В., Борхунова Е.Н., Сароян С.В., Комаров С.В., Довгий А.И. **Инновационные методы регенеративной медицины при лечении собак и кошек с язвенными кератитами: Учебное пособие для студентов высших учебных заведений.** — М.: ЗооВетКнига, 2022. — 138 с., ил.

Учебное пособие содержит оригинальные данные о теоретических и практических аспектах применения регенеративного препарата Репарин-Хелпер® в ветеринарной офтальмологии для лечения заболеваний роговицы и представляет собой одно из первых в мире изданий с научно обоснованными рекомендациями по применению препаратов данной группы в клинической практике. Репарин-Хелпер® — регенеративный препарат на основе комплекса цитокинов, оказывающих местное действие и оптимизирующих течение репаративной регенерации за счет собственных потенциалов тканей.

Учебное пособие содержит три раздела. В первом разделе представлены современные данные о цитокинах, их классификации, взаимодействиях, участии в реализации механизмов репаративной регенерации, обобщенные на основании анализа научной литературы. Во втором разделе приведены результаты экспериментального изучения репаративной регенерации роговицы после индуцированной травмы под влиянием препарата Репарин-Хелпер®, полученные при слепом плацебо-контролируемом исследовании на лабораторных животных (морские свинки). Эти данные послужили научно-практической базой для использования препарата в клинической практике. Опыт практического применения секретома при лечении животных с заболеваниями глаз представлен в третьем разделе пособия. Показаны нозологические формы, при которых использование

препарата было эффективным, приведены схемы применения препарата и клинические примеры. Пособие снабжено иллюстрациями.

Учебное пособие предназначено для студентов ветеринарных факультетов, аспирантов, ветеринарных врачей, слушателей курса повышения квалификации и специалистов, интересующихся вопросами регенеративной медицины.

Допущено федеральным учебно-методическим объединением в системе высшего образования по укрупненной группе специальностей и направлений подготовки 36.00.00 «Ветеринария и зоотехния» в качестве учебного пособия для межвузовского использования в учебных организациях, реализующих программы высшего образования по специальности 36.05.01 «Ветеринария».

Рецензенты: Михалева Л.М., д-р мед. наук, профессор; Ватников Ю.А., д-р вет. наук, профессор; Байматов В.Н., д-р вет. наук, профессор.

**ISBN 978-5-6048052-2-0**

**DOI 10.18720/SPBPU/2/z22-8**

# СОДЕРЖАНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ</b> _____	<b>6</b>
<b>РАЗДЕЛ 1. РОЛЬ ЦИТОКИНОВ В ПРОЦЕССЕ РЕПАРАТИВНОЙ РЕГЕНЕРАЦИИ</b> _____	<b>8</b>
<b>ПОНЯТИЕ О ЦИТОКИНАХ</b> _____	<b>8</b>
<b>ПРЕПАРАТ РЕПАРИН-ХЕЛПЕР®: СОСТАВ И МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ</b> _____	<b>13</b>
<b>ЦИТОКИНЫ, ОБЛАДАЮЩИЕ ЭФФЕКТОМ ХЕМОТАКСИСА</b> _____	<b>15</b>
<b>ЦИТОКИНЫ — МЕДИАТОРЫ ВОСПАЛЕНИЯ</b> _____	<b>16</b>
<b>ЦИТОКИНЫ, РЕГУЛИРУЮЩИЕ АНГИОГЕНЕЗ</b> _____	<b>17</b>
<b>ЦИТОКИНЫ, СТИМУЛИРУЮЩИЕ РЕПАРАТИВНУЮ РЕГЕНЕРАЦИЮ</b> _____	<b>18</b>
<b>Резюме</b> _____	<b>19</b>
<b>РАЗДЕЛ 2. ОСОБЕННОСТИ РЕГЕНЕРАЦИИ РОГОВИЦЫ В УСЛОВИЯХ ИНДУЦИРОВАННОЙ ТРАВМЫ И ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТА РЕПАРИН-ХЕЛПЕР®, ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ</b> _____	<b>22</b>
<b>РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНО- КЛИНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ</b> _____	<b>22</b>
<b>МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ</b> _____	<b>23</b>
<b>РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ</b> _____	<b>25</b>
<b>Резюме</b> _____	<b>34</b>
<b>РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНО- МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ</b> _____	<b>34</b>
<b>МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ</b> _____	<b>35</b>
<b>РЕЗУЛЬТАТЫ МИКРОСКОПИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ</b> _____	<b>38</b>
<b>РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ РЕГЕНЕРАТОВ РОГОВИЦЫ МЕТОДОМ МИКРОСКОПИЧЕСКОЙ МОРФОМЕТРИИ</b> _____	<b>58</b>
<b>Резюме</b> _____	<b>66</b>

<b>РАЗДЕЛ 3. РЕЗУЛЬТАТЫ КЛИНИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТА РЕПАРИН-ХЕЛПЕР® В ОФТАЛЬМОЛОГИИ</b>	<b>69</b>
МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ	69
ЭРОЗИИ И ЯЗВЫ РОГОВИЦЫ: ЭТИОЛОГИЯ, КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА, РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ	74
ХРОНИЧЕСКИЕ ЭРОЗИИ И ЯЗВЫ РОГОВИЦЫ	86
ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ЭРОЗИИ РОГОВИЦЫ	91
СТЕРОИДНЫЕ ЭРОЗИИ И ЯЗВЫ РОГОВИЦЫ	93
ГЕРПЕТИЧЕСКИЕ ЭРОЗИИ И ЯЗВЫ РОГОВИЦЫ	95
СКАЛЬПИРОВАННАЯ РАНА РОГОВИЦЫ: ЭТИОЛОГИЯ, КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА, РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ	97
ХИМИЧЕСКИЙ ОЖОГ РОГОВИЦЫ	102
КОРНЕАЛЬНЫЙ СЕКВЕСТР	105
БУЛЛЕЗНАЯ КЕРАТОПАТИЯ	108
ДЕРМОИД	113
ДЕСЦЕМЕТОЦЕЛЕ	115
Резюме	119
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ</b>	<b>122</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ</b>	<b>123</b>
<b>СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ</b>	<b>132</b>