

ресурс] / Б.С. Бадыштов. - Электрон. дан. – М.: Экспериментальная и клиническая фармакология № 1, 2001. – Режим доступа: <http://www.folium.ru/ru/journals/ekf/contents/2001/2001-01>

2. Райхель Е. Применение плацебо в постсоветском периоде: гносеология и значение в лечении алкоголизма в России. Часть I. // Неврологический вестник — 2010 — Т. XLII, № 3 С. 9 — 24

3. Самаренко В.Я. Текст лекций по курсу «Химическая технология лекарственных субстанций» Санкт-Петербургская Государственная Химико-Фармацевтическая Академия (СПХФА).

УДК 615.038

**О.А. Черникова, Д.М. Хафизова, Е.К. Янцева, Н.А. Попова, Л.П. Ларионов**

**ИЗУЧЕНИЕ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ КОМПОЗИЦИИ  
SEV-II-412 ИОС УРО РАН НА ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ  
ЖИВОТНЫХ**

**КРЕМНИЙХИТОЗАНСОДЕРЖАЩИЙ ГЛИЦЕРОГИДРОГЕЛЬ,  
АСКОРБИНОВАЯ КИСЛОТА – 0,6 % (1,2 %)**

Кафедра фармакологии и клинической фармакологии  
ГБОУ ВПО Уральский государственный медицинский университет,  
Екатеринбург, Российская Федерация

**O.A. Chernikova, D.M. Khafizova, E.K. Yanceva, N.A. Popova, L.P. Larionov**

**THE STUDY OF PHARMACEUTICAL COMPOSITIONS  
SEV-II-412 IOS UR RAS IN EXPERIMENTAL ANIMALS  
KREMNIYKHITZANCOMPRIHING GLYCEROHYDROGEL,  
ASCORBIC ACID – 0,6 % (1,2%)**

Department of pharmacology and clinical pharmacology  
Ural state medical university  
Yekaterinburg, Russian Federation

**Контактный e-mail: Olyazzz8@mail.ru**

**Аннотация.** В данной статье рассмотрено влияние фармацевтической композиции SEV-II-412 ИОС Уро РАН на экспериментальных животных.

С помощью композиции, состоящей из кремнийхитозансодержащего глицергидрогеля и аскорбиновой кислоты – 0,6% (1,2%) был исследован заживляющий эффект препарата на сочетанную травму и действие препарата на активность экспериментальных животных. В ходе эксперимента была нанесена сочетанная травма, для оценки двигательной активности экспериментальных

животных было проведено «открытое поле» до полученной травмы, после нее, а также после окончания лечения.

**Annotation.** This article discusses about influence of pharmaceutical composition SEV-II-412 IOS UR RAS in experimental animals.

Using the composition consisting of Kremniykhitozancomprising glycerohydrogel, ascorbic acid – 0,6 % (1,2%) investigated the healing effect of the drug on the organism of experimental animals, in this case rats. During the experiment, it was inflicted combined trauma and to assess the locomotor activity of the experimental animals were carried out "open field" to the got trauma, after she, as well as after treatment.

**Ключевые слова:** аскорбиновая кислота, ожог, травма, экспериментальные животные

**Keywords:** ascorbic acid, burn, trauma, experimental animals

### **Введение**

Ежегодно в России регистрируется 8730 механических травм на 100 тыс. взрослого населения. А на термические поражения приходится более 6% от общего числа травм. Таким образом, можно сделать заключение о том, что лечение термических ожогов и механических травм является актуальной проблемой современной медицины. На основании выше изложенного нас заинтересовало изучение влияния исследуемой композиции на процессы заживления механических и термических травм, а так на двигательную активность крыс.

Хитозан – представляет собой аморфно-кристаллический полимер и является препаратом выбора для оказания помощи с ожогами 2-3 степени.[1] Способствует ликвидации воспалительной реакции и постепенной эпителизации тканей. Наличие кремния оказывает активное стимулирующее влияние на эпителиальную ткань: способствует более быстрому течению репаративных процессов, улучшает трофику, усиливает кровообращение.[2] Аскорбиновая кислота — органическое соединение, рассматривается в качестве антиоксиданта, повышающая растворимость хитозана.

**Цель исследования** – изучить влияние фармацевтической композиции SEV – 11 – 412, состоящей из кремнийхитозансодержащего глицерогидрогеля, аскорбиновой кислоты – 0, 6 % (1, 2 %) на качество заживления сочетанной травмы (термического ожога и механической травмы) и двигательную активность экспериментальных животных.

### **Материалы и методы исследования**

Исследования выполняли на базе УГМУ кафедры фармакологии и клинической фармакологии. В качестве экспериментальных животных использовались 10 белых крыс массой 173-375 грамм, разделенные на две группы: контрольную и основную. Крысам была создана сочетанная травма, включающая в себя термический ожог и механическое повреждение. Опытной

группе после травмы ежедневно в течение 14 дней наносили на раневую поверхность 300 мг фармацевтической композиции. Контрольной группе по травмированному участку проводили шпателем без композиции для создания одинаковых условий.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

**Опыт № 1.** В начале эксперимента регистрировали ориентировочно-исследовательские реакции каждой особи в “открытом поле”, в условиях которого производился подсчет квадратов, пройденных крысой, вертикальной активности, груминга («умывание»), а также время нахождения в центре манежа после пребывания в замкнутом пространстве. Общее время экспозиции составляло 3 минуты. Весь эксперимент длился 120 минут (т.е. 5 циклов - исходный, через 30, 60, 90 и 120 минут).

**Опыт № 2.** Была создана экспериментальная модель сочетанной травмы. На следующий день повторили наблюдение в “открытом поле”. Опытная группа стала получать 300 мг фармацевтической композиции в виде мази ежедневно в течение 14 дней.

**Опыт № 3.** Начиная с 8 суток, концентрация аскорбиновой кислоты была увеличена в два раза. По окончании лечения произвели очередное наблюдение в “открытом поле”, а также контрольное взвешивание каждой особи.

Анализируя результаты фармакологического действия композиций, проводили сравнительную оценку заживления сочетанных травм у экспериментальных животных основной группы с контрольной. У крыс основной группы был необширный воспалительного процесс в отличие от контрольной группы. Действие препарата привело к заживлению нанесённой сочетанной травмы и у некоторых крыс быстрому покрытию шерстью, а на месте ран у крыс контрольной группы образовался струп.

Эксперимент в «открытом поле» показал, что на следующие сутки после нанесения механической травмы и ожога поведенческие реакции и двигательная активность крыс замедлились, а к 13 суткам вышеуказанные характеристики приблизились к исходным данным, что указывает на наличие положительной динамики в лечении нанесенных повреждений. Но учитывая стандартное отклонение, различия между полученными в эксперименте средними арифметическими значениями считаются недостоверными, следовательно, недостаточно оснований говорить о том, что исследуемая фармакологическая композиция имеет влияние на активность крыс (Рис.).

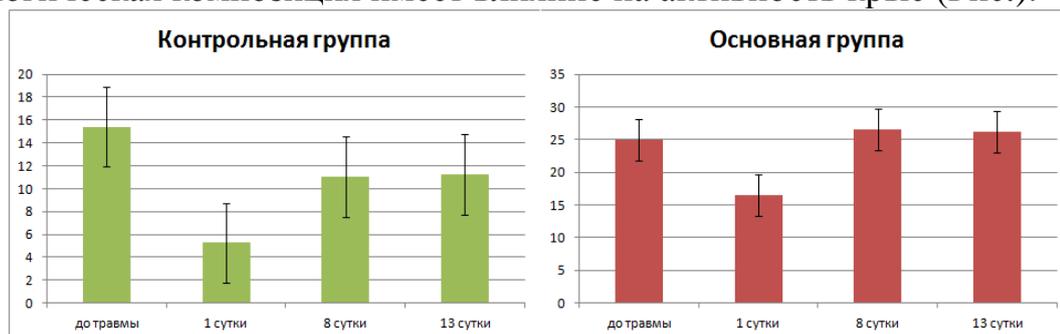


Рис. Изменение горизонтальной двигательной активности крыс (по вертикальной оси количество пройденных квадратов)

Помимо этого, к концу эксперимента среднее значение массы у основной увеличилось (с 207 до 224 грамм), а в контрольной наоборот (с 308 до 270 грамм), что указывает на положительную динамику в лечении.

**Выводы:**

1. Применение данной фармацевтической композиции приводит к увеличению репаративных процессов и быстрому заживлению сочетанной травмы.

2. Масса тела крыс основной группы имела положительную динамику, что свидетельствует об отсутствии негативной реакции на лечение.

**Литература:**

1. Антибактериальные и антитоксические свойства хитозана и его производных / Л.А. Иванушко [и др.] //Тихоокеанский медицинский журнал. 2007. № 3. С. 82-85.

2. Большой справочник лекарственных средств / под ред. Л. Е. Зиганшиной, В. К. Лепехина, В. И. Петрова, Р. У. Хабриева. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. -541 с.

3. Приказ № 742 от 13.11.1984. "Об утверждении Правил проведения работ с использованием экспериментальных животных"

УДК 615.21

**Я.Р. Шайхуллина, А.А. Яковлева, Р.Б. Лайджова, Л.П. Ларионов  
ИЗУЧЕНИЕ СКОРОСТИ РЕАКЦИИ НА ЧЕТЫРЕХЦВЕТНУЮ  
ТАБЛИЦУ ПОД ВЛИЯНИЕМ ПРЕПАРАТА «АФОБАЗОЛ»**

Кафедра фармакологии и клинической фармакологии  
ГБОУ ВПО Уральский государственный медицинский университет  
Екатеринбург, Российская Федерация

**Y.R. Shayhullina, A.A. Yakovleva, R.B. Laidzhova, L.P. Larionov  
THE STUDY OF SPEED REACTION AT FOURCOLOUR TABLES  
UNDER THE INFLUENCE OF PREPARATION "AFOBAZOL"**

Department of pharmacology and clinical pharmacology  
Ural state medical university  
Yekaterinburg, Russian Federation

**Контактный e-mail:** sh.ya.94@mail.ru

**Аннотация.** В данной статье рассмотрено влияние фармакологического препарата Афобазол на внимание и цветовосприятие женщин. С помощью