

Выводы. Таким образом, что цинковая мазь в сочетании с мятой перечной является наиболее эффективным методом лечения геморроя на различных его стадиях. Кратковременное применение мази улучшает состояние и качество жизни больного и является самым легкодоступным лекарственным препаратом, не требующим больших материальных затрат и хирургических вмешательств.

Литература.

1. Вовк Е.И. Рациональная фармакотерапия - фактор успешного лечения геморроя // РМЖ. 2002. Т.10. № 2. С. 73-77.

2. Шидфар Б.Я. Ибн Сина. - М.: 1981.

3. Даценко Б.М., Дружинин Е.Б., Проценко А.Г. Геморрой: принципы лечения, диагностики // Харьковский мед. журнал. 1995. № 3-4. С. 43-46.

4. Gardet L. La pense religieuse d Avicenne (Ibn Sina). - Paris: 1951.

5. Brisinda G. // В. М. J. 2000. Sep. 9; 321 (7261). P. 582-583.

6. Bruch H. P., Roblick U. J. // Chirurg. 2001. Jun; 72 (6). P. 656-659.

7. Metcalf A. Anorectal disorders. Five common causes of pain, itching and bleeding // Postgraduate Medicine Univ. Jova Hospital and Clinic. 1995. P. 221-228.

The Summary. Zinc ointment in combination with mint peppery is the most effective method of treatment of hemorrhoids at its various stages. Short-term application of ointment improves a condition and quality of life of the patient and is the most readily available medicine which isn't demanding big material inputs and surgical interventions.

The Key words. Zinc ointment, treatment of hemorrhoids, with mint peppery

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ КРЕМНИЙ И ЦИНКСОДЕРЖАЩИХ ГЛИЦЕРОГИДРОГЕЛЕЙ НА НЕКОТОРЫЕ БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ И НА ГИСТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ СТРУКТУРЫ КОЖИ КРЫС ПРИ МЕСТНОМ КУРСОВОМ ЛЕЧЕНИИ ТЕРМИЧЕСКИХ ОЖОГОВ

Сахатудинова Р.Р.¹, Ларионов Л.П.², Филиппова Е.В.³

Введение. В данной работе представлены некоторые аспекты общефармакологического действия кремний и цинксодержащих глицерогидрогелей на белых крысах популяции линии Wistar. Представлены результаты влияния данных основ на некоторые биохимические показатели периферической крови и гистоморфологическую структуру кожи [1].

В Институте органического синтеза им. И.Я. Постовского УрО РАН (ИОС УрО РАН) были синтезированы и запатентованы кремний и цинксодержащие глицерогидрогели, обладающие выраженным ранозаживляющим, регенерирующим, транскутанным действием, дополнительно проявляющие антибактериальную активность. Данные основы могут быть востребованы в хирургии, гинекологии, стоматологии, физиотерапии и педиатрии [2-3].

В связи с этим, актуальным является проведение сравнительного анализа действия данных глицерогидрогелей на некоторые биохимические показатели периферической крови и заживляющую активность их при местном лечении ожога.

Цель исследования. Изучить в сравнительном аспекте особенности действия кремний и цинксодержащих глицерогидрогелей на некоторые биохимические показатели периферической крови и гистоморфологические структуры крыс при местном курсовом лечении термических ожогов

Материалы и методы исследования. Для исследования выбраны кремнийсодержащий глицерогидрогель (КГГ-гель) и кремнийцинксодержащий глицерогидрогель (КЦГГ-гель). Эксперименты проводили на белых крысах-самцах популяции линии Wistar, разделенных на 3 группы (2 опытных, 1 контрольная) по 10 животных в каждой с массой 220–320 г. Крысам опытных и контрольной групп под эфирным рауш-наркозом наносили на предварительно обработанную от шерсти кожу термический ожог II–IIIa степени с помощью нагретой до 100–98°C–металлической пластины, площадью 20×60мм. Через сутки, от момента создания ожога, исследуемые гели наносили один раз в сутки

в одно и то же время в дозе 2000 мг\кг, равномерно распределяя по всей ожоговой поверхности. Крысам 1-ой группы наносили КГГ, 2-ой – КЦГГ, 3-ая (контрольная) без лечения. После завершения курса лечения (20 суток) у 5 животных из каждой группы под эфирным рауш-наркозом брали кровь из полостей сердца. Биохимические показатели крови исследовали на автоматическом биохимическом анализаторе INTEGRA 400 Plus. Также были взяты с поверхности бедра кожные лоскуты 2×2 см, которые фиксировали в 10% растворе формалина, заливали парафином и делали срезы для гисто-морфологических исследований. Приготовленные гистологические препараты окрашивали гематоксилином и эозином, по ванн-Гизону и Вейгерту [4]. Статистическую обработку полученных данных проводили с использованием пакета прикладных программ STATISTICA 6.0 (США).

Результаты и их обсуждение. Исследуя биохимические показатели периферической крови, было установлено, что на 19-й день лечения у 1-й опытной группы крыс на фоне КГГ-геля увеличение показателя активности аспаратаминотрансферазы $223,7 \pm 1,2$ (Ед/л) по сравнению с контрольной группой $151,7 \pm 1,5$ (Ед/л). Также выявлены снижение уровня глюкозы $5,1 \pm 0,2$ (ммоль/л) в сравнении с контролем $6,3 \pm 0,2$ (ммоль/л). Уровень креатинина повышен у 1-й и 3-ей группы, что указывает на ответную реакцию мышечной ткани, которая проявляется в ускорение метаболического ее восстановления. Уровень мочевины снижен у 1-й группы $6,7 \pm 1,3$ (мМоль/л) группы, повышен у 2-й группы $8,0 \pm 0,1$ (мМоль/л) по сравнению с контролем $7,7 \pm 0,2$ (мМоль/л). Повышение мочевины показывает изменение выделительной системы почек.

В гистологических препаратах группы с кремнийсодержащим глицеролигидрогелем выявлены следующие морфологические изменения в кожном лоскуте: дефект эпидермиса до сосочкового слоя дермы, полная эпителизация раны в 50 % случаев, лейкоцитарная инфильтрация умеренная, отмечается образование грануляционной ткани.

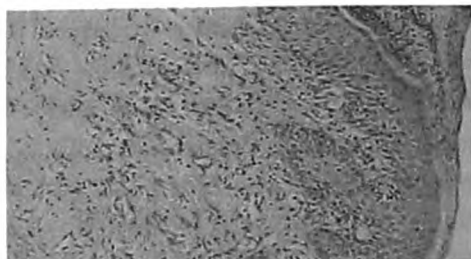


Рисунок 1. Заживление раны под струпом, краевая эпителизация. Окраска Гематоксилин-Эозин, увеличение $\times 100$.

В части случаев для группы с цинксоержжающим глицерогидрогелем характерна полная эпителизация раны с признаками умеренного отека эпидермиса, полонокровия субэпителиально расположенных сосудов, пролиферацией эпителия с признаками созревания в зоне аппликации. В ряде случаев выявлен одиночный дефект эпидермиса до базального слоя/сосочкового слоя дермы, определяется лейкоцитарная межэпителиальная инфильтрация, лейкостаз в тонкостенных сосудах капиллярного типа. При окраске пикрофуксином по методу Ван-Гизон выявлены пучки коллагеновых волокон в сетчатом слое дермы.

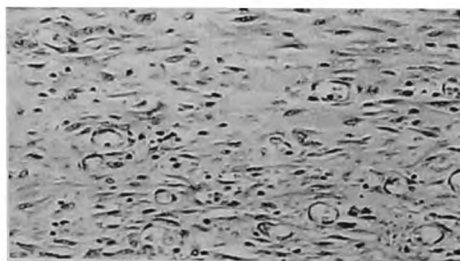


Рисунок 2. Грануляционная ткань с признаками созревания, единичные нейтрофилы в просвете капилляров. Окраска Гематоксилин-Эозин, увеличение $\times 100$.

Для контрольной группа характерна полная эпителизация раны с умеренновыраженным пролиферативным акантозом эпителия. Выявлен

одиночный дефект эпидермиса с лейкоцитарной инфильтрацией дермы, единичные нейтрофилы в просвете тонкостенных сосудов.

Выводы. Таким образом, при сравнительной оценке влияния данных глицерогидрогелей установили, что цинксодержащий глицерогидрогель обладает более эффективной ранозаживляющей способностью и благоприятным действием на биохимические показатели крови.

Литература.

1. Багирова В.Л., Демина Н.Б., Куличенко Н.А. Мазь. Современный взгляд на лекарственную форму // *Фармация*. 2002. № 2, с. 24 – 26.

2. Пат. РФ № 2255939, 2005. Глицераты кремния, обладающие транскутанной проводимостью медикаментозных средств, и глицерогидрогели на их основе // Хонина Т.Г., Ларионов Л.П., Русинов Г.Л., Суворов А.Л., Чупахин О.Н.; опубл.10.07.2005, Бюл. №19.

3. Пат. РФ № 2322448, 2008. Сольватоконплексыглицератов кремния и титана, обладающие транскутанной активностью, и гидрогели на их основе // Хонина Т.Г., Чупахин О.Н., Ларионов Л.П., Бояковская Т. Г., Суворов А.Л.; опубл. 20.04.2008, Бюл. №11.

4. Г.М. Цветкова, В.Н. Мордовцев Патоморфологическая диагностика заболеваний кожи Москва «Медицина» 1986 г 5-11 с.

THE INFLUENCE OF SILICON AND ZINC-CONTAINING GLYCEROHYDROGELS ON BLOOD OF EXPERIMENTAL ANIMALS IN THE LOCAL EXCHANGE TREATMENT AND HISTO-MORPHOLOGICAL STRUCTURE OF THE SKIN OF THERMAL BURNS

Sakhautdinova R. R, Larionov L.P²., Filippova E.V.*

The Summary. Work is devoted to studying investigation of some aspects of pharmacological effects of silicon-, zinc-containing glycerohydrogels of Wistar population on white rats. It was shown, that the gels increase adaptation of testing animals at treatment of thermal burn.

The Keywords: silicon-, zinc-glycerohydrogels, blood , thermal burn, skin.