



Юсупова Дилдора Зухридировна.

Кафедра ассистента

Тошкент Давлат стоматология институти

Эшкobilова Сурайе Тураевна

Кафедра ассистента

Самарканд Давлат Тиббиёт институти

ПРОФИЛАКТИК РЕДЕРМАЛИЗАЦИЯГА УЧРАГАН КАЛАМУШЛАРНИНГ ТЕРИСИДАГИ МОРФОЛОГИК ЎЗГАРИШЛАР**АННОТАЦИЯ**

Мақолада натрий сукцинати ўз ичига олган HYALUAL препаратини инъекция қилиш пайтида терининг ярасидаги репаратив ўзгаришларни ўрганиш учун каламушларда ўтказилган экспериментал ишлар натижалари тасвирланган. Тадқиқотнинг мақсади - натурат ва экспериментал каламушларда теридаги структуравий ўзгаришларнинг умумий морфологик тадқиқот усуллари билан таққосланган тавсифи.

Калит сўзлар: сукцинат, чандикли тўқима, дерма ичи, цитобиохимия, тўқима морфологияси, биопсия.

Юсупова Дилдора Зухридировна.

Ассистент кафедры

Ташкентский Государственный стоматологический институт

Эшкobilова Сурайе Тураевна

Самаркандский государственный Медицинский институт

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ КОЖИ У КРЫС, ПОДВЕРГНУТЫХ К ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ РЕДЕРМАЛИЗАЦИИ.**АННОТАЦИЯ**

В статье изложены результаты проведения экспериментальной работы на крысах, с целью изучения репаративных изменений кожной раны при инъекциях сукцинат содержащего препарата HYALUAL. В задачу исследований входило сравнительное описание структурных изменений кожи у контрольных и подопытных крыс с общедоступными морфологическими методами исследования.

Ключевые слова: сукцинат, рубцовая ткань, внутридермально, цитобиохимия, морфология ткани, биопсия.

Yusupova Dildora Zuhridinovna,

Department assistant

Tashkent State Dental Institute

Eshkobilova Suraye Turayevna

Samarkand State Medical Institute

MORPHOLOGICAL CHANGES IN THE SKIN OF RATS SUBJECTED TO PROPHYLACTIC REDERMALIZATION**ANNOTATION**

The article describes the results of experimental work on rats, in order to study the reparative changes in the skin wound during injections of the succinate-containing preparation HYALUAL. The objective of the research was a comparative description of the structural changes in the skin in control and experimental rats with publicly available morphological research methods.

Key words: succinate, scar tissue, intradermal, cytobiochemistry, tissue morphology, biopsy.

Актуальность.

Проблема возникновения рубцов вообще, в частности, рубцевания кожи лица, являющейся одним из актуальных вопросов практического здравоохранения, находится на стыке нескольких медицинских дисциплин, в частности, дерматологии, косметологии, комбустиологии, восстановительной хирургии, реабилитационной медицины и психологии. По данным ВОЗ, только после травм и хирургических вмешательств, более чем у 100 млн пациентов остаются рубцы различной площади и разной локализации. Сегодня рубцовая патология остается одной из самых распространенных в мире. Рубцы кожи возникают из-за поврежденной различного генеза, например после ожогов, ранений, оперативных вмешательств, после воздействий различных травмирующих факторов, и в результате хронических заболеваний кожи и подкожной клетчатки [1]. От того, какого вида рубец, от его величины и места расположения зависит самоощущение пациентов, связанное с функциональными и косметическими нарушениями. В этом аспекте особое значение приобретают рубцовые изменения лица. Лечение рубцов лица является одним из труднейших задач эстетической медицины. В литературе последних лет появилось очень много интересных работ, посвященных к диагностике и лечению рубцов кожи лица [2,9,10,11]. Однако в большинстве этих сообщений речь идет, прежде всего, о свершившемся процессе, то есть, о лечебной коррекции образовавшихся рубцов лица. Подразумевается предпочтительными являются поиски проведения

профилактических мероприятий, направленных на предупреждение патологических, эстетически неприемлемых деформирующих рубцов лица. В этом плане последние годы появились уникальные сообщения российских ученых [3,12].

Цель и задачи исследования. Как утверждает большинство специалистов, занимающихся лечением патологических рубцов кожи лица, методы мезотерапии инволюционно-дистрофических изменений кожи с использованием препаратов природного происхождения, являются сегодня одной из востребованных. В этом направлении появились уникальные сведения об оригинальном комбинированном препарате Гиалуаль [4,6,8]. Препарат Гиалуаль (Hyalual) содержит высокомолекулярную гиалуруоновую кислоту в концентрации 1.1-1.8 – 2.2 % и сукцинат натрия 1.6%. Лечение кожи путем внутридермальных инъекций данного препарата получила название редермализации. Сукцинат натрия – это естественный корректор энергетического обмена, который способствует активации анаболических процессов в коже, в том числе, синтеза структурных белков кожи [коллаген и эластин] и АТФ, а также нормализует микроциркуляцию [5]. Цитобиохимическими исследованиями Куприной А.В. и Кировой Ю.И. доказано наличие рецептора к сукцинату натрия [SUCNRI] на поверхности практически всех дермальных компонентов, благотворное влияние его на функциональную активность клеток кожи, пролиферацию, миграцию, секреторных факторов роста, цитокинов, хемокинов, т.е. причастности Гиалуаль к механизмам регенерации, обновления и репарации



кожи [7]. Гиалуаль сегодня на рынке представлен в виде комбинированного препарата гиалуруновой кислоты с натриевой солью янтарной кислоты с маркой Hyalual[®]. Исходя из вышеперечисленных эффектов Гиалуаль, мы решили изучить репаративных изменений кожной раны при повторных инъекциях данного препарата. В задачу исследований входило сравнительное описание структурных изменений кожи у контрольных и подопытных крыс с общедоступными морфологическими методами исследования.

Материал и методы исследования. Для максимального приближения опытов к топическому расположению в теле, мы решили вводить Гиалуаль внутрикожно в область ушитой раны спинки крыс. Опыты проведены в 24 крысах со строгим соблюдением мер биотики. Всем крысам под премедикация

атропином подкожно 0.1 мл, реланиума внутривентриально 0.2 мл и кеталарового наркоза внутривентриально 0.6 – 0.8 мл. Производился разрез на предварительно депилированный участок (рис. 1) кожи спины, который был ушит шелковыми швами (рис. 2). Подопытным 15 крысам в течении 45 суток после произведения кожной раны, трехкратно с интервалом по 15 дней, в область ушитой раны внутри кожно вводился Гиалуаль 1 мл. В эти же сроки контрольным 9 крысам вводился 0,9 % физ. раствор. Спустя 15 сутки после третьего введения Гиалуаль и физраствора, то есть на 60 день опытов у всех 24 крыс строго соблюдая принципы биотики к лабораторным животным, путем инцизионной биопсии, забирали кусочки кожи и подкожной клетчатки из тех же областей, куда вводился препарат. Сроки эксперимента и количество животных приведены в табл. 1.

Таблица 1

СРОКИ ЭКСПЕРИМЕНТА И КОЛИЧЕСТВО ЖИВОТНЫХ		
15 дн	30 дн	45 дн
15	15	15
9	9	9

ГРУППА	ПРЕПАРАТ
1	Гиалуаль 1.1%
2	Физиологический раствор 09%

Полученные биоптаты кожи подопытных и контрольных 24 крыс фиксировали в 10% растворе формалина. После достижения фиксации проводилась тщательная промывка кусочков в проточной воде и затем производилось обезживание в спиртовой батарее нарастающей крепости. После чего, их заливали в парафин и приготовленные из них срезы окрашивались гематоксилин-эозином и пикрофуксином по методу Ван-Гизон. Готовые препараты из кожи описывались под микроскопом «Leica» на разных оптических уровнях.

Результаты исследования

Микроскопические изменения в слоях кожи и подкожной клетчатки у всех 15 подопытных крыс не отличались по степени выраженности и по распространенности репаративно –

восстановительных процессов. Прежде всего, ни в одном материале биопсии не были отмечены признаки воспаления на 3кратно введенный Гиалуаль. Слоистость эпидермиса кожи не было нарушено ни у одного подопытного животного, получившего инъекции данного препарата. Наблюдалось появление пролиферирующих фибробластов в слоях дермы, но выраженная тенденция к склерозу не отмечена ни у одного из них. Это подтверждалось и отсутствием пикриофилии в срезах, окрашенных пикрофуксином. Необходимо отметить, что появление сочных фибробластов с увеличенными размерами их отростков сопровождалось с очаговой лимфоидноклеточной реакцией в дерме, что косвенно показывает на иммуностимулирующий эффект Гиалуаль.



Рис.1. Подготовка крысы к разрезу кожи с ушиванием.



Рис.2. Ушитая кожная рана кожи спинки крысы.

Ни в одном препарате кожи у подопытных животных не были обнаружены какие-либо воспалительные инфильтраты местного гистогенеза. В коже у всех крыс обнаружен в той или иной степени выраженный неонангиогенез с умеренной вазодилатацией. Во всех наблюдениях были обнаружены сочные и гиперхромные фибробласты и эндотелиоциты. При сравнительном изучении

редермализации у контрольных крыс, подвергнутых к ушиванию кожной раны в одинаковых условиях и к которым в идентичных условиях и сроках вводился физраствор, были обнаружены в разной степени выраженные воспалительно – реактивные изменения в коже. У них заметно отставали сроки редермализации, то есть, наблюдалось запаздывание репаративных процессов. К



тому же у них отмечалась стойкая пикринофилия в дерме, что указывает на заживление ушитой кожной раны после трехкратного введения фибратора с формированием рубца.

Выводы.

Таким образом, подытоживая результаты изучения влияния Гиалуаль на поврежденную кожу подопытных крыс можно отметить, что он сам по себе не ингибирует воспалительную реакцию, а наоборот ускоряет запуск регенеративной реакции местной ткани. Это прежде всего связано с

наличием в составе Гиалуаль гиалуроновой кислоты, как маркера натурального ингредиента в составе кожи. Под воздействием Гиалуаль значительно уменьшается гипоксия тканей, которая прежде всего связана с ускорением процессов неангиогенеза, что благоприятно сказывается на окислительно-восстановительных процессах в кожных покровах. А это несомненно улучшает тканевый гомеостаз в зоне гистиона. Применение Гиалуаль в зону ушитой кожной раны в посттравматическом периоде благоприятно влияет на редермализацию и способствует эстетическому заживлению травматического повреждения кожи.

Икцибслар / Список / References

- [1]. Владимирова О.В. Комплексный подход к первичной и вторичной профилактике посттравматических рубцов. Канд.диссертация. Ставрополь, 2011 – 20 с.
- [2]. Волынов А.С., Крыжановская О.А. Лечение рубцовых изменений кожи препаратом эфира гиалуроновой кислоты АСР/ Вестник стоматологии. 2018, №4, с.16-21
- [3]. Барановский А.Г. Прогнозирование и профилактика образования патологических рубцов челюстно-лицевой области с использованием дермальных фибробластов. Научно-квалификационная работа. Симферополь, 2020
- [4]. Белицкая И.А., Измаилова Т.Д. Предупреждение патологического рубцевания за счет редермализации препаратом Гиалуаль// Инъекционные методы в косметологии. 2015 № 4 с.118-122
- [5]. Березовский В.А., Богомолец О.В., Деркач Н.П., Литовка И.Г. и др. К вопросу об экзогенной регуляции физиологической регенерации кожи человека// Украинский журнал дерматологии, венерологии, косметологии 211, №3, с.9
- [6]. Качук Ю.В. Методика коррекции стрий в зависимости от стадии развития// Дермагавенерология. Косметология. 2017, том 3, №3, с.3327-3333
- [7]. Куприянова А.В., Кирова Ю.И. Цитобиохимическое обоснование ремоделирующего действия Гиалуаль в коже. 2019, с.8
- [8]. Ромашкина А.С., Снарская Е.С., Ткаченко С.Б., Алленова А.С. Восстановление структуры кожи у больных с атопическим дерматитом в межрецидивный период // Российский журнал кожных и венерических болезней. 2017, №5, с.275-279
- [9]. Рыбченко В.В., Трусов А.В., Щербаклова М.А., Фомина М.Г., Старостин О.И., Опыт использования свободного растянутого кожного трансплантата в лечении детей с обширными дефектами кожных покровов.// Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. 2017 Т.7., №4, с.58-63
- [10]. Рыбченко В.В., Старостин О.И., Трусов А.В. Хирургическое лечение ребенка с глубоким ожогом лица.// Российский вестник детской хирургии и анестезиологии и реаниматологии. 2018.ю №3 –с.81-87
- [11]. Талыбова А.М., Стенько А.Г. Аппаратные методы в комплексном лечении пациентов с атрофическими рубцами// Медицинский алфавит. 2020. №24, с.70-73
- [12]. Чурсинова Ю.В. Послеоперационные рубцы кожи: роль маркеров воспаления и гипоксии. Автор.канд.дисс, Москва, 2020.