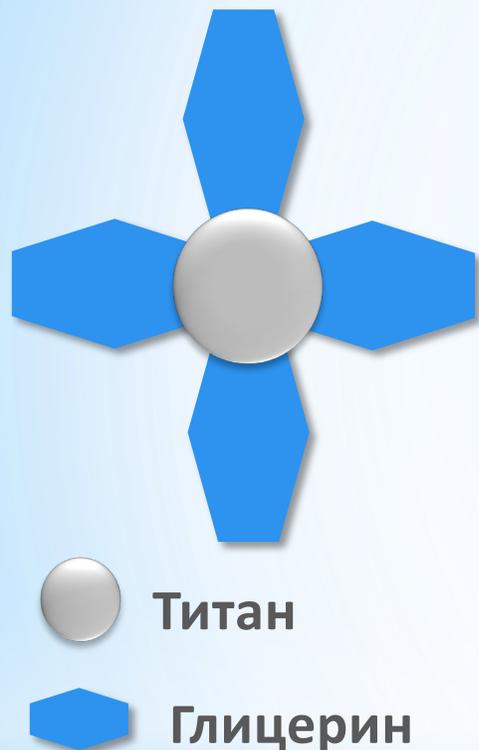


Тизоль® – оригинальный российский препарат с уникальным набором свойств



Описание.

Густой, непрозрачный, нетекучий гель белого цвета с сероватым оттенком, со слабым специфическим запахом.

Свойства:

Местное анальгезирующее	Противозудное
Противовоспалительное	Противоотечное
Ранозаживляющее	Антисептическое

! ТРАНСДЕРМАЛЬНЫЙ ПРОВОДНИК ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

Как металлокомплексное соединение Тизоль обладает собственным противовоспалительным действием, а наличие связанных молекул глицерина и атома титана обеспечивает протекторное, противоотечное и местное анальгезирующее действие (Е.В. Приходько, доцент, к.м.н., г. Москва, 2013)

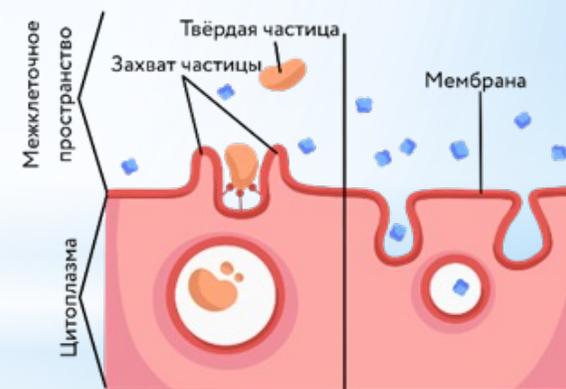
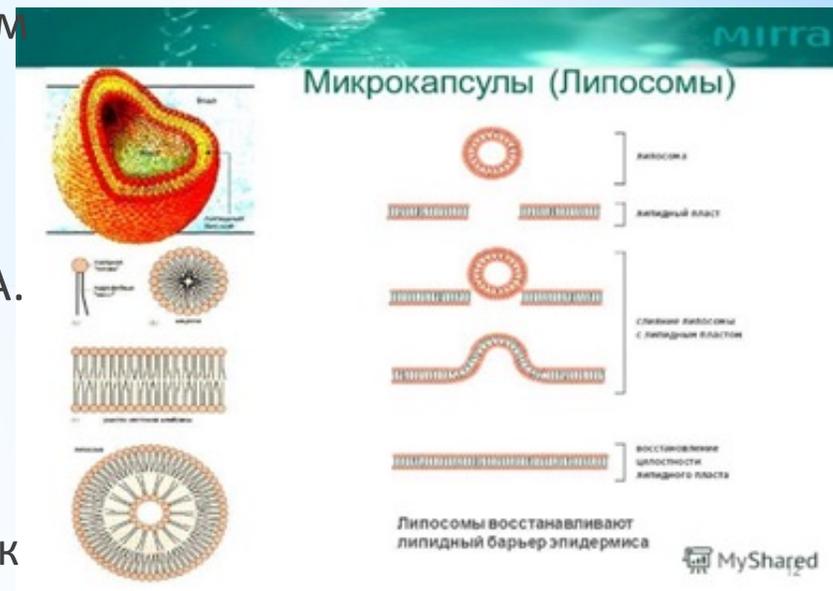
Уникальная основа для приготовления индивидуальных лекарственных композиций

Актуальная проблема современной медицины поиск систем адресной доставки лекарственных средств.

КОМПЛЕКСНЫЕ МОЛЕКУЛЫ ТИЗОЛЯ® - ЭТО НАНО РАЗМЕРНЫЕ МИЦЕЛЛЫ. ЛИПОСОМА – ЭТО ТОЖЕ МИЦЕЛЛА.

Взаимодействие с клеткой:

- * Комплексное соединение тизоля с препаратом проникает в клетки и через клетки, этому способствует сродство тизоля - к клеточной мембране, объясняемое его амбифильностью (растворим и в масле и в воде, поэтому легко преодолевает бифазный слой клеточной мембраны).
- * Мицеллярное строение комплекса позволяет инкапсулировать внутрь активные компоненты и осуществлять адресную доставку препарата в клетку и через клетки покровных тканей вглубь до 4-7 см.



* Механизм транскутанного действия тизоля

Взаимодействие с межклеточным пространством:

- * Роговой слой кожи рассматривается как основной барьер, ограничивающий проникновение молекул биологически активных веществ в организм.
- * Проникновение через неповрежденный роговой слой, является основным путем для большинства соединений. Для этого они должны обладать определенными свойствами: быть наноразмерным и иметь сродство как к гидрофобному роговому слою, так и к гидрофильной дерме; молекула лекарственного вещества должна быть электрически нейтральной. Тизоль обладает всеми свойствами необходимыми для эффективного проникновения через межклеточный матрикс.
- * Тизоль так же является активатором переноса. Это группа веществ, которые могут создавать пути для диффузии, обратимо изменяя барьерные свойства кожи на время своего прохождения через межклеточное пространство.

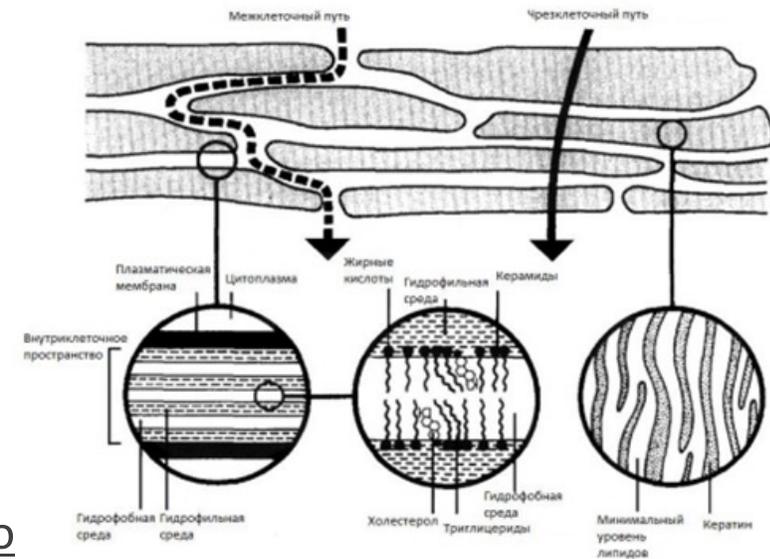
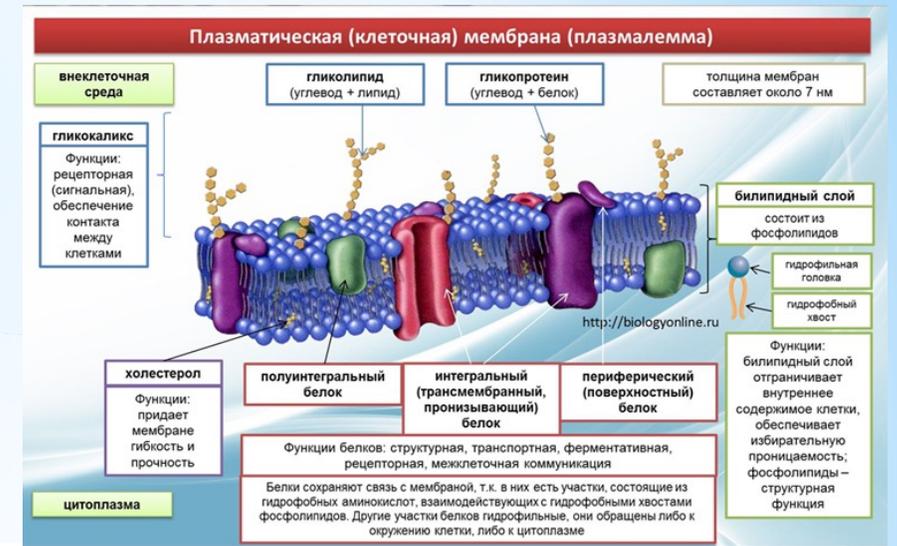
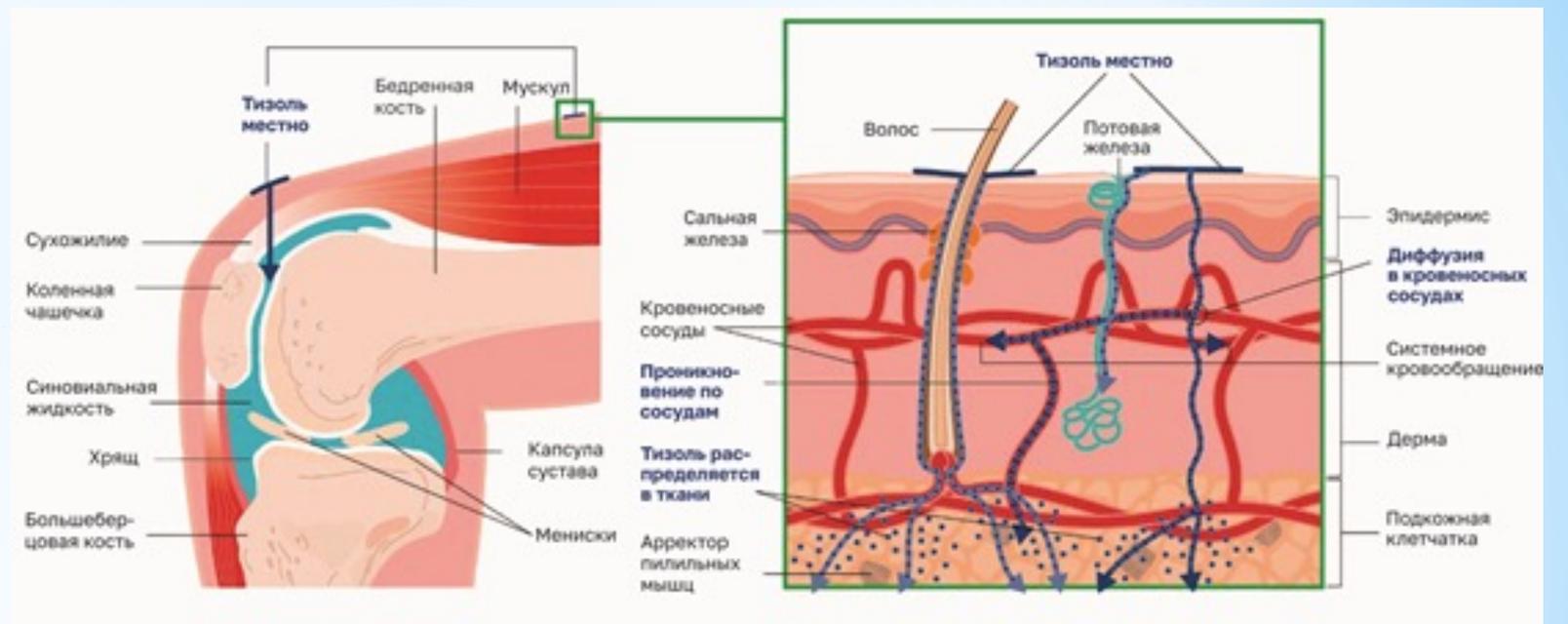


Рисунок 2 - Схема модели рогового слоя с возможными путями проникновения лекарственного вещества [17]

* Механизм транскутанного действия тизоля



ТАКИМ ОБРАЗОМ:

- * Комплекс геля Тизоль с препаратом может быть использован для локального транспорта действующих веществ к очагу поражения.
- * Тизоль не разрушает введенное в него вещество и полностью его высвобождает.
- * Он образует с другими активными веществами устойчивые комплексы, сохраняя все их лечебные свойства.

* Механизм транскутанного действия тизоля

Наиболее важным свойством Тизоля является его проводимость через кожу, слизистые и даже костную ткань на глубину до 7 см.

Все свойства Тизоля подтверждены, экспериментально доказаны и опубликованы. Экспериментально эти свойства доказаны методами спектрометрии и сцинтиграфии.

Махотина М.В., Емельянова И.В, Петров А.Ю., Мельникова О.А. ИССЛЕДОВАНИЕ КОМПЛЕКСООБРАЗУЮЩИХ СВОЙСТВ ОСНОВЫ ТИЗОЛЬ ГЕЛЯ; Замараева А.И., Попова М.И., Кобелева Т.А., Сичко А.И., ИЗУЧЕНИЕ ДИФфуЗИИ НОВЫХ ТИТАНСОДЕРЖАЩИХ КОМПЛЕКСНЫХ ПРЕПАРАТОВ, 2022 и др.

Хондропротектор промышленной формы выпуска «Гиалгель» созданный на основе гиалуроната натрия, глюкозаминогликанов и металлоорганической лекарственной субстанции - Тизоль.



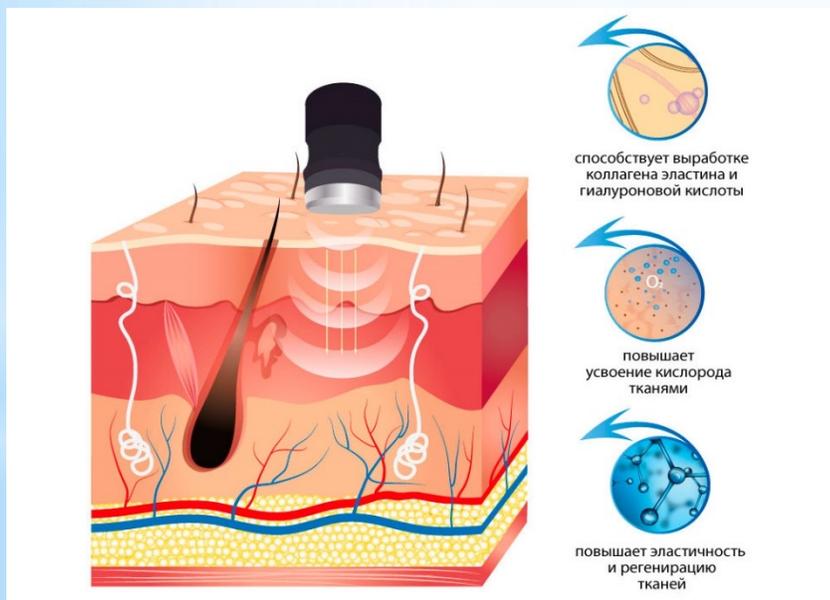
Гиалгель предназначен для лечения различных заболеваний суставов и позвоночника. Положительной динамики удастся добиться более чем в 75% случаев.

Гиалгель применяется наружно методом аппликаций и не требует внутрисуставных инъекций, хорошо сочетается с физическими факторами, в частности ультразвуком, магнитотерапией.

Гиалгель также хорошо зарекомендовал себя в косметологии для устранения таких несовершенств кожи как: сухая кожа, проявление гравитационного птоза, постакне и склонность к воспалению кожи, возрастные изменения кожи.

*** Гиалгель -
ХОНДРОПРОТЕКТОР**

1 туба Гиалгеля содержит 80 мг среднемoleкулярного Гиалуроната натрия (приравнивается четырем шприцам-инъекциям типа «Ферматрон Плюс»). Содержание Тизоля составляет 40 % массовой доли геля.



Для процедуры лучше применять стандартные медицинские приборы УЗТ-101 или им подобные с частотой излучения 800 - 1500 кГц.

Мощность излучения на область лица (головы) – не более 0.2 Вт на кв.см, время воздействия 5 минут на одно поле.

При заболеваниях позвоночника применяют паравертебрально с двух сторон позвоночника ультразвук мощностью 0,6-0,7 Вт/кв.см, длительность процедуры 7-9 мин на каждое поле, При лечении суставов интенсивность 0,7-0,9 Вт/кв.см, а время процедуры до 8-10 мин.

Площадь одного поля не более 200 кв.см.

Препарат наносится в виде тонкой пленки толщиной около 0,3 мм, покрывающей всю область воздействия. Сверху наносится контактная среда (ультразвуковой гель, глицерин, вазелин, ретинола пальмитат).

Курс лечения - 10-20 процедур, процедуры лучше делать ежедневно, допускаются перерывы 1-2 дня, в перерывах гель наносится в виде аппликаций.

*** Методика ультразвукового введения геля «Гиалгель» и других препаратов на основе тизоля**

Состав	Торговое наименование
Карипаин 0,4 Лидаза 256 ЕД Дексаметазон 0,008 Тизоль до 10,0	Состав антикеллоидный №1
Карипаин 0,4 Лидаза 256 ЕД Сера 0,2 Тизоль до 10,0	Состав антикеллоидный №2

Данная группа препаратов применяется при наличии экстррузии межпозвонковых дисков, состояниях после оперативного вмешательства на позвоночнике, нервных стволах, наличии спаечных процессов в проекции нервных стволов, туннельных невропатиях.

Выбор делается в пользу состава № 1 в подостром периоде после оперативного вмешательства, при наличии признаков дисцита, в остальных случаях применяется состав №2. Препараты данной группы используются не ранее чем через месяц после оперативного вмешательства.

*** Келлоидолитические
препараты**

1. Утром: наружно методом аппликации на влажную кожу в проекции компрессии нервных стволов наносится небольшое количество «Гиалгеля» и (или) «состав нейропротективный №2» (Актовегин 2,0; Натрия аскорбилфосфат 0,6; Тизоль до 10,0) – 2 месяца.
2. Вечером: наружно методом аппликации на влажную кожу в проекции компрессии нервных стволов наносится «антикеллоидный состав №2» – 2 месяца.

Эффективность данного способа лечения ранних стадий туннельных невропатий подтверждена данными динамического клинического наблюдения, УЗ-сканирования периферических нервов.

** **Схема применения препаратов на основе тизоля при туннельных невропатиях***

06.08.2022



Диффузное выбухание диска L4-L5 с сужением радикулярных карманов 2 степени, межпозвонковых отверстий и дурального мешка 2 степени. Дискоостеофитический комплекс в сегменте L5-S1 слева, сагиттальным размером 5 мм с сужением радикулярного карман 2 степени

16.02.2023



В сегменте L5-S1 определяются остеодискальные комплексы, сагиттальным размером до 2 мм, с вертебрально-дуральным конфликтом 1 степени, умеренные артрогенные стенозы корешковых каналов. Костный позвоночный канал не сужен. Корешковые каналы свободные.

* **Результаты 2 месячного применения антикеллоидных и репаративных препаратов на основе ТИЗОЛЯ по данным МРТ**

Действие препарата Карипаин-Scar

основано на противовоспалительном и протеолитическом эффектах ферментных препаратов, которые усиливаются благодаря наличию в составе транскутанного проводника - Тизоль.

Папаин и коллагеназа используются в качестве сильного размягчителя рубцовой ткани, значительно уменьшая ее плотность.

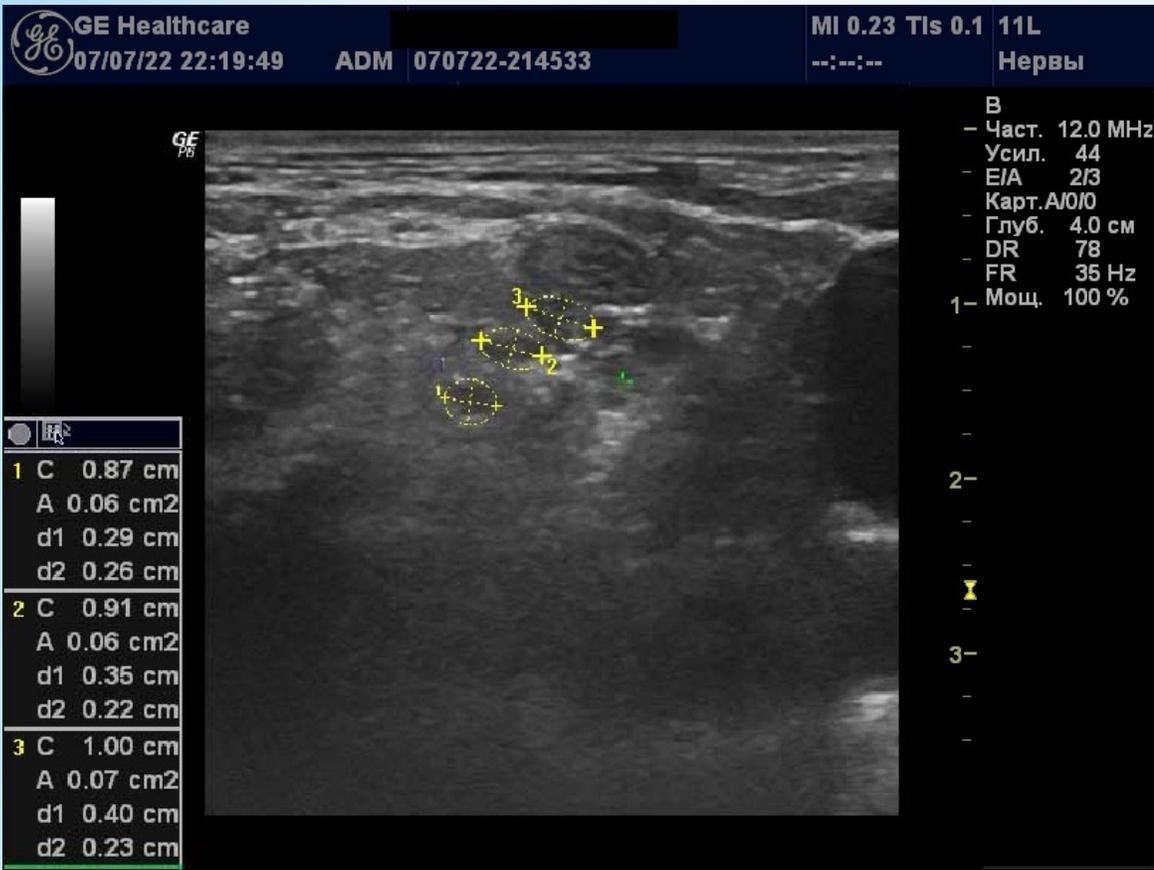
Нейрофенс - экстракт корней красного шалфея увеличивает болевой порог кожных покровов и оказывает противозудное, противаллергическое и дополнительное противовоспалительное действие.

Экстракт лука дополняет эффект от других компонентов, за счет противовоспалительного, бактерицидного действия и препятствует чрезмерному образованию рубцовой ткани.

Тизоль, применяемый в качестве транскутанного проводника ферментов, обладает высокой проникаемостью через барьеры кожи и слизистых оболочек и играет роль технологической платформы для доставки ферментов в глубокие слои рубцовой ткани



* Гель Карипаин-Scar



От 07.07.2023: УЗ паттерн изменений лестничных мышц 3 степени по Neckmatt – повышенная эхогенность мышцы с потерей четкости границ, дифференцировки тканей, затруднена визуализация нервных стволов, кости. Визуализируется мышечный тяж ограниченный гиперэхогенной фиброзной тканью смещающий стволы плечевого сплетения из анатомического ложа.

От 29.11.2022: УЗ паттерн изменений лестничных мышц 1 степени по Neckmatt – мышца гипоэхогенна с гиперэхогенными соединительно-ткаными прослойками, рисунок по типу «звездная ночь» (вариант нормы), нервные стволы хорошо контурируются, гетерогенной упорядоченной структуры, не смещены из анатомического ложа, имеют правильный ход. Мышечный тяж поверхностнее стволов сплетения не визуализируется.



* Динамика УЗ-картины при TOS-синдроме на фоне антикеллоидной терапии Карипаин Scar