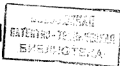




ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ
ВЕДОМСТВО СССР
(ГОСПАТЕНТ СССР)

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



1

(21) 2378981/14

(22) 06.07.76

(46) 23.08.93. Бюл. № 31

(71) Гродненский государственный медицинский институт и Отдел регуляции обмена веществ АН БССР

(72) В.Т.Парамей, Ю.М.Островский, Н.Д.Гогина, В.С.Песчанский, А.И.Кособуцкая и М.Я.Салей

(56) Офтальмологический журнал, 1971, М.: Медицина, № 1, с. 55-57.

2

(54) СОСТАВ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ АММИАЧНЫХ ОЖОГОВ ГЛАЗ

(57) Изобретение относится к медицине, а именно к составу для лечения аммиачных ожогов глаз. Цель - устранение токсического действия аммиака и стимулирование репаративных процессов в обожженных тканях глаз. Сущность изобретения заключается в том, что состав содержит альфа-кетоглутаровую кислоту, никотинамидадениндинуклеотид восстановленный, водный экстракт печени при определенных содержаниях компонентов.

Изобретение относится к медицине, в частности к лекарственным средствам для лечения аммиачных ожогов глаз.

Целью настоящего изобретения является устранение токсического действия аммиака и стимулирование репаративных процессов в обожженных тканях глаза.

Согласно изобретению поставленная цель достигается тем, что средство для лечения аммиачных ожогов глаз содержит альфа-кетоглутаровую кислоту, никотинамидадениндинуклеотид восстановленный (НАД-Н) и водный экстракт печени, при следующем соотношении компонентов:

альфа-кетоглутаровая кислота	- 1,5-150,0 мг
НАД-Н ...	- 2,5-100,0 мг
водный экстракт печени ...	- до 100,0 г

Изготавливается предлагаемое средство с условным названием "Антиаммиак-1" следующим образом.

Приготавливают водный экстракт печени животных. В стерильных условиях немедленно извлекают печень. Ткань свежезабитой пе-

чени помещают в предварительно охлажденную до +2, +4°C бидистиллированную стерильную воду. Обмытую этой водой ткань взвешивают, продавливают через мелкопористый пресс с металлической сеткой. Кашицеобразную ткань смешивают с бидистиллированной охлажденной водой из расчета одна весовая часть сырой ткани на 50 частей воды. Образовавшуюся взвесь замораживают на 10 минут, затем оттаивают и вновь замораживают на 10 минут, а затем оттаивают. Оттаявшую взвесь помещают в охлажденные (0+5°C) центрифужные пробирки и производят центрифугирование при 10-15 тыс. единиц ускорения силы тяжести в течение 15 мин для осаждения взвешенных частиц и получения прозрачного супернатанта. Надосадочную жидкость разливают небольшими порциями в стерильные флаконы. Последние хранятся в холодильнике при температуре +2, +4°C в течение недели или в замороженном состоянии. Возможный срок хранения при таких условиях 1-2 месяца (с проверкой активности глутаматдегидрогеназы).

Перед употреблением размораживают содержимое флакона с водным экстрактом печени, вводят туда необходимые количества альфа-кетоглутаровой кислоты и НАД-Н с таким расчетом, чтобы каждые 100,0 г экстракта содержали: альфа-кетоглутаровой кислоты от 1,5 до 150 мг, НАД-Н — от 2,5 до 100 мг. Альфа-кетоглутаровая кислота является веществом, присоединяющим аммиак, а НАД-Н — веществом, катализирующим процесс присоединения. Экстракт печени, приготовленный выше описанным способом представляет собой источник фермента глутаматдегидрогеназы и других биологически активных веществ. Глутаматдегидрогеназа катализирует присоединение аммиака к альфа-кетоглутаровой кислоте. Экстракт печени может быть заменен водным раствором фермента глутаматдегидрогеназы в количестве, достаточном для эффективного связывания аммиака.

Предлагаемое средство для лечения аммиачных ожогов глаз используют следующим образом.

В конъюнктивальную полость обожженного глаза закапывают каждые 5–10 минут в течение 2 часов в первый день ожога по 2–10 капель препарата. Такие инстилляции длительно 30 минут повторяют трижды в день в течение двух–шести дней после ожога. Обожженный глаз становится спокойным на 10–15 день после ожога в зависимости от срока применения препарата.

Пример 1 — Предлагаемое средство, содержащее:

альфа-кетоглутаровая кислота	— 1,5 мг
НАД — Н...	— 2,5 мг
водный экстракт печени...	— до 100 г

закапывают по 2–4 капли каждые 5–10 минут в течение 2-х часов в обожженный аммиаком глаз подопытных кроликов в первый день ожога. Такие инстилляции длительно 30 минут повторяют трижды в день в течение двух–шести дней после ожога. Обожженный глаз становится спокойным на 10–12 день.

Пример 2 — Предлагаемое средство, содержащее:

5	альфа-кетоглутаровая кислота	— 15 мг
	НАД-Н...	— 21 мг
	водный экстракт печени...	— до 100,0 г

закапывают в обожженный аммиаком глаз подопытных кроликов согласно примеру 1. Обожженный глаз становится спокойным на 8–10 день.

Пример 3 — Предлагаемое средство, содержащее:

15	альфа-кетоглутаровая кислота	— 150 мг
	НАД-Н...	— 100 мг
	водный экстракт печени...	— до 100 г

закапывают в обожженный аммиаком глаз подопытных кроликов согласно примеру 1. Обожженный глаз становится спокойным на 10–12 день.

Предлагаемое средство превращает аммиак полностью в ковалентно связанную аминогруппу ($-NH_2$), практически лишенную свойств сильного основания, что устраняет его токсическое действие и стимулирует репаративные процессы в обожженных тканях глаза.

Формула изобретения

Состав для лечения аммиачных ожогов глаз на основе активного вещества, нейтрализующего аммиак, отличающийся тем, что, с целью устранения токсического действия аммиака и стимулирования репаративных процессов в обожженных тканях глаза, содержит альфа-кетоглутаровую кислоту, восстановленный никотинамиддениндинуклеотид и водный экстракт печени при следующем содержании компонентов, мг:

35	альфа-кетоглутаровая кислота	— 1,5–150;
40	никотинамиддениндинуклеотид	— 2,5–100
45	восстановленный водный экстракт печени	— до 100,0 г.

50

Редактор Н. Козлова

Составитель Н. Голина

Техред М. Моргентал

Корректор М. Куль

Заказ 2970

Тираж

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул. Гагарина, 101