



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21), (22) Заявка: 2008145286/14, 17.11.2008

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
17.11.2008

(45) Опубликовано: 20.04.2010 Бюл. № 11

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: ЕГОРОВ В.В. и др. Неоселен в лечении воспалительных осложнений после экстракции катаракты с имплантацией ИОЛ. Современные технологии хирургии катаракты, 2002, с.81-83. RU 2306906 C1, 27.09.2007. RU 2290203 C1, 27.12.2006. ПАСЕЧНИКОВА Н.В. и др. Предварительная оценка противовоспалительного действия препарата "Липофавон" у пациентов после (см. прод.)

Адрес для переписки:

450077, г.Уфа, ул. Пушкина, 90, Уфимский
НИИ глазных болезней, патентный отдел

(72) Автор(ы):

Азнабаев Марат Талгатович (RU),
Мезенцева Виктория Станиславовна (RU),
Якупова Гульзида Факиловна (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Государственное учреждение "Уфимский
научно-исследовательский институт глазных
болезней" Академии наук Республики
Башкортостан (Уф НИИ ГБ АН РБ) (RU)

(54) СПОСОБ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ЭКСТРАКЦИИ КАТАРАКТЫ

(57) Реферат:

Изобретение относится к медицине, а именно к офтальмологии, и может быть использовано для профилактики и лечения послеоперационных осложнений при экстракции катаракты с имплантацией интраокулярной линзы (ИОЛ). Проводят субконъюнктивальную инъекцию препарата в дозе 0,5 мл, при этом в качестве антиоксидантного препарата используют 0,007% раствор парааминобензойной кислоты. Затем осуществляют чрескожное воздействие

низкочастотным переменным вращающимся магнитным полем с частотой 17 Гц, амплитудой индукции 20 мТл, время реверсирования вращения 10 с, режим вращения «+» в течение 8 мин. Курс лечения составляет 3-7 ежедневных процедур. Далее препарат применяют в виде инстилляций 4 раза в день в течение 14 дней. Способ позволяет повысить качество реабилитации больных после операции экстракции катаракты за счет профилактики и лечения воспалительных осложнений переднего отрезка глаза и дистрофических поражений роговицы.

(56) (продолжение):

экстракапсулярной экстракции катаракты. Офтальмологический журнал, №3, 2005, с.13-17. ФИЛИНА Л.А. Разработка и исследование методов и средств прогнозирования и управления комбинированной терапией послеоперационного периода при различных видах осложненной катаракты. Автореф. дисс. на соискание уч. ст.к.м.н. - Воронеж: 2007.



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY,
PATENTS AND TRADEMARKS

(19) **RU** (11) **2 386 419** (13) **C1**

(51) Int. Cl.
A61F 9/00 (2006.01)
A61N 2/12 (2006.01)

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21), (22) Application: **2008145286/14, 17.11.2008**

(24) Effective date for property rights:
17.11.2008

(45) Date of publication: **20.04.2010 Bull. 11**

Mail address:

**450077, g.Ufa, ul. Pushkina, 90, Ufimskij NII
glaznykh boleznej, patentnyj otdel**

(72) Inventor(s):

**Aznabaev Marat Talgatovich (RU),
Mezentseva Viktorija Stanislavovna (RU),
Jakupova Gul'zida Fakilovna (RU)**

(73) Proprietor(s):

**Gosudarstvennoe uchrezhdenie "Ufimskij
nauchno-issledovatel'skij institut glaznykh
boleznej" Akademii nauk Respubliki
Bashkortostan (Uf NII GB AN RB) (RU)**

(54) **METHOD FOR PREVENTION AND TREATMENT OF POSTOPERATIVE COMPLICATIONS IN CATARACT EXTRACTION**

(57) Abstract:

FIELD: medicine.

SUBSTANCE: invention refers to medicine, namely to ophthalmology, and can be used for prevention and treatment of postoperative complications in cataract extraction that involves implantation of an intraocular lense (IOL). That implies subconjunctival injection of a preparation in a dose 0.5 ml; as an antioxidant preparation, 0.007% p-amino-benzoic acid is used. It is followed with percutaneous exposure to the low-frequency variable

rotating magnetic field of frequency 17 Hz, induction amplitude 20 mT, reversal time 10 sec, "+" rotation mode during 8 minutes. The therapeutic course makes 3-7 daily procedures. Further, the preparation is instilled 4 times a day during 14 days.

EFFECT: method allows improving quality of the postoperative rehabilitation following cataract extraction due to prevention and treatment of inflammatory complications of anterior segment and corneal dystrophic damages.

2 ex

RU 2 386 419 C1

RU 2 386 419 C1

Изобретение относится к медицине, а именно к офтальмологии, и может быть использовано для профилактики и лечения послеоперационных осложнений при экстракции катаракты с имплантацией интраокулярной линзы (ИОЛ).

Доказано, что одним из факторов, негативно влияющих на течение послеоперационного периода, является повышение уровня свободнорадикальных соединений, оказывающих повреждающее действие на клеточные структуры тканей и мембраны клеток, тем самым играющих определенную роль в патогенезе послеоперационного воспаления. Фактором риска воспаления может служить инфицированность пациентов вирусами простого герпеса. В ответ на имплантацию ИОЛ, как на инородное тело, может развиваться фибринозное воспаление за счет активации макрофагальной системы организма.

Существуют способы профилактики и лечения послеоперационных осложнений при экстракции катаракты различными антиоксидантными препаратами: ванночковый фонофорез 30% масляного раствора токоферола ацетата, добавление карнозина в ирригационный раствор, парабульбарные инъекции 1% эмоксипина, инстилляциии липофавона (Сосин И.Н., Буявых А.Г. Физическая терапия глазных болезней. - Симферополь: Таврия, 1998, с.71-72; Ходжаев Н.С. Хирургия катаракты с использованием малых разрезов: клинко-теоретическое обоснование: Автореф. дисс... доктора мед. наук. - М., 2000. - 48 с; Павлюченко К.П. Особенности профилактики и лечения вторичной катаракты у больных с интраокулярной коррекцией: Автореф. дисс... доктора мед. наук. - Одесса, 1990. - 21 с.; Пасечникова Н.В., Горшкова Р.А., Гайдамака Т.Б. Предварительная оценка противовоспалительного действия препарата "Липофавон" у пациентов после экстракапсулярной экстракции катаракты. // Офтальмологический журнал. - 2005. - №3. - с.13-17.).

Недостатками данных способов являются:

- незначительность противовоспалительного действия некоторых отдельно взятых перечисленных препаратов;

- невозможность создания достаточной фармакотерапевтической концентрации препарата в тканях глаза за короткий промежуток времени при предложенных способах введения.

Наиболее близким аналогом изобретения является способ лечения послеоперационных осложнений при экстракции катаракты, заключающийся в том, что проводят ванночковый магнитофорез антиоксидантного препарата Неоселена, разведенного 1:100 дистиллированной водой, с использованием импульсного магнитного поля синусоидальной формы с индукцией 15 мТл и частотой 50 Гц в непрерывном режиме, создаваемого аппаратом «Градиент-1» в течение 10 минут, курс лечения 7 процедур (Егоров В.В., Борисова Т.В., Диденко Т.Н. и соавт. Неоселен в лечении воспалительных осложнений после экстракции катаракты с имплантацией ИОЛ // Современные технологии хирургии катаракты. - 2002. - с.81-83.).

Неоселен (нейтральный) содержит натрия селенит 0,5 г и воду очищенную до 10 мл. Биологическая роль селена связана с его антиоксидантными свойствами, обусловленными участием селена в построении, в частности, одного из ключевых антиоксидантных ферментов - глутатионпероксидазы.

Недостатками данного способа являются:

- необходимость разведения препарата перед применением;

- недостаточность противовоспалительного действия препарата, обусловленного лишь антиоксидантными свойствами;

- импульсное магнитное поле синусоидальной формы, создаваемое аппаратом «Градиент-1», неэффективно для фореа лекарственного препарата. В данном способе лечебный эффект связан возможно с сочетанным воздействием препарата и магнитотерапии.

5 Задача изобретения - разработать способ профилактики и лечения
послеоперационных осложнений при экстракции катаракты, обеспечивающий
повышение качества реабилитации больных после хирургии катаракты за счет
профилактики и лечения воспалительных осложнений переднего отрезка глаза и
10 дистрофических поражений роговицы.

Техническим результатом является сокращение сроков лечения послеоперационных воспалительных осложнений и заживления операционного разреза, предотвращение дегенеративных процессов роговицы.

15 Указанный технический результат достигается тем, что в способе профилактики и
лечения послеоперационных осложнений при экстракции катаракты, включающем
магнитофорез антиоксидантного препарата, согласно изобретению в качестве
антиоксидантного препарата используют 0,007% раствор парааминобензойной
кислоты, при этом проводят субконъюнктивальную инъекцию препарата в дозе 0,5
20 мл, после чего осуществляют чрескожное воздействие низкочастотным переменным
вращающимся магнитным полем с частотой 17 Гц, амплитудой индукции 20 мТл,
время реверсирования вращения 10 с, режим вращения «+» в течение 8 мин, курс
лечения составляет 3-7 ежедневных процедур, затем препарат применяют в виде
инсталляций 4 раза в день в течение 14 дней.

25 Низкочастотное переменное вращающееся магнитное поле (НПВМП) увеличивает
проницаемость гематофтальмологического барьера, тем самым позволяет создать
необходимую концентрацию препарата в тканях глаза. НПВМП само может
существенно изменять скорость перекисного окисления липидов (ПОЛ), что
способствует активации трофических процессов в органах и тканях, устраняет
30 инфильтрацию и ускоряет эпителизацию ран. Препарат Актипол (0,007% раствор
ПАБК) - индуктор интерферона, является мощным биоантиоксидантом,
восстанавливающим фермент каталазу, основного участника метаболизма ПОЛ в
тканях глаза, активировывает процессы фибринолиза, также работу K^+ , Na^+ -АТФ-аз,
35 функция которых предотвращение и ликвидация отеков, данный препарат, как один из
витаминов группы В, обладает нейротрофическим действием, регулирует клеточное
размножение (Проспект «Актипол», с.12).

Предлагаемый способ осуществляют следующим образом. Проводят
40 внутритканевой магнитофорез антиоксиданта, для чего делают
субконъюнктивальную инъекцию Актипола 0,007% раствор парааминобензойной
кислоты (ПАБК) в дозе 0,5 мл один раз в день, с последующим чрескожным
воздействием низкочастотным переменным вращающимся магнитным полем,
генерируемым аппаратом Полюс-3 во II ступени: частота 17 Гц, амплитуда
45 индукции 20 мТл, время реверсирования вращения 10 с, режим вращения «+» в
течение 8 мин. При этом индуктор накладывают на закрытые веки оперированного
глаза, проводят 3-7 процедур ежедневно. В дальнейшем Актипол применяют в виде
инсталляций 4 раза в день в течение 14 дней.

50 Способ иллюстрируется следующими примерами:

Пример 1. Больной Н., 75 лет. Диагноз: Зрелая возрастная катаракта правого глаза, начальная возрастная левоего глаза. Острота зрения до операции OD/OS= светоощущение с правильной проекцией н.к./0,1 с корр. -2.0D=0,3.

Ход операции OD без особенностей. На первые сутки после операции наблюдался выраженный отек роговицы. Назначен внутритканевой магнитофорез антиоксиданта, на OD - сделана субконъюнктивальная инъекция Актипола 0,007% раствор ПАБК - 0,5 мл один раз в день, с последующим чрезкожным воздействием низкочастотным переменным вращающимся магнитным полем, генерируемым аппаратом Полюс-3 во II ступени: частота 17 Гц, амплитуда индукции 20 мТл, время реверсирования вращения 10 с, режим вращения «+» в течение 8 мин, индуктор накладывали на закрытые веки правого глаза. После третьей процедуры магнитофореза отек роговицы заметно уменьшился, пациент выписан из клиники. VIS=OD/OS=0,5 н.к./0,1 с корр. -2,0D=0,3. Амбулаторно назначены антибактериальные и стероидные противовоспалительные капли, дополнительно капли Актипол 4 раза в день в течение 14 дней. На контрольном осмотре через 2 недели OD - спокоен, ИОЛ в центре, острота зрения OD/OS=1,0/0,1 с корр. - 2,0D=0,3.

Пример 2. Больной М. 54 лет., Диагноз: Травматическая катаракта левого глаза. Острота зрения до операции OD/OS=1,0/0,005 нк.

Произведена фактоэмульсификация травматической катаракты, имплантация складывающейся интраокулярной линзы (AcrySof IQ). Первые сутки OS - состояние глаза спокойное, роговица прозрачная, влага передней камеры чистая. На второй день в зрачковой зоне на линзе появился выпот фибрина. Помимо традиционного местного лечения, назначен внутритканевой магнитофорез антиоксиданта, на OS сделана субконъюнктивальная инъекция Актипола - раствора ПАБК 0,007% 0,5 мл один раз в день, с последующим чрезкожным воздействием низкочастотным переменным вращающимся магнитным полем, генерируемым аппаратом Полюс-3 во II ступени: частота 17 Гц, амплитуда индукции 20 мТл, время реверсирования вращения 10 с, режим вращения «+» в течение 8 мин, индуктор накладывали на закрытые веки левого глаза. После ежедневных процедур в течение 6 дней воспалительная реакция полностью купирована, пациент выписан из клиники. VIS=OD/OS=1,0/0,6 н.к. при выписке. Амбулаторно назначены антибактериальные и стероидные противовоспалительные капли, дополнительно капли Актипол 4 раза в день в течение 14 дней. На контрольном осмотре через 2 недели OS - спокоен, ИОЛ в центре, VIS=OD/OS=1,0/1,0.

Таким образом, предлагаемый способ профилактики и лечения послеоперационных осложнений при экстракции катаракты позволяет решить поставленную задачу: повысить качество реабилитации больных после операции экстракции катаракты за счет профилактики и лечения воспалительных осложнений переднего отрезка глаза и дистрофических поражений роговицы.

Формула изобретения

Способ профилактики и лечения послеоперационных осложнений при экстракции катаракты, включающий магнитофорез антиоксидантного препарата, отличающийся тем, что в качестве антиоксидантного препарата используют 0,007%-ный раствор парааминобензойной кислоты, при этом проводят субконъюнктивальную инъекцию препарата в дозе 0,5 мл, после чего осуществляют чрезкожное воздействие низкочастотным переменным вращающимся магнитным полем с частотой 17 Гц, амплитудой индукции 20 мТл, время реверсирования вращения 10 с, режим вращения «+» в течение 8 мин, курс лечения составляет 3-7 ежедневных процедур, далее препарат применяют в виде инстилляций 4 раза в день в течение 14 дней.