



(19) **RU** <sup>(11)</sup> **2 008 858** <sup>(13)</sup> **C1**  
(51) МПК<sup>5</sup> **A 61 F 9/00**

РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

## (12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21), (22) Заявка: **4794364/14**, 20.02.1990

(46) Опубликовано: 15.03.1994

(71) Заявитель(и):

**Благовещенский государственный медицинский институт**

(72) Автор(ы):

**Басинский С.Н.,  
Нестеров А.П.**

(73) Патентообладатель(ли):

**Басинский Сергей Николаевич,  
Нестеров Аркадий Павлович**

## (54) СПОСОБ ВВЕДЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ

(57) Реферат:

Использование: в медицине, в частности в офтальмологии, и может быть использовано для лечения различных заболеваний глаз. Сущность: в теново пространство вводится трубка из биологически инертного материала, например силикона, подшитая к полоске коллагеновой гемостатической трубки, которая позволяет зафиксировать конец трубки в нужном месте тенова пространства, а также создает депо

препарата и пролонгирует его действие. Другой конец трубки выводится через конъюнктиву наружу и соединяется с микрокапельницей, закрепленной в области надбровья, позволяющей производить дозированную подачу лекарства в теново пространство на протяжении всего курса лечения больного. Положительный эффект: способ позволяет создать постоянную концентрацию препарата в тканях глаза, пролонгирует действие препаратов.

RU 2 0 0 8 8 5 8 C 1

RU 2 0 0 8 8 5 8 C 1



RUSSIAN AGENCY  
FOR PATENTS AND TRADEMARKS

(19) **RU** <sup>(11)</sup> **2 008 858** <sup>(13)</sup> **C1**  
(51) Int. Cl.<sup>5</sup> **A 61 F 9/00**

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21), (22) Application: **4794364/14, 20.02.1990**

(46) Date of publication: **15.03.1994**

(71) Applicant(s):  
**BLAGOVESHCHENSKIY GOSUDARSTVENNYJ  
MEDITSINSKIY INSTITUT**

(72) Inventor(s):  
**BASINSKIY S.N.,  
NESTEROV A.P.**

(73) Proprietor(s):  
**BASINSKIY SERGEJ NIKOLAEVICH,  
NESTEROV ARKADIY PAVLOVICH**

(54) **METHOD FOR ADMINISTRATION OF DRUGS**

(57) Abstract:

FIELD: medicine; ophthalmology. SUBSTANCE: introduced into Tenon's space is tube of biologically inert material, e. g. , silicon. Tube is sutured to stripe of collagen hemostatic tube which makes it possible to fix the tube end in needed place of Tenon's space and creates drug depot and prolongs its effect. The other end of

tube is brought through conjunctiva outside and is connected with microdropper secured in supraciliary region to enable dosed supply of drug to Tenon's space during the entire course of patient treatment. EFFECT: provision of constant concentration of drug in eye tissues and prolonged effect of drugs.

RU 2 0 0 8 8 5 8 C 1

RU 2 0 0 8 8 5 8 C 1

Изобретение относится к медицине, а именно к офтальмологии, и может быть использовано для лечения различных заболеваний глаз.

Известен способ введения препаратов в теноново пространство, заключающийся в инъекциях лекарственных препаратов под тенонову капсулу.

5 Недостатками способа являются:

длительный перерыв между введениями лекарств и значительные колебания концентрации лекарственных препаратов в тканях глаза, что увеличивает продолжительность лечения больных;

болезненность ежедневного введения лекарств путем инъекций.

10 Цель изобретения - сокращение сроков лечения больных путем создания постоянной концентрации препаратов в тканях глаза.

Поставленная цель достигается тем, что в теноново пространство глаза вводится трубка из биологически инертного материала, например силикона, которая может находиться в теноновом пространстве необходимое время, не вызывая раздражения

15 тканей глаза. Трубка подшивается к полоске коллагеновой гемостатической губки, которая после введения в теноново пространство глаза набухает и тем самым фиксирует трубку, не позволяя ей смещаться. Кроме того, в области губки создается депо вводимого лекарственного препарата и пролонгируется его действие. Другой конец трубки

выводится через конъюнктиву наружу и соединяется с микрокапельницей, закрепленной в области надбровья, т. е. выше уровня глаза, если больной сидит, стоит или лежит на

20 спине. Из капельницы лекарственные препараты по трубке постоянно поступают в теноново пространство. При необходимости количество препарата в капельнице пополняется. Скорость подачи лекарства в теноново пространство регулируется величиной диаметра иглы, по которой во флакон поступает воздух. После окончания курса лечения

25 трубка удаляется в условиях процедурного кабинета.

Способ осуществляется следующим образом. Акинезия и местная анестезия ретробульбарно 2% -ным раствором новокаина. Верхнюю прямую мышцу берут на держалку. Делают разрез конъюнктивы и теноновой капсулы в верхне-наружном квадранте

30 длиной 5-6 мм в 6-7 мм от лимба. Шпателем проходят к заднему полюсу глаза, формируя канал в теноновом пространстве. Из смоченной в физрастворе и отжатой губки формируется полоска размером 8 x 30 мм. Затем полоску сворачивают пополам и в изгиб между ее листками помещают конец трубки, который фиксируют узловым швом. Затем губка вместе с подшитым концом трубки захватывается пинцетом, изогнутым по кривизне

35 глаза, и заводится к заднему полюсу глаза. На конъюнктиву и тенонову капсулу накладывается непрерывный шов. К наружному концу трубки присоединяется капельница (10 мл) с необходимым составом препаратов и фиксируется в области надбровья.

П р и м е р 1. Больной Г. , 1929 года рождения. Диагноз: открыто- угольная, далекозашедшая, некомпенсированная глаукома с нормальным давлением. Функции левого глаза до операции: острота зрения 0,1 н/к, поле зрения 40° (сумма градусов по 12-

40 ти меридианам). Правый глаз - здоров. Произведена операция на левом глазу с введением силиконовой трубки и коллагеновой губки в теноново пространство глаза.

Акинезия, ретробульбарная анестезия. Верхняя прямая мышца взята на держалку, разрез конъюнктивы и теноновой капсулы в верхне-наружном квадранте в 77 мм от лимба. Шпателем сформирован канал к заднему полюсу глаза, в который затем введена

45 силиконовая трубка с коллагеновой губкой. На конъюнктиву и тенонову оболочку наложен непрерывный шов. К трубке подсоединена капельница с раствором компламина 15% , трентала 2% , дексазона 0,4% . Постоянное введение препаратов производилось в течение 7 сут. В среднем ежесуточно вводилось 3 мл раствора. Через 7 сут трубка удалена в

50 процедурном кабинете после инстиляционной анестезии дикаином 0,5% , путем осторожного вытягивания.

После проведения лечения острота зрения и поле зрения увеличились в два раза.

Острота зрения 0,2, поле зрения 85°. При обычных методах лечения такого результата в далеко зашедшей стадии заболевания достичь не удается.

Пример 2. Больной Б. , 1946 года рождения. Диагноз: контузия правого глаза средней степени, гемофтальм. Левый глаз - здоров. Острота зрения правого глаза 0,01 н/к, глазное дно не детализируется. На третий день после травмы произведена операция на правом глазу введена коллагеновая губка с силиконовой трубкой в теноново

5 пространство глаза.

Акинезия, ретробульбарная анестезия. Верхняя прямая мышца взята на держалку, разрез конъюнктивы в верхне-наружном квадранте в 7 мм от лимба. Шпателем сформирован канал в теновом пространстве к заднему полюсу глаза. В канал введена коллагеновая губка с фиксированной к ней силиконовой трубкой. На конъюнктиву и

10

тенонову оболочку наложен непрерывный шов. К наружному концу подсоединена капельница. Постоянное введение препаратов (фибринолизин, гепарин, коллализин, дексазон) производилось в течение 7 сут со средним введением 2 мл раствора в сутки. Через 7 сут трубка удалена после инстиляционной анестезии дикаином 0,5% путем осторожного вытягивания. При выписке на амбулаторное лечение острота зрения правого

15

глаза составляла 0,9.

Пример 3. Больной Д. , 1959 года рождения. Диагноз: атрофия зрительного нерва обоих глаз после отравления метиловым спиртом. Поступил с остротой зрения правого глаза 0 (ноль), левого - неправильная проекция света. Больному в течение недели проводилась массивная консервативная терапия путем внутривенного струйного и

20

капельного, ретробульбарного введения препаратов, однако эффекта от проводимого лечения не было. В связи с этим была произведена имплантация коллагеновой губки и силиконовой трубки в теноново пространство обоих глаз. На третий день после начала введения препаратов в теноново пространство острота зрения левого глаза повысилась до счета пальцев у лица, а к концу недели до 0,1 эксцентрично. На правом глазу на третий

25

день после операции появилась прямая реакция зрачка на свет и светоощущение с неправильной проекцией света. Через 20 дней больной с указанными результатами выписан на амбулаторное лечение.

Пример 4. Больной П. , 56 лет. Диагноз: острая непроходимость центральной артерии сетчатки правого глаза. При поступлении острота зрения правого глаза 0

30

(ноль), левый глаз здоров. В результате проведенной в течении недели консервативной

35

терапии у больного появилось светоощущение с неправильной проекцией света, дальнейшее лечение эффекта не давало. Больной был прооперирован по предложенной методике. Введение препаратов в теноново пространство глаза в течение недели привело к повышению остроты зрения до счета пальцев у лица. Больной был выписан на

40

амбулаторное лечение.

Предлагаемый способ позволяет создать постоянную концентрацию препарата в тканях глаза, пролонгирует действие препаратов, позволяет избавить больных от инъекций в область глаза, уменьшает количество препаратов вводимых внутривенно и внутримышечно, сокращает сроки лечения больных на 25-30% .

45

(56) Журнал "Вестник офтальмологии". 1979. N 5, с. 38-41.

#### Формула изобретения

СПОСОБ ВВЕДЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ в теноново пространство глаза, отличающийся тем, что, с целью сокращения сроков лечения путем создания постоянной

50

концентрации препарата в тканях глаза в теноново пространство вводят трубку из биологически инертного материала, соединенную с микрокапельницей, закрепленной в области надбровья, при этом конец трубки соединяют с полоской коллагеновой гемостатической губки.