

(19) **KG** (11) **18** (13) **C1**

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АГЕНТСТВО
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ
ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ (КЫРГЫЗПАТЕНТ)

(51)⁶ **G01N 33/49**

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

к предварительному патенту Кыргызской Республики

(21) 940033.1

(22) 16.05.1994

(46) 01.01.1995, Бюл. №1

(71) (73) Кыргызский государственный медицинский институт (KG)

(72) Исманкунов А.О., Карашева Г.Т., Кайназарова М.А., Базарбаева Ч.С., Молдошева Ж.К., Сайдахметова Ч.Т. (KG)

(56) А.с. Российской Федерации 2003316, кл. A61F 9/00; A61B 3/024, 1993

(54) **Способ определения показаний к имплантации сферопризматической интраокулярной линзы**

(57) Изобретение относится к области медицины, а именно: офтальмологии. Сущность способа в том, что функциональное состояние сетчатки для определения показаний к имплантации сферопризматической интраокулярной линзы (СПИОЛ) оценивают путем измерения ретиальной остроты зрения (РОЗ) по всей парамакулярной зоне и при выявлении показателя РОЗ выше 0,2 имплантацию считают показанной. Способ более точен, возможен к применению при различных точках фиксации вне зависимости от прозрачности исследуемых сред.

Изобретение относится к области офтальмологии.

Известен способ определения показаний к имплантации СПИОЛ, заключающийся в том, что он определяет функционально сохранные зоны сетчатки при макулодистрофии с правильной точкой фиксации путем проведения пороговой профильной периметрии в 8-ми меридианах и при угловой величине расстояния от точки центрального зрения до ближайшего края центральной скотомы менее 8,8° и более 0° имплантацию считают показанной.

Однако данный способ также функционально ограничен, так как предназначен для обследования функционально сохранных зон сетчатки при макулодистрофии только с правильной точкой фиксации.

Способ недостаточно точен в условии относительной непрозрачности исследуемой среды вследствие снижения функций сетчатки из-за развития катаракты на фоне макулодистрофии.

Задача изобретения – повышение точности способа и расширение возможности применения при различных точках фиксации вне зависимости от прозрачности исследуемой среды.

Поставленная задача решается путем проведения измерения РОЗ по всей парамакулярной зоне сетчатки и при показателе 0,2 и выше судят о возможности формирования новой точки фиксации, и имплантацию СПИОЛ считают показанной.

Разработанный способ обладает большей точностью за счет применения более объективного метода оценки функционального состояния сетчатки (измерением РОЗ) различных точек фиксации по всей парамакулярной зоне вне зависимости от прозрачности среды глаза.

Способ осуществляют следующим образом.

В период предоперационного обследования определяют РОЗ по обычной методике: пациент смотрит прямо на свет лазерного луча, ему представляют объект черного цвета с белой меткой в центре и просят фиксировать на него свой взгляд. Объект постоянно перемещают. Измерение РОЗ проводят не только в фовеоле, но и по всей парамакулярной зоне. Значение РОЗ до 0,2 не принимают во внимание, так как точка ниже данного показателя считается в функциональном плане не показанной к формированию новой точки фиксации при имплантации СПИОЛ. При обнаружении же на парамакулярной зоне сетчатки точки с максимальным показателем РОЗ от 0,2 и выше и определяют направление, в котором необходимо сместить ретинальное изображение путем имплантации сферопризматического искусственного хрусталика, и имплантацию считают показанной. Затем выполняют типичную экстракцию катаракты с имплантацией СПИОЛ.

Пример 1. Больной Н., 68 лет, диагноз: незрелая катаракта обоих глаз, макулодистрофия обоих глаз.

Острота зрения исследуемого правого глаза – 0,06. Центральная положительная относительная скотома. До операции РОЗ – 0,02. При исследовании с движущимся тест-объектом более высокая РОЗ выявлена в нижнее – височном квадрате – 0,1 (тест-объект при этом расположен в верхненосовой стороне).

Дооперационная визометрия Vis ОД = 0,06 не корригирует. После экстракции катаракты с имплантацией СПИОЛ Vis = 0,4.

Пример 2. Больной Н., 72 года, диагноз: незрелая катаракта правого глаза, почти зрелая катаракта левого глаза, возрастная макулодистрофия обоих глаз. До операции острота зрения правого глаза – 0,02, левого глаза – 0,01. Оба глаза не корригируют.

На левом глазу произведены исследования 29.03.94 г. При исследовании поля зрения выявлена центральная положительная абсолютная скотома. Пациенту проведено исследование РОЗ макулярной области сетчатки по стандартной методике. РОЗ в макулярной зоне равна 0,01. После этого проведено исследование РОЗ по предполагаемой методике, т.е. исследована РОЗ со смещением направление оптической оси лазерного луча. При исследовании пациент смотрел прямо перед собой в одну точку. Направление лазерного луча при этом дозировано смещалось при помощи винта микрометра. Результаты исследования РОЗ в различных точках парамакулярной сетчатки сведены в табл. 1.

Таблица 1

Результаты исследования РОЗ

Смещение лазерного луча	Значение РОЗ при смещении лазерного луча	
	в височную сторону	в носовую сторону
1	0,02	0,01
2	0,02	0,02
3	0,04	0,06
4	0,08	0,02
5	0,08	0,02
6	0,2	0,02
7	0,01	0,06
8	0,02	0,05
9	0,04	0,03

Таким образом, оптимальной является зона сетчатки, расположенная в 6 градусах от фовеа в височную сторону.

Экстракция катаракты с имплантацией сферопризматического искусственного хрусталика с углом призматического отклонения 6 градусов произведена пациенту 01.04.94.

Операция и послеоперационный период без осложнений.

Острота зрения левого глаза 08.04.94 г. – 0,1 без коррекции. Передняя камера средней глубины. Швы состоятельны.

Пример 3. Больной Н., 66 лет, диагноз: незрелая катаракта правого глаза, почти зрелая катаракта левого глаза, возрастная макулодистрофия обоих глаз. До операции острота зрения правого глаза – 0,04, левого глаза – 0,02. Оба глаза не корригируют.

Пациенту 22.03.94 г. Произведены исследования на левом глазу. Исследование поля зрения выявило центральную положительную абсолютную скотому. Ему проведено исследование РОЗ макулярной области сетчатки по стандартной методике. РОЗ в макулярной зоне равна 0,02. После этого проведено исследование РОЗ по предлагаемой методике, т.е. исследована РОЗ со смещением направления оптической оси лазерного луча. При исследовании пациент смотрел прямо перед собой в одну точку. Направление лазерного луча при этом дозировано смещалось при помощи винта микрометра. Результаты исследования РОЗ в различных точках парамакулярной сетчатки сведены в табл. 2.

Таблица 2

Результаты исследований РОЗ

Смещение лазерного луча	Значение РОЗ при смещении лазерного луча	
	в височную сторону	в носовую сторону
1	0,01	0,01
2	0,02	0,01
3	0,02	0,03
4	0,01	0,03
5	0,02	0,03
6	0,02	0,02
7	0,02	0,01
8	0,01	0,06
9	0,03	0,01

В результате исследований оптимальной является зона сетчатки, расположенная в 8 градусах от фовеа в носовую сторону. Смещение ретинального изображения нецелесообразно в связи с тотальным низким уровнем РОЗ. Прогноз при имплантации СПИОЛ неблагоприятный. В связи с этим от имплантации СПИОЛ решено отказаться.

Таким образом, предлагаемый способ позволяет объективно и точно определить показания к имплантации СПИОЛ без учета влияния на оценку показаний помутнения прозрачных сред.

Данный способ имеет широкий диапазон применения, так как исследование можно проводить при любой точке фиксации.

Формула изобретения

Способ определения показаний к имплантации сферопризматической интраокулярной линзы на основе оценки функционального состояния сетчатки, отличающийся тем, что функциональное состояние сетчатки оценивают путем измерения ретинальной остроты зрения по всей парамакулярной зоне и при выявлении показателя ретинальной остроты зрения выше 0,2 имплантацию считают показанной.

Составитель описания
Ответственный за выпуск

Солобаева Э.
Ногай С.А.