



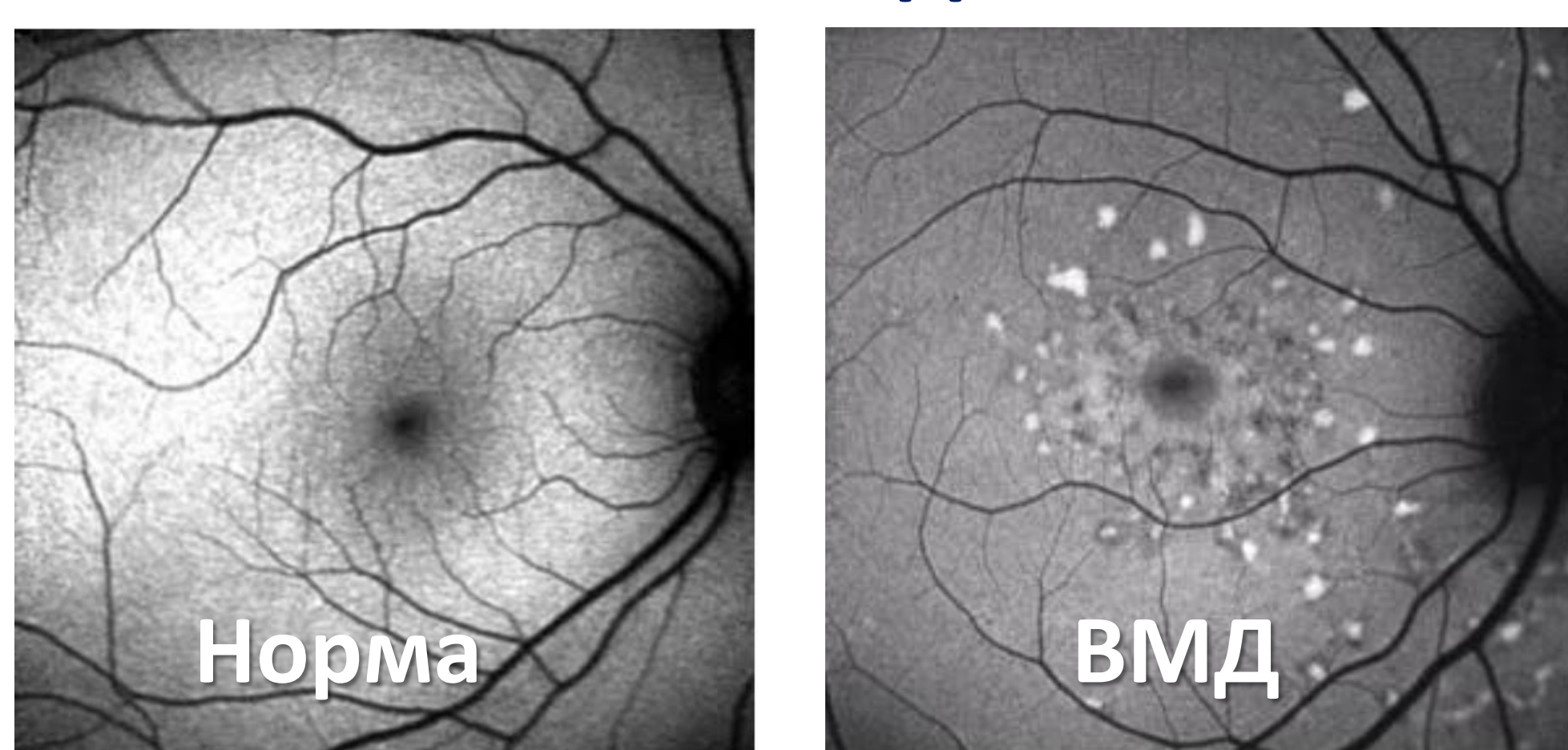
РАННЕЕ ВЫЯВЛЕНИЕ ВОЗРАСТНОЙ МАКУЛЯРНОЙ ДИСТРОФИИ СЕТЧАТКИ: НОВЫЕ ПОДХОДЫ И РЕШЕНИЯ

Наряду с глаукомой и диабетической ретинопатией, возрастная макулярная дистрофия сетчатки является одной из наиболее частых причин слепоты во второй половине жизни человека. Заболевание считается неизлечимым, поэтому важно как можно более раннее выявление этой тяжелой глазной патологии с целью принятия своевременных защитно-профилактических мер, позволяющих замедлить ее развитие и сохранить хорошее качество жизни пациента на долгие годы.

Совместная разработка ИБХФ РАН, МНТК «Микрохирургия глаза» им. С.Н. Фёдорова и Биологического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова направлена на решение этой важной медицинской и социальной проблемы.

Неинвазивный метод диагностики: аутофлуоресценция глазного дна (АФ)

Картина аутофлуоресценции
глазного дна



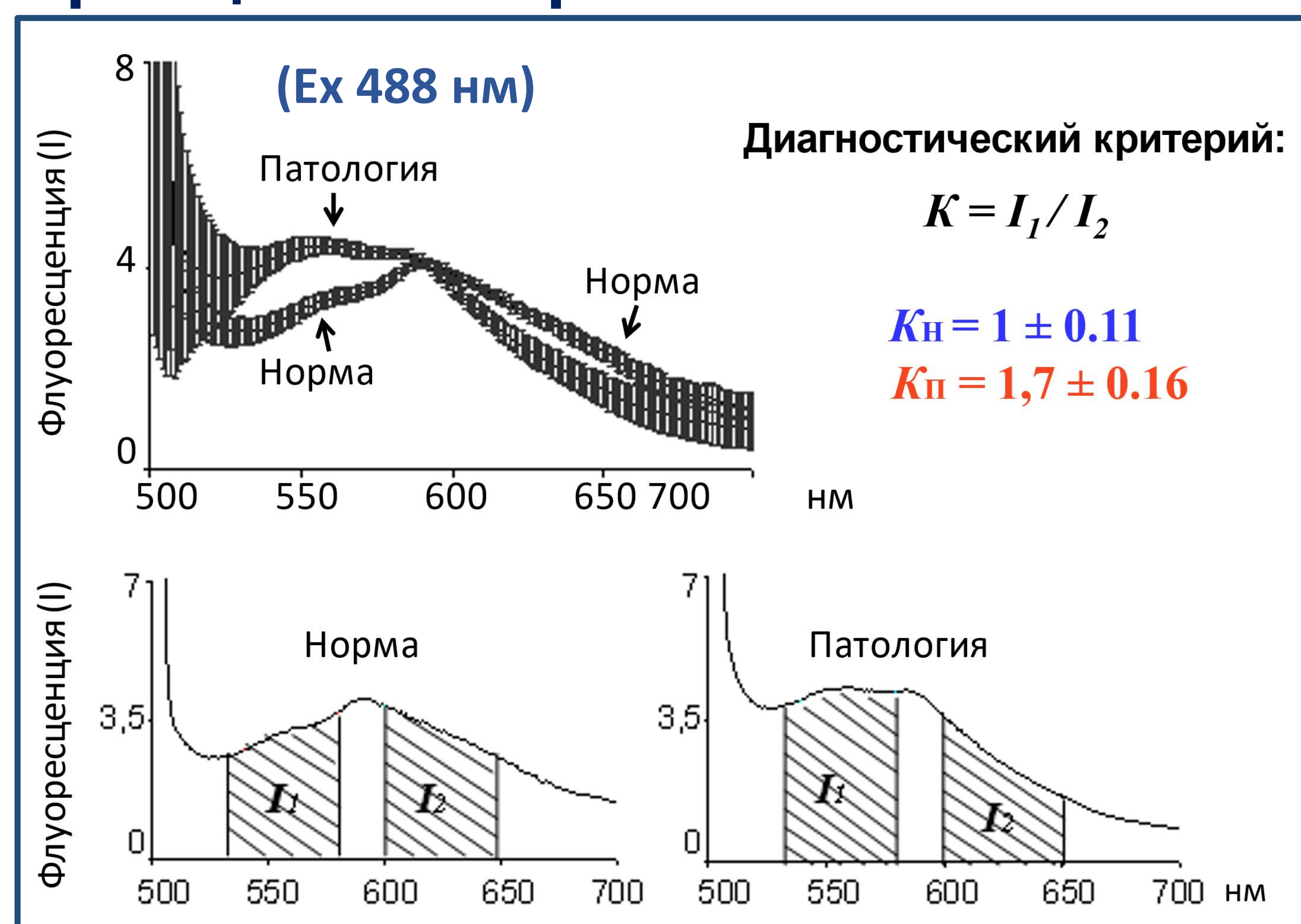
Конфокальный лазерный
сканирующий офтальмоскоп

Длина волны возбуждения 488 нм

Спектральный анализ аутофлуоресценции глазного дна

Новый метод предназначен для выявления возрастной макулярной дистрофии сетчатки на ранних доклинических стадиях развития заболевания, например, в ходе профилактических осмотров по программам диспансеризации населения.

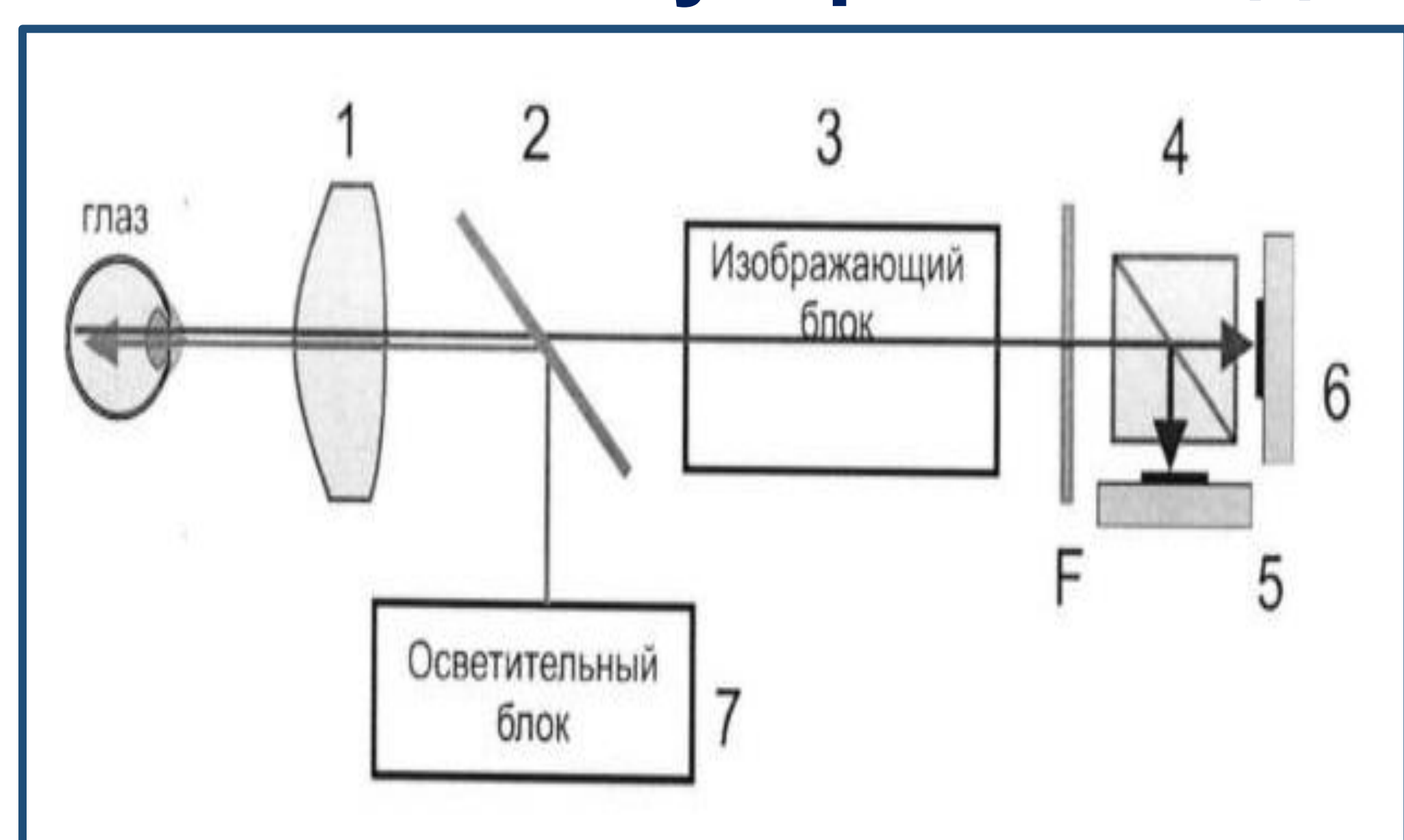
Принцип спектрального анализа АФ



Разработка защищена патентами РФ



Схема устройства для спектрального исследования глазного дна



- 1 - Глазная линза;
- 2 - Светоделитель;
- 3 - Изображающий блок;
- 4 - Дихроичный светоделитель;
- 5 - Датчик изображения диапазона 1;
- 6 - Датчик изображения диапазона 2;
- 7 - Осветительный блок;
- F - Спектральный фильтр.

Для реализации способа может быть использована доступная для массового применения стандартная фундус-камера с модернизированным источником света и снабженная дополнительным блоком, обеспечивающим возможность детектирования сигналов аутофлуоресценции в разных спектральных диапазонах 530-580 нм и 600-650 нм, соответствующих диапазонам 1 и 2, в которых наблюдаются максимальные отличия в сигналах аутофлуоресценции для «нормы» и «патологии».

Контактные данные: