

УДК 681.784.8 (043.2)

Запорожець А.О.

Національний авіаційний університет, Київ

АУТООФТАЛЬМОСКОПІЯ ОЧНОГО ДНА ПРИ ТРАНСКЛЕРАЛЬНОМУ ПРОСВІЧУВАННІ З ВИКОРИСТАННЯМ LED-СВІТЛОДІОДІВ ВИДИМОГО ДІАПАЗОНУ

На сьогоднішній день існує декілька методів спостереження кровоносних судин власного ока (рис. 1). Одним із них є аутоофтальмоскопія – метод, що дозволяє оцінити функціональний стан центральних відділів сітківки навіть при непрозорих оптичних середовищах ока (наприклад, катаракті). Метод дає додаткову інформацію про розпізнавання патологій сітківки й зорового нерва, особливо у пацієнтів, для яких є утрудненими звичайні офтальмологічні дослідження.

Для самоконтролю стану центральної області сітківки розроблено новий спосіб, що реалізується за допомогою фундус-системи огляду ока ФС-11 (рис. 2).

Пристрій і метод призначені для самостійного огляду кровоносних судин і центральної області сітківки (жовтої плями) із застосуванням LED-аутофундускопії, що базується на ектооптичному ефекті оптичних властивостей оболонок ока як природних біологічних наносистем. Оптичні характеристики і довжина хвиль пристрою спеціально розраховані для безпечного використання і отримання максимально ясної картини судин сітківки.

Застосування пристроїв такого класу дозволяє самостійно виявляти та контролювати розвиток різного роду патологій: діабетичної ретинопатії, вікової макулярної дегенератії, крововиливів, коагуляції тощо.

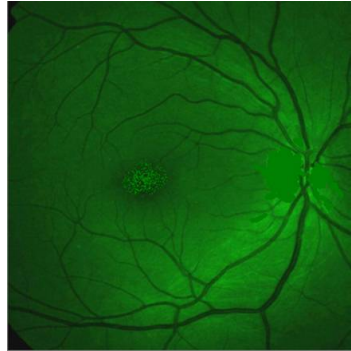


Рис. 1. Приклад зображення очного дна при аутоофтальмоскопії правого ока з використанням світлодіода (без патологій)



Рис. 2. Система самостійного огляду ока ФС-11