

ОБЗОР МОДЕЛЕЙ И АНАЛИЗ КОНСТРУКЦИЙ СОВРЕМЕННЫХ ОФТАЛЬМОСКОПОВ

Студентки гр. 113128 Лагацкая Н.А., Лаптева Е.О.
Белорусский национальный технический университет

Современная офтальмология позволяет с высокой степенью вероятности диагностировать патологические процессы и своевременно осуществлять их лечение, сохранив при этом способность человека – видеть мир собственными глазами. В большой степени это стало возможным благодаря появлению в области офтальмологии новых диагностических методов и современного высокотехнологичного оборудования, обеспечивающего эффективное лечение ряда заболеваний.

На сегодняшний день существует достаточно большое количество разнообразных конструкций офтальмоскопов. Наиболее популярны портативные налобные и ручные модели. Налобные офтальмоскопы освобождают руки офтальмолога для параллельного выполнения других действий. Офтальмоскопы серии ОФТА-2,5/3,5 (ОФТАМ-2.5/3,5) содержат ударопрочную головку (40 дптр., 100 лк, 4 теста, 4 цвета) из легкого стекловолокна, электронного реостата для регулировки светового потока и автоматическим отключением, имеется штекерный замок для быстрого крепления головки [1]. Возможны три варианта питания: через зарядное устройство типа УЗ-3,5, совмещенное с источником сетевого питания 220 В, через аккумулятор ЗНКГЦ, или от гальванических батареек (типа R14, А, С) размещённых в ручке. Это дает возможность автономного осмотра лежачего пациента в постели. На глазное дно при обследовании проецируется сетка с горизонтальной шкалой и концентрическими окружностями, которая позволяет оценить экскавацию диска зрительного нерва, диаметры крупных сосудов и размеры патологических образований, а также диагностировать наличие и отсутствие центральной фиксации. Круглые диафрагмы, малая и средняя, позволяют локально осветить небольшие участки глазного дна; щелевая диафрагма предназначена для оценки характера рельефа глазного дна и радужной оболочки и приемлема для иридодиагностики. Сине-зеленый светофильтр позволяет повысить контраст при исследовании сосудистого дерева. Набор коррекционных линз позволяет осуществлять компенсацию аметропии, врач-пациент для обеспечения резкого изображения глазного дна пациента. В приборе реализована защита от боковых засветок и плавный режим поджига лампы (МНГ 3,5/2,5), возможна конфигурация остаточного ресурса аккумулятора посредством микропроцессора.

Литература

1. Патент РФ № 3083 от 21.06.1995 г. Офтальмоскоп портативный.