

STRESZCZENIE

rozprawy doktorskiej mgr Kamili Ciężar pt. Metoda ilościowego określenia zmian w morfologii gruczołów Meiboma

Meibografia zyskuje coraz większe znaczenie w diagnostyce dysfunkcji gruczołów Meiboma, będącej jedną z głównych przyczyn choroby suchego oka. Według aktualnych doniesień, badanie to dostarcza wiele istotnych klinicznie informacji ułatwiających postawienie właściwej diagnozy oraz pozwalających na rozwijanie standardów postępowania terapeutycznego.

Ostatnie badania prezentują ogromne zainteresowanie rozwojem metod umożliwiających ilościowy opis struktur gruczołów Meiboma, m.in. wykorzystujących zaawansowane techniki analizy obrazów. Bez wątpienia, istotnym klinicznie parametrem jest obszar ubytku gruczołów Meiboma. Jednak, jak dowodzą najnowsze prace, analiza bardziej subtelnych zmian morfologicznych może być dodatkową pomocą w procesie diagnostycznym dostarczając cennych informacji związanych z patofizjologią dysfunkcji gruczołów Meiboma.

W ramach niniejszej pracy zaprojektowano i skonstruowano układ meibograficzny, który wykorzystano do pozyskania obrazów gruczołów Meiboma o różnym stopniu zaawansowania zmian morfologicznych. Każdy zarejestrowany obraz poddano analizie wykorzystując nowatorską metodę opartą na dwuwymiarowej transformacji Fouriera. Dzięki temu uzyskano obiektywną ilościową ocenę poziomu deformacji struktur gruczołów Meiboma na poziomie globalnym oraz lokalnym. Wartości liczbowe pozyskanych parametrów morfometrycznych wykorzystano do automatycznej klasyfikacji obrazów meibograficznych do jednej z trzech kategorii subiektywnych.

Uzyskane wyniki mogą zostać wykorzystane w procesie diagnostycznym dysfunkcji gruczołów Meiboma, dostarczając nowych parametrów opisujących ich morfologię. Co więcej, w przyszłości dane te mogą pomóc w ustaleniu standardów w diagnozie dysfunkcji tych gruczołów oraz ocenie skuteczności postępowania terapeutycznego.