

بیومتری

بیومتری در چشم پزشکی با هدف تعیین شماره لنز داخل چشمی قبل از عمل کاتاراکت (آب مروارید) انجام می‌شود. نقش بیومتری این است که بتواند قدرت عدسی مصنوعی را بعد از عمل آب مروارید با دقت بیشتری به دست آورد تا پس از عمل آب مروارید که عدسی مصنوعی جایگزین عدسی چشم می‌شود، بیمار بتواند اشیاء را به وضوح ببیند و دچار نزدیک بینی یا دوربینی نشود.

در بیومتری، دستگاه ابعاد و اندازه‌ها و انحنای مسیرهای اپتیکی چشم را محاسبه و اندازه‌گیری می‌کند و با فرمول‌های پیچیده اپتیکی و فیزیکی، قدرت لنز مورد نیاز را برای هر فردی محاسبه می‌کند. این اندازه‌گیری‌ها عبارتند از انحنای سطح و خلف قرنیه، فاصله قرنیه تا عدسی (عمق اتاق قدامی) و طول قدامی-خلفی (سطح قرنیه تا سطح شبکیه) کره چشم.

دقت در اندازه‌گیری هر کدام از این پارامترها تاثیر به‌سزایی در دقت لنز محاسبه شده برای عمل دارد. در بیمارانی که قبلاً تحت اعمال لیزیک چشم قرار گرفته‌اند، این اندازه‌گیری‌ها حساس‌تر و مشکل‌تر است، ولی خوشبختانه دستگاه‌ها و فرمول‌های جدید قادر به اندازه‌گیری و محاسبه دقیق لنز در این بیماران نیز هستند.

این روش به دو صورت تماسی (A-Scan) و غیر تماسی (IOL master) انجام می‌شود.



بیومتری اولتراسوند



IOLMASTER

