

الملخص العربي

أجريت هذه الدراسة لتقييم ومقارنة بعض الطرق المستخدمة في قياس قوة انكسار القرنية وقوة العدسة التي يتم زرعها داخل العين التي أجري لها سابقا عملية كشط القرنية بالليزر .

شمل البحث مائة عين لخمس وخمسين مريضا.

أجريت الفحوص التالية لجميع المرضى قبل وبعد إجراء عملية كشط القرنية بالليزر:

١. قياس قوة الإبصار.
٢. قياس انكسار العين بجهاز كانون الأتوماتيكي لقياس الانكسار.
٣. قياس أفضل تحسن ممكن للإبصار.
٤. فحص الجزء الأمامي للعين بالمصباح الشقي.
٥. فحص قاع العين.
٦. تصوير سطح القرنية بجهاز شين نيبون لقياس طوبوغرافية القرنية موديل ١٠٠٠.
٧. قياس سمك القرنية بالموجات فوق الصوتية.
٨. قياس الطول المحوري للعين بالموجات فوق الصوتية باستخدام جهاز الموجات فوق صوتية أدفنت أكو توم.

تم قياس قوة انكسار القرنية بعد العملية باستخدام الطرق التالية:

١- الطريقة التاريخية.

٢- طوبوغرافية القرنية.

٣- المعادلة البصرية "الجوس".

وأخذت الطريقة الأولى بأخذ التاريخ المرضي كمعيار.

وبعد ذلك تمت المقارنة بين هذه الطريقة والطريقتان الأخريان.

وقد وجد أن الطريقة الثانية بقياس طوبغرافية القرنية أعطت قياسات أقل لتغيرات انكسار القرنية.

بينما وجد أن الطريقة الثالثة أعطت قياسات أكبر لتغيرات انكسار القرنية.

وبالتحليل التنازلي للنتائج المستخلصة وجد أن قوة انكسار القرنية بعد العملية يتناقص وفقا للمعادلة التالية:

قوة انكسار القرنية بعد العملية = قوة انكسارها المقاسة بجهاز الطوبغرافي - ١٣٤ و (تغير المكافئ الكروي) - ٦ و.

وبمقارنة النتائج وجد أنها تتراوح بين ± ٦ و ديوبتر مقارنة بالطريقة التاريخية.

وقد تم أيضا مقارنة قوة العدسات المزروعة داخل العين التي تم قياسها بعد العملية باستخدام الطرق الثلاثة إس آر كي ٢ ، إس آر كي/تي ، هولاداي ، باستخدام أربع قراءات لقياس تحذب القرنية (١) الانكسار بعد العملية (٢) الانكسار محسوبا بالطريقة التاريخية (٣) الانكسار باستخدام المعادلة البصرية لجوس (٤) الانكسار محسوبا بالمعادلة التي حصلنا عليها.

فوجد أن أعلى قياس للعدسات المزروعة داخل العين كان باستخدام معادلة هولاداي باستخدام الانكسار محسوبا بالمعادلة البصرية لجوس.