Relation between optical coherence tomography and visual field changes in glaucoma

Hany Melad Haris

الملخص العربيإن المياه الزرقاء أحد أهم الأمراض المؤدية إلي العمى في العالم أجمع .إحصائيات منظمة الصحة العالمية ، المنشورة في 1995 ، تُشيرُ بأنّ المياه الزرقاء هي المسئولة عن عمى 5.1 مليون شخص.فحص رأس العصب البصري وما يحيطه من طبقة الألياف العصبية للشبكية يعتبر ضروريا لتشخيص ورصد المياه الزرقاء وقد تبين أن فحص الألياف العصبية للشبكية يمثل دلالة مبكرة للتدهور المرضي حيث إن فقد أطراف طبقة الألياف العصبية للشبكية هو أول خلل ملحوظ في المياه الزرقاء .قد وجد أن نحو 50% من الألياف العصبية قد تفقد قبل ظهور أي تناقص ملحوظ في المجال البصري ولذا كان البحث عن وسائل دقيقة لرصد القرص البصري وطبقة الألياف العصبية للشبكية في غاية الأهمية للتشخيص المبكر للمياه الزرقاء.إن جهاز التصوير الضوئي المقطعي الترافقي على العين هو أسلوب تكنولوجي واعد لقياس سمك الأنسجة مثل طبقة الألياف العصبية للشبكية ، يتيح الجهاز نفسه المسح المقطعي للأنسجة بدقة فائقة باستخدام الضوء ويتيح تصوير غير ملامس وغير اختراقي لرأس العصب البصري وطبقة الألياف العصبية.عند قياس سمك مركز الأبصار بواسطة جهاز التصوير الضوئي المقطعي الترافقي على العين وجد أنه قادر على تحديد مدى التدهور الحادث بواسطة المياه الزرقاء وهذا متناسب مع سمك طبقة الألياف العصبية الشبكية حول رأس العصب البصري بالرغم أن سمك هذه الطبقة له حساسية وقدرة أكبر على تحديد أي تغير يحدث بمجال الأبصار.إن جهاز المجال البصري وجهاز التصوير الضوئي المقطعي الترافقي على العين بينهما ارتباط فى القدره على قياس حجم الخلايا العصبية بالشبكية. إن توظيف هاتين الطريقتين لمعرفه الجزء الموجود في الشبكية المقابل لجزء معين بالمجال البصري يظهر وجود ترابط بين هاتين الطريقتين في تقييم حالة الشبكية في الشبكية السليمة وأيضا المتأثرة بالمياه الزرقاء. وبالتالي عند ترجمة هذه العلاقة سوف نجد الترابط بين التركيب التشريحي والوظيفة للخلايا.