Evaluation of accommodative crystalens implantation after phacoemul sification

Mohamed Mustafa Hantira

المقدمة: تم عرض تفاصيل علم تشريح كل من : القزحية و الجسم الهدبى والعدسة البللورية للعين – والتى اوضحت انه بتقدم العمر تشيخ قدرة الجسم الهدبى عن العمل وبالتالى تفقد العدسة البللورية قدرتها المتميزة على تجميع الاشعة واسقاطها على شبكية العين اثناء الرؤية القريبة – وهذا ما يطلق عليه (طول النظر الشيخوخى). ولقد حاول العديد من العلماء مثل هلموتز و شكر تفسير فقدان قدرة عدسة العين عن التقعر اثناء الرؤية القريبة مع كبر السن والمحاولة للوصول الى طرق علاجية لهذا النوع من الضعف فى الابصار.تم التوصل الى العديد من الوسائل البصرية غير الجراحيه (مثل النظارات الطبية والعدسات اللاصقة متعددة البؤر) واخرى جراحية (مثل إعادة تشكيل سطح القرنية باستعمال الاكزيمر ليزر و استبدال العدسة البلورية باخرى صناعية متعددة البؤر أو المتحركة والتي تسمى كرستا).الهدف من البحث: حساب القدرة المكتسبة اثناء الرؤية القريبة بوضوح و بدون استعمال معينات بصرية (نظارات آو عدسات لاصقة) وهذا ما يسمى القدرة على التكييف - وذلك للمرضى اللذين اجريت لهم إزالة للمياه البيضاء (بواسطة الموجات فوق الصوتية) و زراعة عدسة كرستا.طرق البحث : تم إجراء عملية الاستحلاب باستخدام الموجات فوق الصوتية لإزالة كتاركتا الشيخوخة لخمسة وعشرين عينا ومتابعة جميع المرضى لمدة تتجاوز الستة اشهر. اشترط في المرضى أن تكون أعمارهم تتجاوز الخمسة والأربعين عاما على أن يكون لديهم القدرة على القراءه والكتابة. تم حساب قياس العدسة المزروعة للمريض على ألا يتبقى للمريض قصر آو طول نظر بعد عملية إزالة المياه البيضاء وزرع عدسة كرستا. تم متابعة المرضى في زيارات محددة : أول يوم – أول أسبوع – أول شهر – ثلاثة اشهر – وست اشهر. وفى كل زيارة يتم اختبار كفاءة العدسة المزروعة لكل من قوة إبصار المريض عند الرؤية القريبة (35 سنتيمتر) والبعيدة (ستة امتار). وتحديد مقدار قصر او طول النظر او الاستجماتزم المكتسب بعد العملية. وحساب القدرة التكيفية المكتسبة للعدسة بطريقيتين مختلفتين .وقد تم ايضا توزيع استبيان من سبعة اسئلة على المرضى فى اخر زيارة لمعرفة مدى رضاهم عن القدرة البصرية المكتسبة بعد العملية لكل من النشاطات اليومية – مع الوضع فى الاعتبار الاجابة اما ب (نعم او لا).النتائج: فى المتابعة الاخيرة للمرضى لدى زيارة الستة اشهر بعد اجراء الجراحة – تبين ان 92% من المرضى يمكنهم قراءة علامة 6 على 12 او الاصغر منها (وهذا الاختبار تم بوضع علامات سنلن على بعد 6 امتاروطلب من المريض قرائتها) . اما القدرة على القراءه فكان هناك اهمية احصائية واضحة مقارنة بسابقتها قبل اجراء زرع عدسة كرستا – حيث تمكن 72% من المرضى فى زيارة المتابعة عند الستة اشهر اللاحقة للعملية قراءه علامة J ثلاثة او الاصغر منها. واثبتت الدراسة اكتساب المرضى الذين تم زراعة عدسة كرستا لهم انهم اكتسبوا مقدارا من القدرة على التكييف تراوحت ما بين واحد من عشر ديوبتر الى درجتين ونصف ديوبتر – وذلك حسب الطريقة التى استعملت للقياس. وقد تم رصد سحابة على الغشاء الخلفى للعدسة بنسبة 24% اثناء زيارة السته اشهر بعد العملية.مناقشة البحث: تقاربت النتائج المستنبطة من بحثنا مع تلك التى عرضتها المجموعة البحثية الاسبانية والتى ترأسها جورج اليو – فالقدرة البصرية للقريب(J ثلاث او اصغر) بدون معينات بصرية 72% وهذا ما يتطابق مع نتائج بحثنا . اما قدرة المريض على القراءه باستعمال نظارات المسافات فتباينت نتائجنا مقارنة بالدراسة التى اجراها جورج اليو – ففى بحثنا 58% من المرضى كان يمكنهم قراءه J ثلاثة او اصغر بينما كانت النسبة اعلى(83%) فى الدراسة المقارنة. وهذا ما يرجع تفسيره الى عدم دقة المعادلات المستخدمة مسبقا (قبل العملية) فى قياس قوة العدسة المزروعة (كرستا).ولقد طرح البحث سؤالا مهما – هل القدرة

التكيفية المكتسبة حقيقية ام وهمية ام تجمع ما بين الاثنين؟ وبالتدقيق فى النتائج المعروضة فى بحثنا تبين ان حركة مركز العدسة بأي حال من الاحوال لا يمكن ان تفسر قدرة المرضى على القراءه بعد العملية – وهذا يعنى ان القدرة على التكيف باستعمال عدسة كرستا هو محصلة بين الحقيقية والوهمية . (حقيقية بمعنى وجود امكانية للعدسة فى التحرك من الامام الى الخلف و العكس) (اما وهمية بمعنى اكتساب المريض قصر نظر مع استجماتزم يساعدان المريض على القراءه دون الحاجه الى تحرك مركز العدسة المزروعة)التوصيات: ارتفاع نسبة المرضى الذين اصيبوا بعتامة على الخلاف الخلفى للعدسة جعلنا نعيد النظر فى صناعة حرف مركز العدسة فبدلا من ان يمكن بيضاويا يجب ان يكون عموديا. ولوجود تباين لفاعلية العدسة داخل نفس الدراسة منحنا توصية باجراء المزيد من المتابعة للمرضى (اكثر من ستة اشهر) بل وزيادة عدد المرضى فى البحث – وذلك لمعرفة من هم المرضى الذين يستفيدون اكثر من القدرة على التكييف مقارنة باقرانهم؟. ونوصى ايضا باستحداث وسائل اكثر دقة لقياس القدرة على التكيف حتى يمكننا بوضوح حساب القدرة الحقيقية للتكيف وعزلها عن القدرة الوهمية المكتسبة.