مجلة جامعة تشرين للدراسات والبحوث العلمية _ سلسلة العلوم الصحية المجلد (29) العدد (1) 2007
Tishreen University Journal for Studies and Scientific Research- Medical Sciences Series Vol. (29) No. (1) 2007

اللابؤرية بعد استئصال الساد وزراعة عدسة قاسية عبر شق صلبي مقوس مقلوب على اللم وبدون خياطة

الدكتور يوسف محمد سليمان*

(تاريخ الإيداع 25 / 3 / 2007. قبل للنشر في 15 / 4 / 2007)

□ الملخّص □

يرتبط تأهيل القدرة البصرية التالية لجراحة الساد بدرجة اللابؤرية المحدثة بالجراحة، أدى استخدام الفاكو إلى درجة أخف من اللابؤرية وإلى تأهيل سريع للقدرة البصرية غير أن استخدامه مكلف. في هذا البحث ستتم دراسة اللابؤرية المحدثة بجراحة الساد وزراعة عدسة قاسية عبر شق صلبي مقوس مقلوب على اللم؛ أجريت عملية استئصال ساد مع زرع عدسة بيت خلفي قاسية عبر شق صلبي مقوس مقلوب على اللم بطول 6.0 ملم لِـ 32 عين (25 مريض) وتمت مراقبة تطور اللابؤرية بعد أسبوعين وثلاثة أشهر وسنة، وفي نهاية فترة المراقبة التي بلغت كحد أدنى سنة وكحد أقصى أربع سنوات فكانت اللابؤرية بعد ثلاثة أشهر كما بعد عام متراوحة بين 0.0 كسيرة حتى 4.0 كسيرات (المتوسط= 1.5 كسيرة)، وفي نهاية فترة المراقبة تراوحت بين 0.0 – 4.0 كسيرة (المتوسط= 1.5 كسيرة) أي درجة قريبة جداً من اللابؤرية التالية لجراحة الفاكو بشق 3.2 ملم، القدرة البصرية غير المصححة بمتوسط 0.5 (0.02 –0.7) والمصححة بمتوسط 0.6 (0.02 –1.0). ولما كانت اللابؤرية باستخدام الشق الصلبي المقوس المقلوب على اللم خفيفة وقريبة منها باستخدام الفاكو وبما أن الكلفة أقل من كلفة الفاكو، فإنه يمكن اعتبارها بديلاً عملياً لجراحة الفاكو.

الكلمات المفتاحية: ساد– زرع عدسة قاسية– شق صلبي مقوس مقلوب على اللم بدون خياطة– اللابؤرية.

* مدرس في قسم العينية– كلية الطب– جامعة تشرين – اللاذقية– سورية.

مجلة جامعة تشرين للدراسات والبحوث العلمية _ سلسلة العلوم الصحية المجلد (29) العدد (1) 2007
Tishreen University Journal for Studies and Scientific Research- Medical Sciences Series Vol. (29) No. (1) 2007

The Astigmatism After Extracapsular Cataract Extraction with Implantation of a PMMA-IOL Through a Suturless Scleral Circumflex Incision

Dr. Yusuf Suleiman*

(Received 25 / 3 / 2007. Accepted 15/4/2007)

□ ABSTRACT □

The rehabilitation of visual acuity after cataract surgery is related to postoperative astigmatism. The use of Phacoemulsification-method reduces the cataract-surgery-induced astigmatism less than in extra capsular cataract extraction (ECCE); and the rehabilitation of visual acuity is rapid. But phacoequipment and foldable IOL are costly. This work analyzes the postoperative astigmatism using a suturless scleral circumflex incision (width = 6.0 mm) with implantation of a PMMA- PC–IOL (PMMA– Posterior chamber intraocular lens) for 32 operated eyes (25 Patient). Average postoperative astigmatism was 1.5 Dioptre (3 month as will as 1 year postoperative) and 1.25 Dioptre at the end of follow-up (1 year to 4 years). We concluded that a rapid recovery of good vision can be achieved with the sutureless scleral circumflex incision at low cost.

Keywords: Cataract, PMMA- PC–IOL, suturless scleral circumflex incision, Astigmatism**.**

* **Assistant Professor, Department of Ophthalmology, Faculty of Medicine, Tishreen University, Lattakia، Syria.**

المقدمة:

تعتبر عملية الساد الجراحة الأكثر مقدرة على إبراز نجاح العمل الجراحي في إعادة تأهيل القدرة البصرية لدى المريض، الأمر الذي جعلها هدفاً لكل من يعمل في جراحة العين، وهذا ما أدى إلى خضوع هذه المادة إلى الكثير من التطورات والبحوث التي تبتغي دائماً الطريق الأمثل للوصول إلى أفضل ما يمكن بلوغه من قدرة بصرية ،فكانت بداية جراحة الساد بخلع العدسة ضمن الجسم الزجاجي ثم تطورت إلى استئصال كامل العدسة بما فيها المحفظة فاستئصالها مع المحافظة على المحفظة الخلفية إلى أن بلغت زراعة العدسات في البيت الخلفي بعد أن مرت بزراعتها في البيت الأمامي إلى أن وصلت لجراحة الفاكو وزراعة العدسات المطوية، وهدفت كلها إلى تحسين الحالة البصرية للمريض محاولة في الوقت نفسه إلغاء أي دور للنظارة الطبية، وذلك باعتماد القياس الدقيق لطول القطر الأمامي الخلفي للعين وعمق البيت الأمامي وسماكة العدسة بالإيكو مضافاً إليها قياس انحناء القرنية والوصول إلى قياس دقيق لقيمة العدسة التي ستزرع داخل العين والتي ستكون بديلاً للنظارة الطبية التي ستستخدم فيما لو لم تزرع عدسة داخل العين.

غير أن جراحة الفاكو مكلفة سواء من خلال سعر جهاز الفاكو بالذات أو من ارتفاع سعر المواد المستخدمة في هذه التقنية من جراحة الساد انتهاءً بثمن العدسة القابلة للطي والتي ستزرع داخل العين والتي تحقق الغاية المرجوة من جراحة الفاكو (صغر الشق الجراحي وبالتالي لابؤرية خفيفة وتأهيل سريع للقدرة البصرية)، وهذا يشكل عبئا اقتصاديا في المجتمعات الفقيرة التي لا يمكن أن تروج فيها جراحة الساد بالفاكو كما هي رائجة في الدول الصناعية ناهيك عن خطورة استخدام الفاكو في الساد الناضج أو النواة الكثيفة مع عدم نسيان الحاجة لاكتساب الخبرة والمهارة في استعمال الفاكو أكثر منها في غيرها الأمر الذي حذا إلى العمل بطريقة أقل تكلفة وتؤتي في الوقت نفسه ثمار عملية الفاكو من حيث نتائج اللابؤرية بعد العمل الجراحي والتأهيل السريع للقدرة البصرية [1،2]، إذ إن اللابؤرية التالية لجراحة الساد كانت ولا تزال وتبقى هدف الباحثين في جراحة الساد لما تمثله من مشكلة تعيق إلى حد ما قريب أو بعيد إعادة تأهيل القدرة البصرية [3،4].

في هذا العمل ستتم دراسة اللابؤرية عند 25 مريضاً (32 عيناً) أجريت لهم جراحة ساد بطريقة شق صلبي قوسي معاكس لتقوس اللم (مقلوب عليه) مع زراعة عدسة بيت خلفي قاسية PMMA ودون خياطة وخلال فترة مراقبة من سنة وحتى أربع سنوات.

أهمية البحث وأهدافه:

تأتي أهمية هذا البحث من خلال العمل بطريقة جراحية للساد وبمواصفات متميزة وبأقل كلفة ممكنة خاصة في المجتمعات الفقيرة، إذ ستتم دراسة اللابؤرية بعد المراقبة طويلة الأمد التالية لجراحة الساد بطريقة الشق الصلبي المقوس المقلوب على اللم وبدون خياطة مع زراعة عدسة بيت خلفي قاسية PMMA بغية الوصول إلى تأهيل للقدرة البصرية تضاهي تلك التالية لجراحة الفاكو، وذلك بأقل ما يمكن من اللابؤرية وبكلفة أقل قياساً بكلفة جراحة الفاكو الغالية، حيث إن التكاليف المرتفعة تشكل عبئاً اقتصادياً في المجتمعات الفقيرة، وبذلك يندرج الهدف من البحث بتحديد درجة اللابؤرية الناجمة عن جراحة الساد بطريقة الشق الصلبي المقوس المقلوب على اللم ومن دون خياطة، هذا النوع من الشقوق الذي يمكن أن يؤدي إلى درجة خفيفة من اللابؤرية وبكلفة مادية أقل على المريض وإعادة تأهيل القدرة البصرية لمريض الساد بعد زراعة عدسة قاسية PMMA ذات التكاليف الأقل.

طريقة البحث و مواده:

في الفترة مابين 2003 ومطلع 2006، أجري 32 عملية استئصال ساد مع زرع عدسة بطريقة شق صلبي مقوس بشكلٍ معاكس للم بطول 6 ملم على 32 عيناً (14 عيناً يمنى 43.75 % و 18 عيناً يسرى 56.25 %) لِ 25 مريضاً (15 أنثى 60 % و 10 ذكور 40 %) تراوحت أعمارهم بين 24 – 80 سنة (انظر الجدول رقم 1 والذي يبين أن 88 % من المرضى كانوا أكبر من 60 سنة وما فوق أي ساد شيخي)

جدول رقم (1): يبين أعمار المرضى

العمر	عدد المرضى	النسبة %
أقل من 50	2	% 8
59 – 50	1	% 4
69– 60	11	% 44
79– 70	10	% 40
أكبر من 80	1	% 4
المجموع	25 مريض	% 100

تراوحت القدرة البصرية عند هؤلاء المرضى قبل العمل الجراحي ما بين حس الضوء و 0.4، أي بشكل متوسط 0.1 (انظر الجدول رقم 2 الذي يبين أن غالبية المرضى الذين أجري لهم العمل الجراحي تراوحت قدرتهم البصرية بين 0.2 – 0.01)

جدول رقم (2): يبين القدرة البصرية قبل العمل الجراحي

القدرة البصرية	عدد العيون	النسبة المئوية
حس الضوء – حركة اليد	5	% 15.625
0.09–0.01	10	% 31.25
0.2–0.1	15	% 46.875
أكبر من 0.2	2	% 6.25
المجموع	32	% 100

هذا وتراوحت درجة اللابؤرية لهذه العيون ما بين 0.0 كسيرة وحتى 4 كسيرات بمتوسط 0.0 كسيرة، أي إنّهم كانوا في غالبيتهم لايعانون من لابؤرية ذات أهمية قبل العمل الجراحي.

التحضير للعمل الجراحي:

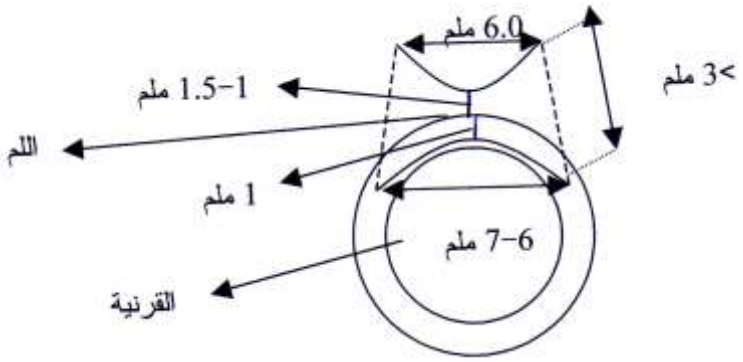
بعد أن تم قبول المرضى واستجوابهم بأخذ قصة مرضية كاملة تم فحص القدرة البصرية بأفضل تصحيح وفحص الأقسام الأمامية للعينين وقياس ضغط العينين، ومن ثم توسيع الحدقة وفحص قعر العين وبعد ذلك أخذت قياسات

القرنية وقيست القوة الكاسرة للعدسة التي ستزرع داخل العين بواسطة الإيكو A، واختيرت العدسات بقوة محسوبة على أن تصبح العين بعد العمل الجراحي حسيرة بشكلٍ لا يزيد عن 0.5 كسيرة.

العمل الجراحي:

أجريت جميع العمليات تحت التخدير الموضعي (خلف المقلة 5 مل + تخضيب المستديرة الجفنية 3 مل) بمحلول Lidocain 2% وباستخدام إبرة حقن خاصة (23 Gauge) بالحقن خلف المقلة وثم عقمت ساحة العمل الجراحي وتم تغطيتها ثم وضع فاتح الأجفان وفتحت الملتحمة بمقص الملتحمة واستخدام بنس كوليبري من الساعة 10 حتى الساعة 14 (س$_{10}$ – س$_{14}$) وسلِخت باتجاه الخلف بحدود 3 ملم خلف اللم ثم تم تخثير الأوعية فوق الصلبة ومسكت الصلبة ببنس كوليبري قرب اللم بين س$_{13}$ – س$_{14}$ ودفعت بذلك العين نحو الأمام وهي مثبتة ببنس كوليبري ثم حددت مسافة 6 ملم بالفرجار على الصلبة (من س $_{30،10}$ وحتى س $_{30،13}$)، وحززت الصلبة على هذه المسافة بمشرط 45° بشكل مقوس معكوس ومقلوب على اللم بحيث إن ذروة هذا القوس التي تقع عند س$_{12}$ تبعد عن اللم من 1 – 1.5 ملم ونهايتاه تبعدان على الأقل 2 ملم عن اللم ثم فُتح النفق بواسطة مشرط Cresent كريزنت بحيث يشطر ⅔ من سماكة الصلبة باتجاه القرنية ليصل حتى 1 ملم ضمن سماكة القرنية في الأمام وعلى مدى الشق بحيث يصبح طول النفق من الداخل بين6–7 ملم (انظر الشكل رقم$_{1}$)، ثم أجريت فتحة جانبية بواسطة حربة 15° عند س$_{10}$ ثم حقن موسع حدقة ضمن البيت الأمامي (في حال كون الحدقة غير متوسعة بشكلٍ كافٍ) وبعدها حقنت مادة الهيلون (Healon)عبر الفتحة الجانبية هذه ثم أجريت فتحة جانبية ثانية عند س$_{14}$ وتلاها الدخول إلى البيت الأمامي بواسطة المشرط 3.2 ملم عند س$_{12}$، وأجري بعدها خزع المحفظة الأمامية الدائري المنتظم الخطي (Capselorehexis) عبر الفتحة الجانبية عند س$_{10}$ وتم مراعاة أن يكون الخزع متسع نسبياً وأجري توسيع فوهة الدخول إلى البيت الأمامي عند س$_{12}$ يميناً ويساراً حتى نهاية النفق بواسطة المشرط 3.2 أو الكريزنت ليصبح طول النفق من الداخل ما بين 6–7 ملم، ثم حقن محلول BSS أو رنجر تحت المحفظة الأمامية (بينها وبين نواة العدسة) بغية فصل النواة عن المحفظة الخلفية وخلعها إلى البيت الأمامي والتي خرجت بدورها إما عفوياً تحت تأثير حقن السائل مع ضغط الشفة السفلى الداخلية للنفق الصلبي نحو الأسفل أو باستخدام قُنَيّة فكتيس Vectis الحلقية والموصولة بكيس محلول BSS أو الرنجر المرتفع بحدود 1 م عن رأس المريض أو إلى محقنة 20 مل معبأة برنجر أو BSS والتي أدخلت (أي قُنَيّة فكتيس) تحت النواة مع استمرار عملية حقن المحلول ثم رفع رأسها قليلاً لتمسك بالنواة أو لتثبيتها عليها قليلاً وتم الخروج بهدوء مع النواة والحقن مستمر يدفع بالنواة المحمولة على قُنَيّة فكتيس Vectis الحلقية عبر النفق الصلبي إلى الخارج ثم غسل القشر وأجري شفطة بالقُنَيّة المزدوجة (قُنَيّة Simcoe) إما عبر النفق الصلبي أو عبر الفتحتين الجانبيتين بحيث يتم تنظيف كيس المحفظة تماماً من القشر، ثم حقن الهيلون في كيس المحفظة وفي البيت الأمامي، وأجريت زراعة العدسة الصلبة القاسية والتي كانت إما من نوع راينر أو كورنيال أو ألكون كريستال والتي تشترك جميعها أنها PMMA وبقطر للقسم البصري يبلغ 6.5 ملم وقطر إجمالي مع الأجنحة 13.0 أو 13.5 ملم عبر النفق الصلبي لتستقر ضمن كيس المحفظة، وأجري بعدها غسل الهيلون بشكل جيد من كيس المحفظة، ومن البيت الأمامي ثم تم تشكيل البيت الأمامي مع المحافظة على ضغط العين ضمن الحدود الطبيعية بحقن رنجر عبر النفق الصلبي الذي التحمت شفتاه على بعضهما بواسطة قوة السائل المحقون والمرتد من البيت الأمامي باتجاه الخارج عبر النفق،

وبعدها تم التأكد من عدم تسريب النفق والفتحتين الجانبيتين ثم خثرت الملتحمة عند س10 وحقن 4 mg Dexon + 40 mg Gentamycin تحت الملتحمة ووضع مرهم عيني + ضماد. انظر الشكل رقم (1)



الشكل رقم (1): رسم تخطيطي للنفق/ الشق الصلبي المقوس المقلوب على اللم

النتائج والمناقشة:

طبعاً فتحت استمارة خاصة بكل مريض تحتوي على هوية المريض والفحص العيني قبل العمل الجراحي ومعلومات عن الجراحة والاختلاطات الحاصلة أثناء وبعد الجراحة وبرنامج مراقبة بعد العمل الجراحي يشمل مراقبة عامة للمريض مع التركيز بشكل خاص على مراقبة تطور درجة اللابؤرية والقدرة البصرية خصوصاً بعد ثلاثة أشهر من العمل الجراحي وبعد عام وفي آخر فحص أجري في نهاية فترة المراقبة. حدثت الاختلاطات التالية منذ اليوم الأول أو بعده في الفترة الأولى بعد العمل الجراحي والتي شملت: لامعاوضة قرنية مختلفة الشدة لدى 6 حالات ناجمة عن الرض الجراحي على القرنية وقساوة النواة، سحجة قرنية عند مريض واحد، نزيف بيت أمامي لدى حالة واحدة، وارتكاس فيبريني في عين واحدة.

تراوحت درجة اللابؤرية بعد أسبوعين من العملية ما بين 1.75 وحتى 6.5 كسيرة بمتوسط مقداره 2.5 وهي درجة مرتفعة نسبياً عزيت حينها إلى ثنيات غشاء ديسميت متفاوتة الشدة وعدم الاستقرار القرني الناجم عن النفق الذي دخل ضمن سماكة القرنية مسافة 1.0 ملم على مدى 6-7 ملم طول؛ أما بعد ثلاثة أشهر فقد تراجعت درجة اللابؤرية لتصبح ما بين 0.0 وحتى 4.0 كسيرات بمتوسط 1.5 كسيرة، كان ذلك بعد غياب كامل ثنيات غشاء ديسميث وبعد اندمال النفق كما أن قيمة اللابؤرية بعد عام على الجراحة كانت هي نفسها بعد ثلاثة أشهر دون تبدل، وهذا ما يدل على استقرار درجة اللابؤرية بعد ثلاثة أشهر من العمل الجراحي؛ وفي نهاية فترة المراقبة التي بلغت من سنة وحتى أربع سنوات كانت اللابؤرية متراوحة ما بين 0.0 وحتى 4.0 كسيرات (المتوسط=1.25 كسيرة)، وهذا ما يشير إلى أن اللابؤرية استقرت بعد ثلاثة أشهر من العمل الجراحي، انظر الجدول رقم (3)، وهذا ما يتفق مع معظم الدراسات التي أجريت على اللابؤرية التالية لجراحات الساد المختلفة والتي تحدثت عن استقرار درجة اللابؤرية بعد ثلاثة أشهر من الجراحة.

جدول رقم (3): يبين تطور درجة اللابؤرية بعد العمل الجراحي

	بعد أسبوعين من الجراحة	بعد ثلاثة أشهر من الجراحة	بعد سنة من الجراحة	في نهاية فترة المراقبة
درجة اللابؤرية	1.75 وحتى 6.5 كسيرة (المتوسط 2.5= كسيرة)	0.0 وحتى 4.0 كسيرات (المتوسط =1.5 كسيرة)	0.0 وحتى 4.0 كسيرات (المتوسط =1.5 كسيرة)	0.0 حتى 4.0 كسيرات (المتوسط =1.25 كسيرة)

أما بالنسبة للقدرة البصرية النهائية والتي استقرت اعتباراً من نهاية الشهر الثالث التالي للعمل الجراحي فقد كانت من دون تصحيح متراوحة بين 0.02 وحتى 0.7 بمتوسط مقداره 0.5 إذ إنّها تحسنت عند جميع المرضى دون استثناء وبلغت هذه القدرة البصرية بأفضل تصحيح متوسطاً يعادل 0.6 متراوحة بين 0.02 حتى 1.0 أي إن التصحيح البصري حسَن أيضاً القدرة البصرية ما يعادل وسطياً 0.1، قارن الجدول رقم (4).

جدول رقم (4): يبين تطور القدرة البصرية قبل العمل الجراحي وبعده بدون ومع تصحيح

	قبل العمل الجراحي	بعد العمل الجراحي من دون تصحيح في نهاية فترة المراقبة	بعد العمل الجراحي مع تصحيح في نهاية فترة المراقبة
القدرة البصرية	حس الضوء حتى 0.4 (المتوسط = 0.03)	0.02 حتى 0.7 (المتوسط = 0.5)	0.02 حتى 1.0 (المتوسط= 0.6)

كانت أسباب عدم تحسن القدرة البصرية بشكل متساوٍ عند جميع مرضى هذه الدراسة بعد العملية إما منفردة أو مجتمعة على الشكل الآتي:

1. استحالة لطخة صفراء شيخية عند 8 مرضى
2. اعتلال لطخة صفراء سكري واعتلال شبكية سكري تكاثري عند 8 مرضى
3. تبدلات حسرية في الشبكية عند 7 مرضى
4. ساد تال عند 3 مرضى
5. غمش انكساري عند مريضين
6. ثقب لطخة صفراء عند مريض واحد
7. زرق مزمن بسيط عند مريض واحد
8. غشاء دبقي ليفي أمام اللطخة عند مريض واحد
9. تبدلات حسرية مشتركة مع استحالة لطخة صفراء شيخية عند 3 مرضى
10. ساد تالٍ مع استحالة لطخة صفراء شيخية عند مريضين

جميع هذه العوامل آنفة الذكر مجتمعة بأكثر من عامل أو منفردة بأحدها أدت إلى محدودية تحسن القدرة البصرية عند المرضى.

في الوقت الذي كان فيه تبدل درجة اللابؤرية الناجمة عن الجراحة في دراسة أجريت في Lahan /الهند بعد شهرٍ ونصف من الجراحة بطريقة مماثلة بمعدل وسطي 2.28 عما كانت عليه قبل الجراحة بينما كان تبدل اللابؤرية

عند مجموعة أخرى من الدراسة نفسها بعد الجراحة بستة أسابيع عما أصبحت عليه بعد الجراحة بسنة بمقدار 0.23 بحيث أصبح متوسط اللابؤرية عند هذه المجموعة 0.66 – وتشير الدراسة إلى أنه كانت درجة اللابؤرية بعد سنة عند 80.9 % من المرضى أقل من كسيرة وعند 1.7 % أكثر من كسيرتين [1]، بينما أظهرت دراسة أخرى أجريت في Bhopal /الهند أن اللابؤرية المحدثة بالجراحة تراوحت بين كسيرة وحتى كسيرتين عند أكثر من 80% من المرضى الذين أجري لديهم هذا النوع من شقوق جراحة الساد بينما بلغت درجة اللابؤرية لدى مجموعة أخرى من الدراسة نفسها، ولكن زرعت لهم عدسة غير مطوية (5.25 ملم) عبر شق 5.25 ملم بعد استئصال الساد لديها بالفاكو 0.75 حتى 1.25 كسيرة وتمت مقارنتهما بمجموعة ثالثة أجري لها فاكو مع زرع عدسة مطوية عبر شق 3.5 ملم والتي تراوحت عندها اللابؤرية من 0.6 حتى 1.0 كسيرة [2،6].

جدول رقم (5): يبين درجة اللابؤرية النهائية في هذه الدراسة وفي دراستي Lahan و Bohpal /الهند

	دراسة Lahan [1]	دراسة Bohpal [2]	هذه الدراسة	بعد جراحة فاكو+ عدسة مطوية شق≤ 3.2
درجة اللابؤرية في نهاية فترة المراقبة	أقل من كسيرة عند 80.9%	كسيرة حتى كسيرتين عند أكثر من 80%	0.0 – 4.0 كسيرة (المتوسط =1.25 كسيرة) عند 81.25%	من 0.6 حتى 1.0 كسيرة [2] أقل من كسيرة [6]

أما في هذه الدراسة فنلاحظ أن متوسط اللابؤرية بلغ 1.5 كسيرة بعد ثلاثة أشهر واستقر على ذلك بعد سنة بينما في نهاية فترة المراقبة نلاحظ تغير طفيف بمقدار 0.25 كسيرة أقل منه بعد ثلاثة أشهر أو سنة.

بمقارنة هذه الدراسة والدراستين آنفتي الذكر نلاحظ أن النتائج النهائية للابؤرية بين هذه الدراسات التي استخدمت هذا النوع من الشقوق الجراحية بفوارق طفيفة بينها كانت متقاربة ؛ علماً أن الفرق بين العمل الجراحي لهذه الدراسة وللدراستين السابقتين [1،2] هو أننا أجرينا فتحتين جانبيتين (واحدة عند س10 وأخرى عند س14) وتم إجراء خزع المحفظة الأمامي الدائري المنتظم الخطي عبر الفتحة الجانبية عند س10 إضافة إلى أنه تم غسل القشر أيضاً عبر هاتين الفتحتين الجانبيتين الأمر الذي يؤدي إلى إمكانية تنظيف المحفظة الخلفية بالكامل من القشر ويقلل من الرض المتكرر للنفق الصلبي الأساسي عبر الغسل وخزع المحفظة الأمر الذي يمكن أن يكون له دور في تخفيف درجة اللابؤرية؛ إضافة إلى أننا لم نضع قطبة في الملتحمة وإنما تم تخثيرها.

على الرغم من أن هناك إجماعاً على أن درجة اللابؤرية التالية لجراحة الساد بالفاكو عبر شق قرني أو صلبي ≤ 3.2 ملم تكون أقل منها باستخراج الساد بالطرق الأخرى التقليدية خارج المحفظة (ECCE)، يبقى بالنسبة لطريقتنا الفرق صغير جداً وتراوح بين 0.25 وحتى 0.5 كسيرة يمكن إهمالها تجاه حسنات هذه الطريقة المتعددة [2،6].

الاستنتاجات والتوصيات:

نظراً إلى أن هذه الطريقة الجراحية للساد من دون خياطة تمتاز بالحسنات الآتية:

1. تحافظ على التكامل التشريحي للم
2. سرعة استقرار الجرح
3. تكون من دون خياطة وجميع المشاكل التي تحدثها الخياطة تكون مستبعدة

4. تعتبر طريقة أمينة وسهلة في استئصال الساد الناضج
5. أقل ميلاً لإحداث اختلاطات مثل تمزق المحفظة الخلفية أو اعتلال القرنية الفقاعي
6. يمكن استخدام هذه الطريقة حتى في استئصال النواة الصلبة والقاسية
7. تشكل بديلاً للفاكو من حيث الجودة وقلة التكاليف وقلة الحاجة إلى أدوات وتجهيزات
8. درجة اللابؤرية المحدثة بها خفيفة ومتقاربة مع تللك الناجمة عن جراحة الفاكو (الفرق إن وجد ليس له أهمية).

ورغم أن جراحة الساد من دون خياطة باستخدام هذا النوع من الشقوق أصعب من غيرها باستخدام الشقوق التقليدية التي تخاط [1،5]، فإننا ننصح باستخدامها واتخاذها سبيلاً للتأهيل السريع للقدرة البصرية وكبديلٍ عن جراحة الفاكو خاصةً في حالات الساد الناضج أو مفرط النضج واللذان يكون استخدام الفاكو فيهما صعباً وخطيراً وغير مرغوب، مع العلم أن الغالبية العظمى من مرضى هذه الدراسة اكتفوا بنظارة طبية فقط للقرب واستغنوا عن نظارة للبعد تحقق لهم تصحيح اللابؤرية التالية للعمل الجراحي.

المراجع:

1. HENNIG, A; KUMAR, J; YORSTON, D; FOSTER, A; *Suture less cataract surgery with nucleus extraction: Outcome of a prospective study in Nipal.* Br.J Ophthalmol 2003; 87:266-270.

2. SINGH, G; KAUR, J; *Manual small Incison suturless modified phaco-sandwish Technique using single Vectis.* Asian jornal of Ophthalmology 2001; Number 2; 6-9.

3. PRAJNA, NV; CHANDRAKANTH, k. s.; KIM، R.; et al., *The Madurai Intraocular lens study 11: clinical outcomes.* Am J Ophthalmol 1998; 125: 14-25.

4. JORSTON, D.; FOSTER, A;WOOD، M.; et al., *Does prospective monitoring improve cataract surgery outcomes in Alrieca.* Br. J Ophthalmol.2002; 86: 543-7.

5. KIMURA, H.; KURODA, S.; MIZOGUCHI, N.; et al. *Extracapulor cataract extraction with a suturless incision for dense cataracts.* J cataract Refract surg 1999; 25: 1275-9

6. MINASSIAN, D.C.; ROSEN, P; DART, J.K. G; REDY, A.; DESAI, P.; SIDHU, M.; *Extracapsular cataract extraction compared with small Incision surgery by phacoemulsification: A randomised Trial.* Br J Ophthalmol 2001; 85: 822-9.