

## Effects of Silicone Oil Injection and Vitrectomy on Proliferative Diabetic Retinopathy

Hua CHENG<sup>1</sup>, Shuli CHEN<sup>2</sup> & Yueyue XU<sup>\*3</sup>

<sup>1</sup> *Department of Diabetes, 800 Long Tieren Hospital, Daqing, Heilongjiang 163000, PR China*

<sup>2</sup> *Department of Internal medicine, 800 Long Tieren Hospital, Daqing, Heilongjiang 163000, PR China*

<sup>3</sup> *Nursing classroom, Daqing People's Hospital, Daqing, Heilongjiang 163000, PR China*

**SUMMARY.** The main aim of this research work was to investigate silicone oil injection combined with vitrectomy in the treatment of proliferative diabetic retinopathy (PDR). A total of 92 patients with PDR who had undergone vitrectomy and prescribed silicone oil injection. Strict nursing interventions have been put forward and implemented according to patient's condition, clinical characteristics and postoperative and related treatment requirements. In 83 eyes (90.2%) had complete anatomic reduction and 9 eyes (9.8%) were not completely reset. In 92 cases, silicone oil was removed 3-6 months after operation; 76 eyes (82.6%) had better visual acuity compared with preoperative; 16 eyes (17.4%) had no significant changes in visual acuity, and no cases of decreased visual acuity. All the patients were followed up for 3 to 12 months. Two patients showed different degrees of intraocular pressure (IOP) elevation within 36 h after operation, all of which did not exceed 40 mm Hg. One patient had intraocular infection and two had low intraocular pressure. All patients did not occur retinal detachment, vitreous hemorrhage and other complications. Vitrectomy combined with silicone oil injection has good curative effect on PDR. Combined with postoperative intensive nursing intervention, it can reduce the incidence of complications, promote visual acuity recovery and relieve postoperative pain.

**RESUMEN.** El objetivo principal de este trabajo fue investigar la inyección de aceite de silicona combinada con vitrectomía en el tratamiento de la retinopatía diabética proliferativa (PDR). Un total de 92 pacientes con PDR que se habían sometido a vitrectomía le recetaron una inyección de aceite de silicona. Se han presentado e implementado intervenciones estrictas de enfermería de acuerdo con la condición del paciente, las características clínicas y los requisitos de tratamiento postoperatorio y relacionados. En 83 ojos (90,2%) tuvieron una reducción anatómica completa y 9 ojos (9,8%) no se restablecieron por completo. En 92 casos, el aceite de silicona se eliminó 3-6 meses después de la operación; 76 ojos (82,6%) tuvieron una mejor agudeza visual en comparación con el preoperatorio; 16 ojos (17,4%) no tuvieron cambios significativos en la agudeza visual y no hubo casos de disminución de la agudeza visual. Todos los pacientes fueron seguidos durante 3 a 12 meses. Dos pacientes mostraron diferentes grados de elevación de la presión intraocular (PIO) dentro de las 36 h posteriores a la operación, todos los cuales no superaron los 40 mm Hg. Un paciente tenía infección intraocular y dos tenían presión intraocular baja. No todos los pacientes tuvieron desprendimiento de retina, hemorragia vítrea y otras complicaciones. La vitrectomía combinada con inyección de aceite de silicona tiene un buen efecto curativo sobre la PDR. En combinación con la intervención de enfermería intensiva postoperatoria, puede reducir la incidencia de complicaciones, promover la recuperación de la agudeza visual y aliviar el dolor postoperatorio.

**KEY WORDS:** diabetic retinopathy, silicone oil injection, vitrectomy.

\* Author to whom correspondence should be addressed. E-mail: ovtaz314@aliyun.com