

ДИНАМІКА ВНУТРІШНЬООЧНОГО ТИСКУ У ПАЦІЄНТІВ З АКСІАЛЬНОЮ МІОПІЄЮ ВИСОКОГО СТУПЕНЯ З ЕНДОТАМПОНАДОЮ СИЛІКОНОВОЮ ОЛІЄЮ

Литвинчук Л. М., Сергієнко А. М., Козловська І. В., Ткаченко О. В.

*Київська міська клінічна офтальмологічна лікарня
«Центр Мікрочірургії Ока», м. Київ, Україна*

Ключові слова: відшарування сітківки, міопія високого ступеня, «силіконова глаукома», тонографія, бульбашки емульгованої силіконової олії, коефіцієнт відтоку внутрішньоочної рідини.

Відшарування сітківки є одним з найпоширеніших ускладнень аксіальної міопії високого ступеня (АМВС), особливо коли наявні периферичні дегенерації чи розриви сітківки. Пацієнти з АМВС належать до групи з високим ризиком розвитку глаукоми через особливості співвідношень анатомічних структур переднього відрізка ока та підвищену чутливість решітчастої пластинки диску зорового нерва до коливань внутрішньо очного тиску (ВОТ) [8]. Використання силіконової олії (СО) при операціях з приводу відшарування сітківки у пацієнтів з АМВС значно підвищує ризик виникнення саме «силіконової глаукоми». Серед причин підвищення ВОТ при силіконовій ендотампонаді слід виділити емульгацію СО та зміщення іридо-кришталікової діафрагми з наступним звуженням кута передньої камери. Дослідження динаміки ВОТ у пацієнтів з АМВС при наявній силіконовій ендотампонаді (СЕ) у різні терміни після операції є актуальним, а результати такого дослідження можуть впливати на корекцію подальшої лікувальної тактики у післяопераційному періоді.

Мета. Дослідити динаміку ВОТ та частоту наявності бульбашок емульгованої силіконової олії в куті передньої камери у пацієнтів з АМВС у різні терміни СЕ після операції з приводу відшарування сітківки.

Матеріали та методи

Дослідження проводилося у відділенні вітреоретинальної хірургії «Центру мікрочірургії ока» (м.Київ) впродовж 2011 року. До дослідження було зараховано 25 пацієнтів з ускладненою АМВС, прооперованих з приводу відшарування сітківки з ендотампонадою силіконом, які знаходилися на стаціонарному лікуванні ЦМХО (чоловіків – 11, жінок – 14) віком від 26 до 63 років (середній вік 44,5 р.). Передньо-задня вісь (ПЗВ) досліджуваних очей становила від 25,45 мм до 33,52 мм (середня ПЗВ 28,99 мм). Критерії

включення: наявність СЕ (Silicon oil 1000 cS), відсутність даних в анамнезі про глаукому, відсутність захворювань рогівки, відсутність супутньої очної патології. При первинному обстеженні визначалися: факічні чи псевдофакічні очі, тривалість силіконової ендотампонади, гострота зору вдалину з оптимальною корекцією за допомогою таблиці Шевальова, тонометрія, тонографія, біомікроскопія, гоніоскопія, фундускопія. За тривалістю СЕ пацієнти були розділені на 2 групи: I – ендотампонада до 6 місяців; II – ендотампонада від 6 до 12 місяців. Критеріями виявлення емульгації силікону було виявлення бульбашок СО в 1-му і більше квадрантах кута передньої камери при проведенні гоніоскопії. Критеріями динаміки ВОТ були: підвищення ВОТ (P0) більше 24 mmHg, підвищення коефіцієнту швидкості відтоку внутрішньо очної рідини – коефіцієнт Беккера (КБ) – більше 100. Також проводився порівняльний аналіз динаміки ВОТ та частоти виявлення бульбашок СО у факічних та псевдофакічних очах.

Результати досліджень та їх обговорювання

У I-ій групі наявність бульбашок емульгованої СО в куті передньої камери була виявлена у 58,33% випадків, підвищення ВОТ (P0) було виявлене у 50% випадків, підвищення КБ – у 66,67% випадків.

У II-ій групі дані були наступними: наявність бульбашок емульгованої СО в куті передньої камери була виявлена у 72,73% випадків, підвищення ВОТ (P0) було виявлене у 54,55% випадків, підвищення КБ – у 63,64% випадків.

Серед пацієнтів з власним кришталіком присутність бульбашок емульгованої СО в куті передньої камери була виявлена у 70% випадків, підвищення ВОТ (P0) – у 60% випадків та підвищення КБ – у 60% випадків. У групі пацієнтів із штучним кришталіком присутність бульбашок емульгованої СО в куті передньої камери зу-

стрічалася у 69,23% випадків, підвищення ВОТ (P0) – у 46,15% випадків та підвищення КБ – у 69,23% випадків.

Таким чином, збільшення тривалості СЕ у пацієнтів з АМВС призводить до підвищення частоти виявлення бульбашок емульгованої СО в куті передньої камери ока та збільшення частоти вторинної гіпертензії (P0) з практично однаковою частотою порушення відтоку вологи передньої камери.

Збільшення частоти порушення відтоку внутрішньо очної рідини (КБ) у пацієнтів з псевдофакією ймовірно спричинене додатковим фактором – зміщенням іридо-кришталікової діафрагми в напрямку передньої камери та звуженням кута передньої камери.

Висновки

1. АМВС підвищує ризик та частоту виникнення вторинної «силіконової» глаукоми, особливо при тривалості ендотампонади більше 6 місяців, в порівнянні з пацієнтами з еметропією [2].

2. Збільшення частоти виявлення бульбашок емульгованої СО у пацієнтів з АМВС корелює із збільшенням частоти підвищення ВОТ та порушення відтоку внутрішньо очної рідини.

3. Раннє виявлення бульбашок емульгованої СО за допомогою гоніоскопії та проведення тонографії з метою виявлення підвищеного ВОТ та підвищеного коефіцієнту відтоку внутрішньоочної рідини може служити показом для виведення СО чи її заміни.

Література

1. Вит В. В. Строение зрительной системы человека / Вит В. В. // Монография, «Астропринт», Одеса, 2003.
2. Сергієнко А. М. Вплив тривалості силіконової ендотампонади на динаміку внутрішньо очного тиску у пацієнтів з оперованим відшаруванням сітківки / Сергієнко А. М., Литвичнук Л. М., Козловська І. В. // Тези науково-практичної конференції з міжнародною участю «Сучасні досягнення в офтальмології», Київ, 2010 р. – С. 98–99.
3. D. Minckler Silicone oil glaucoma / D. Minckler // Journal of Glaucoma, 2001. – С. 87–98.
4. Aaberg T.M. Late complications of pars plana vitrectomy / Aaberg T.M., Van Horn D // Br J Ophthalmol, 1978. – С. 136–149.
5. Anderson N. G. Incidence of Intraocular pressure spike and other Adverse events after vitreoretinal surgery / Anderson N. G., Fineman M.S., Brown G.C. // Ophthalmology Vol 113, No1, 2006. – С. 42–47.
6. Barr C. C. Post operative intraocular pressure abnormalities in the Silicone Study: Silicone study Report 4 / Barr C. C., Lai M. Y., Lean J. S. et al. // Ophthalmology, Vol 100, 1993. – С. 1629–35.
7. Gedde S. J. Management of glaucoma after retinal detachment surgery/ Gedde S. J. // Ophthalmol, Vol. 13, 2002. – С. 103–109.
8. E. L. Greve, F. Furuno Myopia and glaucoma // Graefe's Archive For Clinical And Experimental Ophthalmology Volume 213, Number 1, 33–41.
9. Ichhpujani P. Silicone oil induced glaucoma: a review/ Ichhpujani P., Jindal A., Jay Katz L., Anna V. Goldberg // Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol, 2009. – Dec. – 247 (12):C. 1585–93.
10. L. Lytvynchuk The frequency of silicon oil induced glaucoma after pars plana vitrectomy / MD L. Lytvynchuk, MD, PhD A. Sergienko, MD I. Kozlovska, Ph. D, Dr. Biol. Sci. Galina Y. Lavrenchuk, MD O. Fylypchuk, V. Siriachenko // 11th European Vitreoretinal Society Meeting, 2011. – С. 131.
11. Rohen J. W., van der Zypen E. The phagocytic of the trabecular meshwork endothelium: An electron microscopic study of the vervet (*Cercopithecus aethiops*) // Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol. – 1968. – Vol. 175. – С. 143–154.
12. J. Valone Emulsified anterior chamber silicone oil and glaucoma / J. Valone, M. McCarthy // Ophthalmology, 1994. – С. 125–135.

INTRAOCCULAR PRESSURE DYNAMICS IN HIGH GRADE MYOPIA PATIENTS WITH SILICON OIL ENDOTAMPONADE

Lytvynchuk L., Sergienko A., Kozlovska I., Tkachenko O.
Kyiv Eye Microsurgery Center, Ukraine

Patients with high grade myopia after pars plana vitrectomy with silicon oil (SO) endotamponade are in high risk of secondary silicon oil induced glaucoma development due to anatomical specifics of anterior chamber and SO emulsification. 25 patients with SO endotamponade were enrolled to investigation and were divided into two groups: I – endotamponade up to 6 months; II – from 6 to 12 months. Axial length ranged from 25,45 mm to 33,52 mm. The main criteria to evaluate IOP dynamics were presence of emulsified SO bubbles (gonioscopy), IOP elevation and outflow facility coefficient changes (tonography). It was discovered that SO endotamponade over 6 months leads to increased incidences of emulsified SO bubbles presence (up to 72,73% of cases), elevation of IOP (up to 54,55% of cases) and decrease of outflow facility (up to 63,64% of cases). Early detection of emulsified SO bubbles with gonioscopy, IOP and outflow facility monitoring may be an indication to SO removal or its exchange and can prevent development of silicon oil induced glaucoma in high myopic patient after retinal detachment surgery.

Keywords: retinal detachment, high grade myopia, silicon oil induced glaucoma, tonography, emulsified silicon oil bubbles, outflow facility coefficient.