
Intravitreal aflibercept treat-and-extend regimen for type 1 choroidal neovascularisation associated with chronic central serous chorioretinopathy

Kustryn T. B., Zadorozhnyy O. S., Nasinnyk I. O., Nevska A. O., Korol A. R.

State Institution "The Filatov Institute of Eye Diseases and Tissue Therapy of NAMS of Ukraine" (Odesa, Ukraine)

Purpose. To evaluate the 1-year results of intravitreal aflibercept injections (IVA) using a treat-and-extend (T&E) regimen for type 1 choroidal neovascularisation (CNV) associated with chronic central serous chorioretinopathy (CSC). **Material and methods.** Participants in this prospective, interventional, single-center clinical study included 22 patients (22 eyes) with CNV in chronic CSC. All patients received intravitreal injections of 2 mg (0,05 ml) aflibercept. **Results.** Mean decimal BCVA showed a significant increase from $0,44 \pm 0,35$ to $0,58 \pm 0,3$ ($p = 0,01$) comparing baseline and 1 year. Complete resolution of ISRF was observed in 73% (16 eyes) during observation period. During all follow-up period mean a number of intravitreal injections of aflibercept were $7,5 \pm 1,4$. **Conclusion.** T&E regimen of intravitreal aflibercept is effective and safe method of treating eyes with type 1 CNV associated with chronic CSC.

Рівень фактору росту ендотелія судин у скловидному тілі у пацієнтів з розвитими стадіями проліферативної діабетичної ретинопатії в залежності від інтравітреального введення різних доз афліберсепта

Пономарчук Віра С., Уманець М. М.

ДУ « Інститут очних хвороб та тканинної терапії ім. В.П.Філатова НАМН України » (Одеса, Україна)

Актуальність. Найчастіша причина зниження зору у пацієнтів з діабетичною ретинопатією (ДР) є прогресування патологічного процесу до проліферативної стадії, яка супроводжується вираженою фіброваскулярною проліферацією, формуванням тракційного відшарування сітківки та(або) крововиливом у скловидне тілі. Основне значення у патогенезі очних мікросудинних змін при ЦД відводиться фактору росту ендотелію судин (ФРЕС).

Мета. Оцінити змінення рівня фактору росту ендотелія судин у скловидному тілі у пацієнтів з розвитими стадіями проліферативної діабетичної ретинопатії в залежності від інтравітреального введення різних доз афліберсепта(1 або 2 мг.).

Матеріал та методи. Під нашим наглядом знаходилось 79 пацієнтів (89 очей) з розвитою стадією проліферативної діабетичної ретинопатії. Всі пацієнти були розподілені на 3 групи. 1 група контролю(45 очей) яким проводилась тільки вітректомія, 2 група (17 очей) яким за 3-5 діб до вітректомії проводилась інтравітреальна ін'єкція 1,0 мг афліберсепту, 3 група (27 очей) за 3-5 діб до вітректомії проводилась інтравітреальна ін'єкція 2,0 мг афліберсепту. Концентрацію ФРЕС визначали методом трьохфазного імуноферментного аналізу на 89 зразках скловидного тіла, забір якого виконувався під час вітректомії.

Результати. У пацієнтів контрольної групи концентрація ФРЕС у скловидному тілі склала у середньому 757,7(SD 777,2) пг/мл. На 3-5 добу після інтравітреального введення 1,0 мг афліберсепту середня концентрація ФРЕС у скловидному тілі пацієнтів 2 групи склала 439,3(SD 701,0) пг/мл. У пацієнтів 3 групи, яким за 3-5 суток до вітректомії проводилась інтравітреальна ін'єкція 2,0 мг афліберсепту середня концентрація ФРЕС у скловидному тілі склала 391,7(SD 503,2) пг/мл. За результатами однофакторного дисперсійного аналізу передопераційне інтравітреальне введення 2,0 мг афліберсепту статистично значимо знижує концентрацію ФРЕС у скловидному тілі пацієнтів з проліферативною діабетичною ретинопатією в порівнянні з контрольною групою($p = 0,03$). Достовірної різниці між рівнем ФРЕС у скловидному тілі у пацієнтів 2 та 3 групи не виявлено($p=0,1$).

Висновки. За результатами дослідження передопераційне інтравітреальне введення 1,0 чи 2,0 мг афліберсепту достовірно знижує концентрацію ФРЕС у скловидному тілі пацієнтів з розвитими стадіями проліферативної діабетичної ретинопатії.

The level of vascular endothelial growth factor(VEGF) in the vitreous in patients with advanced stages of proliferative diabetic retinopathy(PDR) depending on the intravitreal injection of different doses of aflibercept

Ponomarchuk Vira, Vit V., Umanets M.

The main role in the pathogenesis of ocular microvascular changes in diabetes is increase of the level of VEGF. Aim: To evaluate the change in the level of VEGF in the vitreous in patients with advanced stages of PDR depending on the intravitreal injection of different doses of aflibercept. We observed 79 patients (89 eyes) with

PDR who were divided into 3 groups : 1) control group (45 eyes) who underwent only vitrectomy(VE), 2) VE was performed after intravitreal injection of 1.0 mg of aflibercept (17 eyes), 3)VE was performed after intravitreal injection of 2.0 mg of aflibercept (27 eyes).The average concentration of VEGF in the vitreous of patients in the control group was 757.7 (SD 777.2) pg/ml. In patients of group 2 the mean vitreous concentration of VEGF was 391.7(SD 503.2) pg/ml. In patients of group 3 the mean vitreous concentration of VEGF was 493.3(SD 701.0) pg/ml. Preoperative intravitreal injection of 1.0 or 2.0 mg of aflibercept significantly reduces the concentration of VEGF in the vitreous in patients with advanced stages of proliferative diabetic retinopathy.

Офтальмоскопічні та морфологічні особливості епіретинальних мембран після інтравітреального введення різних доз афліберсепту у хворих на проліферативну діабетичну ретинопатію

Пономарчук Віра С., Віт В. В., Уманець М. М.

ДУ «Інститут очних хвороб і тканинної терапії ім. В. П. Філатова НАМН України» (Одеса, Україна)

Актуальність. Незважаючи на існуючі методи лікування проліферативної діабетичної ретинопатії (ПДРП), в 30% випадків захворювання прогресує, розвиваються вітреальні крововиливи, формуються епіретинальні мембрани (ЕРМ), тракційне відшарування сітківки, що є показанням для проведення вітректомії (ВЕ). Інтра- та після операційні внутрішньо очні крововиливи є найчастішим ускладненням ВЕ при ПДРП і частота їх розвитку складає до 75%

Метою нашого дослідження було вивчити офтальмоскопічні та морфологічні особливості епіретинальних мембран (ЕРМ) в залежності від введення різних доз афліберсепта у хворих на ПДРП.

Матеріал та методи. Під нашим наглядом знаходилося 75 хворих (75 очей) з ПДРП та наявністю фіброваскулярної ЕРМ з вираженим проліферативним компонентом. Пацієнтів було розподілено на 3 групи. 1 група контролю (31 око), цим пацієнтам проводилась тільки ВЕ, 2 група (17 очей) перед ВЕ пацієнтам проводилась інтравітреальна ін'єкція 1,0 мг афліберсепта, 3 група (27 очей) до ВЕ проводилась інтравітреальна ін'єкція 2,0 мг афліберсепта. Для вивчення мікроскопічних особливостей фіброваскулярних ЕРМ їх фрагменти були взяті на гістологічне дослідження.