

УДК 617.735-002:616.14-005.6

ИНТРАВЕТРИАЛЬНОЕ ВВЕДЕНИЕ ЛУЦЕНТИСА В СОЧЕТАНИИ С ЛАЗЕРКОАГУЛЯЦИЕЙ СЕТЧАТКИ В ЛЕЧЕНИИ МАКУЛЯРНОГО ОТЕКА ВСЛЕДСТВИЕ ТРОМБОЗА ВЕТВИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ВЕНЫ СЕТЧАТКИ

© Л.Н. Борискина, В.Н. Потапова, И.А. Мелихова, В.Р. Полякова

Ключевые слова: тромбоз ветви центральной вены сетчатки; макулярный отек; луцентис; лазеркоагуляция сетчатки.

Многочисленными исследованиями подтверждена роль эндотелиального фактора роста сосудов в патогенезе макулярного отека при окклюзиях ретинальных вен. Были обследованы 17 пациентов (17 глаз) с макулярным отеком вследствие тромбоза ветви центральной вены сетчатки до и после интравитреального введения луцентиса в сочетании с лазеркоагуляцией сетчатки. Установлена достоверная положительная динамика максимальной корригированной остроты зрения и основных показателей оптической когерентной томографии после лечения.

Нарушение кровообращения в венозной системе сетчатки – вторая по распространенности после диабетической ретинопатии сосудистая патология глазного дна [1]. При этом чаще наблюдаются окклюзии ветвей центральной вены сетчатки (ВЦВС). Основной причиной снижения зрения при тромбозах ВЦВС является макулярный отек (МО) [1–2].

В 1984 г. в США было проведено изучение эффективности лазерной коагуляции сетчатки при МО вследствие окклюзий ВЦВС. При этом было показано, что на 65 % глаз с тромбозом ВЦВС после лазеркоагуляции сетчатки в виде «решетки» острота зрения в отдаленные сроки наблюдения (3 года) повысилась на 2 и более строки по таблице ETDRS [3].

В последнее время многочисленными исследованиями подтверждена роль эндотелиального фактора роста сосудов (VEGF) в патогенезе макулярного отека при окклюзиях ретинальных вен, что явилось патогенетическим обоснованием использования ингибиторов ангиогенеза в комплексной терапии последствий окклюзии ретинальных вен [4–7].

Цель работы – оценить эффективность комбинированного лечения макулярного отека вследствие тромбоза ветви центральной ветви сетчатки – лазеркоагуляции сетчатки и интравитреального введения луцентиса.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Под нашим наблюдением находилось 17 пациентов (17 глаз) с макулярным отеком вследствие тромбоза ветви ЦВС.

Всем пациентам проводилось следующее обследование: визометрия с определением максимальной корригуемой остроты зрения, биомикроскопия переднего и заднего отрезка, оптическая когерентная томография (ОКТ), фоторегистрация глазного дна, по показаниям – флуоресцентная ангиография.

До лечения характеристика пациентов была следующей: давность тромбоза ВЦВС – от 2 недель до 6 мес.; в среднем – 2,8 мес.; средний возраст – 64 года

(от 55 до 73 лет); средняя МКОЗ – $0,14 \pm 0,03$ (от 0,05 до 0,5); средняя ТЦС – $598,8 \pm 55,65$ мкм (от 870 до 1120 мкм); средний объем макулы – $10,1 \pm 0,5$ мм³ (от 7,61 до 14,56 мм³).

Всем пациентам проводилась лазеркоагуляция сетчатки на лазеркоагуляторе IRIDEX OCULIGHT GLx/Symphony с длиной волны 532 нм со следующими параметрами: диаметр пятна – 50–100 мкм, экспозиция – 0,05–0,1 с, интенсивность коагуляции – II; расстояние между ожогами – 1–1,5 диаметра коагулята, количество – достаточное для «закрытия» всех зон отека сетчатки в зоне 500–3000 мкм от фовеа. Через месяц после лазеркоагуляции проводилось интравитреальное введение луцентиса.

Интравитреальное введение (ИВВ) 0,5 мг луцентиса проводили в условиях операционной через тоннельный доступ иглой 30G в 4 мм от лимба. До и после инъекции всем пациентам назначались инстилляции антибактериальных, противовоспалительных и гипотензивных средств. Инъекции луцентиса повторялись в дальнейшем ежемесячно при сохранении ОКТ-признаков макулярного отека. Срок наблюдения после последней интравитреальной инъекции – 3 мес.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЯ

Во время и после лазерных вмешательств и ИВВ луцентиса осложнений не наблюдалось.

Среднее количество ИВВ луцентиса, необходимое для купирования макулярного отека после лазеркоагуляции сетчатки, составило 2,3 (от 1 до 3). Функциональные результаты и динамика данных ОКТ представлены в табл. 1. Представленные данные свидетельствуют о том, что после лазеркоагуляции сетчатки ни острота зрения, ни показатели ОКТ достоверно не изменились. Это, возможно, объясняется тем, что нанесение лазерных ожогов неизбежно приводит к реактивному отеку сетчатки, персистенции интравитреальной жидкости, медленному и незначительному повышению максимальной корригированной остроты зрения (МКОЗ).

Таблица 1

Динамика скорректированной остроты зрения,
ОКТ-показателей в процессе
комбинированного лечения

Показатель \ Срок	После ЛК	После ИВВ луцентиса	Через 3 месяца после лечения
МКОЗ	0,17 ± 0,03	0,33 ± 0,02	0,31 ± 0,02
ТЦС (мкм)	522,3 ± 60,7	261,7 ± 11,61	256,7 ± 13,3
Объем макулы (мм ³)	9,85 ± 0,5	7,31 ± 0,13	7,45 ± 0,11

Статистически достоверная положительная динамика МКОЗ и основных показателей ОКТ достигнута после ИВВ луцентиса, причем стабилизация клинической картины сохранялась в течение 3 мес. после окончания основного лечения. Обращает на себя внимание динамика не только центральной толщины сетчатки, но и «пространственные» характеристики парафовеолярной зоны – объема макулы, который к концу курса лечения практически вернулся к нормальным значениям.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, полученные нами данные дают основание сделать вывод об эффективности использования ИВВ луцентиса в комбинированном лечении макулярного отека вследствие тромбоза ветвей центральной вены сетчатки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Национальное руководство по офтальмологии / под ред. С.Э. Автисова, Е.А. Егорова, Л.К. Мошовой, В.В. Нероева, Х.П. Тахиди. М., 2008. С. 599-609.

2. Branch Vein Occlusion Study Group. Argon laser photocoagulation for macular edema in branch vein occlusion // *Am. J. Ophthalmology*. 1994. B. 98. P. 271-282.
3. Campochiaro P.A., Hafiz G., Feiner L. et al. Ranibizumab for macular edema following branch retinal vein occlusion: six-month primary end point results of a phase III Study // *Ophthalmology*. 2010. B. 107. № 6. P. 1102-1112.
4. Funk M., Kriechbaum K., Prager F. et al. Intraocular concentration of growth factors and cytokines in retinal vein occlusion and the effects of therapy with bevacizumab // *Invest. Ophthalmol. Vis. Sci.* 2009. B. 50. P. 1025-1032.
5. Ho A.C., Gray S., Rundle A. et al. Ranibizumab in patients with macular edema following retinal vein occlusion: 12-month outcomes of BRAVO and CRUISE // *Invest. Ophthalmol. Vis. Sci.* 2010. B. 51. Abstract 6452.
6. Rouvas A., Petron P., Ntouraki A. et al. Intravitreal ranibizumab (Lucentis) for branch retinal vein occlusion – induced macular edema: nine-month results of prospective study // *Retina*. 2010. B. 30. № 6. P. 893-902.
7. Scott L.U., VanVeldhuisen P.C., Oden N.L. et al. A randomized trial comparing the efficacy and safety of intravitreal triamcinolone with standard care to treat vision loss associated with macular edema secondary to branch vein occlusion // *Arch. Ophthalmology*. 2009. B. 127. P. 1115-1128.

Поступила в редакцию 19 мая 2014 г.

Boriskina L.N., Potapova V.N., Melikhova I.A., Polyakova V.R. INTRAVITREAL INJECTION OF LUCENTIS IN COMBINATION WITH RETINAL LASERCOAGULATION IN TREATMENT OF MACULAR OEDEMA INDUCED BY BRANCH OF CENTRAL RETINAL VEIN OCCLUSION

Multiple studies acknowledge role of vascular endothelial growth factor in pathogenesis of macular oedema due to retinal vein occlusion. There were examined 17 patients (17 eyes) with macular oedema induced by retinal vein occlusion pre- and post-intravitreal injection of Lucentis combined with retinal lasercoagulation. Reliable data on positive post-treatment dynamics of best-corrected visual acuity and other major OCT characteristics were acquired.

Key words: branch of central retinal vein occlusion; macular oedema; Lucentis; retinal lasercoagulation.

Борискина Людмила Николаевна, Волгоградский филиал МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова, г. Волгоград, Российская Федерация, кандидат медицинских наук, зам. директора по лечебной работе и лечебно-му контролю, e-mail: mntk@isee.ru

Boriskina Liudmila Nikolayevna, Academician S.N. Fyodorov FSBI IRTC “Eye Microsurgery”, Volgograd branch, Volgograd, Russian Federation, Candidate of Medicine, Deputy Director for Treatment Work, e-mail: mntk@isee.ru

Потапова Вера Николаевна, Волгоградский филиал МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова, г. Волгоград, Российская Федерация, зав. офтальмологическим лазерным отделением, e-mail: mntk@isee.ru

Potapova Vera Nikolayevna, Academician S.N. Fyodorov FSBI IRTC “Eye Microsurgery”, Volgograd branch, Volgograd, Russian Federation, Head of Ophthalmological Laser Department, e-mail: mntk@isee.ru

Мелихова Ирина Александровна, Волгоградский филиал МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова, г. Волгоград, Российская Федерация, врач-офтальмолог диагностического отделения, e-mail: mntk@isee.ru

Melikhova Irina Aleksandrovna, Academician S.N. Fyodorov FSBI IRTC “Eye Microsurgery”, Volgograd branch, Volgograd, Russian Federation, Ophthalmologist of Diagnostic Department, e-mail: mntk@isee.ru

Полякова Виктория Ростиславна, Волгоградский филиал МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова, г. Волгоград, Российская Федерация, врач-офтальмолог диагностического отделения, e-mail: mntk@isee.ru

Polyakova Viktoria Rostislavna, Academician S.N. Fyodorov FSBI IRTC “Eye Microsurgery”, Volgograd branch, Volgograd, Russian Federation, Ophthalmologist of Diagnostic Department, e-mail: mntk@isee.ru