

Неоваскулярная глаукома – проблемы лечения и пути их возможного решения

В.Н. Кушнир, А.А. Русу, В.В. Кушнир

Государственный университет медицины и фармации имени Николая Тестемицану, Кишинев, Молдова

Neovascular glaucoma – problems of treatment and ways of possible solution

V.N. Kushnir, A.A. Rusu, V.V. Kushnir

State University of Medicine and Pharmacy named after Nicolay Temetsianu

Department of Eye Diseases, Kishinev, Moldavia

Purpose: to study Avastin effect on neogenic vessels in iris and anterior chamber angle in patients with neovascular glaucoma.

Materials and methods: All patients with neovascular glaucoma were divided into 2 groups. In patients of the first group Avastin was administered into the anterior chamber by paracentesis by 0.1 ml. Fistulizing operation was performed in 3–4 days after Avastin injection. In second group there were no Avastin injection before surgery.

Results: 36 patients (36 eyes) were included into the first group and 12 into the second one. No complications were registered after surgery. During the operation partial hyphema formed in 22.2% of the subjects from first group and in 50% of the second. In first group newly formed vessels completely disappeared in 12 subjects with moderate level of vascularization in 2 days, in 18 with developed vascularization – in 3–4 days, in 6 – residual neovascularization persisted. IOP level stayed stable in 75% of subjects from 1st group in 6 months after treatment and in 58.3% of the 2nd one.

Conclusion: Avastin administration prior to operation allows lowering of the frequency of postoperative complications and neovascularization.

Актуальность

Неоваскулярная глаукома (НГ) – одна из самых тяжелых форм вторичной глаукомы вследствие тяжелого общего фона, на котором она развивается (сахарный диабет, атеросклероз сонных артерий и др.), а также местных из-

менений в виде новообразованных сосудов в радужке и углу передней камеры [1–3]. Новообразованные неполноценные сосуды могут привести к появлению массивного кровотечения во время хирургического лечения этой болезни. До настоящего времени отсутствует надежный способ борьбы с ними [4–6].

На ранней стадии руброза радужки проводят панретинальную фотокоагуляцию, а если не позволяют среды глаза, то прибегают к панретинальной криотерапии. Особенности этой методики являются ее агрессивность и возможные осложнения – геморрагическая или тракционная отслойка сетчатки, витреальные кровотечения. Лечение НГ в стадии вторичной глаукомы с открытым углом состоит из медикаментозной терапии, криоаппликации и панретинальной фотокоагуляции (ПФК). Если не была проведена панретинальная фотокоагуляция, нет уверенности в успехе медикаментозного лечения, т.к. угол передней камеры может закрыться в любой момент [9].

Выполнение ПФК или криоаппликации может позволить полностью контролировать ВГД или увеличить шансы на успех фильтрационных операций. После применения криотерапии или лазера главному яблоку требуются 3–4 нед. на стабилизацию перед применением фильтрационной хирургии.

Фильтрационные операции в данном случае могут иметь определенные осложнения: интра- и послеоперационные кровотечения из-за неоваскуляризации радужки и угла передней камеры, раннее закрытие операционной фистулы путем рубцевания.

Появление за последние годы препаратов, подавляющих рост и вызывающих облитерацию новообразованных сосудов (Авастин, Люцентис), и попытки применения их в

офтальмологии дают определенные надежды при лечении НГ [7,8]. Как показывает опыт применения Авастина, данный препарат в некоторой степени способен снижать пролиферативный потенциал тканей в области фильтрационной подушечки, уменьшая риск рецидивов, столь частых при фистулизирующих операциях у подобных больных.

Цель работы

Целью настоящей работы стало изучение воздействия препарата Авастин на новообразованные сосуды в радужке и углу передней камеры у больных НГ. Исходя из свойства Авастина подавлять рост сосудов была проведена сравнительная оценка частоты рецидивов гипертензии у пациентов с НГ, оперированных с применением данного препарата и без него.

Материалы и методы

В настоящее исследование были включены 36 пациентов (36 глаз) с НГ (1-я группа), из них 14 мужчин и 22 женщины в возрасте 37–78 лет. 10 пациентов ранее перенесли тромбоз центральной вены сетчатки (анамнез от 3 нед. до 12 мес.), 26 страдали сахарным диабетом и пролиферативной диабетической ретинопатией. Острота зрения колебалась от 0 до 0,2, ВГД варьировало в пределах 28–49 мм рт. ст. по Маклакову.

Всем пациентам в условиях полной стерильности (в операционной), под местной анестезией вводили в переднюю камеру путем парацентеза инсулиновым шприцем 0,1 мл Авастина. Закапывали антибиотик и накладывали стерильную повязку на сутки. На 3–4-е сутки после введения Авастина пациентам были проведены фистулизирующие операции.

Также были проанализированы результаты фистулизирующих операций, ранее проведенных 12 пациентам с НГ и сахарным диабетом, которым Авастин предварительно не вводился (2-я группа).

Результаты

Все пациенты 1-й группы, независимо от этиологии НГ, перенесли процедуру без осложнений. У 12 пациентов с умеренной степенью неоваскуляризации сосуды исчезли полностью через 2 дня, у 18 с выраженной степенью – через 3–4 дня. У 6 пациентов наблюдалась остаточная неоваскуляризация в виде нежной «паутинки» на месте бывших магистральных сосудов.

Каждый пациент был оперирован в зависимости от времени исчезновения сосудов в радужке и углу передней камеры, так как введение Авастина не повлияло на ВГД, которое оставалось высоким (29–47 мм рт. ст.). Во время операции у 8 (22,2%) пациентов 1-й группы отмечалась частичная гифема, которая полностью рассосалась через 2–4 дня. У больных из 2-й группы данное осложнение встречали гораздо чаще (6 случаев из 12 – 50%). На момент выписки ВГД компенсировалось у 28 пациентов (77,7%) из основной группы – до 16–26 мм рт. ст., у 8 снизилось до 27–30 мм рт. ст. У больных с остаточным зрением наблюдалось его повышение до 0,02–0,4.

В первые сутки после операции у 7 из 12 (58,3%) пациентов 2-й группы наблюдалось реактивное повышение давления, которое постепенно снизилось к моменту выписки у 3 из них (25%) при дополнительном закапывании раствора Тимолола 0,5%. В 1-й группе временная гипертензия наблюдалась у 5 (15,6%) пациентов, к моменту вы-

писки дополнительная медикация потребовалась четырем из них.

Через 1 мес. после операции у 4 (33,3%) пациентов из 2-й группы ВГД повысилось до 32–40 мм рт. ст. У 32 из 36 (88,8%) пациентов 1-й группы давление было нормальным без медикации, у остальных – с дополнительной инстилляцией раствора Тимолола 0,5%.

Через 6 мес. после операции у 7 (58,3%) пациентов 2-й группы давление было в норме, сохранялась неоваскуляризация разной степени, у 2 пациентов развились спонтанные гифемы. В 1-й группе ВГД оставалось нормальным у 27 из 36 (75%) пациентов, у 9 – с дополнительным закапыванием раствора Тимолола 0,5%. Рецидив неоваскуляризации был отмечен у одного из них (2,7%).

Через 1 год ВГД сохранилось нормальным в 8 из 12 (66,7%) оперированных глаз.

Выводы

1. Препарат Авастин, введенный в переднюю камеру, не вызывает видимых осложнений со стороны структур глаза, приводя к исчезновению новообразованных сосудов в радужке и углу передней камеры за 2–4 дня.
2. Предварительное введение Авастина в переднюю камеру глаза при хирургическом лечении НГ давало более спокойное постоперационное течение, уменьшение частоты рецидивов повышения ВГД по сравнению с теми пациентами, которым препарат не вводился.

Литература

1. Tolentino M.J., Miller J.W., Gragoudas E.S. et al. Intravitreal injections of vascular endothelial growth factor produce retinal ischemia and microangiopathy in an adult primate // *Ophthalmology*. – 1996. – Vol. 103. – P. 1820–1828.
2. Tolentino M.J., Miller J.W., Gragoudas E.S. et al. Vascular endothelial growth factor is sufficient to produce iris neovascularization and neovascular glaucoma in a nonhuman primate // *Arch. Ophthalmol.* – 1996. – Vol. 114. – P. 964–970.
3. Adamis A.P., Shima D.T., Tolentino M.J. et al. Inhibition of vascular endothelial growth factor prevents retinal ischemia-associated iris neovascularization in a nonhuman primate // *Arch. Ophthalmol.* – 1996. – Vol. 114. – P. 66–71.
4. Гуляев М.В. Органосохраняющая хирургия неоваскулярной глаукомы // IX съезд офтальмологов России: Тезисы. – М., 2010. – С. 161.
5. Липатов Д.В., Чистяков Т.А., Кузьмин А.Г. Дренажная хирургия вторичной неоваскулярной глаукомы у пациентов с сахарным диабетом // IX съезд офтальмологов России: Тезисы. – М., 2010. – С. 143.
6. Збитнева С.В., Витовская О.П. Эффективность хирургического лечения вторичной глаукомы с использованием клапана «Ахмед» // Глаукома: теории, тенденции, технологии: VII международ. конф.: Сб. научн. ст. – М., 2009. – С. 213.
7. Avery R.L., Pearlman J., Pieramici D.J. et al. Intravitreal Bevacizumab (Avastin) in the treatment of proliferative diabetic retinopathy // *Ophthalmology*. – 2006. – Vol. 113. – № 10. – P. 1695–1705.
8. Guttman C. Researchers add too knowledge base on anti-VEGF treatment for iris neovascularisation/neovascular glaucoma // *Eurotimes*. – 2009. – Vol. 14. – № 4.
9. Grange J.D. La retinopathie diabétique. – Masson, 1995. – 463 p.