

интенсивность анаэробного обеспечения. В группе с повышением МПК снижение одного из механизмов (креатининфосфатного) компенсировалось лактатным путем. Общий уровень согласованности аэробных и анаэробных метаболических изменений (показатель ОМЕ) повысился. И наоборот, снижение МПК, привело к неспособности организма компенсировать один анаэробный механизм за счет другого. Показатель согласованности аэробных и анаэробных метаболических изменений (ОМЕ) снизился.

ЛИТЕРАТУРА

1. Душанин, С. А. Система многофакторной экспресс-диагностики функциональной подготовленности спортсменов при текущем и оперативном врачебно-педагогическом контроле / С. А. Душанин. — Киев, 1986. — С. 24.
2. Карпман, В. Л. Тестирование в спортивной медицине / В. Л. Карпман, З. Б. Белоцерковский, И. А. Гудков. — М.: Физкультура и спорт — 1988. — С. 208.

УДК 617.7-007.681-021.5-089

ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ВТОРИЧНОЙ НЕОВАСКУЛЯРНОЙ ГЛАУКОМЫ

Захаренков Н. А.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *Л. В. Дравица*

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Неоваскулярная глаукома (НВГ) — одна из самых тяжелых форм вторичной глаукомы из-за тяжелого общего фона и местных изменений в виде новообразованных сосудов в радужке и углу передней камеры. К развитию НВГ может привести ряд заболеваний. Среди интраокулярных причин развития НВГ выделяют диабетическую ретинопатию и окклюзию сосудов сетчатки [1]. Так же есть данные о риске развития НВГ после экстракции катаракты у больных сахарным диабетом [2].

Циклодеструктивные операции, направленные на ограничение продукции внутриглазной жидкости. Механизм действия этих операций сводится к резекции отдельных участков цилиарного тела или тепловому воздействию на них, что приводит к подавлению секторной функции цилиарного тела [3, 4].

Авастин, моноклональное антитело, приближенное к человеческому, связывающееся со всеми изоформами сосудисто-эндотелиального фактора роста, существенно способствует регрессии неоваскуляризации. Авастин широко применяется при различных патологиях сетчатки, включая пролиферативную диабетическую ретинопатию, кистозный отек макулы, неоваскулярную форму возрастной макулярной дегенерации и неоваскулярную глаукому [5]. Используется препарат посредством его интравитреального введения.

Цель

Сравнить эффективность основных хирургических методов лечения вторичной НВГ.

Материал и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ медицинских карт стационарного больного и амбулаторных карт 66 пациентов, находившихся на лечении в отделении микрохирургии глаза ГУ «РНПЦ РМиЭЧ» (клиническая база курса офтальмологии ГомГМУ) в 2010–2015 гг. с диагнозом «вторичная неоваскулярная глаукома». В исследовании были отражены данные 66 пациентов (74 глаза). В зависимости от метода хирургического лечения вторичной неоваскулярной глаукомы пациенты были разделены на две группы: первую группу составил 31 (46,9 %) пациент, которым проводилось интравитреальное введение Авастина (ИВВА); во вторую группу вошли 35 (53,1 %) пациентов, которым проводилась криоциклодеструкция (КЦД). Статистическая обработка проводилась с помощью пакета компьютерных программ «MedCalc» 10.2.0.0. Нормальность распреде-

ления количественных данных проверяли с помощью критерия Колмогорова — Смирнова. При нормальном распределении данные представляли в виде среднего и стандартного отклонения ($M \pm \delta$). Сравнение количественных показателей в независимых группах проводилось с помощью критерия Манна — Уитни, зависимых — критерия Вилкоксона (Z). Значимыми считались различия при $P < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

У пациентов первой группы уровень внутриглазного давления (ВГД) до оперативного лечения составлял $35,5 \pm 9,4$ мм рт.ст. (от 20 до 65 мм рт. ст.). Уровень внутриглазного давления при поступлении у пациентов второй группы наблюдался в пределах от 17 до 76 мм рт. ст., и составлял $38,3 \pm 12,4$ мм рт. ст. Значимых различий между группами по уровню исходного ВГД не было ($U = -0,97$; $p = 0,332$).

После проведенного ИВВА средний уровень ВГД составил $28,6 \pm 6,0$ мм рт. ст. (от 17 до 43 мм рт. ст.), что было значимым снижением по сравнению с исходным ($Z = 3,91$; $p = 0,0001$). Уровень ВГД после КЦД так же снизился значимо до $26,7 \pm 6,2$ мм рт. ст. и стал в пределах от 17 мм рт. ст. до 46 мм рт. ст. ($Z = 4,35$; $p < 0,0001$). Различий между группами по уровню ВГД после операций не наблюдалось ($U = 1,27$; $p = 0,2$).

После проведенного хирургического лечения у пациентов первой группы уровень ВГД не изменился у 10 человек (32,3 %), а у значимого большинства, у 21 (67,7 %) человека ($\chi^2 = 6,45$; $p = 0,01$) наблюдалось его снижение, по сравнению с исходным. Наибольшее снижение отмечалось у пациентки 60 лет с диабетической пролиферативной ретинопатией, осложненной катарактой, и самым высоким исходным уровнем ВГД, который составлял 65 мм рт. ст. У данной пациентки уровень ВГД снизился на 43 мм рт. ст.

Уровень ВГД после операции у пациентов второй группы снизился у значимого большинства 30 (85,7 %) человек ($\chi^2 = 30,5$; $p < 0,0001$) не изменился у 2 человек (5,7 %), и увеличился по сравнению с исходным у 3 человек (8,6 %). Все 3 пациента с увеличением ВГД имели осложненную диабетическую пролиферативную ретинопатию.

При поступлении остроту зрения 0,0 имели 20 пациентов первой группы (64,5 %); у 6 пациентов (19,4 %) острота зрения была 0,01; у 2 (6,4 %) пациентов — 0,02 и у 3 (9,7 %) пациента имеют остроту зрения $> 0,1$. После проведенного ИВВА лишь у 2 (6,4%) пациентов острота зрения улучшилась с 0,02 до 0,03.

Во второй группе у 20 (57,1 %) пациентов при поступлении уровень остроты зрения был 0,0; 8 (22,9 %) пациентов имели остроту зрения 0,01; 4 (11,4 %) пациентов — 0,02 и 3 (8,6 %) пациента имеют остроту зрения 0,1. После проведенной КЦД острота зрения улучшилась у 1 (2,9 %) пациента с 0,01 до 0,03.

Выводы

1. Показанием к хирургическому лечению как методом ИВВА, так и методом КЦД являлось высокие уровни ВГД на фоне которого в 60 % случаев наблюдается потеря зрения.
2. Оба метода одинаково эффективны в плане снижения ВГД ($p = 0,0001$ и $p < 0,0001$), что позволяет сохранить глаз, но не приводит к улучшению остроты зрения.
3. Выбор метода лечения НВГ зависит от навыков врача и владения техникой, а также от возможностей стационара.

ЛИТЕРАТУРА

1. Effects of panretinal photo-coagulation on Rubeosis iridis, angle neovascularization, and neovascular glaucoma / M. Wand [et al.] // Am. J. Ophthalmol. — 1978. — Vol. 86, № 3. — P. 332–339.
2. Pollack, A. The course of diabetic retinopathy following cataract surgery / A. Pollack, S. Dotan, M. Oliver // Br. J. Ophthalmol. — 1991. — Vol. 75, № 1. — P. 2–8.
3. Молчанова, Е. Новые возможности хирургического лечения запущенных стадий глаукомы / Е. Молчанова, О. Лебедев // Глаукома. — 2008. — № 1. — С. 37–41.
4. Дравица, Л. В. Криоциклодеструкция в лечении вторичной неоваскулярной терминальной глаукомы / Л. В. Дравица // Офтальмология Беларуси. — 2009. — № 1. — С. 59–63.
5. Canadian Journal of Ophthalmology / P. Ichhpujani [et al.]. — 2007. — Vol. 42. — P. 812–815.