

РАНИБИЗУМАБ В ЛЕЧЕНИИ КЛАССИЧЕСКОЙ ФОРМЫ ХОРИОИДАЛЬНОЙ НЕОВАСКУЛЯРИЗАЦИИ ПРИ ДЕГЕНЕРАТИВНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ГЛАЗ

В исследование включены 74 пациента с классической хориоидальной неоваскуляризацией (ХНВ) при патологической миопии и возрастной макулярной дегенерации (ВМД), получающие интравитреально Ранибизумаб до клинической стабилизации процесса. Средние сроки наблюдения – $24,8 \pm 13,1$ месяцев. В группах с миопической рефракцией потребовалось в среднем $1,5 \pm 0,8$ инъекции, в группе пациентов с ВМД – $2,4 \pm 2$. Результаты: применение Ранибизумаба является эффективным методом лечения у пациентов с классической ХНВ при осложненной миопии и ВМД. Для стабилизации классической ХНВ при ВМД требуется большее количество инъекций Ранибизумаба, чем при осложненной миопии.

Ключевые слова: патологическая миопия, Ранибизумаб, хориоидальная неоваскуляризация.

Актуальность

Хориоидальная неоваскуляризация (ХНВ) является типовым неспецифичным патологическим процессом при экссудативной возрастной макулярной дегенерации (ВМД) и осложненной миопии, влекущим угрозу низкого качества жизни ввиду стойкого нарушения зрительных функций [1], [3], [4]. В настоящее время определены морфологические и клинические отличительные особенности классической неоваскуляризации при дегенеративной миопии: умеренная активность трансудации, небольшие размеры патологического фокуса, преобладание продольного размера над вертикальным, отсутствие экссудации над патологическим фокусом [3], [6], [7], тогда как для классической ХНВ при ВМД характерны размеры около 2500 мкм и более, повреждения нейроретинотелия и выраженная экссудация над ХНВ и по ее краю [1], [2], [5]. С 2014 года в Российской Федерации для лечения миопической ХНВ зарегистрирован препарат Ранибизумаб, применение которого патогенетически обосновано, и эффективность его применения неоднократно подтверждается в клинических исследованиях [8], [9], [10].

Цель исследования

Оценить результативность лечения классической хориоидальной неоваскуляризации у пациентов с осложненной миопией и возрастной макулярной дегенерацией на основе мониторинга остроты зрения и параметров ХНВ по данным оптической когерентной томографии.

Материал и методы

Ретроспективный анализ эффективности лечения проведен у 74 пациентов с хориоидальной неоваскуляризацией. Выделено 2 исследуе-

мые группы: ИГ1 (39 человек, 44 глаза) – с миопией средней и высокой степени ИГ2 (35 человек, 36 глаз) – пациенты с возрастной макулярной дегенерацией. У всех пациентов диагностирована классическая ХНВ.

В исследовании применялся оптический когерентный томограф RTVue Version 4.0, Optovue в режиме 3D-macularChorioretinal, оценивались размеры ХНВ (ширина основания и высота хориоаскулярного комплекса), толщина нейроретинотелия над фокусом. Инъекции Ранибизумаба выполнялись в дозировке 0,5 мг впервые при выявлении ХНВ, затем при снижении остроты зрения и появлении признаков активности мембраны в процессе мониторинга, 3 пациента с ВМД получили лечение ежемесячно по схеме «3+».

По половому составу исследуемые группы были сопоставимы. Средний возраст составил: ИГ1 – $55,2 \pm 12,9$ лет, ИГ2 – $67,0 \pm 11$ лет, средние значения ПЗО в пределах $28,3 \pm 2,3$ мм, $22,8 \pm 1,2$ мм соответственно. Общие сроки наблюдения в среднем составили $24,8 \pm 13,1$ месяцев. Максимальная скорректированная острота зрения (МКОЗ) до лечения определена для ИГ1, ИГ2 в пределах $0,23 \pm 0,22$, $0,4 \pm 0,3$ соответственно.

Результат и обсуждение

Мы проанализировали среднее количество инъекций в исследуемых группах, необходимое для стабилизации ХНВ. Выявлено различие данного показателя: для пациентов в группах с миопической рефракцией потребовалось в среднем $1,5 \pm 0,8$ инъекции, в группе пациентов с ВМД – $2,4 \pm 2$.

В каждой группе после интравитреального введения Ранибизумаба наблюдалась положительная динамика в отношении исследуемых

параметров ХНВ и сетчатки. Сравнительные данные представлены в таблицах 1, 2, 3.

При анализе полученных морфологических данных выявлено, что у пациентов в группе ИГ1 имеет место исходно меньшее значение толщины нейроэпителия ($p < 0,05$), а также постепен-

ное снижение величины данного показателя после каждой последующей инъекции ($p < 0,05$).

Достоверных различий динамики высоты хориоваскулярного комплекса между группами не выявлено. Однако, первоначально более выраженное положительное влияние анти-VEGF

Таблица 1. Сравнительный анализ толщины нейроэпителия при лечении Ранибизумабом ХНВ различного генеза

Группа наблюдения	Толщина нейроэпителия над хориоваскулярным комплексом, мкм						
	До лечения, мкм	После инъекции, мкм					
		1	2	3	4	5	6
ИГ1	206±101	175±63	167±72	143±43	145±47	–*	–
ИГ2	314±138**	271±118**	370±100**	247±26	241±33	354±36	356±32

Примечания: * – отсутствие инъекции, ** – $p < 0,05$

Таблица 2. Сравнительный анализ высоты хориоваскулярного комплекса при лечении Ранибизумабом ХНВ различного генеза

Группа наблюдения	Высота хориоваскулярного комплекса, мкм						
	До лечения, мкм	После инъекции, мкм					
		1	2	3	4	5	6
ИГ1	182±94	154±101	152±91	167±121	200±157	–*	–
ИГ2	168±62	164±63	156±42	190±30	163±33	164±35	160±37

Примечания: * – отсутствие инъекции

Таблица 3. Сравнительный анализ ширины основания хориоваскулярного комплекса при лечении Ранибизумабом ХНВ различного генеза

Группа наблюдения	Ширина основания хориоваскулярного комплекса, мкм						
	До лечения, мкм	После инъекции, мкм					
		1	2	3	4	5	6
ИГ1	1459±719	1026±558	799±419	1065±755	1220±964	–*	–
ИГ2	1026±577**	912±469	943±350	1031±45	1110±67	1310±43	1366±56

Примечания: * – отсутствие инъекции, ** – $p < 0,05$

Таблица 4. Сравнительный анализ максимальной корригированной остроты зрения при лечении Ранибизумабом ХНВ различного генеза

Группа наблюдения	Максимальная корригированная острота зрения						
	До лечения	После инъекции					
		1	2	3	4	5	6
ИГ1	0,22±0,23	0,25±0,17	0,20±0,16	0,20±0,2	0,2±0,03	–*	–
ИГ2	0,40±0,3**	0,42±0,2**	0,35±0,3**	0,22±0,1	0,15±0,09	0,3±0,1	0,3±0,02

Примечания: * – отсутствие инъекции, ** – $p < 0,05$

Таблица 5. Сравнительный анализ периода ремиссии при лечении Ранибизумабом ХНВ различного генеза

Группа наблюдения	Период ремиссии после инъекции, месяцы					
	1	2	3	4	5	6
ИГ1	15,5±11,7	7,3±2,9	6±4	5,6	–*	–
ИГ2	14,7±13	10,8±4	4,5±4	1	1	7

Примечания: * – отсутствие инъекции

терапии в отношении протяженности ХНВ у пациентов с патологической миопией после 1 инъекции Ранибизумаба ($p < 0,05$) в последующем (при необходимости пролонгирования терапии) не имело достоверных различий в сравнении с пациентами с ВМД.

В группе ИГ1МКОЗ до лечения и при последовательных инъекциях Ранибизумаба не имеет существенной динамики, что связано, вероятно, с изначально существующими дистрофическими изменениями на уровне нейросенсорной сетчатки и хориокапиллярного слоя. Различия показателей МКОЗ в исследуемых группах статистически достоверны как до лечения, так и после каждой инъекции в течение всего периода наблюдения.

При анализе полученных данных у пациентов ИГ1 и ИГ2 выявлено повышение МКОЗ-

после первой инъекции с последующей стабилизацией этого показателя. Средние сроки ремиссии не имели достоверных различий в исследуемых группах.

Выводы

1. Применение Ранибизумаба у пациентов с классической хориоидальной неоваскуляризацией при осложненной миопии и ВМД является эффективным методом лечения, способствующим повышению и стабилизации зрительных функций, положительной динамике ОКТ-картины, отражающей уменьшение экссудативно-геморрагического компонента.

2. Для стабилизации классической ХНВ при возрастной макулярной дегенерации необходимо большее количество инъекций Ранибизумаба, чем при осложненной миопии.

28.09.2014

Список литературы:

1. Аветисов, С.Э. Зрительные функции и их коррекция у детей: руководство для врачей / Под ред. С.Э. Аветисова, Т. П. Кащенко, А.М. Шамшиновой. – М.: ОАО «Издательство «Медицина». – 2005. – 872 с.: ил. – С. 143.
2. Оценка развития влажной возрастной макулярной дегенерации с помощью оптической когерентной томографии высокого разрешения / Алпатов С.А., Урнева Е.М., Щуко А.Г., Малышев В.В. // Клиническая офтальмология. – 2009. – Т.10. – №3. – С. 97–100.
3. Комплексная оценка зрительных функций при анти-VEGF терапии миопической хориоидальной неоваскуляризации / Р.Д. Березин, С.В. Сосновский, В.В. Давыдова, А.В. Иванова // Актуальные проблемы офтальмологии: IV Всерос. науч. конф. молодых ученых: Сб. науч. работ под ред. Х.П. Тахчиди. – М.: Изд-во «Офтальмология». – 2009. – С. 248–250.
4. Бойко, Э.В. Характеристики хориоидальной неоваскуляризации при патологической миопии и эффективность ангиогенной терапии / Э.В. Бойко, С.В. Сосновский, Р.Д. Березин, В.В. Давыдова // «Макула – 2010»: микролекции, тез. докл., стендог. дискус. – Ростов-на-Дону: Принт – Терра. – 2010. – С. 231–238.
5. Оценка влияния ранибизумаба на гемодинамику глаза у пациентов с неоваскулярной формой возрастной макулярной дегенерации / В.В. Нероев, Т.Н. Киселева, М.В. Рябина, Л.В. Карапетян и др. // Офтальмология. – 2013. – Т.10. – №2. – С. 38–43.
6. Choroidal thickness in healthy Japanese subjects / Y. Ikuno [et al.] // Invest Ophthalmol Vis Sci. – 2010 Apr;51(4):2173-6. doi: 10.1167/iov.09-4383. Epub 2009 Nov 5.
7. Association between choroidal morphology and anti-vascular endothelial growth factor treatment outcome in myopic choroidal neovascularization / SeongJoonAhn, Se Joon Woo, KoEun Kim, KyuHyung Park // Invest Ophthalmol Vis Sci. – 2013 Mar 1;54(3):2115-22. Epub 2013 Mar 1.
8. Прокопьева, М.Ю. Клинико-инструментальные критерии эффективности фармакотерапии хориоидальной неоваскуляризации при патологической миопии / М. Ю. Прокопьева, О. В. Жилиева // Медицинский вестник Башкортостана. – 2014. – Т. 9. – №2. – С. 139–141.
9. Choroidal neovascularization in pathological myopia / K. Neelam [et al.] // ProgRetinEyeRes. – 2012; 31: 495–525.
10. Silva ,R. Myopic Maculopathy: A Review / R. Silva // Ophthalmologica 2012;228:197–213.

Сведения об авторах:

Панова Ирина Евгеньевна, заведующая кафедрой офтальмологии факультета дополнительного профессионального образования Южно-Уральского государственного медицинского университета Министерства здравоохранения РФ, доктор медицинских наук, профессор

Прокопьева Марина Юрьевна, ассистент кафедры офтальмологии факультета дополнительного профессионального образования Южно-Уральского государственного медицинского университета Министерства здравоохранения РФ, кандидат медицинских наук
454092, г. Челябинск, ул. Воровского, 64, e-mail: marinaprokopieva@mail.ru

Жилиева Ольга Васильевна, врач-офтальмолог ЗАО МЦ ЧТПЗ, соискатель кафедры офтальмологии факультета дополнительного профессионального образования Южно-Уральского государственного медицинского университета Министерства здравоохранения РФ
454129, г. Челябинск, ул. Новороссийская, 85, e-mail: zhild@mail.ru

Кузнецов Андрей Александрович, заведующий офтальмологическим центром Челябинской областной клинической больницы, соискатель кафедры офтальмологии факультета дополнительного профессионального образования Южно-Уральского государственного медицинского университета Министерства здравоохранения РФ
454092, г. Челябинск, ул. Воровского, 70