

Третьей по частоте причиной системного головокружения стало мигрень-ассоциированное головокружение – 12,1% (2 пациента).

Болезнь Меньера (точнее, в данном случае – меньероподобный синдром) была условно установлена в 6,1% (1 пациент). Диагноз не мог быть установлен достоверно ввиду невозможности получения материала для гистологического подтверждения (отказ пациента).

Выводы

На данный момент болезнь Меньера хоть и занимает не последнее место в статистике состояний, связанных с головокружением, является мало изученным и выявляемым заболеванием, особенно на ранних этапах. Требуется более широкое внедрение в арсенал практикующих врачей вестибулярных проб и других методов верификации и дифференцировки данного состояния.

Список литературы

1. Крюков А.И. Болезнь Меньера / А.И.Крюков, Е.В.Бабайкова, Л.В. Белякова, Е.В. Гаров, А.Л. Гусева, Е.Е. Загорская, О.В. Карнеева, И.М. Кириченко, Я.Ю. Кудеева, Н.Л. Кунельская, Ю.В. Левина, М.А. Чугунова, Е.В. Янюшкина // Клинические рекомендации. - 2014. – 20 с.

2. Dhingra PL. Diseases of ear, nose & throat / PL Dhingra, Shruti Dhingra. - 6th edition. - 2014. – 476 pp.

3. Замерград М.В. Болезнь Меньера / М.В. Замерград, О.А. Мельников // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. - 2011. - №1. – С. 5-7

УДК 617.736

**Кулакова И.А., Бобыкин Е.В., Крохалев В.Я.
СРЕДНЕСРОЧНЫЕ И ДОЛГОСРОЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ
ПРИМЕНЕНИЯ ANTIANGIOГЕННОЙ ТЕРАПИИ МИОПИЧЕСКОЙ
ХОРИОИДАЛЬНОЙ НЕОВАСКУЛЯРИЗАЦИИ (ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ
СООБЩЕНИЕ)**

Кафедра офтальмологии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

**Kulakova I.A., Bobykin E.V., Krokhalev V.Ya.
MEDIUM-TERM AND LONG-TERM RESULTS OF ANTI-VEGF THERAPY
FOR MYOPIC CHOROIDAL NEOVASCULARISATION (PRELIMINARY
REPORT)**

Department of ophthalmology
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: kulakova_ia@mail.ru

Аннотация. В статье рассмотрены результаты ретроспективного анализа лечения миопической хориоидальной неоваскуляризации (мХНВ) 45 пациентов (49 глаз). Продемонстрирована высокая эффективность антиангиогенной терапии мХНВ препаратами ранибизумаб и афлиберцепт, выразившаяся в статистически значимом повышении максимальной корригированной остроты зрения вдаль и снижении толщины сетчатки в центральной зоне на фоне лечения с сохранением результатов в сроки от 12 (n = 49) до 60 (n = 21) и более (n = 16) месяцев.

Annotation. The article considers the results of a retrospective analysis of the treatment of myopic choroidal neovascularisation (mCNV) in 45 patients (49 eyes). The high efficacy of anti-VEGF therapy of mCNV with ranibizumab and aflibercept was demonstrated, which manifested itself in a statistically significant increase in the best corrected visual acuity and a decrease in the central retinal thickness during treatment, with the results being preserved in terms from 12 (n = 49) to 60 (n = 21) and more (n = 16) months.

Ключевые слова: патологическая миопия, миопическая хориоидальная неоваскуляризация, анти-VEGF терапия, ранибизумаб, афлиберцепт.

Key words: pathological myopia, myopic choroidal neovascularisation, anti-VEGF therapy, ranibizumab, aflibercept.

Введение

Миопическая хориоидальная неоваскуляризация (мХНВ) является одним из наиболее серьёзных клинических проявлений миопической макулопатии, под которой понимают комплекс потенциально сосуществующих дегенеративных изменений макулярной области, ассоциированных с миопией, включающий также тракционную макулопатию (макулошизис), макулярные отверстия, разрывы и отслойки сетчатки, куполообразную макулу, различные варианты атрофий (пятнистую, диффузную, мозаичные изменения) [8]. Патологическая близорукость в настоящее время входит в число наиболее распространённых причин слабости зрения и слепоты во многих развитых странах, включая Россию [3, 6]. При этом, по прогнозам, проблема в ближайшее время будет усугубляться, что связано со значительным увеличением количества людей с высокой миопией в мире (со 163 миллионов (2,7% населения Земли) в 2000 году до 938 миллионов (9,8%) в 2050 году) [5].

Методом выбора для лечения мХНВ в настоящее время является антиангиогенная или анти-VEGF терапия, направленная на подавление активности фактора роста эндотелия сосудов (англ. vascular endothelial growth factor, VEGF). В России в настоящее время зарегистрированы для лечения мХНВ ранибизумаб и афлиберцепт, эффективность и безопасность применения которых подтверждена в рандомизированных клинических исследованиях REPAIR, RADIANCE и MYRROR [2, 4]. Также представляют интерес результаты применения метода в реальной клинической практике.

Цель исследования – оценить эффективность анти-VEGF терапии мХНВ в сроки наблюдения от 12 до 60 и более месяцев в условиях реальной клинической практики.

Материалы и методы исследования

Проведён ретроспективный анализ медицинской документации пациентов с мХНВ, получавших лечение ранибизумабом и/или афлиберцептом, вводившимися интравитреально в дозировках и режимах, предписанных инструкциями по применению препаратов.

Критерии включения в исследование: мХНВ с признаками экссудативной активности, подтверждёнными оптической когерентной томографией (ОКТ) и/или флуоресцентной ангиографией глазного дна; длина передне-задней оси (ПЗО) глазного яблока более 25мм. Критерии исключения: срок наблюдения менее 12 месяцев; грубые нарушения пациентом режима лечения (низкий уровень комплаенса, выразившийся в отказе от продолжения мониторинга или терапии [1]) в течение первого года исследования.

Исследуемую группу составили 45 человек (49 глаз), в т.ч. 8 (17,8%) мужчин и 37 (82,2%) женщин в возрасте от 25 до 79 лет (медиана (*Me*) – 53; 25 % и 75 % квартиль (*Q*₂₅; *Q*₇₅) [44;62] года). Продолжительность наблюдения варьировала в диапазоне от 12 до 107 месяцев (медиана – 56 [26;75]), в т.ч. 12-24 месяца – 12 (24,5%) случаев, 25-60 месяцев – 16 (32,7%), более 60 месяцев – 21 (42,8%) случаев.

Длина ПЗО исследуемых глаз по данным ультразвуковой либо оптической биометрии варьировала от 25,27 до 31,28мм (медиана – 28,23 [26,64; 29,57]). Исходная максимальная корригированная острота зрения вдаль (МКОЗ, десятичная система) составила от 0,04 до 1,0, в т.ч. <0,1 – 8 (16,3%) случаев; 0,1-0,2 – 21 (42,9%); 0,25-0,45 – 12 (24,5%), ≥0,5 – 8 (16,3%) случаев), составив в среднем 0,26 (медиана – 0,2 [0,1;0,4]). Толщина сетчатки в центральной зоне (ТСЦЗ) по данным ОКТ (Optovue-RTVue100) составляла от 191 до 564 мкм при среднем значении 333,7 мкм (медиана – 327 [290;373]).

Статистическая обработка проводилась с использованием персонального компьютера IBM PC и статистического программного пакета Statistica 13.5.0. Для оценки достоверности различий в исследуемых выборках применялся простой непараметрический критерий Вилкоксона для зависимых выборок. Определяли достоверность функциональных и анатомических результатов лечения в сравнении с их исходными значениями. Статистические гипотезы считались подтверждёнными при уровне значимости $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Проведена ретроспективная оценка исходного состояния глаз, включённых в исследование, учитывавшая наличие атрофического, тракционного и неоваскулярного компонентов и степень их выраженности по данным офтальмоскопии и ОКТ-диагностики в соответствии с современной классификацией АТН [7] (табл. 1).

Таблица 1

Частота клинических проявлений миопической макулопатии в исследуемой
группе (n = 49)

Клиническое проявление		Количество случаев, n (%)
Атрофический компонент (А)	Нет миопических ретинальных поражений (А0)	0 (0,0%)
	Мозаичное глазное дно (А1)	6 (12,2%)
	Диффузная хориоретинальная атрофия (А2)	34 (69,4%)
	Пятнистая (очаговая) хориоретинальная атрофия (А3)	9 (18,4%)
	Полная макулярная атрофия (А4)	0 (0,0%)
Тракционный компонент (Т)	Нет макулярного шизиса (Т0)	39 (79,6%)
	Внутренний или внешний фовеошизис (Т1)	6 (12,2%)
	Внутренний и внешний фовеошизис (Т2)	3 (6,1%)
	Фовеальная отслойка (Т3)	1 (2,0%)
	Полное макулярное отверстие (Т4)	0 (0,0%)
	Макулярное отверстие с отслойкой сетчатки (Т5)	0 (0,0%)
Неоваскулярный компонент (N)	Нет мХНВ (N0)	0 (0,0%)
	Лаковые трещины (N1)*	4 (8,2%)
	Активная мХНВ (N2)**	49(100,0%)
	Рубец/пятно Фукса (N3)	0 (0,0%)

* - в сочетании с активной мХНВ, ** - являлась критерием включения в исследование

Для анализа результатов лечения были выделены подгруппы пациентов, находившихся под наблюдением не менее 12 (n=49), 24 (n=40) и 36 (n=30) месяцев, а также более 5 лет (n=16). Во всех исследуемых подгруппах наблюдалось статистически значимое ($p < 0,05$) улучшение функционального (увеличение МКОЗ) и анатомического (уменьшение ТСЦЗ) показателей в первый год лечения, сохраняющееся на протяжении всего периода наблюдения (табл. 2).

Таблица 2

Динамика показателей пациентов исследуемой группы в различные сроки наблюдения

Подгруппа (срок наблюдения)		Число ИВВ (абс., Ме [Q ₂₅ ; Q ₇₅])	МКОЗ: Ме [Q ₂₅ ; Q ₇₅]		ТСЦЗ, мкм: Ме [Q ₂₅ ; Q ₇₅]	
Срок наблюдения 12 мес. (n=49)	Исходно	-	0,2 [0,1; 0,4]	-	327 [290; 373]	-
	Через 12 мес.	1-7, 3 [2; 4]	0,5 [0,35; 0,7]	$p < 0,000001^*$	263 [255; 283]	$p = 0,000002$

Срок наблюдения 24 мес. (n=40)	Исходно	-	0,2 [0,125; 0,4]	-	318,5 [288; 373]	-
	Через 12 мес.	1-7, 3 [2; 4]	0,55 [0,4; 0,7]	p<0,000001	264 [255,5; 288,5]	p=0,000020
	Через 24 мес.	1-9, 3 [2; 4,5]	0,5 [0,4; 0,7]	p<0,000001 p=0,35**	262 [238; 284,5]	p=0,000020 p=0,28
Срок наблюдения 36 мес. (n=30)	Исходно	-	0,275 [0,15; 0,4]	-	327,5 [290; 369]	-
	Через 12 мес.	1-7, 3 [2; 4]	0,575 [0,45; 0,7]	p=0,000006	267,5 [256; 288]	p=0,000012
	Через 24 мес.	1-9, 3 [3; 5]	0,575 [0,5; 0,7]	p=0,000006 p=0,93	262 [242; 280]	p=0,000005 p=0,12
	Через 36 мес.	1-10, 3 [3; 6]	0,5 [0,4; 0,7]	p=0,000006 p=0,46	250 [224; 272]	p=0,000002 p=0,064
Срок наблюдения 61 мес. и более (n=16)	Исходно	-	0,35 [0,125; 0,45]	-	337 [314,5; 364,5]	-
	Через 12 мес.	2-7, 3 [3; 5]	0,55 [0,5; 0,675]	p=0,0015	279,5 [259; 302]	p=0,021
	Через 24 мес.	2-9, 3 [3; 6]	0,575 [0,5; 0,7]	p=0,0015 p=0,88	264,5 [244; 285,5]	p=0,000044 p=0,13
	Через 36 мес.	2-10, 5,5 [3,0; 7,5]	0,5 [0,5; 0,5]	p=0,0015 p=0,31	259 [224,5; 282]	p=0,000044 p=0,53
	Через 48 мес.	2-13, 6 [3; 9]	0,525 [0,4; 0,725]	p=0,0057 p=0,78	258 [235; 274]	p=0,000053 p=0,23
	Через 60 мес.	2-16, 6 [3; 11]	0,45 [0,3; 0,7]	p=0,015 p=0,36	259,5 [236,5; 290,5]	p=0,000053 p=0,90
	Итог	2-17, 6,5 [3; 13]	0,5 [0,3; 0,6]	p=0,030 p=0,92	231,5 [205,5; 255,5]	p=0,000044 p=0,0038

* - p-значение относительно исходных данных, ** - p-значение относительно предыдущего срока наблюдения.

Среднее значение МКОЗ в исследуемой группе увеличилось за время наблюдения на 0,23 (от исходной 0,27 до итоговой 0,5), при этом повышение

показателя выявлено в 41 (83,7%) случае, отсутствие динамики – у трёх (6,1%) пациентов. Ещё у пяти (10,2%) исследуемых зафиксирована отрицательная динамика МКОЗ, связанная с прогрессированием макулярной атрофии (n = 5), в т.ч. сочетавшейся с появлением или развитием осложнённой катаракты. Мы склонны связывать эти изменения с патологической миопией, а не с проведённым лечением. В ходе наблюдения параметры ТСЦЗ уменьшились в среднем на 88,1 мкм (от исходной 333,7 до итоговой 245,6), при этом отрицательная динамика (увеличение ТСЦЗ \geq 50 мкм) зафиксирована лишь в одном случае. Статистически значимое уменьшение итогового значения показателя у пациентов, находившихся под наблюдением в течение 61-107 месяцев, относительно результатов пяти лет лечения мы связываем с прогрессированием макулярной атрофии. Рецидивы активности мХНВ встречались в 30 (61,2%) случаях. Возобновление анти-VEGF терапии на втором году наблюдения потребовалось в 32,5% случаях (13 из 40 пациентов), на третьем – в 36,7% (11/30), на четвёртом – в 24,0% (6/25), на пятом – в 33,3% (7/21), на шестом – в 37,5% (6/16), на седьмом – в 28,6% (2/7), на восьмом и девятом году случаев возобновления лечения не зафиксировано (при числе наблюдений 5 и 2 соответственно).

Выводы:

1. Доказана высокая эффективность анти-VEGF терапии мХНВ препаратами ранибизумаб и афлиберцепт, выразившаяся в статистически значимом повышении МКОЗ и снижении ТСЦЗ на фоне лечения. Динамика параметров, достигнутая в первый год лечения, сохранялась в сроки 36 месяцев (n = 30) и более 5 лет (61-107 месяцев, n = 16).

2. Клинически значимых побочных эффектов лечения выявлено не было, однако в ряде случаев зафиксировано не связанное с ним прогрессирование сопутствующих мХНВ тракционных и атрофических изменений, а также катаракты.

Список литературы:

1. Бобыкин Е.В. Влияние уровня комплаенса на эффективность антиангиогенной терапии неоваскулярной формы возрастной макулярной дегенерации / Вестник офтальмологии. - 2014. - Т. 130, №4. - С. 88-96

2. Коротких С. А. Миопическая макулопатия: метод. рекомендации / С.А. Коротких, Е.В. Бобыкин. – Екатеринбург: Изд-во УГМУ. – 2017. – 64 с.

3. Нероев В. В. Инвалидность по зрению в Российской Федерации // Доклад на офтальмологическом конгрессе «Белые ночи-2017». СПб., 2017. [Электронный ресурс]. URL: <http://avo-portal.ru/events/reports/item/266-invalidnost-po-zreniyu-v-rossiyskoy-federatsii> (дата обращения: 24.03.2021)

4. Охоцимская Т.Д. Афлиберцепт в лечении заболеваний сетчатки. Обзор клинических исследований / Т.Д. Охоцимская, О.В. Зайцева // Российский офтальмологический журнал. – 2017. – № 2. – Р. 103-111

5. Global Prevalence of Myopia and High Myopia and Temporal Trends from 2000 through 2050 / B.A. Holden, T. R. Fricke, D. A. Wilson et al. // *Ophthalmology*. – 2016. – Т. 123. – №5. – С. 1036–1042

6. Myopic choroidal neovascularization: review, guidance, and consensus statement on management / C.M.G.Cheung, J.J. Arnold, F.G. Holz, K.H. Park et al // *Ophthalmology*. – 2017. – № 124(11). – P. 1690-1711

7. Myopic maculopathy: Current status and proposal for a new classification and grading system (ATN) / J. Ruiz-Medrano, J. A. Montero, I. Flores-Moreno, L. Arias et al // *Progress in Retinal and Eye Research*. – 2019. – № 69. – P. 80-115

8. Myopic choroidal neovascularisation: current concepts and update on clinical management / T.Y. Wong, K. Ohno-Matsui, N. Leveziel, et al. // *Br J Ophthalmol*. 2015; 99(3): 289-296

УДК 616.5-001.37

**Луговых А.А., Абдулкеримов Х.Т., Давыдов Р.С.
ОЖОГИ ПИЩЕВОДА В ДЕТСКОЙ ПРАКТИКЕ, ВЫЗВАННЫЕ
ЭКСПОЗИЦИЕЙ ГАЛЬВАНИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ В ВИДЕ
ИНОРОДНЫХ ТЕЛ**

Кафедра хирургической стоматологии, оториноларингологии и челюстно-
лицевой хирургии

Уральский государственный медицинский университет,
Екатеринбург, Российская Федерация

**Lugovykh A.A., Abdulkarimov Kh.T., Davydov R.S.
ESOPHAGEAL BURNS IN PEDIATRIC PRACTICE CAUSED BY
EXPOSURE OF GALVANIC CELLS IN THE FORM OF FOREIGN BODIES**

Department of Surgical Dentistry, Otorhinolaryngology and Maxillofacial Surgery

Ural state medical university
Ekaterinburg, Russian Federation

E-mail: photomedik@gmail.com

Аннотация. В статье рассмотрены вопросы возникновения химического ожога пищевода в детской практике на примере проглатывания детьми инородного тела в виде щелочной батарейки.

Annotation. The article deals with the occurrence of chemical burns of the esophagus in pediatric practice by the example of children swallowing a foreign body in the form of an alkaline battery.

Ключевые слова. Ожог, пищевод, батарейка, перфорация.

Key words. Burn, esophagus, battery, perforation.

Введение