

УДК 617.7

DOI: 10.20310/1810-0198-2016-21-4-1583-1586

МЕДИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И ANTI-VEGF ЛЕЧЕНИЯ ЭКССУДАТИВНОЙ ФОРМЫ ВОЗРАСТНОЙ МАКУЛЯРНОЙ ДЕГЕНЕРАЦИИ В ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА 6 ЛЕТ

© Д.А. Коняев

Тамбовский филиал МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова Минздрава России
392000, Российская Федерация, г. Тамбов, Рассказовское шоссе, 1
E-mail: naukatmb@mail.ru

Цель: провести медико-эпидемиологический анализ заболеваемости и анти-VEGF лечения экссудативной формы ВМД в Тамбовской области.

Материал и методы исследования: по данным историй болезни, амбулаторных карт проведен анализ 1268 пациентов с диагнозом экссудативная форма ВМД, впервые обратившихся за шесть лет. Определялась динамика заболеваемости и анти-VEGF лечения, статистическая обработка данных и прогнозирование.

Результаты: установлено, что первичная заболеваемость экссудативной формы ВМД в Тамбовской области из года в год имеет тенденцию к увеличению (средний темп роста +1,11 %) и составляет в среднем $1,96 \pm 0,49$ на 10 000. Отмечено, что заболеваемость среди женщин выше, чем мужчин. По возрастным группам отмечено, что с увеличением возраста экссудативная форма ВМД имеет тенденцию к накоплению от 71 и более лет, а также отмечается тенденция увеличения пациентов с данной патологией в возрасте от 40 до 50 лет. Потребность в анти-VEGF лечении в среднем составляет $82,3 \pm 4,2$ %.

Заключение: наблюдается ежегодный рост заболеваемости экссудативной формы ВМД (в среднем +1,11 %) и можно ожидать дальнейшего роста. Необходима реструктуризация финансирования офтальмологической службы (увеличение количества ВМП на интравитреальное введение ингибитора ангиогенеза, внедрение в Тамбовской области внебюджетное анти-VEGF лечение в рамках ОМС).

Ключевые слова: возрастная макулярная дегенерация; экссудативная форма; анти-VEGF лечение

АКТУАЛЬНОСТЬ

Возрастная макулярная дегенерация (ВМД) – это дегенеративное заболевание сетчатки, которое характеризуется прогрессирующим поражением центральной зоны сетчатки и может приводить к тяжелой и необратимой потере центрального зрения [1–2]. В экономически развитых странах ВМД, по данным статистики, является ведущей причиной слепоты среди населения старше 60 лет и занимает третье место после глаукомы и диабетической ретинопатии [3–5]. Выделяют «сухую» и «влажную» (экссудативную) формы. Распространенность ВМД увеличивается с возрастом. В возрасте от 65 до 74 лет ВМД встречается у 10 %, а в возрасте старше 75 лет – у 25 % населения [6]. В России заболеваемость ВМД составляет более 150 на 10 000 населения [7]. Экссудативная форма составляет лишь 10 % от всех видов ВМД, но в 90 % случаев данная форма приводит к тяжелой потере зрения, т. к. в поздней фазе заболевания отмечается развитие «грубого» фиброза макулы [6]. Решающим фактором в патогенезе экссудативной формы является врастание новообразованных сосудов через дефекты мембраны Бруха под пигментный эпителий и/или под нейроэпителий. Основной причиной возникновения новообразованных сосудов и их патологической проницаемости была установлена повышенная продукция эндотелиального фактора роста сосудов (VEGF) [8].

Долгие годы экссудативная форма ВМД являлась одним из наиболее сложных для лечения глазных заболеваний. Для ее лечения применялись самые различные методики: консервативное лечение, лазеркоагуляция, фотодинамическая терапия. Новые возможности лечения появились с внедрением в клиническую практику ингибиторов ангиогенеза. Они подавляют пролиферацию эндотелиальных клеток, останавливают неоваскуляризацию сетчатки [6].

В последние годы, в связи с увеличением продолжительности жизни, неуклонным ростом атеросклероза и сопутствующей патологии проблема ВМД остается наиболее актуальной. К тому же в последние годы наметилась отчетливая тенденция к «омоложению» данного заболевания [9]. Социально-медицинская значимость этой патологии обусловлена быстрой потерей центрального зрения и утратой общей работоспособности. Знания о распространенности заболеваемости, ее демографических, возрастных и половых особенностей, необходимы для планирования медицинской помощи. До настоящего времени в Тамбовской области не проводился медико-эпидемиологический анализ заболеваемости экссудативной формы ВМД, несмотря на многолетний опыт работы в этой области.

Цель исследования – провести медико-эпидемиологический анализ заболеваемости и анти-VEGF лечения экссудативной формы ВМД в Тамбовской области.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Тамбовская область является субъектом Российской Федерации, входит в состав Центрально-Черноземного региона. Население Тамбовской области в 2015 г., по данным Госкомстата России, составляет 1 062 421 человек, в 2010 г. было 1 091 994 человека [10]. Незначительно, но численность населения области уменьшилась.

Анти-VEGF лечение больным Тамбовской области с экссудативной формой ВМД оказывается в Тамбовском филиале ФГАУ МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова. Нами, по данным историй болезни, амбулаторных карт проведен анализ 1268 пациентов, впервые обратившихся с данным диагнозом за 6 лет.

База данных формировалась с помощью электронных таблиц в системе Microsoft Excel 2013. Прогнозирование заболеваемости определялось с помощью построения и выбора линии тренда с максимальной степенью достоверности коэффициента аппроксимации (R^2 стремится к 1,0) в системе Excel. Статистическую обработку данных проводили с использованием стан-

дартных методов в рамках программы Statistica (Statsoft, США), версия 10.0. Динамика заболеваемости экссудативной формы ВМД рассчитывалась по численности населения Тамбовской области каждого года.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЯ

Динамика первичной заболеваемости экссудативной формы ВМД в Тамбовской области в период с 2010 по 2015 г. представлена на рис. 1. Анализ показал, что уровень первичной заболеваемости экссудативной формы ВМД из года в год имеет тенденцию к увеличению (средний темп роста +1,11 %) и составляет в среднем $1,96 \pm 0,49$ на 10 000. Была получена логарифмическая линия и формула тренда с прогнозом на 3 года, позволяющая с достоверностью в 81 % ($R^2 = 0,8118$) определить изменение показателя первичной заболеваемости экссудативной формы ВМД = $0,6616 \cdot \ln(x) - 1,2378$; где x – год. Данные значения показывают, что можно ожидать дальнейшего роста заболеваемости экссудативной формы ВМД до 2,7 на 10 000 населения к 2018 г.

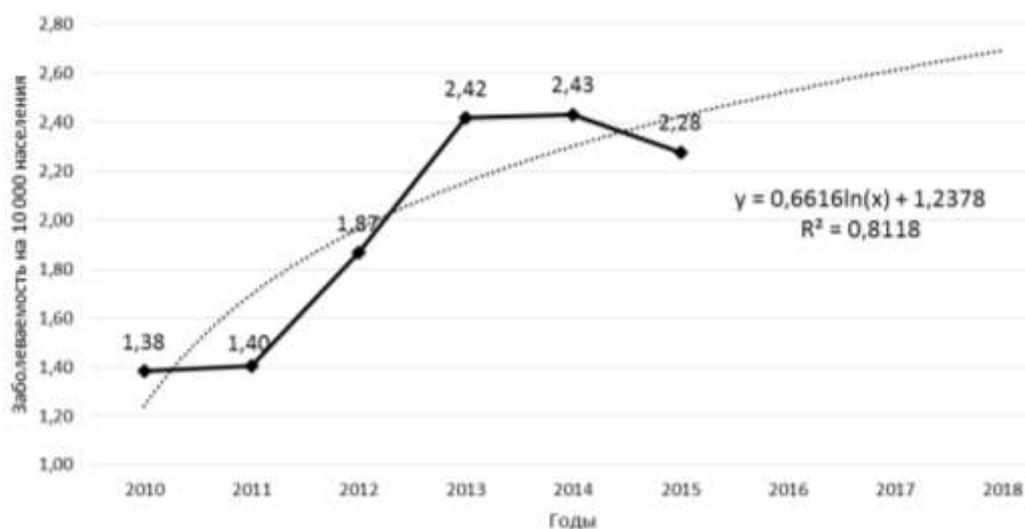


Рис. 1. Динамика первичной заболеваемости экссудативной формы ВМД в Тамбовской области и прогноз на 3 года

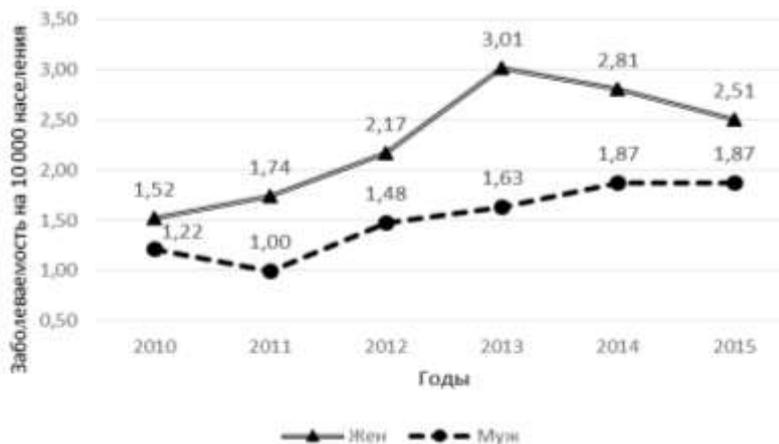


Рис. 2. Динамика заболеваемости экссудативной формы ВМД по гендерным группам с 2010 по 2015 г.

Таблица 1

Структура экссудативной формы ВМД по возрастным группам в Тамбовской области за 6 лет

| Годы \ Возраст | от 40 до 50 абс., % | от 51 до 60 абс., % | от 61 до 70 абс., % | от 71 до 80 абс., % | 81 и более абс., % |
|----------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|
| 2010 | 3 (2,0) | 13 (8,6) | 24 (15,9) | 58 (38,4) | 53 (35,1) |
| 2011 | 6 (3,9) | 25 (16,3) | 26 (17,0) | 54 (35,3) | 42 (27,5) |
| 2012 | 9 (4,5) | 32 (15,8) | 32 (15,8) | 75 (37,1) | 54 (26,7) |
| 2013 | 10 (3,8) | 33 (12,7) | 53 (20,4) | 105 (40,4) | 59 (22,7) |
| 2014 | 20 (7,7) | 47 (7,3) | 47 (18,1) | 115 (44,2) | 59 (22,7) |
| 2015 | 16 (6,6) | 63 (8,3) | 63 (26,0) | 76 (31,4) | 67 (27,7) |
| Всего | 64 | 142 | 245 | 483 | 334 |

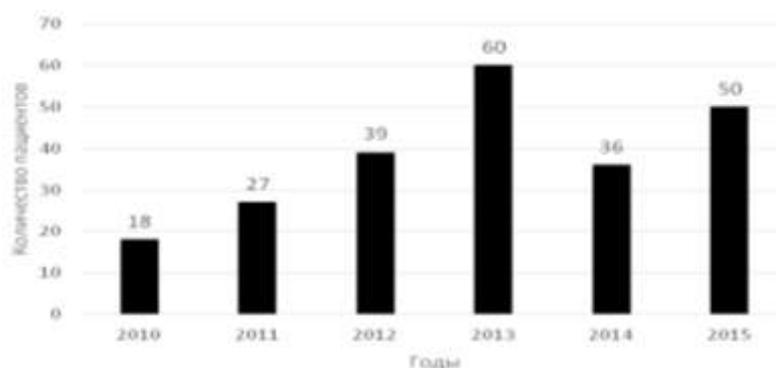


Рис. 3. Динамика анти-VEGF лечения экссудативной формы ВМД в Тамбовской области за 6 лет

Динамика заболеваемости экссудативной формы ВМД по гендерным группам представлена на рис. 2. Отмечено, что заболеваемость среди женщин выше, чем мужчин, и с 2013 г. она превалирует почти в 2 раза.

При дифференцировке заболеваемости по возрастным группам отмечено, что с увеличением возраста экссудативная форма ВМД имеет тенденцию к накоплению от 71 и более лет, что отражено в табл. 1. Также отмечено, что имеется тенденция увеличения доли пациентов более раннего возраста (от 40 до 50 лет).

На рис. 3 отражена динамика анти-VEGF лечения по количеству пациентов, а не по количеству инъекции. Отмечается слабо положительная динамика увеличения количества пациентов, что объясняется дороговизной лечения данной патологии. Реальная потребность в анти-VEGF лечении в среднем составляет $82,3 \pm 4,2$ %.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Полученные результаты анализа заболеваемости показывают, что в тамбовской области наблюдается ежегодный рост заболеваемости экссудативной формы ВМД (в среднем +1,11 %) и можно ожидать дальнейшего роста. Рост заболеваемости с высоким уровнем потребности дорогостоящего анти-vegf лечения позволяет обосновать необходимость реструктуризации финансирования офтальмологической службы (увеличение количества ВМП на интравитреальное введение ингибитора ангиогенеза, внедрение в Тамбовской области внебюджетное анти-VEGF лечение в рамках ОМС).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Егоров Е.А., Романенко И.А. Возрастная макулярная дегенерация. Вопросы патогенеза, диагностики и лечения // РМЖ. Клиническая офтальмология. 2009. № 1. С. 42.
2. Измайлов А.С. Инновационные подходы в лечении возрастной макулярной дегенерации // Российская офтальмология онлайн. 2015. № 19. Июль-сентябрь.
3. Бикбов М.М., Файзрахманов Р.Р., Ярмухаметова Я.Л. Возрастная макулярная дегенерация. М.: Апрель, 2013. 196 с.
4. Klein R., Peto T., Vannewkirk M.R. The epidemiology of age-related macular degeneration // Am. J. Ophthalmol. 2004. № 137 (3). P. 486-495.
5. Yi Yu, Tushar R. Bhangale, Jesen Fagerness, Stephan Ripke et al. Common variants near FRK/COL10A1 and VEGFA are associated with advanced age-related macular degeneration // Human Molecular Genetics. 2011. V. 20. № 18. P. 3699-3709.
6. Бойко Э.В., Сосновский С.В. Современные возможности лечения влажной формы возрастной макулярной дегенерации (ВМД, AMD). URL: <http://doktor-glaz.com/retinal-disease/retinal-dystrophy/1095-boyko-ev-sosnowski-sv-current-treatment-options-for-wet-form-of-age-related-macular-degeneration-amd-amd-report.html> (дата обращения: 28.02.2015).
7. Астахов Ю.С., Лисочкина А.Б., Шадринцев Ф.Е. Возрастная макулярная дегенерация // Клинические рекомендации. Офтальмология / под ред. Л.К. Мошетовой, А.П. Нестерова, Е.А. Егорова. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. С. 164-188.
8. Бурова М.Ю., Студничка Я., Йираскова Н., Розсивал П., Калфержтова М. Клинические результаты лечения экссудативной формы возрастной макулярной дегенерации Пегаптаном // Офтальмохирургия. 2013. № 2. С. 32.
9. Ермакова Н.А., Рабданова О.Ц. Современные методы диагностики и лечения возрастной макулярной дистрофии // 6 Всероссийская школа офтальмологии: сб. науч. тр. М., 2007. С. 416-422.
10. Официальная статистика населения // Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Тамбовской области. URL: http://www.tmb.gks.ru/rostat_ts/statistics/population.html (дата обращения: 10.10.2015).

Поступила в редакцию 2 апреля 2016 г.

UDC 617.7

DOI: 10.20310/1810-0198-2016-21-4-1583-1586

MEDICAL AND EPIDEMIOLOGICAL ANALYSIS OF PREVALENCE AND ANTI-VEGF THERAPY OF THE EXUDATIVE AGE MACULAR DEGENERATION IN TAMBOV REGION WITHIN 6 YEARS

© D.A. Konyaev

Academician S.N. Fyodorov FSAI IRTC “Eye Microsurgery”, Tambov branch of Ministry of Health of Russia
1 Rasskazovskoe shosse, Tambov, Russian Federation, 392000
E-mail: naukatmb@mail.ru

Purpose: to perform medical and epidemiological analysis of prevalence and anti-VEGF therapy of the exudative AMD in Tambov region.

Material and methods: according to the case histories, clinical records we analyzed 1268 patients diagnosed with exudative AMD and consulted us for the first time within six years. The dynamics of prevalence and anti-VEGF therapy, statistical data and prognostication was defined.

Results: it is determined that the primary prevalence of the exudative AMD in Tambov region tends to increase from year to year (the mean rate of growth +1.11 %) and averages 1.96 ± 0.49 per 10000. It is noted that the prevalence among women is higher. According to the age groups it is noted that with the age increase the exudative AMD tends to accumulate from 71 and more years old, and there is a tendency towards the increased number of patients with this pathology aged 40 to 50 years old. The need for anti-VEGF therapy averages 82.3 ± 4.2 %.

Conclusion: we observe the annual increase of the exudate AMD prevalence (on average +1.11 %) and one can expect further increase. It is necessary to restructure the financing of the ophthalmological care (the increase in the number of hi-tech medical care surgeries for the intravitreal injection of angiogenesis inhibitor, introduction of the extra-budgetary anti-VEGF treatment within the limits of OMI in Tambov region).

Key words: age-related macular degeneration; exudative form; anti-VEGF treatment

REFERENCES

1. Egorov E.A., Romanenko I.A. Vozrastnaya makulyarnaya degeneratsiya. Voprosy patogeneza, diagnostiki i lecheniya. *Russkiy meditsinskiy zhurnal. Klinicheskaya oftal'mologiya – Russian Medical Journal. Clinical Ophthalmology*, 2009, no. 1, pp. 42.
2. Izmaylov A.S. Innovatsionnye podkhody v lechenii vozrastnoy makulyarnoy degeneratsii. *Rossiyskaya oftal'mologiya onlayn*, 2015, no. 19. July–September.
3. Bikbov M.M., Fayzrakhmanov R.R., Yarmukhametova Ya.L. *Vozrastnaya makulyarnaya degeneratsiya*. Moscow, April Publ., 2013. 196 p.
4. Klein R., Peto T., Vannewkirk M.R. The epidemiology of age-related macular degeneration. *Am. J. Ophthalmol.*, 2004, no. 137 (3), pp. 486-495.
5. Yi Yu, Tushar R. Bhangale, Jesen Fagerness, Stephan Ripke et al. Common variants near FRK/COL10A1 and VEGFA are associated with advanced age-related macular degeneration. *Human Molecular Genetics*. 2011, vol. 20, no. 18, pp. 3699-3709.
6. Boyko E.V., Sosnovskiy S.V. *Sovremennye vozmozhnosti lecheniya vlazhnoy formy vozrastnoy makulyarnoy degeneratsii (VMD, AMD)*. Available at: <http://doktor-glaz.com/retinal-disease/retinal-dystrophy/1095-boyko-ev-sosnowski-sv-current-treatment-options-for-wet-form-of-age-related-macular-degeneration-amd-amd-report.html> (accessed 28.02.2015).
7. Astakhov Yu.S., Lisochkina A.B., Shadrichev F.E. Vozrastnaya makulyarnaya degeneratsiya. *Klinicheskie rekomendatsii. Oftal'mologiya*, Moshetovoy L.K., Nesterova A.P., Egorova E.A. (ed.). Moscow, GEOTAR-MED Publ., 2006, pp. 164-188.
8. Burova M.Yu., Ya. Studnichka, N. Yiraskova, P. Rozsival, M. Kalferzhtova. Klinicheskie rezul'taty lecheniya ekssudativnoy formy vozrastnoy makulyarnoy degeneratsii Pegaptanibom. *Oftal'mokhirurgiya – The Fyodorov Journal of Ophthalmic Surgery*, 2013, no. 2, p. 32.
9. Ermakova N.A., Rabdanova O.Ts. *Sovremennye metody diagnostiki i lecheniya vozrastnoy makulyarnoy distrofii. Vserossiyskaya shkola oftal'mologii*. Moscow, 2007, pp. 416-422.
10. Ofitsial'naya statistika naseleniya. *Territorial'nyy organ Federal'noy sluzhby gosudarstvennoy statistiki po Tambovskoy oblasti*. Available at: http://www.tmb.gks.ru/rostat_ts/statistics/population.html (accessed 10.10.2015).

Received 2 April 2016

Коняев Дмитрий Александрович, Тамбовский филиал МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова, г. Тамбов, Российская Федерация, врач-офтальмолог 3 офтальмологического отделения, e-mail: naukatmb@mail.ru
Konyaev Dmitriy Aleksandrovich, Academician S.N. Fyodorov FSBI IRTC “Eye Microsurgery”, Tambov branch, Tambov, Russian Federation, Ophthalmologist of 3rd Ophthalmological Department, e-mail: naukatmb@mail.ru