



Янгиева Н.Р.

Ташкентский государственный стоматологический институт, Ташкент, Узбекистан

Ретроспективный анализ показателей заболеваемости и инвалидности вследствие возрастной макулярной дегенерации в Республике Узбекистан за 10-летний период

Конфликт интересов: не заявлен.

Подана: 21.02.2023

Принята: 06.03.2023

Контакты: yangiyeva.nodira.1968@gmail.com

Резюме

Цель. Анализ показателей заболеваемости и инвалидности вследствие возрастной макулярной дегенерации в Узбекистане за период 2010–2019 гг.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ динамики показателей.

Результаты. За 10-летний период общая заболеваемость возрастной макулярной дегенерацией в Узбекистане выросла в 1,8 раза и на 2019 г. составила 24,45, первичная – в 2,3 раза и на 2019 г. достигла 8,38 на 100 тыс. населения. Инвалидность вследствие возрастной макулярной дегенерации имеет тенденцию роста и на 2019 г. составила: общая – 3,44, а впервые выявленная – 0,61 на 100 тыс. населения.

Заключение. Заболеваемость и инвалидность вследствие возрастной макулярной дегенерации в Узбекистане неуклонно растут, что обуславливает необходимость проведения ряда мероприятий по улучшению качества медицинского обслуживания и стандартизации мер по регистрации статистической информации.

Ключевые слова: возрастная макулярная дегенерация, заболеваемость, инвалидность, медицинская помощь



Nodira R. Yangieva
Tashkent State Dental Institute, Tashkent, Uzbekistan

Retrospective Analysis of Morbidity and Disability Rates due to Age-related Macular Degeneration in the Republic of Uzbekistan Over a 10-year Period

Conflict of interest: nothing to declare.

Submitted: 21.02.2023

Accepted: 06.03.2023

Contacts: yangieva.nodira.1968@gmail.com

Abstract

Purpose. Analyze the incidence and disability rates due to age-related macular degeneration in Uzbekistan for the period 2010–2019.

Methods. Retrospective analysis of the dynamics of indicators was carried out.

Results. For the 10-year period, the overall incidence of age-related macular degeneration in Uzbekistan increased by 1.8 times and amounted to 24.45 in 2019, the primary increased by 2.3 times and in 2019 amounted to 8.38 per 100,000 population. Disability due to age-related macular degeneration tends to increase and in 2019 the total was 3.44, and for the first time 0.61 per 100,000 population.

Conclusion. The incidence and disability due to age-related macular degeneration in Uzbekistan is steadily increasing, which necessitates a number of measures to improve the quality of medical care and standardize measures for registering statistical information.

Keywords: age-related macular degeneration, morbidity, disability, medical care

■ ВВЕДЕНИЕ

Результаты метаанализа 39 популяционных исследований среди 5 этнических групп показали, «...что в настоящее время в мировой популяции 7–8% страдают ВМД и насчитывается приблизительно 196 миллионов пациентов с ВМД, к 2040 г. ожидается 288 миллионов» [11, 13–15]. По данным Либман Е.С., на сегодняшний день заболеваемость ВМД в Российской Федерации составляет свыше 15 человек на 1000 населения [4]. По сведениям Гильманшина Т.Р. (2019), «... распространенность ВМД в Республике Башкортостан, по данным Ural Eye and Medical Study, составила 11,1% среди лиц старше 40 лет, что превышает общемировой показатель» [2].

На долю ВМД приходится до 8,7% от всех случаев полной слепоты в мире [9, 10]. В структуре первичной инвалидности по ВМД пациенты в трудоспособном возрасте составляют 21%, а в пенсионном – 32% [9, 12]. Рост числа пациентов с ВМД и выраженное влияние на качество жизни человека придает проблеме серьезную медико-социальную значимость.

Анализ имеющихся источников отечественной научной литературы показал отсутствие исследований по вопросу изучения показателей заболеваемости и инвалидности вследствие ВМД в Узбекистане. Имеются единичные публикации по усовершенствованию лечения ВМД [1, 6, 8], заболеваемости глазными болезнями

населения Республики Узбекистан [5], инвалидности при глаукоме и сахарному диабету в Узбекистане [3, 7–9].

Хотя на основании результатов изучения данных показателей как на уровне страны, так и в разрезе регионов принимаются конкретные региональные решения по организации офтальмологической помощи, профилактике, раннему выявлению ВМД [3, 5].

■ ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Анализ показателей заболеваемости и инвалидности вследствие ВМД в Республике Узбекистан за период 2010–2019 гг.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Объектом исследования служили отчетные формы статистического управления и Республиканской инспекции медико-социальной экспертизы Министерства здравоохранения Республики Узбекистан, данные отчетной документации Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра микрохирургии глаза и статистических сборников Министерства здравоохранения Республики Узбекистан.

Предметом исследования служили показатели заболеваемости и инвалидности ВМД за период 2010–2019 гг. по Республике Узбекистан.

Проведен ретроспективный анализ динамики показателей общей и первичной заболеваемости, инвалидности вследствие ВМД за 10-летний период в разрезе регионов Узбекистана выкопировочным и статистическим методами.

Статистический анализ полученных данных проводился с использованием относительных и средних величин, коэффициентов соотношения, показателей динамического ряда. Анализировали качественные и количественные показатели. Для количественных показателей с нормальным распределением вычислялись среднее арифметическое и стандартная ошибка ($M \pm m$). Качественные признаки описывались абсолютными (n) и относительными показателями (%). Статистическую значимость различий средних величин между группами и внутри группы до и после профилактики определяли по t -критерию (Стьюдента). Обработку полученных данных проводили на ПК стандартными пакетами приложений Microsoft Office 2016 и EXPERT-5.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ

Анализ данных (табл. 1) западного региона, где расположена Республика Каракалпакстан, показывает рост общей заболеваемости в 2,2 раза (от 30,88 до 67,43 на 100 тыс. населения). Причем самые высокие цифры общей заболеваемости наблюдаются за 2019 г., они превышают показатели по республике в 2,7 раза. Рост первичной заболеваемости (табл. 2) составил 2,9 раза (от 9,44 до 27,33 на 100 тыс. населения).

Однако в Хорезмской области, которая находится в этом же регионе, отмечается самая низкая заболеваемость по республике за весь 10-летний период наблюдения. Хотя все же отмечается рост в 3,5 раза (от 1,79 до 6,23) общей и от 1,28 до 1,85 первичной заболеваемости на 100 тыс. населения.

Данный факт требует дальнейшего исследования с точки зрения влияния на изучаемые показатели различных факторов, так как мы имеем совершенно противоположные данные в областях, находящихся в одном регионе.



Таблица 1

Показатели общей заболеваемости ВМД по Республике Узбекистан за период 2010–2019 гг. (на 100 тыс. населения)

Table 1

AMD morbidity indicators for the Republic of Uzbekistan for the period 2010–2019 (per 100,000 population)

Год	Республика Каракал-пакстан	Хорезмская область	Навоийская область	Бухарская область	Сурхандарьинская область	Кашкадарьинская область	Джизакская область	Самаркандская область	Сырдарьинская область	Ташкентская область	Наманганская область	Андижанская область	Ферганская область	Город Ташкент	Среднее значение за год
2010	30,88	1,79	10,51	8,43	11,26	9,37	9,85	37,83	11,32	11,06	5,36	14,59	14,25	12,13	13,47
2011	32,58	1,87	11,85	8,50	11,47	10,53	10,36	37,94	12,44	11,82	5,46	15,42	15,33	13,16	14,19
2012	33,60	1,90	14,06	9,67	11,50	11,21	10,68	39,20	12,89	12,02	5,95	16,20	17,25	15,16	15,09
2013	34,66	2,24	14,36	10,81	12,21	12,36	10,80	40,49	13,32	12,88	6,67	16,89	17,63	17,30	15,90
2014	34,82	2,48	14,43	11,05	12,50	13,26	10,85	41,24	14,14	13,56	6,97	17,29	17,78	18,07	16,32
2015	37,11	2,98	14,86	11,42	12,64	14,41	10,90	43,67	14,54	14,14	7,05	17,44	19,25	18,56	17,06
2016	41,56	3,26	15,42	16,08	12,98	15,75	11,13	45,79	14,64	16,88	7,15	18,39	21,00	19,21	18,52
2017	47,88	3,66	15,44	17,00	13,20	17,80	11,61	47,54	14,82	18,27	7,54	18,68	21,11	20,17	19,62
2018	58,41	4,63	15,66	17,40	13,37	18,40	12,34	47,78	14,95	21,33	8,38	19,44	22,84	23,30	21,30
2019	67,43	6,23	17,80	18,05	13,82	19,74	14,05	50,99	25,19	27,12	9,01	19,64	24,14	29,08	24,45

Таблица 2

Показатели первичной заболеваемости ВМД по Республике Узбекистан за период 2010–2019 гг. (на 100 тыс. населения)

Table 2

AMD primary morbidity indicators in the Republic of Uzbekistan for 2010–2019 (per 100,000 population)

Год	Республика Каракал-пакстан	Хорезмская область	Навоийская область	Бухарская область	Сурхандарьинская область	Кашкадарьинская область	Джизакская область	Самаркандская область	Сырдарьинская область	Ташкентская область	Наманганская область	Андижанская область	Ферганская область	Город Ташкент	Среднее значение за год
2010	9,44	1,28	8,45	2,05	0,58	2,10	2,33	3,88	2,94	4,25	1,95	4,12	4,26	4,65	3,60
2011	2,74	0,69	7,33	1,66	0,74	3,60	2,49	4,10	3,16	4,88	1,43	4,83	4,58	5,31	3,47
2012	5,14	0,98	12,71	2,87	0,81	0,47	1,60	3,85	2,57	4,38	1,65	2,95	5,03	4,81	3,30
2013	4,50	1,09	9,79	2,25	0,58	0,74	1,33	5,35	2,93	10,76	2,11	4,35	5,29	11,70	4,62
2014	3,69	0,71	10,76	1,76	1,47	1,76	2,53	5,57	2,75	4,40	1,88	4,60	5,34	4,85	3,69
2015	2,27	1,11	2,41	2,63	0,47	1,22	2,88	5,72	3,86	9,72	1,29	4,86	5,75	10,71	4,30
2016	4,13	0,97	4,42	3,20	1,49	6,51	2,51	5,22	3,29	10,84	1,04	4,71	9,33	11,99	5,54
2017	1,27	2,14	2,55	5,48	0,97	1,49	3,00	4,76	3,11	11,45	1,55	6,04	8,81	12,62	5,16
2018	6,47	1,81	1,55	3,33	1,25	7,64	1,86	5,14	2,79	17,00	1,28	4,98	9,74	18,58	6,82
2019	27,33	1,85	1,85	2,79	1,17	3,17	3,11	5,32	6,63	21,56	1,02	4,99	10,10	23,13	8,38

Результаты изучения данных в центральном регионе показали, что в Навоийской области общая заболеваемость выросла на 7,29 на 100 тыс. населения. Первичная заболеваемость снизилась в 4,6 раза (с 8,45) и составила 1,85 на 100 тыс. населения в 2019 г., что также вызывает ряд вопросов, требующих дальнейшего изучения. В Бухарской области отмечается скачок общей заболеваемости в 2016 г. (в 1,4 раза), которая к 2019 г. составила 18,05 на 100 тыс. населения, что на 9,62 больше, чем в 2010 г. (от 8,43 до 18,05). При этом первичная заболеваемость достаточно стабильна, исключая скачок в 2017 г. Заболеваемость в Сурхандарьинской области также выросла за 10-летний период, но без существенных скачков: общая заболеваемость – от 11,26 в 2010 г. до 13,82 в 2019 г. (на 2,56), первичная – от 0,58 в 2010 г. до 1,17 в 2019 г. (на 0,59) на 100 тыс. населения. В Кашкадарьинской области показатель общей заболеваемости вырос в 2,1 раза (на 10,37 на 100 тыс. населения), показатель первичной заболеваемости в 2019 г. составил 3,17 на 100 тыс. населения.

В восточном регионе в Андижанской области отмечается достаточно стабильный уровень общей и первичной заболеваемости ВМД за 10-летний период, но все же с тенденцией к росту. В Наманганской области показатели указывают на незначительный, медленный рост. Если сравнить эти показатели с другими областями, то они невысоки. В Ферганской области отмечается медленный и стабильный рост общей заболеваемости за 10-летний период в 1,7 раза – от 14,25 в 2010 г. до 24,14 в 2019 г. (на 9,89) на 100 тыс. населения, первичной заболеваемости – от 4,26 в 2010 г. до 10,10 в 2019 г. (на 5,84) на 100 тыс. населения.

В восточно-центральной области в Джизакской области показатели общей заболеваемости выросли на 4,2 на 100 тыс. населения. Показатели первичной заболеваемости достаточно стабильны, лишь с незначительной тенденцией роста. В Самаркандской области, как и в Каракалпакстанской Республике, очень высокие показатели общей и первичной заболеваемости. Общая заболеваемость выросла на 12,16 на 100 тыс. населения, что указывает на значительный рост; первичная заболеваемость – на 1,44 на 100 тыс. населения. Объяснение в данном случае может быть двояким: либо в данной области действительно часто встречается ВМД, либо хорошая выявляемость этого заболевания. Анализ показателей в Сырдарьинской области показал, что общая заболеваемость резко выросла в 2019 г.: от 11,32 в 2010 до 25,19 в 2019 г. (на 13,87) на 100 тыс. населения, что является достаточно значимым скачком, который требует изучения причины. Первичная заболеваемость также выросла – от 2,94 в 2010 г. до 6,63 в 2019 г. (на 3,69) на 100 тыс. населения.

В Ташкентской области за изучаемый период отмечается рост общей заболеваемости на 16,06 на 100 тыс. населения – от 11,06 (2010 г.) до 27,12 (2019 г.). Первичная заболеваемость стремительно растет – от 4,25 в 2010 г. до 21,56 в 2019 г. (в 5 раз), особенно в 2018 и 2019 гг.

Общая заболеваемость по городу Ташкенту близка к значениям республики с некоторым перевесом начиная с 2012 г. За 10-летний период в городе Ташкенте общая заболеваемость увеличилась в 2,4 раза (от 12,13 до 29,08 (на 16,95) на 100 тыс. населения), особенный рост отмечается в 2018 и 2019 гг. Первичная заболеваемость выросла на 18,48 на 100 тыс. населения (почти в 5 раз) начиная с 2016 г.

Таким образом, анализ данных показал, что самые высокие показатели общей заболеваемости ВМД по республике регистрируются в Самаркандской области (не



Таблица 3
Показатели инвалидности вследствие ВМД в Республике Узбекистан (на 100 тыс. населения)
Table 3
AMD disability rates in the Republic of Uzbekistan (per 100 000 population)

Год	Республика Узбекистан	
	Общая инвалидность	Впервые выявленная инвалидность
2010	3,36	0,55
2011	1,72	0,29
2012	1,77	0,41
2013	1,68	0,22
2014	1,82	0,21
2015	2,24	0,33
2016	2,55	0,4
2017	2,73	0,49
2018	3,12	0,64
2019	3,44	0,61

менее 37,83) и в Республике Каракалпакстан (не менее 30,88), тогда как самое высокое среднее значение по республике составляет 24,45 на 100 тыс. населения.

Самые низкие показатели наблюдаются в Хорезмской и Наманганской областях и, несмотря на постоянную тенденцию роста, не превышают 6,23 и 9,01 на 100 тыс. населения (2019 г.) соответственно.

В 2019 г. среднее значение общей заболеваемости ВМД по республике составляет 24,45 на 100 тыс. населения, что относительно 2010 г. увеличилось в 1,8 раза (от 13,47 до 24,45 на 100 тыс. населения). Первичная заболеваемость ВМД выросла в 2,33 раза (от 3,60 в 2010 г. до 8,38 в 2019 г. на 100 тыс. населения). Мы считаем это значимым увеличением.

Нами также был проведен анализ динамики показателя общей инвалидности вследствие ВМД за период с 2010 по 2019 г. по Республике Узбекистан: выявлено, что в 2019 г. он составил 3,44 (вырос на 1,62 по сравнению с 2014 г.) на 100 тыс. населения (табл. 3).

Анализ динамики показателей впервые выявленной (первичной) инвалидности вследствие ВМД в Республике Узбекистан показал, что относительно 2010 г. (0,55) показатели имели некоторую тенденцию к снижению: в 2011 г. – 0,29, в 2012 г. – 0,41, в 2013 г. – 0,22 и в 2014 г. – 0,21, однако начиная с 2015 г. растут и в 2019 г. составили 0,61 (выросли на 0,4 по сравнению с 2014 г.) на 100 тыс. населения.

Таким образом, мы определили, что показатели заболеваемости на территории Республики Узбекистан имеют четко выраженные территориальные различия (кроме того, по годам). Уровень заболеваемости за период изучения с 2010 по 2019 г. неуклонно растет. Уровень инвалидности за период изучения с 2010 по 2019 г. не снизился.

■ ОБСУЖДЕНИЕ

Показатель заболеваемости ВМД в Узбекистане непрерывно растет, что совпадает с данными общемировой литературы, и составляет 24,45 на 100 тыс. населения (2019 г.), что превышает общемировой показатель – 8,7%, в Российской Федерации –

свыше 15 человек на 1000 населения, в Республике Башкортостан – 11,1% среди лиц старше 40 лет [2, 4, 13]. Данное обстоятельство однозначно обосновывает медико-социальную значимость проблемы.

Наше исследование не ставило перед собой задачу определения показателей заболеваемости в зависимости от различных факторов, однако разрозненность показателей может быть связана с результатом реформ, проводимых на уровне государства, увеличением количества специализированных частных клиник с современным оборудованием, повышением квалификации офтальмологов и хорошей выявляемостью ВМД.

Установлены факты значительно разнящихся цифр в регионах, что может быть связано с количеством офтальмологических специализированных клиник в регионе, их оснащенностью, внедрением и расширением спектра оказываемых лечебных методов, особенно хирургических и лазерных. Также это исследование однозначно выявило потребность в проведении целевых популяционных исследований в регионах, стандартизации и электронной цифровизации статистических показателей, востребованности разработки комплекса организационно-медицинских мероприятий по совершенствованию системы прогнозирования возникновения, раннего выявления и профилактики ВМД.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Общая заболеваемость ВМД в Узбекистане за период 2010–2019 гг. выросла в 1,8 раза и на 2019 г. составила 24,45 на 100 тыс. населения. Первичная заболеваемость за этот период увеличилась в 2,3 раза и на 2019 г. достигла 8,38 на 100 тыс. населения.

Инвалидность вследствие ВМД в Узбекистане за период 2010–2019 гг. имеет тенденцию роста и на 2019 г. составила: общая – 3,44, а впервые выявленная – 0,61 на 100 тыс. населения. Эти показатели в городе Ташкенте достигли 1,02 и 0,43 на 100 тыс. населения соответственно.

Показатели в регионах республики значительно варьируют, что обуславливает необходимость проведения правильно организованных популяционных исследований и ряда мероприятий по улучшению качества медицинского обслуживания, а также расширения санитарно-просветительской работы с населением.

■ ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Bakhritdinova F.A., Yusupov A.F., Mukhanov S.A. Optimizing the use of angiogenesis inhibitor in neovascular age-related macular degeneration. *Russian Ophthalmological Journal*. 2017;10(1):9–14. doi:10.21516/2072-0076-2017-10-1-9-14. (in Russian)
2. Gilmanshin T.R. Epidemiology of Age-Related Macular Degeneration in the Republic of Bashkortostan (Clinical and Statistical Analysis of the "Ural Eye and Medical Study"). *Ophthalmology in Russia*. 2019;16(15):137–141. doi: 10.18008/1816-5095-2019-15-137-141. (in Russian)
3. Dzhamalova Sh.A., Iskandarova Sh.T. et al. Disability as a result of ophthalmologic complications of diabetes mellitus and the ways to prevent it. *Ophthalmological journal*. 2015;3:54–58. (in Russian)
4. Libman E.S. Medico-social problems in ophthalmology. Congress of ophthalmologists of Russia. 2010;9:70–71. (in Russian)
5. Sidikov Z.U. Estimation of the morbidity of eye diseases of the population of the Republic of Uzbekistan from the position of the need in ophthalmological care. *Point of view. East - West*. 2015;1:28–29. (in Russian)
6. Tuychibaeva D.M., Yangiyeva N.R. Improving conservative treatment of age-related macular degeneration. *Practical Medicine*. 2018;16(4):81–83. doi:1032000/2072-1757-2018-16-4-81-83. (in Russian)
7. Tuychibaeva D.M., Yangieva N.R. Peculiarities of population disabled in Uzbekistan under glaucoma. *New Day in Medicine*. 2020;4:245–250. Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=45759377>. (in Russian)



8. Tuychibaeva D.M. The main characteristics of the dynamics of disability due to glaucoma in Uzbekistan. *Ophthalmology. Eastern Europe*. 2022;12(2):195–204. (in Russian)
9. Tuychibaeva D.M. Longitudinal changes in the disability due to glaucoma in Uzbekistan. *J. Ophthalmol.* 2022;507.4:12–17. (in Ukrainian)
10. Yangiyeva N.R., Tuychibayeva D.M. Clinical evaluation of the effectiveness of complex treatment of age-related maculodystrophy. *Modern technologies in ophthalmology*. 2017;3:276–280. Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29910233>. (in Russian)
11. Bikbov M., Fayzrakhmanov R., Kazakbaeva G., Jonas J.B. Ural Eye and Medical Study: description of study design and methodology. *Ophthalmic epidemiology*. 2018;25(3):187–198. doi: 10.1080/09286586.2017.1384504.
12. American Academy of Ophthalmology. *Age-related macular degeneration PPP-Updated 2015*. Available at: <https://www.aao.org/preferred-practice-pattern/age-related-macular-degeneration-ppp-2015>.
13. Zhu W. et al. Fish Consumption and Age-Related Macular Degeneration Incidence: A Meta-Analysis and Systematic Review of Prospective Cohort Studies. *Nutrients*. 2016;8(11):743. doi: 10.3390/nu8110743
14. Jonas J.B., Cheung C.M., Panda-Jonas S. Updates on the Epidemiology of Age-Related Macular Degeneration. *The Asia-Pacific Journal of Ophthalmology*. 2017;6(6):493–497. doi: 10.22608/APO.2017251
15. Rudnicka A. et al. Incidence of Late-Stage Age-Related Macular Degeneration in American Whites: Systematic Review and Metaanalysis. *Am. J. Ophthalmol.* 2015;160:85–93. doi: 10.1016/j.ajo.2015.04.003
16. Rudnicka A.R., Jarrar Z., Wormald R., Cook D.G., Fletcher A., Owen C.G. Age and gender variations in age-related macular degeneration prevalence in populations of European ancestry: a meta-analysis. *Ophthalmology*. 2012;119(3):571–580.
17. Wong W.L., Su X., Li X., Cheung C.M., Klein R., Cheng C.Y., Wong T.Y. Global prevalence of age-related macular degeneration and disease burden projection for 2020 and 2040: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet Global Health*. 2(2):e106–e116. doi: 10.1016/S2214-109X(13)70145-1