

## ВЫЯВЛЯЕМОСТЬ ГЛАУКОМЫ ПРИ АМБУЛАТОРНО-ПОЛИКЛИНИЧЕСКИХ ПОСЕЩЕНИЯХ

Кафедры семейной медицины АМУ, Баку, Азербайджан

**Ключевые слова:** амбулаторно-поликлинические учреждения, глаукома, тонометрия глаза

Глаукома – тяжелое заболевание, которое часто является причиной инвалидности и ухудшения качества жизни пациентов [1-3]. На сегодняшний день в мире около 60 миллионов людей больны глаукомой, из них более 8 миллионов пациентов страдают от слепоты, возникшей по причине глаукомы [3]. По результатам исследований, проводимых в Азербайджане, глаукома, являясь одной из причин слепоты, занимает в ее нозологической структуре третье место [4, 5, 6]. Среди основных патологий органа зрения у лиц молодого возраста глаукома составляет 101 на 100 тысяч населения [7].

При создании системы активного выявления глаукомы удастся своевременно проводить лечебно-профилактические мероприятия, позволяющие снизить медико-социальный груз глаукомы. В Азербайджане в 2015 году под руководством профессора Касимова Э. М. была создана программа «Выявление и взятие на диспансерный учет глаукомных пациентов в различных регионах Азербайджана». В советском периоде в крупных амбулаторно-поликлинических учреждениях Азербайджана функционировало отделение профилактики, среди обязанностей которого особое место занимало раннее выявление глаукомы [8, 9]. К сожалению, эта работа в настоящее время практически не выполняется. Часто причиной такого отношения к профилактической работе является недостаточная информация о возможностях выявления глаукомы при амбулаторно-поликлинических посещениях [10, 11].

**Цель** – оценить возможность выявления глаукомы при амбулаторно-поликлинических посещениях.

### Материалы и методы

Исследование проведено на базе Бакинской городской поликлиники №3 в течение 2016 года. Было обследовано 1000 пациентов в возрасте 40 лет и старше, которые впервые в 2016 году обратились к врачам поликлиники. Общий объем совокупности определялся с учетом вероятности встречаемости глаукомы и размера предельной ошибки, которая не должна была оказаться больше 5%. Расчеты показали, что объем совокупности в количестве 1000 единиц наблюдения достаточен для получения надежной информации. В исследование были включены первичные пациенты для обследования и наблюдения. Всем пациентам до направления на прием к врачам по основной специальности (терапевты, невропатологи, стоматологи и прочие) в плановом порядке проводились осмотр врача-офтальмолога и тонометрия тонометром Маклакова. Определение остроты зрения проводилось обычным методом по таблице Сивцева. Результаты по записям врачей были адаптированы по МКБ-10 (класс VII, H54 – слепота и понижение зрения категории нарушения зрения). Статистическая обработка проводилась методами анализа качественных признаков [12].

По итогам тонометрии и осмотра офтальмолога при наличии подозрений на глаукому пациенты прошли углубленное обследование в стационарных условиях. Медико-демографическая характеристика контингента приведена в таблице 1.

Таблица 1

Медико-демографическая характеристика контингента поликлиники старше 40 лет (n/%)

Признаки	Градация признаков	Первичное обращение к врачам			
		Терапевтам (N=250)	Невропатологам (N=250)	Стоматологам (N=250)	Прочим врачам (N=250)
Пол	Мужчины	112/44,8	109/43,6	122/48,8	119/47,6
	Женщины	138/55,2	141/56,4	128/51,2	131/52,4
Возраст	40 – 49	74/29,6	46/18,4	171/68,4	153/61,2
	50 – 59	114/45,6	116/46,4	47/18,8	54/21,6
	60 и более	62/24,8	88/35,2	32/12,8	43/17,2
Образование	Ниже среднего	11/4,4	15/6,0	31/12,4	30/12,0
	Среднее	150/60,0	191/76,4	197/78,8	192/76,8
	Высшее	89/35,6	44/17,6	22/8,8	28/11,2
Занятость	Работает	86/34,4	79/31,6	148/59,2	136/54,4
	Не работает	164/65,6	171/68,4	102/40,8	114/45,6

**Результаты и их обсуждение**

В составе изучаемой совокупности независимо от профиля врачей преобладали женщины (55,2% на прием терапевта, 56,4% на прием невропатолога, 51,2% на прием стоматолога и 52,4% на прием других специалистов). Возрастной состав контингента был разным; в зависимости от профиля врача лица в возрасте 40 – 49, 50 – 59, 60 лет и старше составляли соответственно 29,6; 45,6 и 24,8% на приеме терапевта, 18,4; 46,4 и 35,2% на приеме невропатолога, 68,4; 18,8 и 12,8% на приеме стоматолога, 61,2; 21,6 и 17,2% на приеме других специалистов соответственно. В общей совокупности эти возрастные группы составляли: 44,4; 33,1 и 28,5%. Контингент отличался по составу лиц с разным образованием. У всех врачей на приеме преобладали лица со средним образованием (60; 76,4; 78,8 и 76,8%). Доля лиц с высшим образованием колебалась в интервале от 8,8% (на приеме у стоматолога) до 35,6% (на приеме у терапевта). Доля работающих лиц колебалась в интервале от 31,6% (на приеме у невропатолога) до 59,2% (на приеме у стоматолога).

Таблица 2

**Распределение пациентов по уровню внутриглазного давления (ВГД)**

ВГД, мм.рт.ст	Правый глаз		Левый глаз	
	п	%	п	%
< 12	411	41,1±1,6	421	42,1±1,6
12 – 16	300	30,0±1,5	314	31,4±1,5
17 – 21	184	18,4±1,2	162	16,2±1,2
22 – 26	56	5,6±0,7	52	5,2±0,7
27 – 31	25	2,5±0,5	29	2,9±0,5
32 +	24	2,4±0,5	22	2,2±0,5
Все	1000	100,0	1000	100,0

Распределение пациентов по уровню внутриглазного давления приведено в таблице 2. Очевидно, что у 10,5±0,97% пациентов, впервые обратившихся к врачам поликлиники, выявлено повышение внутриглазного давления более 21 мм.рт.ст. в правом, и у 10,3±0,96% - в левом глазу. Распределение пациентов по категориям нарушения зрения приведено в таблице 3. Третья категория нарушения зрения (острота зрения < 3/60) была отмечена у 0,9±0,3% пациентов в правом, у 1,1±0,3% - в левом глазу. Вторая категория нарушения зрения (острота зрения в интервале 3/60 – 6/60) соответственно была отмечена у 4,4% пациентов в правом, и у 3,8±0,6% пациентов - в левом глазу. Первая категория нарушения зрения (острота зрения в интервале 6/60 – 6/68) наблюдалась значительно больше (22,4±1,3% в правом, и 18,4±1,2% - в левом глазу). В целом, нарушение зрения разной категории (острота зрения < 6/68) было выявлено практически у каждого третьего пациента, которые впервые обратились в течении календарного года к врачам разных специальностей (27,7±1,4% в правом глазу, 23,3±1,3% в левом глазу).

Таблица 3

**Распределение пациентов по остроте зрения**

Острота зрения	Правый глаз		Левый глаз	
	п	%	п	%
≥ 6/18	723	72,3±1,4	767	76,7±1,3
6/18 – 6/60	224	22,4±1,3	184	18,4±1,2
6/60 – 3/60	44	4,4±0,7	38	3,8±0,6
< 3/60	9	0,9±0,3	11	1,1±0,3
Все	1000	100,0	1000	100,0

Результаты обследования этих пациентов врачом-офтальмологом в поликлинике, а при необходимости и в стационаре, позволили выявить 487 случаев глазных болезней (таблица 4). Из расчета на 100 пациентов поликлиники, на долю пациентов с миопией приходится 12,4±1,0, с гиперметропией - 8,6±0,9%, с астигматизмом - 5,1±0,7, с катарактой - 4,8±0,7, с глаукомой - 9,3±0,9, с диабетической ретинопатией - 1,2±0,3, с прочими патологиями глаз - 14,6±1,1. До обращения в поликлинику 18,8±1,2% пациентов не знали о наличии у них патологии глаз. Из расчета на 100 пациентов, впервые были выявлены: 4,6±0,7 – миопия, 3,8±0,6 – гиперметропия, 2,2±0,5 – астигматизм, 1,4±0,4 – катаракта, 2,3±0,5 – глаукома, 0,1±0,1 – диабетическая ретинопатия и 4,4±0,7 – прочие болезни.

Таблица 4

## Частота патологии глаз у контингента поликлиники (на 100 пациентов)

Наименование патологии	Выявлены		На 100 пациентов	
	Всего	Впервые	Всего	Впервые
Миопия	124	46	12,4±1,0	4,6±0,7
Гиперметропия	86	38	8,6±0,9	3,8±0,6
Астигматизм	51	22	5,1±0,7	2,2±0,5
Катаракта	48	14	4,8±0,7	1,4±0,4
Глаукома	93	23	9,3±0,9	2,3±0,5
Диабетическая ретинопатия	12	1	1,2±0,3	0,1±0,1
Прочие	146	44	14,6±1,1	4,4±0,7
Всего	560	188	56,0±1,6	18,8±1,2

Информация о частоте выявления лиц с внутриглазным давлением > 21 мм.рт.ст. и с глаукомой приведена в таблице 5. Очевидно, что в зависимости от пола, возраста и занятости контингента поликлиники выявляемость внутриглазного давления > 21 мм.рт.ст. существенно отличается друг от друга. Выявляемость глаукомы была существенно разной в зависимости от возраста, образования и занятости.

Впервые выявленные случаи глаукомы существенно отличались друг от друга в зависимости от возраста. Изучение чувствительности повышения внутриглазного давления > 21 мм рс для оценки вероятности глаукомы (вероятность глаукомы при внутриглазном давлении > 21 мм рс) показало, что она достаточно высока (86,7%), а специфичность (вероятность отсутствия глаукомы при нормальном уровне внутриглазного давления) еще больше (99,8%). Прогностическая ценность позитивности (PV+) признака (внутриглазное давление > 21 мм рс) составляла 97,8% (вероятность повышения внутриглазного давления у пациентов с глаукомой). Прогностическая ценность негативности признака (PV-) составляла 98,6% (вероятность нормального уровня внутриглазного давления при отсутствии глаукомы).

Таблица 5

## Внутриглазное давление &gt; 21 мм рт.ст. и глаукома у контингента поликлиники в зависимости от медико-демографической характеристики

Признаки	Градация признаков	Внутриглазное давление > 21 мм рс		Глаукома			
		п	%	Всего	Впервые		
					п	%	п
Пол	Мужчины n=462	59	12,8±1,6	50	10,8±1,4	13	2,8±0,8
	Женщины n=538	46	* 8,6±1,2	43	8,0±1,2	10	1,9±0,6
Возраст, годы	40 – 49 n=444	12	2,7±0,8	4	0,9±0,4	1	0,2±0,2
	50 – 59 n=331	35	10,6±1,7*	44	13,3±1,9*	12	3,6±1,0*
	60и более n=225	58	25,8±2,9*	45	20,0±2,7*	10	4,4±1,4*
Образование	Ниже среднего n=87	7	8,0±2,9	1	1,2±1,2	1	1,2±1,2
	Среднее n=730	76	10,4±1,1	68	9,3±1,1*	15	2,1±0,5
	Высшее n=183	22	12,0±2,4	24	13,1±2,5*	7	3,8±1,4
Занятость	Работает n=449	34	7,6±1,3	31	6,9±1,2	10	2,2±0,7
	Не работает n=551	71	12,9±1,4*	62	11,3±1,3*	13	2,4±0,7

Примечание: \* - P < 0,05

Таким образом, современная диагностика глаукомы основана на результатах комплексного обследования больных [1-8,10,11]. При этом не снижается роль тонометрии глаз, доступность и информативность которой не вызывает сомнений [1-8]. Признано, что данный метод обладает высокой чувствительностью (вероятность глаукомы при высоком уровне внутриглазного давления) и специфичностью (вероятность отсутствия глаукомы при нормальном уровне внутриглазного давления), которые составляют 87 и 96,8% соответственно [8]. В нашей работе было установлено, что чувствительность и специфичность измерения внутриглазного давления как признака глаукомы составляют 86,7 и 99,8%. Следовательно, необходимо восстановить практику измерения внутриглазного давления при первичном посещении пациентов поликлиники старше 40 лет независимо от профиля врачей.

**Выводы:**

1. Внутриглазное давление более 21 мм ртутного столба выявляется у 10,5% контингента поликлиники старше 39 лет (у мужчин 12,8±1,6%; у женщин – 8,6±1,2%; в возрасте 40 – 49 лет – 2,7±0,8%; 50 – 59 лет 10,6±1,7%; 60 лет и более 25,8±2,9%) при первичном посещении.
2. Внутриглазное давление выше 21 мм.рт.ст. как критерий ранней диагностики глаукомы характеризуется высокой чувствительностью (86,7%), специфичностью (99,8%), и прогностической ценностью (97,8 и 98,6% для позитивности и негативности признака соответственно).
3. Для раннего выявления глаукомы необходимо во всех амбулаторно-поликлинических учреждениях страны проводить измерение внутриглазного давления при первичном посещении лиц старше 39 лет.

**ЛИТЕРАТУРА:**

1. Национальное руководство по глаукоме для практикующих врачей / под ред. Проф. Е. А. Егорова, проф. Ю. С. Астахова, проф. В. П. Еричева. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015, 3-е изд., 13 с.
2. Cook C., Foster P. Epidemiology of glaucoma: what's new? // Can. J. Ophthalmol., 2012, v.47 (3), p.223-225.
3. Глаукома. Национальное руководство / под ред. Е.А.Егорова. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013, 824 с.
4. Касимов Э. М. Медико-социальные аспекты слепоты и инвалидности вследствие глаукомы в Азербайджане: Автореф. дис. ... кан. мед. наук. М.-Б., 1998, 21 с.
5. Касимов Э.М., Ибрагимова С.Н., Агаева Ф.А. Распространенность глаукомы в северо-западных районах Азербайджана в 2013-2015 годах // Oftalmologiya, Bakı, 2016, №2(21), s.54-58.
6. Касимов Э.М., Ибрагимова С.Н., Агаева Ф.А. и др. Распространенность различных форм глаукомы с учетом возрастного-полового состава пациентов в некоторых регионах азербайджанской республики // Oftalmologiya, Bakı, 2016, №3(22), s.61-67.
7. Агаева К.Ф., Набиев Т.Ф. Гендерные особенности распространения глаукомы и её факторов риска // Общественное здоровье и здравоохранение, Казань, №2, 2016, с.17-21
8. Nəbiyev T.F. Gəncə əhalisi arasında qlaukomanın yayılmasının yaşdan asılılığı // Azərbaycan Tibb Jurnalı, Bakı, №3, 2016, s.117-122.
9. Nəbiyev T.F. Gəncə şəhərində əhalinin qlaukoma ilə xəstələnməsinin dinamikası // Azərbaycan Təbabətinin Müasir nailiyyətləri, №3, 2016, s.72-75.
10. Seo S.J., Lee Y.H., Lee S.Y. et.al. Estimated prevalence of glaucoma in South Korea using the National claims database // Journal of Ophthalmology, 2016. Article ID 1690256
11. Tham Y.C., Hons B., Li X. et.al. Global prevalence of glaucoma and projections of glaucoma Burden troongh 2040 // Ophthalmology, 2014,v.121, p. 2081-2090.
12. Стентон Г. Медико-биологическая статистика. М.: Практика, 1999, 459 с.

Salixova K. M.

**AMBULATOR-POLİKLİNİK MÜRACİƏTLƏRDƏ QLAUKOMANIN AŞKAR EDİLMƏSİ***Azərbaycan Tibb Universitetinin ailə təbabəti kafedrası***Açar sözlər:** *ambulator-poliklinik müəssisələr, qlaukoma, göz tonometriyası***XÜLASƏ****Məqsəd** - ambulator-poliklinik müraciətlərdə qlaukomanın aşkar edilməsi imkanlarının qiymətləndirilməsi.**Material və metodlar**

Müşahidə Bakı 3 sayılı şəhər poliklinikasında aparılmışdır. 40 yaşdan sonra poliklinikaya müraciət etmiş 1000 nəfər şəxs (462 kişi, 538 qadın) müşahidəyə götürülmüş, ilkin müraciət zamanı göz tonometriyası aparılmış, qlaukoma ehtimalı qiymətləndirilərək şübhə yarananda həkim-oftalmoloqun müayinəsinə göndərilmişdir.

Diaqnozu dəqiqləşdirmək üçün ilkin xəstələr akademik Z. Əliyeva adına Milli Oftalmologiya Mərkəzində müayinəyə göndərilmişdir. Xəstələrin diaqnostikasında klinik metodlar, materialların işlənməsində statistik metodlar (keyfiyyət əlamətlərinin təsviri statistikası, X<sup>2</sup>-metodu və s. tətbiq edilmişdir.

#### Nəticə

Göz daxili təzyiqin 21 mm və çox (civə sütunu) olması qəbula gəlmiş 10,3±0,96% pasiyentdə qeydə alınmışdır. Bu kontingent arasında görmə itiliyi <3/60 olanların xüsusi çəkisi 1,1±0,3% təşkil etmişdir. Qlaukoma diaqnozu 2,8±0,8% kişilərdə, 1,9±0,6% qadınlarda aşkar edilmişdir. Qlaukomanın aşkarlanma tezliyi yaşdan asılı olaraq dəyişir: 0,2±0,2% - 40-49 yaşlarda, 3,6±1,0% - 50-59 yaşlarda, 4,4±1,4% - 60-dan yuxarı yaşlarda. Cinsdən asılı olaraq qlaukomanın aşkarlanma səviyyəsi fərqli olsa da (2,8±0,8% kişilərdə, 1,9±0,6% qadınlarda), bir-birindən statistik dürüst fərqlənməmişdir (P>0,05).

#### Yekun

Qlaukomanın erkən aşkar edilməsi üçün poliklinikalara ilkin müraciət etmiş 40 və yuxarı yaşlı şəxslərin göz tonometriyasını həyata keçirmək zəruridir.

Salihova K. M.

## DETECTION OF GLAUCOMA FROM OUTPATIENT-POLYCLINIC APPLICATIONS

*Azerbaijan Medical University, department of family medicine*

**Key words:** *outpatient-polyclinics, glaucoma, eye tonometry*

### SUMMARY

**Aim** - assessment of possibilities to detect glaucoma cases during outpatient-polyclinic applications.

#### Materials and methods

Observations were held in outpatient-polyclinic N3 of Baku. 1000 patients older than 40 years (462 males, 538 females) applying to polyclinic services were observed. During the first observation eye tonometry was taken, glaucoma probability was assessed, and suspicious cases were referred to ophthalmologists. To confirm the diagnosis the patients were referred to the National Centre on Ophthalmology named after the academician Z. Aliyeva. The clinical diagnostics methods, as well as the statistical evaluation methods (quality assurance statistical method, X<sup>2</sup>-method, etc.) were used for the patients' observations.

#### Results

21 mm and more eye pressure was detected in 10,3±0,96% of all applied patients. The average share of the contingent with <3/60 vision sharpness was 1,1±0,3%. Diagnosis of glaucoma was revealed in 2,8±0,8% of men and 1,9±0,6% of women. The frequency of the diagnosis of glaucoma is age-dependant: 0,2±0,2% - 40-49 years-old age, 3,6±1,0% - 50-59 years-old age, 4,4±1,4% - 60 and above. Although there is a difference in the level of the observance of glaucoma among men and women (2,8±0,8% among men, and 1,9±0,6% among women), there is no evident difference in statistical reliability (P>0,05).

#### Conclusion

It is critical to conduct tonometry of people older than 40 years applied to polyclinics for early detecting of glaucoma.

#### Для корреспонденции:

*Салихова Камила Мустафа кызы, ассистент кафедры семейной медицины Азербайджанского Медицинского Университета*

*Тел: (99412) 595-70-05; (99450) 345-28-84*

*Адрес: AZ1065, г. Баку, ул. А. Шауг, 214*

*E-mail: kamasalihova@rambler.ru*