



<https://doi.org/10.34883/PI.2023.13.3.015>



Исмаилов Г.М.

Азербайджанский государственный институт усовершенствования врачей имени
А. Алиева, Баку, Азербайджан

Изменения профиля пациентов с глаукомой в связи с внедрением медицинского страхования

Конфликт интересов: не заявлен.

Подана: 13.07.2023

Принята: 28.08.2023

Контакты: mirmmmms@mail.ru

Резюме

Цель. Оценить изменение демографического и клинического профиля пациентов с глаукомой в связи с внедрением медицинского страхования на примере офтальмологической клиники Азербайджанского медицинского университета.

Материалы и методы. В соответствии с целью исследования сравнительно оценивался демографический и клинический профиль пациентов клиники Азербайджанского медицинского университета до (2017–2018 гг.) и после (2021–2022 гг.) внедрения медицинского страхования. Наблюдение проведено ретроспективно, путем случайного отбора (по номерам историй болезни или амбулаторных карт пациентов) была получена информация 200 пациентов в каждом периоде (до и после внедрения медицинского страхования).

Результаты. Половой состав пациентов до и после внедрения медицинского страхования практически не различался. Статистически значимо высока доля женщин среди пациентов с глаукомой (58,0% и 60,0%). Распределение пациентов в наблюдаемых периодах по возрастным группам (<20, 20–30, 30–40, 40–50, 50–60, 60–70, 70 и более лет) также подтверждает относительную стабильность возрастного состава контингента. Клинический профиль пациентов с глаукомой до и после внедрения медицинского страхования, оцененный по жалобам пациентов, диагнозу, степени поражения головки зрительного нерва, остроте зрения и уровням внутриглазного давления, не подвергался существенным изменениям. После внедрения медицинского страхования статистически значимо ($p < 0,05$) увеличилась частота хирургических (41,5%; 95%-ный доверительный интервал 34,5–48,5%) и лазерных (25,0%; 95%-ный доверительный интервал 18,8–31,1%) вмешательств.

Выводы. Демографический и клинический профиль пациентов с глаукомой в университетской клинике до и после внедрения медицинского страхования существенно не различается (преобладание женщин и лиц в возрасте 60–70 лет, пациентов с первичной открытоугольной глаукомой в далеко зашедшей стадии), но при этом повышается хирургическая активность (с 46,0% до 66,5%) и медицинская эффективность лечения (нормализация внутриглазного давления достигается в 90,5% случаев).

Ключевые слова: изменения, пациент с глаукомой, медицинское страхование

Ismayilov G.

Azerbaijan State Advanced Training Institute for Doctors named after A. Aliyev, Baku,
Azerbaijan

Modification of Profiles of Patients with Glaucoma in Connection with Application of Health Insurance

Conflict of interest: nothing to declare.

Submitted: 13.07.2023

Accepted: 28.08.2023

Contacts: mirmms@mail.ru

Abstract

Purpose. To assess modifications of demographic and clinical profile of patients with glaucoma in connection with application of health insurance on the example of the ophthalmological clinic of the Azerbaijan Medical University.

Materials and methods. According to the purpose of the study demographic and clinical profile of patients of the ophthalmological clinic of the Azerbaijan Medical University before (2017–2018 years) and after (2021–2022 years) applying of health insurance was comparatively assessed. The observation was carried out retrospectively, by random selection (by numbers of medical history or outpatient cards of patients) and information of 200 patients in each period (before and after applying of health insurance) was collected.

Results. Gender composition of patients before and after applying of health insurance are practically unchanged. Proportion of women among patients with glaucoma is statistically significantly high (58.0 & 60.0%). Distribution of patients into age groups during the observation periods (<20; 20–30; 30–40; 40–50; 50–60; 60–70; 70 and more years) also approves the relative stability of the age composition of the contingent. Clinical profile of patients with glaucoma, assessed according to patients' complaints, diagnosis, degree of damage to the optic nerve head, visual acuity and levels of intraocular pressure before and after applying of health insurance don't change significantly. The frequency of surgical (41.5%; 95% confidence interval 34.5–48.5%) and laser (25.0%; 95% confidence interval 18.8–31.1%) interventions after applying of health insurance increased statistically significantly ($p < 0.05$).

Conclusion. Demographic and clinical profile of patients with glaucoma in the clinic of the Medical University before and after applying of health insurance don't change significantly (the predominance of women and persons aged 60–70 years with advanced primary open-angle glaucoma), but at the same time, surgical activity (from 46.0% to 66.5%) and medical effectiveness of treatment (normalization of intraocular pressure is achieved in 90.5% of cases) increases.

Keywords: modification, patient with glaucoma, health insurance

■ ВВЕДЕНИЕ

Глаукома по социально-экономическим последствиям занимает ведущее место среди патологий органа зрения, поэтому во всем мире интенсивно изучается



эффективность существующих методов лечения глаукомы [1–3]. При изучении эффективности ее лечения большое значение имеет адекватность оцененных критериев [4, 5]. В большинстве исследований наиболее доступным и более адекватным критерием эффективности лечения считается нормализация внутриглазного давления [6–8], хотя имеются сообщения о важности применения гидродинамических и морфометрических показателей в качестве объективного критерия результатов лечения отдельных клинических форм глаукомы [9]. Выбор тактики лечения глаукомы зависит от демографического и клинического профиля пациентов [2, 3]. Демографическая и клиническая характеристика пациентов различается в зависимости от типа медицинского учреждения и этапа офтальмологической помощи [10–12]. В глазной больнице Южной Индии, где изучен профиль молодых (до 40 лет) госпитализированных, среди пациентов преобладали мужчины (65%) и лица в возрасте 31–39 (34,2%) и 21–30 (31,7%) лет [13]. В большинстве клиник прослеживается иной демографический профиль [2, 11, 14]. Среди пациентов с глаукомой высока доля пожилых людей пенсионного возраста, которые сталкиваются с трудностями оплаты расходов на лечение [15]. Медицинское страхование, принятое во многих странах, дает возможность снизить экономическое бремя лечения глаукомы для пациентов. В отличие от Российской Федерации, в Азербайджане медицинское страхование стали применять после 2020 года. Поэтому важно изучение влияния медицинского страхования на профиль пациентов с глаукомой в клиниках, имеющих потенциал для оказания высокотехнологической медицинской помощи.

■ ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Оценить изменение демографического и клинического профиля пациентов с глаукомой в связи с внедрением медицинского страхования на примере офтальмологической клиники Азербайджанского медицинского университета.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В соответствии с целью исследования сравнительно оценивался демографический и клинический профиль пациентов клиники Азербайджанского медицинского университета (АМУ) до (2017–2018 гг.) и после (2021–2022 гг.) внедрения медицинского страхования. Наблюдение проведено ретроспективно, путем случайного отбора (по номерам историй болезни или амбулаторных карт пациентов) была получена информация 200 пациентов в каждом периоде (до и после внедрения медицинского страхования). Полученная информация включала сведения о поле, возрасте, жалобах пациентов, диагнозе (тип по уровню внутриглазного давления, степень поражения головки зрительного нерва, острота зрения), о методах (хирургический, лазерный и медикаментозный) и исходе лечения. Пациенты были распределены по градациям этих признаков, 95%-ный доверительный интервал (95% ДИ) доли был рассчитан при условии $t=1,93$. Сравнение показателей демографического и клинического профиля пациентов с глаукомой до и после внедрения медицинского страхования проводилось с применением критерия χ^2 [16].

■ РЕЗУЛЬТАТЫ

Демографическая характеристика пациентов приведена в табл. 1. Из данных таблицы очевидно, что половой состав пациентов после внедрения медицинского страхования практически не изменился. Статистически значимо высока доля женщин среди пациентов с глаукомой (58,0% и 60,0%). Распределение пациентов в наблюдаемых периодах по возрастным группам (<20, 20–30, 30–40, 40–50, 50–60, 60–70, 70 и более лет) также подтверждает относительную стабильность возрастного состава контингента.

Клинический профиль пациентов с глаукомой (табл. 2) до и после внедрения медицинского страхования, оцененный по жалобам пациентов, диагнозу, степени поражения головки зрительного нерва, остроте зрения и уровням внутриглазного давления, не подвергался существенным изменениям. На этом фоне обращает на себя внимание заметное увеличение оперативной активности (табл. 3). До внедрения медицинского страхования преобладала тактика лечения только лекарственными препаратами (54,0%; 95% ДИ 46,9–61,0%). Хирургическое и лазерное вмешательства применялись для лечения соответственно 35,0% (95% ДИ 28,7–42,2%) и 10,5% (95% ДИ 6,1–14,8%) пациентов. После внедрения медицинского страхования статистически значимо ($p<0,05$) увеличилась частота хирургических (41,5%; 95% ДИ 34,5–48,5%) и лазерных (25,0%; 95% ДИ 18,8–31,1%) вмешательств.

Снижение доли пациентов, пролеченных только медикаментозным методом, после внедрения медицинского страхования ассоциируется с изменением частоты назначения различных лекарственных препаратов: стали меньше применять

Таблица 1
Демографический профиль пациентов клиники АМУ с глаукомой до и после внедрения медицинского страхования
Table 1
Demographic profile of AMU clinic patients with glaucoma before and after the introduction of health insurance

Признаки	Вариант признаков	Доля в %, 95% ДИ		p
		До	После	
Пол	Мужчины	42,0; 35,0–49,0	40,0; 33,1–46,9	>0,05
	Женщины	58,0; 51,0–65,0	60,0; 53,1–66,9	
Возраст, годы	<20	1,0; 0–2,4	2,0; 0–4,0	>0,05
	20–30	3,0; 0,6–5,4	3,5; 0,9–6,1	
	30–40	7,5; 3,8–11,2	10,5; 6,2–14,8	
	40–50	11,5; 7,0–16,0	8,0; 4,2–11,8	
	50–60	17,0; 11,7–22,3	15,0; 10–20,0	
	60–70	39,0; 32,1–45,9	44,0; 37,0–51,0	
	70+	21,0; 15,2–26,8	17,0; 11,7–22,3	



Таблица 2

Клинический профиль пациентов клиники АМУ с глаукомой до и после внедрения медицинского страхования

Table 2

Clinical profile of glaucoma patients at the AMU Glaucoma Clinic before and after the introduction of health insurance

Признаки	Вариант признаков	Доля в %, 95% ДИ		p
		До	После	
Жалобы	Размытие и нарушение зрения	68,0; 61,4–74,6	70,5; 64,1–76,9	>0,05
	Фотофобия	10,0; 5,7–14,2	7,0; 3,4–10,6	
	Покраснения глаз	4,0; 1,2–6,7	4,5; 1,5–7,4	
	Глазные боли	17,5; 12,1–22,8	16,0; 10,8–21,2	
Диагноз	Подозрение на глаукому	10,0; 5,7–14,2	5,0; 1,9–8,1	>0,05
	Первичная закрытоугольная глаукома	12,0; 7,4–16,6	14,5; 9,5–19,5	
	Первичная открытоугольная глаукома	73,0; 66,7–78,3	71,5; 65,1–72,8	
	Травматическая вторичная глаукома	3,0; 0,6–5,4	5,0; 1,9–8,1	
	Прочие вторичные глаукомы	2,0; 0–4,0	4,0; 1,2–6,8	
Тип по уровню ВГД	Гипертензивная	89,5; 85,1–93,8	95,5; 92,5–98,4	>0,05
	Нормотензивная	10,5; 6,1–14,8	4,5; 1,5–7,4	
Степень поражения головки зрительного нерва	Начальная	29,0; 22,5–35,4	20,0; 14,3–25,6	>0,05
	Развитая	20,5; 14,7–26,2	32,0; 25,4–38,5	
	Далеко зашедшая	44,5; 37,4–51,5	35,5; 28,7–48,2	
	Терминальная	6,0; 2,6–9,4	12,5; 7,8–17,1	
Острота зрения при максимальной коррекции	≤12	24,0; 17,9–30,0	20,0; 14,3–25,6	>0,05
	12–24	23,0; 17,0–28,9	24,5; 18,4–30,6	
	25–36	23,0; 17,0–28,9	20,0; 14,3–25,6	
	35–48	32,0; 25,4–38,5	45,0; 37,9–52,0	
	48 и более	22,0; 16,1–27,8	10,5; 6,1–14,8	
ВГД, мм рт. ст.	0,3–1,0	7,0; 3,3–10,6	4,0; 1,2–6,7	>0,05
	0,1–0,3	19,0; 13,4–24,5	17,5; 12,1–22,8	
	0,05–0,1	35,0; 28,2–41,7	36,5; 29,6–36,5	
	<0,05	15,0; 9,9–20,0	22,0; 16,1–27,8	

Таблица 3
Лечебная помощь пациентам в клинике АМУ с глаукомой до и после внедрения медицинского страхования (на 100 пролеченных пациентов)
Table 3
Treatment of patients with glaucoma at the AMU Glaucoma Clinic before and after the introduction of health insurance (per 100 patients treated)

Признаки	Вариант признаков	Уровень и 95% ДИ		p
		До	После	
Методы лечения	Только медикаментозный	54,0; 46,9–61,0	33,5; 26,8–40,1	<0,05
	Лазерный	35,5; 28,7–42,2	41,5; 34,5–48,5	
	Хирургический	10,5; 6,1–14,8	25,0; 18,8–31,1	
Применяемые препараты	Бета-адреноблокаторы	33,0; 26,3–39,6	19,0; 13,4–24,5	<0,05
	Системные ингибиторы карбоангидразы	14,0; 9,1–18,9	9,5; 5,3–13,6	
	Парасимпатомиметики	7,5; 3,7–11,2	6,0; 2,6–9,3	
	Агонисты адренорецепторов	5,5; 2,2–8,7	4,5; 1,5–7,4	
	Аналоги простагландинов	9,0; 4,9–13,0		
	Местные ингибиторы карбоангидразы	8,0; 4,1–11,8	7,0; 3,3–10,6	
	Прочие	6,0; 2,6–9,4	3,5; 0,9–6,1	
Виды операций	Пара- и ретробульбарные инъекции	2,5; 0,3–4,7	3,0; 0,6–5,4	<0,05
	Субконъюнктивальные инъекции	2,5; 0,3–4,7	4,0; 1,2–6,7	
	Иридэктомия	2,0; 0–4,7	4,0; 1,2–6,7	
	Иридоциклоретракция	2,5; 0,3–4,0	4,0; 1,2–6,7	
	Трабекулоэктомия	3,5; 0,9–6,1	4,0; 1,2–6,7	
	Склерэктомия, трепанация склеры	2,5; 0,2–4,7	2,5; 0,9–6,1	
	Глубокая склерэктомия	3,0; 0,6–5,4	3,5; 0,9–6,1	
	Фактоэмульсификация	8,0; 4,1–11,8	8,5; 4,5–12,4	
	Имплантация интраокулярных линз	8,0; 4,1–11,8	8,5; 4,5–12,4	
	Прочие	1,0; 0–2,4	1,0; 0–2,4	
Виды лазерной хирургии	Лазерная иридэктомия	3,5; 0,9–6,1	5,5; 2,2–8,7	<0,05
	Лазерная трабекулопластика	1,5; 0–3,2	5,0; 1,9–8,1	
	Лазерная трансклеральная циклокоагуляция	1,5; 0–3,2	5,0; 1,9–8,1	
	Лазерная гониодесцеметопунктура	1,5; 0–3,2	4,5; 1,5–7,4	
	Аргон-лазерная трабекулопластика	2,5; 0,2–4,7	5,0; 1,5–7,4	



Окончание таблицы 3

Исход лечения	Нормализация ВГД достигнута	82,0; 76,5–87,4	90,5; 86,4–94,6	
	Нормализация ВГД не достигнута	18,0; 12,5–23,4	9,5; 5,3–13,6	

бета-адреноблокаторы (33,0% – до, 19,0% – после внедрения медицинского страхования; $p < 0,05$). Снижение частоты назначения системных и местных ингибиторов карбоангидразы, парасимпатомиметиков, агонистов адренорецепторов, аналогов простагландинов не было статистически значимо ($p > 0,05$).

Рост частоты применения хирургических методов лечения глаукомы после внедрения медицинского страхования не оказывал существенного влияния на частоту проведения отдельных видов операций: в расчете на 100 пациентов были применены соответственно 2,5% и 3,0% пара- и ретробульбарных инъекций; 2,5% и 4,0% субконъюнктивальных инъекций; 2,5% и 4,0% – иридэктомия; 2,0% и 1,5% – иридоциклоретракция; 3,5% и 4,0% – трабекулоэктомия; 2,5% и 3,5% – склерэктомия; 3,0% и 3,5% – глубокая склерэктомия; 8,0% и 8,5% – факосмульсификация с имплантацией интраокулярных линз. Сходные изменения отмечались по частоте применения различных видов лазерной хирургии: 3,5% и 5,5% – лазерная иридэктомия; 1,5% и 5,0% – лазерная трабекулопластика; 1,5% и 5,0% – лазерная транссклеральная циклокоагуляция; 2,5% и 5,0% – аргон-лазерная трабекулопластика.

До и после внедрения медицинского страхования в клинике АМУ исход лечения пациентов статистически значимо не различался: нормализация была достигнута соответственно в 82,0% и 90,5% случаев ($p > 0,05$).

Таким образом, внедрение медицинского страхования в клинике АМУ не влияло на демографический и клинический профиль пациентов с глаукомой, способствовало росту частоты применения хирургических и лазерных вмешательств. При этом существенно не изменился исход лечения.

■ ОБСУЖДЕНИЕ

Демографическая характеристика пациентов с глаукомой в клинике АМУ сходна с таковой по литературным данным [3, 10, 11]. Заметной особенностью контингента пациентов АМУ является высокая доля лиц с первичной открытоугольной глаукомой (73,0% и 71,5%). Доля пациентов с этим диагнозом составляла 66,2% в Филиппинской клинике III уровня [10], 50,3% – в Университетском центре Саудовской Аравии [3], 41,92% – в Индии [12].

Распределение пациентов с глаукомой по стадиям ее развития (начальная, развитая, далеко зашедшая и терминальная стадия соответственно 29,0%, 20,5%, 44,5% и 6,0%) отличалось от такового, приведенного в литературе [9], в первую очередь за счет доли пациентов в терминальной стадии глаукомы (2%).

В нашем наблюдении до и после внедрения медицинского страхования доля пациентов, пролеченных только медикаментозной терапией, составляла 54% и 33,5% (снизилась). Частота применения только такой терапии, по данным литературы, колебалась в широком интервале – 39,8% [10], 81,7% [6].

Частота применения лазерной хирургии в нашем наблюдении после внедрения медицинского страхования увеличилась с 10,5% до 25,0%. Доля лазерной хирургии среди методов лечения пациентов с глаукомой, по данным литературы, составляла 23,14% [10].

Нормализация внутриглазного давления в нашем наблюдении была достигнута в 82,0% случаев до и в 90,9% случаев после внедрения медицинского страхования. По данным литературы [7], при различных вариантах лечения глаукомы нормализация внутриглазного давления достигается в 78–92% случаев. Контингент пациентов с глаукомой в нашем исследовании после внедрения медицинского страхования в основном (66,5%) лечился с использованием хирургического и лазерного вмешательства. При этом медицинская эффективность лечения достаточно высокая.

Таким образом, при сходном демографическом и клиническом профиле пациентов с глаукомой (в нашем примере до и после внедрения медицинского страхования) преимущественное использование хирургических и лазерных вмешательств (46,0% до и 66,5% после) после внедрения медицинского страхования позволяет повышать эффективность лечения.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Демографический и клинический профиль пациентов с глаукомой в университетской клинике до и после внедрения медицинского страхования существенно не различается (преобладание женщин и лиц в возрасте 60–70 лет, пациентов с первичной открытоугольной глаукомой в далеко зашедшей стадии), но при этом после внедрения повышаются частота применения хирургических вмешательств (с 46,0% до 66,5%) и медицинская эффективность лечения (нормализация внутриглазного давления достигается в 90,5% случаев).

■ ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Mazanova E.V., Katargina A.A. Peculiarities of clinical picture and results of treatment of glaucoma combined with microspherophakia in children. *Rossiyskaya pediatricheskaya oftal'mologiya*. 2018;13(3):125–128. (in Russian)
2. Eze Ç.C., Anajekwu C. Clinical profile and intraocular pressure control of medically treated glaucoma patients Seen in a tertiary Hospital in Enugu, Nigeria. *International Journal of Medical Science and Clinical Research Studies*. 2022;02(issue 12):1435–1442.
3. Obeidan S.A., Devedar A., Osman E.A., Mousa A. The profile of glaucoma in a tertiary Ophthalmic University Center in Riyadh, Saudi Arabia. *Saudi Journal of Ophthalmology*. 2011;25:373–379.
4. Erichev V.P., Antonov A.A., Kozlova I.V. Objectivisation of criteria for assessing the effectiveness of neuroretinoprotective therapy of glaucoma. *Nacional'nyj zhurnal glaukoma*. 2018;17(3):50–57. (in Russian)
5. *Clinical Guidelines. Primary closed-angle glaucoma (approved by the Ministry of Health of Russia)*. 2021. (in Russian)
6. Latypova E.A., Yamlihanov A.G., Nugmanova A.R. Evaluation of treatment efficiency of patients with primary open-angle glaucoma in GBUZ RB "10th City Clinical Hospital", Ufa. *Medicinskij Vestnik Bashkortostana*. 2017;12(2):94–97. (in Russian)
7. Anisimov S.I., Anisimova S.Yu., Arutyunyan L.L., Roznyuk A.P. Evaluation of the effectiveness of antiglaucoma surgeries. *Nacional'nyj zhurnal glaukoma*. 2021;20(2):57–65. (in Russian)
8. Salekh D.A., Sidorenko E.I., Novoderezhkin V.V. Combined laser trabeculoplasty in the treatment of primary open-angle glaucoma. *Rossiyskaya detskaya oftal'mologiya*. 2019;3:49–52. (in Russian)
9. Egorov A.V., Gorodnichij V.V., Tetov S.Yu., Kamenskik T.G. Early and distant results of glaucoma surgical treatment (results of multicentre research of CIS countries). *Klinicheskaya oftal'mologiya*. 2017;1:25–34. (in Russian)
10. Martinez I.M., Hosake M.A. Clinical profile and demographics of glaucoma patients managed in a Philippine tertiary hospital. *Philipp J Ophthalmol*. 2015;40:81–87. (in Russian)
11. Mdala S., Zungu T., Manda C. Profile of primary childhood glaucoma at a child eye health tertiary facility in Malawi. *BMC Ophthalmology*. 2022;22(1):45.
12. Naik S., Cacodcar J., Naik S., Raiturcar T. Clinical profile and subtypes of glaucoma in a district hospital in North Goa. *Epidemiology International*. 2020;5(issue 3):15–18.
13. Parab A., Kavitha S., Odayappan A., Venkatesh R. Clinical and demographic profile of patients less than 40 years of age presenting to glaucoma services at a tertiary care eye hospital in South India. *Indian Journal of Ophthalmology*. 2022;70:4186–92.
14. Jomar D., Alhomoud A., Alobida J. Profile of Newly referred glaucoma patients to the largest tertiary Eye care Hospital in Saudi Arabia. 2023. Available at: <https://doi.org/10.21203/rs-2423328/V1>
15. Kazanova S.Yu., Strahov V.V., Yarchev A.B. Price of glaucoma treatment through the eyes of patients. *Oftal'mologicheskie vedomosti*. 2013;4:15–20. (in Russian)
16. Glanc S. *Biomedical statistics*. Moskva. Izd. Praktika. 1999; 459 p. (in Russian)