



УДК 617.7-007.681: 616-036.2

**ГЛАУКОМАНИ СКРИНИНГ – ПРОФИЛАКТИКАСИ: ТАДҚИҚОТЛАРДАН
КЛИНИК АМАЛИЁТГАЧА**
(геронтологик жиҳатлар)

Мамасолиев З.Н., Назаров Б.М.

Андижон давлат тиббиёт институти

✓ **Резюме**

Ушбу илмий тадқиқотда ёши улуг ва геронт аҳоли популяциясида глаукомани тарқалиши, кечиши ва профилактикасининг хос хусусиятларини аниқлаш ҳамда “баҳолаш ва эпидемиологик охирги нуқта”ларни башорат қилиш учун ноинвазив инновацион технологияларни ишлаб чиқишни ўрганиш қилиб мақсад қилинган.

Бу йўналишда тадқиқотларнинг қизиқишлари охирги йилларда псевдоэксфолиатив синдром(ПЭС) негизда келиб чиқувчи глаукомли жарайёнларни алоҳида тури деб қаралаётган псевдоэксфолиатив глаукома (ПЭГ) муаммосига ортганлигини қайд этилган.

Ушбу тадқиқотлар Андижон давлат тиббиёт институтининг илмий тадқиқотлари режаси асосида ва Ўзбекистонда касалликларни барвақт аниқлаш ва профилактикаси технологияларини такомиллаштиришга бағишланган устувор илмий йўналишларга мувофиқ ҳолда бажарилган.

Олимлар хулосасига кўра, глаукома тиббий – ижтимоий позиция томонидан ўта муҳим ва хавfli касаллик бўлиб қолганлиги, унинг профилактикасини такомиллаштиришга қаратилган йўналишни яратиш ўта долзарб илмий масала эканлиги қайд этилган.

Калит сўзлар: глаукома, эпидемиология, метеомиллар, клинко- метеорологик мониторинг.

СКРИНИНГ ГЛАУКОМЫ - ПРОФИЛАКТИКА: ОТ ИССЛЕДОВАНИЯ К ПРАКТИКЕ
(геронтологические особенности)

Мамасолиев З.Н., Назаров Б.М.

Андижанский государственный медицинский институт, Андижан.

✓ **Резюме**

Целью данного исследования было определение особенностей распространенности, течения и профилактики глаукомы у лиц пожилого и старческого возраста, а также изучение развития инновационных неинвазивных технологий для прогнозирования «оценочных и эпидемиологических конечных точек».

Отмечено, что в последние годы возрос интерес исследований в этой области к проблеме псевдоэксфолиативной глаукомы (ПЭГ), которая считается отдельным типом глаукомоиндуцированных процессов, в основе которых лежит псевдоэксфолиативный синдром (ПЭС).

Эти исследования проводились на основании плана НИР Андижанского государственного медицинского института и в соответствии с приоритетными научными направлениями, посвященными совершенствованию технологий раннего выявления и профилактики заболеваний в Узбекистане.

По мнению ученых, глаукома стала очень важным и опасным заболеванием с медико-социальной точки зрения, и создание направления по совершенствованию ее профилактики является очень важной научной задачей.

Ключевые слова: глаукома, эпидемиология, метеорологические факторы, клинко- метеорологический мониторинг.



GLAUCOMA SCREENING - PREVENTION: FROM RESEARCH TO PRACTICE (gerontological features)

Mamasoliev Z.N., Nazarov B.M.

Andijan State Medical Institute, Andijan.

✓ Resume

The purpose of this study was to determine the characteristics of the prevalence, course and prevention of glaucoma in elderly and senile people, as well as to study the development of innovative non-invasive technologies to predict "evaluative and epidemiological endpoints".

It is noted that in recent years there has been an increased interest in research in this area to the problem of pseudo-exfoliative glaucoma (PEG), which is considered a separate type of glaucoma-induced processes, which are based on pseudoexfoliation syndrome (PES).

These studies were carried out on the basis of the research plan of the Andijan State Medical Institute and in accordance with priority scientific areas dedicated to improving technologies for early detection and prevention of diseases in Uzbekistan.

According to scientists, glaucoma has become a very important and dangerous disease from a medical and social point of view, and the creation of a direction to improve its prevention is a very important scientific task.

Keywords: glaucoma, epidemiology, meteorological factors, clinical and meteorological monitoring.

Долзарблиги

Дунё миқёсида илмий исботланган ҳолат борки - аксарият аҳолида соғлом турмуш тарзи (СТТ) ҳатар омилларини назорат қилиб бориш билан ассоциирланмайди. Қайсиларки таниш турмуш тарзининг руҳсат этилган атрибутлари сифатида қабул қилинади. Кўпчилик ҳолларда аҳоли ўзларининг соғлиқларига етарлича ўйлаб юришга одатланишмаган. Сиҳатга ғамхўрлик бўйича саводхонликни бўлиши даволаш ва энг аввало, профилактик дастурларни натижавийлигини таъминлаб беришда асосий восита бўлиб хизмат қилади [6,10,1]. Саломатлик ҳолати асосан СТТ нинг асосий кўринишлари бўлган зарарли одатларни тарқалганлик даражасига (чекиш, алкогольни суъистемол қилиш, гиёҳвандлик, номувофиқ овқатланиш, гиподинамия), атроф муҳит ҳолатини ёмонлашувига, меҳнат шароитига, маиший шароит ва дам олишга, стресслар билан яшашга кўника олмаслик кабилар билан бевосита боғлиқ бўлади. Шу боис юқумли бўлмаган хасталикларни, жумладан, глаукоманинг профилактикаси тизимини ташкил қилиш ва такомиллаштиришнинг замонавий илмий асосларини яратиш, уларни таҳлил қилиб бориш аҳоли орасида катта ижобий натижа берувчи аҳамият касб этади. Бунинг билан бирга мавжуд манбалар таҳлили буни тасдиқламайди, таъкидлаш керак бўладики, айнан тилга олинаётган илмий йўналиш кекса ва геронт аҳолида жуда кам ўрганилган, Ўзбекистон ҳудудларида бўлса деярли тадқиқ қилинмаган. Ваҳолан-ки, кўпчилик ватандош ва хорижий мутахассислар мазкур йўналишни тиббиётнинг келажаги деб тасдиқлайдилар [12,11,13,14,16].

Офтальмопрофилактика ва ретинопротектив терапия, ГК билан беморларда олимларнинг кизиқишларини тобора ортириб бормоқда. Лекин кўп сонли тадқиқотлар бўлишига қарамадан глаукоманинг ўтиб қолган босқичларида босимни мақсадли даражасига етказиб туширишга етиб бўлмаётганлигидан маълумотлар берилмоқда [29,24].

Фикр борки, ҳар қандай касаллик профилактикасини, жумладан, глаукомани ҳам муваффақиятининг мажбурий гарови бўлиб миқозлар томонидан шифокорларнинг берган тавсияларини тўла бажариш (ихлос қилиш, сабрга риоя қилиш) ҳисобланади. Ушбу синоними "комплаенс" (КомПС) термини бўлиб, у касалликнинг прогнозига таъсир қилувчи асосий омил бўлиб ҳисобланади. КомПС орқали ГК профилактикасининг самарадорлигини оширишда тиббий информация (даврий нашрлар, радио ва телевидения орқали) муҳим ўрин тутаяди. Тадқиқотларда тиббий информация олиш йўллари ва даражаси, уларга аҳолини ўқитиш ишларини мувофиқлиги ГК мисолида ўрганилган. Хусусан, қуйидаги натижалар бу борада кўрсатилган: •интернет орқали тиббий информацияни (профилактика ва даволаш бўйича) асосан ўрта ёшдагилар (22,7 фоиз эркак ва 26,7 фоиз аёллар) ва кекса аёллар (20,4фоиз) оладилар, қариялар ушбу маълумот берувчи манбадан (шахсий компьютерларини йўқлиги ёки улардан фойдалана олмаслиги туфайли) умуман фойдаланишмайди; •глаукоматолог билан беморларни симбиозлиги даражаси 42,9 фоиз (кекса аёллар) ва 57,6 фоиз (кекса эркакларда) даражаларда аниқланади (яъни салкам 60 фоиз етиб бориб глаукоматоз жараёнлари профилактикаси хавфли даражада носамарали олиб борилади); • информация етарлича беморлар томонидан олинмаслиги сабаблари: шифокор тушунтириш бермайди ёки аниқ ёзиб кўрсатма бермайди, 19,7 фоиз кекса эркаклар ва 42,9 фоиз аёлларда кузатилади; •кексаларда ГК профилактикасига мотивацияси 50 фоиздан ошмайди[9,28,35,30,27].

Йиллар	Касалланиш	Эркак то18 ёшгача	Эркак 18-39 ёш	Эркак 40-60 ёш	Эркак 60 ёшдан юқори	Аёл то 18 ёшгача	Аёл 18-39 ёш	Аёл 40-60 ёш	Аёл 60 ёшдан юқори	Иркутск	Бошқа шахарлар	Қишлоқ	Очиқ бурчакли глаукома	Ёпиқ бурчакли глаукома	Иккиламчи	Тугма	Преглаукома	I-II босқич	III-IV босқич
1992	45	0,4	2,3	7,6	16	0,3	0,7	6,2	11,7	10,2	24,2	10,8	27,4	8,7	8,9	0,2	9,2	30,1	5,9
1993	47	0,5	1,5	7,8	18,3	0,4	0,7	5,8	12	12,5	23,9	10,6	29,4	8	9,3	0,3	10,1	31,4	5,5
1994	61,1	0,2	1,9	8	22,6	0,6	0,8	7,5	19,5	15,9	33,1	12,1	41,3	9,7	10,7	0,4	10,3	44,6	6,2
1995	55,9	0,4	0,9	7,9	20,3	0	0,7	5,5	20,2	17,4	30,3	8,2	34,6	11	9,9	0,4	8,3	40,4	7,2
1996	47,5	0,5	1,5	7,8	16,4	0,3	0,4	4,9	15,7	16,3	22,8	8,4	25,8	12,7	8,3	0,7	5,7	34,8	7
1997	61,4	0,1	1,6	6,8	23,2	0,6	0,5	6,3	22,3	19,4	29	13	30,1	19,2	11,7	0,4	7,5	43,6	17,5
1998	67,5	0,6	1,1	7,5	20,6	0,3	0,8	9,1	27,5	27	26,3	14,2	32,9	24,5	9,8	0,3	7,9	51,9	7,7
1999	54,2	0,3	0,8	8	17,2	0,1	0,9	6,5	20,4	19,2	25,1	9,9	28	19,9	6,3	0	8,7	39,6	5,9
2000	67,2	0	1,2	8,8	21	0,2	0,7	8,2	27,1	23	29,2	15	34,3	23,3	9,5	0,1	13,7	47,6	5,9
2001	101,8	0,4	2,5	12,9	30,4	0,3	1,6	13	40,7	32,6	46,3	22,9	60,4	27,8	13,3	0,3	28,2	48,5	25,1
2002	99,7	0,4	2,4	12,1	31,9	0,5	1,4	11,2	39,8	28,6	48,1	23	63,5	21	14,9	0,3	27,1	48,6	24
2003	93	0,8	1,9	10,2	30,7	0,1	0,9	9,5	38,9	27,6	44	21,4	59,7	19,6	13,5	0,2	19,9	46,8	26,3
2004	95,9	0,1	2,3	11,4	31,7	0,1	0,7	11,9	37,7	30,6	43	22,3	62,4	19,2	14,3	0	24,6	46,3	25
2005	98	0,4	2,3	11,8	29,4	0,1	1,2	12,2	40,6	31,2	46,7	20,1	62,5	22,1	13,2	0,2	31,8	48,5	17,7
2006	104,6	0,4	2,1	12,6	29,4	0,3	1	13,6	45,2	32	49,7	22,9	60,8	28,3	15,4	0,1	38,6	52,9	13,1
2007	108,6	0,4	2,7	12,5	28,3	0	1,9	17,2	45,6	35,2	49,4	24	64,5	27,3	16,5	0,3	40,3	56,3	12
2008	101,5	0,5	2,8	14,2	25,6	0,3	1,8	16	40,3	32,8	46,4	22,3	58,9	26,5	15,5	0,6	37,5	53,9	10,1
2009	106,4	0,6	2,6	14,4	26,4	0,2	1,5	16,6	44,1	38	45,4	23	62,2	26,2	14,8	0,2	36,5	58,4	11,5
010	129,6	0,4	3,1	14	29,3	0,3	2,7	23,1	56,7	46,5	53,7	29,4	78,9	32,1	18,4	0,2	53,5	59,7	16,4
2011	140,6	0,8	4,7	16,5	30,2	0,4	2,8	27,2	58	49,3	57,5	33,8	81,4	37,6	21,1	0,5	57,3	67,5	15,8
2012	118,1	0,6	3,6	12	23,6	0,6	2,9	22,7	52,1	39,6	51,7	26,8	71,5	29,8	16,5	0,3	47,4	57,7	13
ММҒ	85,9±28,9	0,4±0,2	2,2±0,9	10,7±2,9	24,9±5,4	0,3±0,2	1,3±0,8	12,1±6,4	34,1±14,3	27,9±10,7	39,3±11,5	18,8±7,3	51,1±18,5	21,0±8,2	12,9±3,7	0,3±0,2	25±16,6	48±9,5	13,3±7,1

Глаукома профилактикасининг кутилган натижасини бермаётганлигини асосий сабабларидан бири, бу, -глаукома билан касалланиш тенденциялари ҳақидаги тасавурларини ҳозиргача нотиниклиги ҳисобланади. Оқибатда глаукоматоз жараёни кейинги давом этишини прогнозлаш имконияти қийинлашади, мувофиқ ҳолда профилактик тадбирларни режалаштириш мумкин бўлмайди. А. С. Гришук ва ҳаммуаллифлар томонидан (2013) ГК билан беморларнинг 300000 тиббий карталари ретроспектив таҳлили ўтказилган. Олинган натижалар 1-жадвалда акс этдирилган. Улардан кўринадиги 20 йил давомида глаукома билан касалланиш даражасида барқарор ўсиш тенденцияси кузатилган: 45,2 тадан ҳар 1000 та аҳолига тўғри келиб (1992-йили) то 140,6тадан ҳар 1000 аҳолигача миқдорда кўпайиш билан (2011-йили). Бундан ташқари муҳим хулосаларга келишган: • энг юқори ўсиш суръати 60ёшдан ўтган аёлларда қайд қилинади -ҳар 1000 кишига 11,7дан то 58,0 та ҳолатга тўғри келиб ГК кўпайган; •кекса ёшдаги эркаларда касаллик ўсиши нисбатан пастроқ-16 тадан 30,2 тагача етиб ҳар 1000 аҳолига ўсиш тўғри келган; •20 йил ичида эркаларни касалланиш даражаси 1,5 тагача, аёллар орасида бўлса 4 баробарга ошган; •очиқ бурчакли глаукома-60 фоиз, ёпиқ бурчакли глаукома-25 фоиз, иккиламчи глаукома-14,6 фоиз ва туғма глаукома-0,4 фоиз кўрсаткичларга қайд этилган [2]. Ушбу маълумотлар бошқа тадқиқотчиларнинг натижаларига деярли мувофиқ келади [36]. Шундай қилиб, ҳозиргача катта тиббий ижтимоий аҳамият касб этувчи офтальмологик касалликлар орасида энг асосийси бўлиб глаукома қолмоқда. Россияда ҳар йили глаукома билан беморлар сони тахминин 60 мингтагача етиб ортиб бормоқда [7]. Касалликни кўпайиши айниқса кексаларда қайд қилинаётганлиги улар орасида глаукомани барвақт аниқлаш ва самарали даволаш муаммосини ўта ўткирлаштирган ва муаммолаштирган. Бу ГК га нисбатан профилактик амалиётни кескин янада юқори поғонага кўтаришни энг аввало тақозо этади.

ГК ни дори дармонли профилактикасини олиб боришда эътибор бериш лозимки, аксарият препаратлар таркибларида фаол препаратлардан ташқари ва яна, консервирловчи моддаларни ҳам тутишади. Консервант сифатида бензалкония хлорид (БХ) ишлатилади ва у кўз юзасини қуриштиришга олиб келади [17,21]. Ва яна, консервантлар тутувчи препаратлар олишаётган шахсларда кўпинча кўзни куйишини таъсирланиши ва санчилиши кабиларга шикоят пайдо бўлади [31]. Бошқа ҳолатларда, бундан ташқари, БОБГ ёки офтальмогипертензия билан мижозларда консервирловчи моддалар яллиғланишга олиб келади, шох парда ва конъюктива морфологиясини ўзгаришларига сабаб бўлишади [19,37]. Мазкур салбий ҳолатларни ҳисобга олиб глаукоманинг дори-дармонли профилактикасини ўтказиш, тадқиқотчилар натижаларига кўра, нафақат тиббий ва шу билан бир вақтда катта иқтисодий фойда келтиради: асоратларни 20 фоиздан 53 фоизгача етиб камайитиришдан ташқари то йилига 70 млн дан 104 млн рублга етиб бюджет маблағларини тежаб қолишга олиб келади[11].

Адабиётлар шарҳида берилган тадқиқотларнинг кўплаб хулосаларидан, бизнинг фикримизча, яқдил илмий тавсияни кўриш мумкин: глаукомадан кўрликни ва демак-ки, ногириликни ҳам энг самарали профилактикаси бўлиб унинг скрининга асосланган барвақт диагностикаси ҳисобланади. Бу масала узок йиллардан бери ишланиб келинади ва айниқса, собиқ Иттифокнинг соғлиқни сақлашни ташкил этишнинг ташкилотчилари томонидан 60-чи йиллар бошида илк бора ГК ни бошланғич босқичида аниқлаш борасида катта қўламли ишлар қилинган. Махсус буйруқ билан 40 ёшдан ўтганларни барчаларига мажбуран 3 йилга бир марта офтальмотонометрия бажарилган. Дунё тиббиётидаги энг катта глаукомага нисбатан скрининг деб бу фаолият эътироф этилган. Аммо, вақт кўрсатди, бундай ёндашув муаммони ҳал қилмаган. Касалликни кечки босқичида аниқланиши олдин ҳам ва ҳозирда ҳам юқориликгача (36-60 фоиз) сақланиб қолган [8,4,5,3]. Глаукомадан кўрликни профилактикасининг ягона усули деб касалликнинг аломатларини эрта аниқлаб беришга қаратилган, аввалгилардан фарқли ўларок, кўрув нерви дискиннинг структуравий ва функциональ ўзгаришларини чуқур баҳолашга популяция даражасида йўналтирилган скрининг-эпидемиологик текширув тан олинган. Скринг оммавий эмас, мақсадли фақат юқори хавф гуруҳидаги аҳолида ўтказилсагина самарали бўлади ва бу гуруҳни ажратиш учун эпидемиологик тадқиқот керак бўлади [22,23].

Глаукома - “ўта, қиммат баҳоланувчи касаллик”, уни арзонлаштиришнинг йўли даво муолажалари орқали эмас, балки профилактикаси ёки самарали реабилитацияси тизимини такомиллаштириш ила борилса мақсадга мувофиқ бўлади. Хорижий тадқиқотларда буни тасдиқловчи илмий натижалар кўрсатилган: • глаукомани бошланғич босқичида битта беморга йил давомида кетадиган сарф-харажат 455 еврога ташкил қилади ва терминал босқичида 1,9-2,2 баробарга (то 886-969 еврогача) ортади; • айрим мамлакатлар қўламида йилига кетадиган харажат 3848 долларгача (масалан, Украинада) битта бемор учун кетади [26].

Самарали скринингли профилактикани шартли мижозларда келгусидаги мониторингга мотивацияни оширишдир. Акси ҳолда скринингга жалб қилиниш даражаси ва ГК ни барвақт ташхисоти кутилган

натижани таъминланмайди. Чунончи, охирги йилларда ўтказилган тадқиқотлар қуйидагиларни намоиш этган: •АҚШ да бирламчи скрининг вақтида аниқланган ГК билан беморларни атига 41 фоизигина такрорий келгуси кузатувга келишган; • шу келмаганлар яна чақирилганда - 71 фоиздан фақат 25 фоизи шифокорга келишган; • бу мамлакатда 70 фоиз мижозлар глаукома ҳақида эшитишган, аммо уларнинг 50 фоизигина унинг қандай касаллигини билишади холос; •Гонгконгда 78 фоиз мижозлар •глаукомани эшитганлар-у, лекин 69 фоизи “Глаукома қандай касаллик?” деб қўйилган саволга жавоб бера олишган; -глаукома симптомларини 10 фоиз мижозлар айтиб бера олишган [25,21,32,33].

Юқоридагилардан мулоҳаза чиқадики, хабардорчанликни етишмаслиги ва мотивацияни бўлмаслиги скринингли профилактикани ГК билан беморларда амалга оширишда тўсиқ бўлиб хизмат қилади. Бундан холос бўлиш учун профилактик дастурларда аҳолининг профилактик таълимини ошириш сегментини таъминлаб бериш кўзда тутилиши керак бўлади.

Умуман якуний хулосага келиш мумкин-ки, глаукома замонавий офтальмологиянинг энг актуал масалаларидан бири бўлиб қолмоқда. Даволаш соҳасида катта технологиялар киритилган, лекин шунга қарамасдан глаукоманинг бош муаммоси-глаукоматозли кўрлик масаласи ечилмай қолмоқда. Кўз ожизлигига олиб келаётган бош хасталик, кўз касалликлари ичида, бу глаукома эканлиги охирги йиллардаги тадқиқотларда ҳам тўла тасдиқланмоқда ва яна битта чизғи, - глаукома билан хасталаниш частотаси йилдан йилга кўпайиб борган. Бундай тенденцияни айниқса улуғ ва кекса ёшдагиларга, геронт аҳолига хослиги алоҳида эътиборни тортади. Шу билан бирга бу жараёнларни эпидемиологик тафсилотлари чуқур ўрганилмаганлиги ҳам маълум бўлади: ҳозиргача ГК ни турли аҳоли орасида тарқалиши даражаларини қиёслаб ўрганиш ва баҳолаш учун унифицирланган эпидемиологик тадқиқотлар етарлича эмас, геронт аҳолида эса умуман йўқ. Бунинг натижасида ГК хатар омилларини тўлиқ ўрганилмай ва муъайян минтақаларда ажратилмасдан қолинганлиги ҳам тадқиқотлар таҳлилидан кўзга ташланади.

ГК ни эпидемиологиясини тўлиқ ойдинлаштирилмаганлиги боис ГК га қарши тура оладиган профилактика тизими ёки дастурлари ҳам яратилмай қолинган. Айнан шунинг учун ГК ни эрта аниқлаш, профилактика қилиш ва даволаш ишлари “ожизланган” ва самара бериш имкониятларини деярли йўқотган, глаукоматозли аҳолини ногирон бўлиб қолиши ҳозирги пайтда ошган. Глаукома тиббий-ижтимоий аҳамиятлилиги томонидан ўта муҳим ва хавфли касаллик бўлиб қолган, унинг профилактикасини такомиллаштиришга бағишланган технологияларни яратиш ўта долзарб илмий масалаларга айланиб қолган.

Хулоса

Ёши улуғ ва геронт аҳоли популяциясида глаукомани тарқалиши, кечиши ва профилактикасида хос хусусиятлари тўлиқ ўрганилмай қолинган. Айнан шу мавзудаги эпидемиологик тадқиқотларни янги ёндашувлар қўшиб ўтказиш ва ривожлантиришга зарурият ошган.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Аскарлов И.Р. Жигар циррози касаллигини халқ табобати услуби билан даволаш / Халқ табобати Plus. – 2020. - №4(5). – 2020. – Б. 2 – 4.
2. Балалин С.В., Фокин В.П. Факторы риска и целевое внутриглазное давление при первичной открытоугольной глаукоме // Кубанский научный медицинский вестник. - 2013. - №2. (137). – С. 7-10.
3. Интерлейкин – 17 и его возможное участие в репаративных процессах при глаукоме // А. П. Еричев, Л. В. Панковская, Л. В. Ковальгук [и др] // Глаукома. – 2009. - №1. – С. 24 – 25.
4. Либман Е.С. Эпидемиология инвалидизирующих нарушений зрения // Юбилейная научно - практическая конференция «Федоровские чтения -2007». -М., 2007. - С 122.
5. Либман Е.С., Шахова Е.В. Слепота и инвалидность вследствие патологии органа зрения в России // Вестник офтальмологии. - 2006. - Т. 122. - №1. – С. 36.
6. Лопатина М. В., Драпкина О. М. Грамотность в вопросах здоровья выходит на передовые позиции повестки дня в профилактике и контроле неинфекционных заболеваний // Профилактическая медицина. – 2018; 21(3): 32-35.
7. Либман Е. С., Колеева Э. В. Состояние и динамика инвалидности вследствие нарушения зрения в России // Съезд офтальмологов России, 9-й; Тез. докл. - М., - 2010. – С. 73
8. Либман Е. С. Эпидемиологическая характеристика глаукомы // Глаукома. – 2009 -№1 – С. -2-3.
9. Макоген С. И., Онищенко А. Л., Макогон А. С. Приверженность лечению у лиц пожилого и старческого возраста с первичной открытоугольной глаукомой // Национальный журнал глаукомы – 2019. - №4. – С. 5-7.
10. Нуридинов Р. Саратон профилактикаси // Халқ табобати Plus. – 2020. - №4(5). – 2020. – Б. 5-9.
11. Попова Е. В. Оценка эффективности методов хирургического лечения первичной открытоугольной глаукомы // Вестник Тамбовского государственного университета – 2016. – Т. 21. - №4. – С. 1651 – 1652.

12. Туманова А. Л. Эпидемиология и клиника центральных хориоретинальных дистрофий в Таджикистане: автореферат дисс... кандидата медицинских наук. – Москва. – 1988. – С. 21 – 22.
13. Туманова А. Л. Еремёнко А. И. Микроэлементозы и их влияние на возникновение и клинику сосудисто – эндокринной патологии глаз: // Автореф дисс.... док.мед.наук. – Краснодар – 2001. – С. 32 – 33.
14. Туманова А. Л. Информационные факторы диагностики и прогнозирования заболеваемости населения // Межд. журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2015. - №8. – С. 265 – 267.
15. Туманова А. Л. Санаторно – курортная профилактика и реабилитация заболеваний глаз // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований – 2016. - №9. – С. 88 – 94.
16. Фокин В. П. Особенности заболеваемости органа зрения в Волгоградской области за 10 лет (1994 – 2003гг) // Глаукома и другие проблемы офтальмологии: Сборник научных трудов, посв. 15 - летию Тамбовского филиала ГУ МНТК «Микрохирургия глаза» им. академика С. Н. Федорова, 2005 – С. 260.
17. Baudouin C. Detrimental effect of preservatives in eyedrops; implications for the treatment of glaucoma // *Acta Ophthalmol.* – 2008. – Vol. 86 (7). P. 718 – 723.
18. Baudouin C., Lable A., Liang H. et al. Preservatives in eyedrops: the good, the bad and the ugly // *Prod retin Eye Res* – 2010. Vol. 29(4). P. 313 – 332.
19. Baratz k. H., Nau C. B., Winter EE. J. et al. Effects of glaucoma medications on corneal endothelium, Keratocytes, and subbasal nerves among participants in the ocular hypertension treatment study // *Cornea.* 2006. – Vol. 25(91). 1047 – 1050
20. Baudouin C., Lable A., Liang H. et al. Preservatives in eyedrops: the good, the bad and the ugly // *Prod retin Eye Res* – 2010. Vol. 29(4). P. 313 – 332.
21. Comparison of the TonoPen and Goldmann tonometr for measuring IOP in patients with glaucoma // G. S. Horowitz, J. Bales, J. hee // *Clin. Experiment. Ophthalmol* – 2004. – Vol. 32 – P. 585 – 587.
22. Criteria for appraising the viability, effectiveness and appropriateness of a screening programme // UR National Screening Committee, 2003 – Last accessed January 15, 2007.
23. Diabetes, intraocular pressure and primary open – angle glaucoma in the Baltimore Eye Survey / S.M. Tielsch, J. Ratz, H. A. Quigley (et al) // *Ophthalmology.* – 1995. – Vol. 102. – P 49 – 50.
24. Donech – Meyer H. V., Levin L. A. Neuroprotection: extrapolating from neurologic diseases to the eye // *Am J Ophthalmol.* – 2009, 148(2):188 – 190.er.
25. Global Data of visual impairment in the year 2002 // *Bull WHO* – 2004. – Vol. 82 - № 11. – S 29 – 30.
26. Health – economic aspects of glaucoma screening. Hirsch C., Niedemaier A., Rent M., Kampic A., Heubauer A. S. // *Ophthalmologie.* – 2010 Feb 107920; 143 – 8. Doi: 1007/S 00347 – 009 – 1983 – 4. German PMID 195721334 (PubMed – indexed for MEDLINE).
27. Ilyin E. P. Motivatsiya i motivy [Motivation and motives]. Sanct - Peterburg: Peter, 2003. – P. 512.
28. Jin J., Sklar G. E., Oh M. N. S., Li S. C Factors affecting therapeutic compliance: A review from the patients perspective // *Ther Clin Risk Manag.* - 2008; 4(1); 270 – 281.
29. Krupin T., Liebmann J. M., Greeheld D. S. et al. Low Pressure Glaucoma Study Group. A randomized Trial of brimonidine Versus Timodol in Preserving Visual Function; Results From the Low – pressure Glaucoma Treatment study // *Am J Ophthalmol.* - 2011; 151(4): 674 – 680.
30. Kagramangan I. N. Compliance value in improving the quality of medical care // *remedium.* - 2015;5: 26 – 28.
31. Kastelan S., Tomic M., Meter Soldo K., Salopek – Rabatic J. How ocular surface disease impacts the glaucoma treatment outcome // *Biomed Rec int.* – 2013. Vol 2013. – P. 696328
32. Klein B. E., Heridatability of risk factor for primary open angle glaucoma // *Invest. Ophthalmol. Vis. Sci.* – 2004. – Vol. 45 - P. 60 – 61.
33. Lau J/ T. Knowledge about cataract, glaucoma, age related macular degeneration in the Hong Kong Chinese population // *Br. J. Ophthalmol.* – 2002. – Vol 86 – P. 1082 – 1083.
34. Макоген С. И., Онищенко А. Л., Макогон А. С. Приверженность лечению у лиц пожилого и старческого возраста с первичной открытоугольной глаукомой // *Национальный журнал глаукомы* – 2019. - №4. – С. 5-7.
35. Pachal A. M., Hawley S. R, Romain T. S. et al. measures of adherence to epilepsy treatment: review of present practices and recommendations for future direction // *Epilepsia* - 2008; 149(7): 1117 – 1120. doi:10.1111/j. 1529-1166.2008.01645.x
36. Primary open - angle glaucoma, preferred practice pattern American Academy of Ophthalmology. – [http://one.aao.org/preferred-pattern/primary – open angle – glaucoma – ppp](http://one.aao.org/preferred-pattern/primary-open-angle-glaucoma-ppp) - october – 2010.
37. Uusitalo H., Chen E., Pfeiffer N. et al. Switching from a preserved to a preservative – free prostaglandin preparation in topical glaucoma medication // *Acta Ophthalmol.* – 2010. – Vol. 88 (3) – P. 330 – 335.

Қабул қилинган сана 09.01.2022