



КЕКСАЛАРДАГИ ГЛАУКОМА: ЗАМОНАВИЙ “ПАТОБИРЧ” ХУСУСИЯТЛАРИ

Назаров Б.М., Мамасолиев З.Н.

Андижон давлат тиббиёт институти

✓ Резюме

Муалифлар томонидан ёши улуг ва геронт аҳоли популяциясида глаукомани тарқалиши, кечилиши ва профилактикасининг хос хусусиятларини аниқлаш ҳамда “баҳолаш ва эпидемиологик охирги нуқта”ларни башорат қилиш учун ноинвазив инновацион технологияларни ишлаб чиқиш ҳақида илмий тадқиқот ўқатиш мақсад қилиб қўйилган.

Бу йўналишда тадқиқотларнинг асосий қисми охирги йилларда псевдоэксфолиатив синдром(ПЭС) негизда келиб чиқувчи глаукомли жараёнларни алоҳида тури деб қаралаётган псевдоэксфолиатив глаукома (ПЭГ) муаммосига ортганлигини кўрсатди.

Илмий иш 4 йўналишда ташкил этилиб, бажарилди ва олинган натижалар таққосланган ҳолда баҳоланиб, хулосалар чиқарилади.

Муалифлар хулосасига кўра глаукома (ГК) ёш ўтиши билан кўпайиб боради, лекин маълум бўладикки, ёши улуг ва кекса одамлар популяциясида охирги йилларда махсус кўп марказли эпидемиологик текширувлар билан ушбу касалликни аниқ частотаси жуда кам ўрганилган. Ушбу аҳоли орасида унинг частотаси бўйича илмий тадқиқотларни чуқур ўрганиш режага киритилиши таъкидланган.

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

ГЛАУКОМА У ПОЖИЛЫХ: ОСОБЕННОСТИ СОВРЕМЕННОГО “ПАТОБИРЧ”

Назаров Б.М., Мамасолиев З.Н.

Андижанский государственный медицинский институт

✓ Резюме

Целью исследования было определение специфики распространенности, течения и профилактики глаукомы у пожилых и геронтозависимых людей, а также разработка неинвазивных инновационных технологий для прогнозирования «конечных точек оценки и эпидемиологии.

Основная масса исследований в этой области показала, что в последние годы нарастает проблема псевдоэксфолиативной глаукомы (ПЭГ), которую считают отдельным типом глаукомоиндуцированных процессов, в основе которых лежит псевдоэксфолиативный синдром (ПЭС).

Научная работа организована и ведется по 4 направлениям, а полученные результаты оцениваются путем сравнения и делаются выводы.

По заключению авторов глаукома (ГЦ) увеличивается с возрастом, однако известно, что точная частота этого заболевания в последние годы очень мало изучена в пожилом и более пожилом населении специальными многоцентровыми эпидемиологическими исследованиями. Было отмечено, что в план следует включить углубленное изучение научных исследований его частоты среди этих популяций.

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

GLAUCOMA IN POJILYX: MEASURES OF SOVREMENNOGO PATOBERYOZA

Nazarov B.M., Mamasoliev Z.N.

Andijan State Medical Institute, Uzbekistan

✓ **Resume**

The aim of the study was to determine the specifics of the prevalence, course and prevention of glaucoma in the elderly and gerontally dependent people, as well as the development of non-invasive innovative technologies for predicting “evaluation and epidemiology endpoints.

The bulk of research in this area has shown that in recent years the problem of pseudoexfoliative glaucoma (PEG) has been growing, which is considered a separate type of glaucoma-induced processes based on pseudoexfoliation syndrome (PES).

Scientific work is organized and conducted in 4 directions, and the results obtained are evaluated by comparison and conclusions are drawn.

According to the authors, glaucoma (GC) increases with age, but it is known that the exact frequency of this disease in recent years has been very little studied in the elderly and older population by special multicenter epidemiological studies. It was noted that the plan should include an in-depth study of scientific studies of its frequency in these populations.

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

Долзарблиги

Х XI асрнинг илк ўн йилликларида инсоният нафақат тиббий, балки миллий – ижтимоий-иқтисодий аҳамиятга эга бўлган муаммо - сурункали касалликлар ва COVID – 19 инфекцияси пандемиясига тўқнаш келди [49,54,83]. Юқумли бўлмаган сурункали касалликлар ҳар йили миллионлаб аҳолини нобуд қилади, юқори харажатли даволашга зарурият туғдиради ва эътиборни алоҳида тортадиган муаммо, ушбу хасталикларга чалинган инсонларнинг сони ёки улардан бўладиган ўлим нисбатан тез ўсиб бормоқда [34,84,57,58]. Айни вақтдаги профилактиканинг самарали усуллари қиёсан самарасиз қўлланилмоқда ёки тизимсиз олиб борилмоқда [62,65,65]. 2019 йил декабрида янги касаллик COVID-19 бутун дунёни урди ва БЖССТ уни пандемия деб эълон қилди. 166 тадан ортиқ мамлакатни эгаллаб олиб ўтаётган бу касаллик, айниқса геронто-гериатрик муаммоларни кўпайтириб, қутилмаган тиббий, ижтимоий ва иқтисодий талофатларни инсониятга дуч келтириб улгурди[14].

Худди шундай ноҳуш ва жиддий эпидемиологик вазиятлар кўз касалликлари, энг аввало глаукома билан боғлиқ ҳолда бугунги кунда юзага келаётганлиги, асосан ёши улуг ва кекса аҳоли орасида, ёки қутилаётганлиги ҳам мавжут илмий манбалардан маълум бўлмоқда. Адабиётлардан келтирилган маълумотларга кўра, глаукома билан боғлиқ келиб чиқаётган кўрлик ҳозирги даврда нафақат тиббий, шу билан бир пайтда чуқур ижтимоий ва иқтисодий аҳамият касб этаётган, давлат ва давлатлараро даражада катта муаммога айланган ҳолат сифатида эътиборни жалб қила бошлаган. ГК билан кўрлик фоизи кўп мамлакатларда катта куч сарфланишига қарамадан илгаригидай юқориликча қолмоқда [56,69].

Ушбу муаммога эътиборлар оқими охириги йилларда, популяцияда глаукома ва глаукоматик континуум (кўрлик) юқори частотасини кўрсатувчи айрим эпидемиологик тадқиқотлар натижалари пайдо бўлганда, клиник амалиётлар касалликни орқага қайтара олмаслиги аниқ-равшан бўлгани учун пайдо бўлди. Лекин глаукомани сабаблари ушбу тадқиқотларда маълум даражада очилиб берилишига қарамадан то шу пайтгача ГКдан бўладиган кўрувни йўқотиш даражаси ва талофатлар фоизини юқорилиги сақланиб қолган, масалан, Маметова Л.К. ва Корецкая Ю.М. каби салоҳиятли тадқиқотчиларни Россия шароитида олган маълумотларини келтириб хулоса қилсак, - глаукома туфайли кўрув бўйича бирламчи ногиронликка чиқиш 27 фоизни ташкил этади [35]. Бу салбий жараёни бошқа тадқиқотчилар қуйидагича мантиққа зид келадиган ва қайғули ҳолат сақланиб келаётганлигини тасдиқловчи маълумотлари билан кўрсатишади: З.Д. Ахророванинг клиник-эпидемиологик ва тиббий-ижтимоий текшируви бўйича Тожикистонда бирламчи глаукомани тарқалиш частотаси катта ёшдаги аҳоли орасида ҳар 100 минг кишига 0,1 фоиздан 0,8 тагача тўғри келиб, ногиронлик бўлса 12 фоиздан 20 фоизгача етиб XXI аср бошида кўпайган; -жаҳон миқёсида таниқли Leske M.C. (1983), Mandal A.K. (2006) ва Thylesh J.M. (1991) каби мутахассисларни исботий материаллари бўйча глаукомани секин аста орттирилган иммун танқислиги синдроми (34 млн инфицирланганлар бор), сил, қандли диабет ва тизимли юқумли касалликлар каторида биринчи ўринга чиқаётган муаммога айланган [60,63,78]. Quigley H.A.(1991) исботлашича ўтган аср охириларида 60,5 млн атрофида инсонлар глаукома билан касалланган бўлишган, ва бу рақамлар 2020-йилга келиб 79,6 млн тага етган. Энг муҳими хасталанганлар орасида фаол меҳнатга қобилиятли ёшдагилар ҳиссаси ортиқ бўлган, аммо улуг ва кекса ёшдаги ҳамда геронт аҳолида бундай таҳлил

ўтказилмаган [70]. Шу муаллиф иштирокидаги бошқа бир тадқиқот натижалари таҳлил кўрсатадики глаукомадан кўр бўлиб қолганларни умумий сони 6,7 млндан ошган ва ер юзидаги жами кўзи ожиз бўлиб қолганларни 13 фоизини ташкил этади, глаукома кўрликка олиб келаётган биринчи учликка (катаракта ва трахома билан биргаликда) киради [40]. Shiose V. Kitazawa Y., Tsukahara S. et al. (1991) тадқиқотларига кўра Японияда 16 фоиз кўрлик глаукома туфайли келиб чиқади [25]. АҚШ да Акре К.Е., Smith R. (2013) ва Silva J.C. , Bateman J.B., Counteras F. (2002) томонидан глаукома чуқур таҳлил қилиниб аниқланганки, бу юртда 60 млн кишида глаукома натижасида кўр бўлиб қолиш хавфи бор инсонлар бор, глаукомадан бир кўзи кўр бўлиб қолганлар 300 мингтани ва иккала кўзи ожиз бўлиб қолган аҳоли сони 90 дан то 120 мингтагача ташкил қилади; ушбу касалликдан ҳар йили 5,5та инсон кўр бўлиб қолади [48,77].

Ўтган асрда олиб борилган тадқиқотларда Ўрта Осиёда глаукомани юқори суръатда аниқланиши кўрсатилган [4,68]. Фарғона водийси бу йилларда глаукома учун эндемик ҳудуд деб эътироф этилган, Ўзбекистон кўламида бўлса унинг тарқалиши даражаси 6-7фоизга етиб қайт қилинган [68]. Умуман собиқ Иттифоқ ҳудудларида глаукомани тарқалиши частотаси 0,2 дан то 6 фоизгача етиб тебраниб туриш билан тасдиқланган [39,36]. Худди шундай тафовутланиш билан глаукомани тарқаб кўз ожизликни сабаби бўлаётганлиги БЖССТ маълумотларига асосланиб Майчук Ю.Ф. (1980) XX асрнинг 80- йилларида анча мукаммал куйидагича баён қилган: глаукомали кўрлик Афғонистон, Бангладеш, Вьетнам, Покистон ва Филлипин мамлакатларида 2 фоиздан то 10 фоизгача кўрсаткичларда учраган. 30 фоиздан 33 фоизгача даражаларда ушбу “глаукоматозли охириги нуқта” Бразилияда, Ботсванда, Ганада ва Фиджида қайд эилган [37].

Келтирилганлардан хулоса шуки, глаукомани тарқалиши ўтмишда ва ҳозирги даврда ҳам нотекс бўлганлиги билан, аҳоли гуруҳларида ҳам тафовутли қайт қилинганлиги ва вақт ўтиши билан тез кўпаётганлиги каби хусусиятлар хос бўлиб ифодаланади. Демак, такрорий эпидемиологик текширувларни амалга ошириш ва глаукомага оид эпидемиологик шароит ҳамда вазиятларни назоратда ушлаб туриш фан ва амалиёт учун долзарб масала, зарурият бўлиб келган ва қолмоқда. Шу билан бирга аён бўлдики, бундай илмий ва амалий фаолиятлар геронт аҳоли популяциясида бажарилмаган, улуг ва кекса ёшдаги аҳолида эса етарлича амалга оширилмаган ёки Ўзбекистон ҳудудларида, хусусан, водий шароитида охириги ўн йилларда умуман махсус скринингли тадқиқотларни геронто-гериатрик йўналишда йўқлигича эъиборни қаратиш керак бўлади.

Дунё микёсида глаукома муаммосини шу нуқтаи назардан таҳлил қилинадиган бўлса эса, мавжуд манбалар шарҳидан келиб чиқиб, ГКга нисбатан кескинлашган номақбул эпидемиологик вазият кузатилаётганлигига ва унинг профилактикасига таълуқли илмий тадқиқотларга эҳтиёж ортаётганлигига шубҳа қолмайди. Жумладан, охириги йиллардаги клиник-эпидемиологик хорижий тадқиқотларда ГК ҳақида кўп янги маълумотлар пайдо бўлди.

Арутюнян Л.Л. (2016) ўзининг докторлик диссертациясида ГК муаммосининг эпидемиологик ечимларини топиб бориш муаммоларини ўткирлашиб кучаётганлигини тасдиқловчи материалларни келтиради: Россияда 1 млн дан ошиқ ГК билан беморлар бор, 150 мингдан ортиқ кўрув бўйича ногирон ҳисобланишади, ва тахминан 70 минг киши глаукомадан кўр бўлиб қолишган [5].

Глаукомали кўрликни профилактикаси муҳимлиги ва уни муваффақияти асосан барвақт ташхисотига боғлиқлиги иккинчи бир Россиялик тадқиқотчи А.А. Болалиннинг (2014) докторлик диссертациясида ишончли тасдиқлаб берилган. Муаллифнинг келтирган далиллари бўйича ҳозирги дунёда кўрлик ва кўрувни пасайишининг бош сабабчиси бўлиб ривожланган давлатларда глаукома тасдиқланади: бундай беморлар сони Жаҳон бўйича 60,5 дан то 105 млн тагача етган, бундан ташқари яқин 10 йил ичида у яна 10 млнга ортиши мумкин [9].

Либман Е.С. (2007), Ри Д.Д. (2010), Фокин В.П. (2005), Suruki V. et al. , (2006) ва Doshi V. et al. (2008) кенг қамровли эпидемиологик ва клиник тадқиқотларни турли минтақа ва популяцияларда амалга ошириб ишончли тарзда глаукомадан давом этаётган ўсиш тенденциясини тасдиқлаб берганлар. Равшан кўрсатилган-ки, ногиронликни нозологик таркибида глаукомани ҳиссаси 20 фоиздан то 28 фоизгача кўтарилган, улуг ва кекса ёшдагиларда 40 фоизгача ортган. Аксарият ривожланган давлатларда ГК туфайли келиб чиқаётган кўрлик 13 фоиздан то 28 фоизгача фарқ билан, ушбу тадқиқотчилар маълумотларига кўра, тасдиқланган ёки 15 фоизли тафовутланиш кузатилган [31,42,46,76,51].

Демак, глаукомани доимий равишда ошиб бораётганлиги ва юқори суръат билан тарқалганлиги, эрта ташхисланишининг қийин кечиши ва жиддий оқибати (кўр бўлиб қолиш,

ногиронлик) ўз ўзидан ушбу касалликка олимлар ва амалий шифокорлар эътиборини кучайтиради. Шундай фикрлар замонавий тадқиқотларда мунтазам билдирилиб келинмоқда [1,3,15,16,18]. Глаукома муаммосини ечишга катта миқдордаги молиявий харажатлар йўналтирилганлигига қарамай, таъкидлаш керак бўлади, ушбу муаммо ҳамон хал бўлмай қолмоқда ва йилдан йилга ўсиб боровчи чиқимларни талаб этмоқда [19,20]. Офтальмологик тиббий ёрдамнинг юқори технологияли усуллари беморлар ҳаётини сақлаб қолмоқда, лекин унинг сифати, меҳнатга лаёқатлилиги ва ҳаётий фаол ўрнини кафолат билан сақлаб қолишдан йироқдир [19,20,26,27,32]. Бундай вазият профилактик офтальмология томон ташхисот ва даволаш усуллари тобора устуворлик билан кўчирилиши, скринингни қўллаш заруриятига олиб келади.

Лотылова Э.А. ва ҳаммуал. (2017) томонидан Уфа шаҳрида шифохонага тушган 52 та(104 та кўз) беморда ретроспектив таҳлил ўтказилган ва ножарроҳий амалиётлар глаукомада биринчи навбатли танлов усули бўлиб қолишлилиги даркор деб алоҳида хулоса қилинган. Бундан ташқари, кўламли адабиётлар шарҳига асосланиб глаукома бўйича янги статистик маълумотлар муаллифлар томонидан келтирилган. Глаукома касаллиги 20 фоизга етиб тўлиқ кўрувни йўқотиш билин яқунланади, глаукома туфайли бўладиган бирламчи ногиронлик Россиянинг қатор ҳудудларида то 37 фоизгача ортган, 75 ёшдан кейин ГК то 14 фоизгача бориб кўпаяди, 90 фоизга етиб барча глаукомани таркибида бирламчи очиқ бурчакли глаукома учрайди ва бахтга қарши, 62 фоиз ҳолатларда глаукома кечки босқичларида топилади, буни устига то шу вақтгача муддатли гипотензив самарани таъминлаб берувчи жарроҳлик йўли билан универсал даволаш усулини яратишга муваффақ бўлинмаган [7,10,41,52].

БОБГ кўпинча псевдоэксфолиатив синдром билан ассоцирланиб учрайди (псевдоэксфолиатив глаукома-ПЭГ) ва унинг келиб чиқишида иммунли яллиғланиш, эндотелиал дисфункция етакчи роль ўйнайди. Шунинг учун ПЭГ билан беморлар (тизимли ва локал даражада) иммун ҳолатни ўрганишни мақсадга мувофиқ деб қатор клинко-эпидемиологик текширувларда хулоса қилинган. Чунончи, ТФРВ1(таксформирловчи ўсиш фактори) ва ФНО α ни (альфа ўсма некрози фактори) кўз ёши суюқлигида аниқлашдан кассалик прогнози ва патологик жараёни оғирлигини тафсифловчи маркер сифатида фойдаланиш тавсия этилган [11,28,38,53].

Бабушкин А.Э. ва ҳаммуаллифлар (2011) 590866 кишида ГКдан бўладиган бирламчи ногиронликини 10 йиллик давр ичида (1999 ва 2009 йй.) Бошкортостон Республикасида таҳлил қилишган. ГК ҳиссасини ногиронликда 2,5 баробарга ошганлигини кўрсатишган-14,3 фоиздан то 35,0 фоизгача. Бундан ташқари БОБГни тарқалиш частотасини ҳам ортганлиги қайд этилган, ифодали яна бир хулосаси-касалланишда кексаларни ҳиссаси ортганлиги (62,6 фоиздан то 84,1фоизгача) ва аксинча меҳнатга лаёқатли ёшдагиларда касалланиш частотасини кескин камайганлиги (34,1фоиздан то 11,5фоизгача) қайт этилган[12].

Бошқа тадқиқотчилар томонидан ҳам Россиянинг деярли барча ҳудудларида шу каби фикрларни билдиришган ва умуман, глаукомани ҳозирги даврда тиббий-ижтимоий касалликка айланиб бораётганлигини эътироф этишган ёки тасдиқлашган. Текширув ўтказилган ҳудудларда глаукома туфайли бирламчи ногиронлик жами офтальмологияда биринчи ўринни эгаллаган ва ўртача 22,8 фоизни ташкил этган [40].

Шманина Т.Ю. ва ҳаммуалифлар (2015) Челябинск шаҳридаги шифохоналарни бирдан репрезентативлиги таъминланиб ажратиб олинган беморлар мисолида БОБГнинг эпидемиологик хусусиятлари ўрганилган. Тасдиқланганки БОБГни келиб чиқиш хавфи энг кўп 60 ёшдан кейин вужудга келади ва бунда БОБГнинг асосий хатар омили бўлиб ҳисобланадиган кўз ички босимини даражаси меъёр чегарасидан ошмасдан қолади [47]. Бу маълумотларга яқин, тасдиқловчи натижалар узоқ хорижий мамлакатларда ҳам қайт этилади [72].

Турли мамлакатларда олиб борилган эпидемиологик тадқиқотларда олинган натижалар яна шохидлик беради-ки, глаукома аҳоли орасида кескин ўсган [50,71].

Н.Quigly (1996-2006) маълумотларига кўра 2020- йилда дунё бўйича глаукома билан беморлар сонини то 79,6 млнгача ортиши прогноз қилинган [53], J. Coldberg (2000) ҳисоб китобларига кўра эса ГК 2030-йилга бориб 2 маротабага кўпайиши ва кўрликни етакчи сабабчиси бўлиб қолиши мумкин эмас [67].

Хорижий манбаларда турли мамлакатлар ва минтақаларда глаукомани 50 дан 87фоизгача етиб вақтида ташхисланмаслиги кўрсатилган, чунончи қуйидагича гиподиагностика ҳолатлари адабиётларда келтирилади; Baltimore Eye Survey-54 фоиз, Proyecto VER-62 фоиз, Latino Eye

Study ->75 фоиз, Aravind Eye Study (Ҳиндистон) – 93 фоиз, Rotterdam Eye Study -53 фоиз, Egna-neumarkt Study – 87 фоиз, ва Blue Mountaintains Eye Study бўйича – 50 фоиз [7].

Алексеева Г.Ф. (2009), Веселовская З.Ф. ва ҳаммуаллиф (2011) ва Егоров Е.А. ва ҳаммуал. (2012)нинг Россияда эълон қилган натижаларига кўра ушбу мамлакат аҳолисида бирламчи глаукомани ўсиши давом этмоқда: 1994-2002 йй ичида касалланишни кўтарилиши ўртача 3,1дан то 4,7гача ҳар 1000 аҳолига тўғри келиб содир бўлган, турли ҳудудлар аҳолисида эса ёшга боғлиқ ҳолда ГК ни тарқалиши ҳар 1000 аҳолига 0,12 дан то 20,1 гача тўғри келиб фаркланиб аниқланган [7,14,23].

Юқорида қайд этилганидек ЖССТ тадқиқотчилари берган маълумотлар бўйича глаукома дунёда ўртача 13 фоиз кўрликка олиб келаётган бўлса [130], бу кўрсаткич ҳам турли минтақа, аҳоли гуруҳлари ва мамлакатларда фаркланиб кузатилади. Чунончи, кўрликни сабаби сифатида глаукомани ҳиссасининг частотаси тадқиқотчилар томонидан қуйидагича қайд қилинган: Resenberg T., Klie F. (2008) Данияда – 5 фоиз, Resnikoff S. ва ҳаммуал. (2004) Яман Республикасида - 39-41 фоиз ва Европада-12,3 фоиз ва Либман Е. С. ва ҳаммуал. (2006) Россияда-17 фоиздан 37 фоизгача [73].

Эпидемиологик тадқиқотлар ёрдамида ГК билан касалланиш ва ногирон бўлиб қолиш(кўрлик)ни ўрганиш натижалари хулоса қилиш имконини беради-ки, мазкур мазмундаги ишлар глаукомани даволаш ва профилактикаси самараларини ошириш учун келажақда дастурлар яратиш учун ҳамда прогнослаш амалиётини амалиётга киритиб бориш учун улар керак бўлади ёки ҳозирги даврда шундай зарурият келиб чиққан.

Глаукомани маълум даражада кексалик хасталиги дейиш мумкин. Шундай экан, агарда улуғ ёшда бўлганлар ва қариялар сони яқин йилларда тобора кўпайишини ҳисобга олинса, ГК яқин келажақда ҳам тиббиётнинг катта муаммоси бўлиб, давом этиши шубҳасиз. Шундай фикрлар тадқиқотчилар томонидан кўплаб билдирилган [74,33,81,82,86].

Бирлашган Миллатлар Ташкилоти (БМТ) прогнози бўйича яқин 40 йилда 60 ёшдан ошган инсонлар ҳиссаси ер юзида икки баробарга ортади; 2013-йилдаги 11,7 фоиздан 2050-йилга қадар то 21,1 фоизгача [86]. Умр узайиши билан ёшга боғлиқ келиб чиқувчи касалликлар, шу жумладан кўрув аъзолари касалликлари ҳам ортиб боради. Хусусан, Umfress A., Brantley M. (2016) таҳлилий тадқиқотларида тасдиқланган-ки дунё бўйича 246 млн киши кўрув бузилишлари билан изтироб чекишади, уларнинг 45 миллиони кўзи ожизлар ва ҳар йили кўрлик 1-2 млн га ўсиб бормоқда [88]. Глаукома ва ёш билан келадиган макуляр дегенерация (ЁКМД) тўлиқ кўрликка олиб келувчи касалликлар сифатида тасдиқланишган [89].

Кўрувни сақлаб қолишда профилактикани устуворлиги замонавий эпидемиологик тадқиқотларда, глаукома мисолида, „қайтадан тасдиқланмоқда“ деб фикр билдирилса тўғри бўлади деб ҳисоблаймиз. Боиси, айнан мана шундай илмий хулосалар ўтган асрнинг 50-йилларидаёқ тадқиқотчилар томонидан баён қилинган-у, аммо фаолиятлар учун деярли қабул қилинмай қолinganлиги маълум бўлади. Гап шундаки, М. И Авербах 1949-йилда чоп этдирган “Глаукома. Офтальмологические очерки” номли китобида бу ҳақда аниқ ва равшан ёзиб қолдирган: „Ўтказиб юборилган ҳолатларни даволашдан кўра, олдини олиш афзалроқ“.

70 йилдан зиёд вақт ўтган даврда тадқиқотчилар ушбу хулосаларни қанчалик тўғрилигини такрор-такрор тасдиқлаб бераётганлиги адабиётлардан маълум бўлади. Янги ташхисот ва даволаш технологияларни яратишда қанчалик ютуқлар бўлишига қарамасдан, тадқиқотчилар афсус билан таъкидлашадики, кўрув нервнинг глаукоматозли атрофиясини тўхтатиб қолишга ҳеч қандай кучи етмапти ва охириги йилларда битта кўзни кўр бўлиб қолиши 20 фоизга ва иккала кўзники 9 фоизга етиб кўпчилик мамлакатларда кузатилмоқда [79,87,61].

Шундай қилиб, XXI асрда ГК глобал соғлиқни сақлаш муаммоси бўлиб қолмоқда ва унинг эпидемиологик тавсифларини ўрганиш офтальмологик ёрдам хизматини ривожлантириш режаларини ишлаб чиқиш учун ўта муҳим аҳамият касб этади.

Кўрув аъзоси жами сезги аъзолари ичида ҳаммасидан жуда муҳимидир. Кўрувни кескин пасайиши инсонни атрофдаги дунё ҳақидаги ғояларнинг тўлиқлигидан маҳрум қилади. Ҳозирги вақтда одамларнинг кўпчилиги кўрув органига нисбатан кучайган стрессни бошдан кечирмоқда. Шу сабабли БЖССТ таҳлили бўйича, 2010-йилда кўрув бузилиши билан инсонларни сони 285 миллионга бўлган, уларнинг 39 миллионтаси кўрлик билан оғриганлар ва бу ҳолатларни келиб чиқишида етакчи ўринни глаукома эгаллайди [43]. Шундай муаммолар Ўрта Осиё мамлакатларида ҳам мавжуд [45]. Хусусан, Қозғистонда тузалмайдиган кўрликни ва кўриш қобилиятининг пастлиги асосий сабабчилари орасида глаукома етакчи ўринни эгалаган. Тадқиқотчи В. В. Власовнинг (2013) исботий натижалари кўрсатганки, охириги ўн

йилда кўрув бўйича бирламчи ногиронлик таркибида глаукомани ҳиссаси 5 мартагача – 5,9 фоиздан то 29,7 фоизгача ошган. Ҳозирги пайтда ушбу мамлакатда 35 мингта глаукома билан беморлар бўлиб, уларнинг 65 фоизи диспансерлик кузатувида жалб қилинган.

Ҳар йили мингта яқин янги ҳолатлар ГК билан қайд қилинади, аммо муаммо шундаки, уларнинг деярли ярми кечки босқичларда аниқланади [44]. Глаукомани эпидемиологияси ўртача қуйидагиларни ифода этади: • ҳар йили мингтадан битта одам глаукома билан хасталанади; • аҳолини касалланиш частотаси ёш ўтиши билан ошиб боради ва қуйидагича учрайди: 0,1 фоиз 40-49 ёшда, 2,8 фоиз 60-69 ёшда, 14,3 фоиз 80 ёшдан кейин; • 15 фоиз кўрлик глаукома туфайли содир бўлади; • очиқ бурчакли глаукома кўпроқ эркакларда 40 ёшдан кейин учрайди; • ёпиқ бурчакли глаукома кўпроқ аёлларда ва 50-75 ёшда учрайди [13].

Шулардан келиб чиқиб мантиқли яна бир хулосага келиш мумкин деб ўйлаймиз, биринчидан глаукомани скрининги дастури зарур ва иккинчидан-ташқиллантириш юзасидан у мураккаб вазифа ҳисобланади. Адабиётлар таҳлили кўрсатдики, буни алоҳида таъкидлаш керак бўлади, ҳозирги шароитда муваффақиятли амалга оширилган глаукомани скрининг дастури ҳаттоки мисол келтириш учун ҳам йўқ. Ваҳоланки мақсадли скринингли самарадорлиги профилактика бўйича Америка ишчи гуруҳини берган катта шарҳида назарий жиҳатдан тасдиқлаб берилганлиги манбаларда кўзга ташланади [29]. Скринингни самараси ва ундан фойдаланишни мақсадга мувофиқлиги 1968 йилда шакллантирилган Wilson-Junger мезонлари билан аниқланади ва улар ҳозиргача ўзларининг актуалликларини йўқотишмаган [64]. Шу боис бугунги куннинг долзарб масалаларидан бири бўлиб глаукомани скринингга асосланган профилактикаси ва диспансеризациясининг нисбатан самарали стратегиясини амалга ошириш ҳисобланади [20,59].

Лекин олдинги каби клиник-эпидемиологик текширувларни етишмовчилиги ҳамон сезилмоқда, уларга зарурат эса тобора ортиб бормоқда. Сабаби, айнан скрининг ёки эпидемиологик тадқиқотлар катта ҳажмли материалларни таҳлил қилиб бериш ва глаукоманинг “эртаки даракчиларини” ажратиш имкониятини туғдириб беради [75,30].

Умуман охириги ўн йиллик даврда бажарилган кўп марказли эпидемиологик текширувлар натижалари гувоҳлик қиладиларки, турли мамлакатларда глаукома билан касалланиш частотаси анча кескинлашиб ўсган. Унинг тарқалиш частотаси ёши улуғ аҳолида 7-10 фоиз ва 70 ёшдан ўтганларда 10-15 фоиз частоталарда ўртача ташқил қилган [7,24].

Россиянинг Шимолий Осетия-Алания (РСО-Алания) минтақасида 2008-2014 й. кўз паталогиялари ва глаукома билан касалланиш даражаси расмий статистика маълумотлари бўйича Аликова Т.Т., Аликова З.Р. ва ҳаммуаллифлар (2016) томонидан ўрганилган, назарий-амалий натижаларни кўрсатишган ва ўйлаймиз-ки, уларни эътиборга олиш, офтальмологик хизматни, диспансеризациянинг поликлиника босқичини ва глаукома билан беморларни барвақт аниқлашни самарали такомиллаштиришда муҳим аҳамият касб этади.

Тасдиқланганки, глаукома асосан миқдори поликлиника мурожаатида аниқланган ва фақат 10 фоиз беморда касаллик профилактик кўрувлар вақтида аниқланган ҳолос. Миқдорларни 65 фоизи кўрувга шикоят пайдо бўлганидан кейин бир йил ўтиб мурожаат қилишган ва бу давони деярли “чиппакка” чиқарган, асоратлар келиб чиқишини кўпайтирган. Бирламчи очиқ-бурчакли глаукома 93,2 фоиз ва ёпиқбурчакли глаукома 6,3 фоизни ташқил этиб учраган, ГК текширув муддати йилларида (2008-2014 йиллар) 23,4 фоизгача кўпайган ва диспансерлик назоратига олинганлар сони 1,5 баробарга ортган. Олинган натижалар глаукомани аҳоли орасида мунтазам ўсиб бораётганидан далолат беради.

Догадова Л. П. , Мельников В. Я. ва Абдуллин Е. А. (2018) Россиянинг Приморск ўлкасида глаукомани эпидемиологиясини ўрганиш натижаларини эълон қилишган. Уларни тахминига кўра 2017-йилда Россия Федерациясида глаукомали беморлар сони 1316231 кишини ташқил этган (жами аҳолини 1,1 фоизи). Бундай ҳолатни бўлиши кўрувни муҳофаза /профилактикаси бўйича Федераль дастурни йўқлиги ва профилактик ишларни етарлича ташқил этилмаганлигидан деб тушинирилади. Ушбу ўлкада глаукома билан касалланиш 40 ёшдан ўтган аҳолининг ҳар 1000 тасига 1,2 дан то 2,3 тагача тўғри келиб ўсганлиги кузатилган. Текширув йилида глаукоманинг биринчи босқичи билан янги аниқланган миқдорларни сони 10 фоизга ортган, ушбу касалликдан ногиронлик эса 4,2 фоизгача ўсган. Булардан кўринадики, муаллифлар хулосасига, глаукомани эрта аниқлаш ва ўлка аҳолиси орасида фаол профилактик илмий фаолият ҳамда амалий ишларни амалга ошириш зарурияти келиб чиққан ёки ҳудудий эпидемиологик вазият ГК га нисбатан шуни тақозо этади [66].

Хулоса

Умуман, адабиётлар шарҳидан кўринадигани, глаукомани дунёнинг турли минтақалари ва аҳолиси гуруҳларида ўзига хос замонавий эпидемиологик хусусиятлари бор. Касалликни тарқалиши нотекис ва лекин, ҳамма жойда охириги ўн йилларда бундай ўсиш тенденцияси мавжуд. Глаукома ёш ўтиши билан кўпайиб боради, лекин маълум бўладигани, ёши улуг ва кекса одамлар популяциясида охириги йилларда махсус кўп марказли эпидемиологик текширувлар билан ушбу касалликни аниқ частотаси жуда кам ўрганилган. Ушбу аҳоли орасида унинг частотаси бўйича илмий тасавурлар беморлар муносабатлари бўйича ҳосил қилинган.

Геронт аҳолида эса глаукома эпидемиологияси ўрганилмаган, жумладан, Ўзбекистон ҳудудларида ҳам ушбу илмий мавзу очиқ қолган. Демак, эпидемиологик тадқиқотларни улуг ва кекса ёшдагиларда ҳамда геронт, Ўзбекистон популяциясида амалга ошириш долзарб масала бўлиб ҳисобланади.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Ахророва З.Д. Эпидемиологические и медико-социальные аспекты первичной глаукомы // Автореф... дисс. д-ра мед. наук. – М. – 1990. – С. 29-30.
2. Ахророва З.Д. Первичная глаукома в Таджикистане (клинико-эпидемиологические и медико-социальные исследования) // Клинико-офтальмол. – 2002. – 3(2):57-58.
3. Астахов Ю. С., Аюпов Е. Л., Нефедова Д. М. Сосудистые факторы риска развития первичной открытоугольной глаукомы // Клиническая офтальмология. – 2009. – Т. 9. – №2. – С. 68-69.
4. Авербах М. И. Офтальмологические очерки. Москва: Медгиз, 1949; – С. 785.
5. Аритюнян Л.Л. Многоуровневый анализ состояния корнеосклеральной оболочки глаза в реализации новых подходов к диагностике и лечению первичной открытоугольной глаукомы // Дисс...док. мед. Наук. – Москва.-2016. – С 6.
6. Авдеев Р.В. Заболеваемость и лечение пациентов с глаукомой в Приволжском федеральном округе // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2014. – №12. – С. 8 – 9
7. Авдеев Р.В., Александров А.С., Бакунина Н.А. и др. Прогнозирование продолжительности сроков заболевания и возраста пациентов с разными стадиями первичной открытоугольной глаукомы // Национальный журнал глаукома. – 2014; 13 (2) 62 – 65.
8. Аликова Т.Т., Аликова З.Р., Фидарова К.К., Яхьяева З.И. Уровень заболеваемости глаукомой и диспансерного наблюдения за больными: региональные особенности // Международный журнал прикладных фундаментальных исследований. – 2016. – №8. С. 149 – 152.
9. Балалин С.В. Система диагностики и лечения первичной открытоугольной глаукомы с использованием гемодинамических критериев в оценке их эффективности // Дисс...док. мед. наук – Волгоград – 2016. – С 6-7.
10. Баранов И.Я. Оценка гипотензивного эффекта малоинвазивной двухэтапной комбинированной методики хирургического лечения пациентов с открытоугольной глаукомой // Медицинский вестник Башкортостана. – 2016. – №1. – С. 58 – 59.
11. Баранов В.И. Псевдоэкзофтальмический синдром в центральной России: клинико-эпидемиологическое исследование // Российский офтальмологический журнал. – 2012 – Т. 5. – №1. – С. 23.
12. Бабушкин А.Э., Оренбуркина О.И., Матюхина Е.Н. и др. Анализ распространенности, заболеваемости и инвалидности вследствие глаукомы в Республике Башкортостан // Вестник ОГУ №14 (133). – 2011. – С. 45 – 48.
13. Власов В.В. Эпидемиология. М. : ГЭОТАР - МЕД, 2004. – С. 463 -464.
14. Временные методические рекомендации: «Оказание амбулаторно-поликлинической медицинской помощи пациентам с хроническими заболеваниями, подлежащими диспансерному наблюдению, в условиях пандемии COVID-19» // Профилактическая медицина. – 2020. –Т. 23. – №23 (приложение).
15. Волков В.В. Значимость различных факторов риска в частоте возникновения открытоугольной глаукомы // Глаукома и другие проблемы офтальмологии: Сборник научных трудов, посвященный 15-летию Тамбовского филиала МНТК «Микрохирургия глаза» им. Академика С. Н. Федорова. –Тамбов – 2005. – С. 10-14.
16. Волков В.В. Пути борьбы со слепотой от глаукомы в свете современных знаний // Юбилейная конференция «Федоровские чтения - 2007»: Сборник научных трудов. –М., 2007. – С. 94.
17. Временные методические рекомендации: «Оказание амбулаторно-поликлинической медицинской помощи пациентам с хроническими заболеваниями, подлежащими

диспансерному наблюдению, в условиях пандемии COVID-19» //Профилактическая медицина. – 2020. –Т. 23. - №23 (приложение).

18. Гамм Э.Г. Ранняя диагностика глаукомы // Глаукома. – 2011. №3. С. 56.
19. Глаукома. Национальное руководство // Под ред. Е. А. Егорова. – М., 2013. – С. 820-823.
20. Гусаревич О.Г., Малышев В.Е. Сравнительный анализ диспансеризации больных глаукомой в Новосибирской области и г. Новосибирске в 2003 г. // Вестник Оренбургского государственного университета. - Новые технологии микрохирургии глаза. - Оренбург. – 2004. - №38. С. 47.
21. Гусаревич О.Г., Малышев В.Е. Сравнительный анализ диспансеризации больных глаукомой в Новосибирской области и г. Новосибирске в 2003 г. // Вестник Оренбургского государственного университета. - Новые технологии микрохирургии глаза. - Оренбург. – 2004. - №38. С. 47.
22. Догадова Л.П., Мельников В.Я., Абдуллин Е.А. Особенности эпидемиологии глаукомы в Приморском крае // РМЖ. - 2018. - №3. – С. 97 – 97.
23. Егоров Е.А., Куроедов А.В. Отдельные клиничко - эпидемиологические характеристики глаукомы в странах СНГ и Грузии. Результаты многоцентрового открытого ретроспективного исследования (часть 2) // Клиническая офтальмология. - 2012. - №1. – С. 20. / Журавлева А. Н. Склеральный компонент в глаукомном процессе: автореферат дисс..... канд.мед.наук. – М. – 2010. – С 20 – 22.
24. Заболеваемость населения России в 2010 году. Статистические материалы. Министерства здравоохранения и социального развития. – М. - 2012. - Часть III. <http://www.rosminzdrav.ru/docs/mzsr/stat/118>.
25. Интерлейкин – 17 и его возможное участие в репаративных процессах при глаукоме // А. П. Еричев, Л. В. Панковская, Л. В. Ковальчук [и др] // Глаукома. – 2009. - №1. – С. 24 – 25.
26. Куданкина Т.Д., Золотарева А.И. Профилактика слепоты от глауком. Труды Всероссийской конференции «Геронтологические аспекты офтальмологии» и VI Международного семинара по вопросам пожилых «Самарские лекции». - Самара. 2002. – С. 88.
27. Кунин В.Д., Еригов В.П. Характеристика системной и региональной гемодинамики у больных глаукомой с нормальным давлением // Труды Всероссийской конференции «Геронтологической аспекты офтальмологии» и VI Международного семинара по вопросам пожилых «Самарские лекции», посвященные 100 - летию со дня рождения Т. И. Ерошевского. - Самара. 2002. -С 92.
28. Куржунова Н.С. Сравнительная оценка эффективности озонотерапии в комплексном лечении больных с первичной открытоугольной глаукомой // Ученые записки Орловского государственного университета. – 2014. - №7 (63). – С. 67.
29. Курышева Н.И. Лечение глаукомы: современные аспекты и различные взгляды на проблему // Глаукома. – 2004. - №3 – С. 58 – 65.
30. Куроедов А.В., Криницына Е. А., Сергеева В. М., Городничий В. В. Изменение структуры клиничко - эпидемиологических показателей первичной открытоугольной глаукомы за 10 лет у пациентов, поступающих на оперативное лечение // Клиническая офтальмология. - 2017. - №4. – С. 206 – 212.
31. Либман Е.С. Эпидемиология инвалидизирующих нарушений зрения // Юбилейная научно - практическая конференция «Федоровские чтения -2007». -М., 2007. - С 122.
32. Либман Е.С. Эпидемиология инвалидизирующих нарушений зрения // Юбилейная научно - практическая конференция «Федоровские чтения -2007». -М., 2007. - С 122.
33. Либман Е.С., Шахова Е. В. Слепота и инвалидность вследствие патологии органа зрения в России // Вестник офтальмологии. - 2006. - Т. 122. - №1. – С. 36.
34. Масленникова Г.Я., Оганов Р. Г., Драпкина О. М. Современные глобальные, региональные и национальные приоритетные стратегические направления профилактики и контроля неинфекционных заболеваний // Профилактическая медицина. - 2020. – Т. 23. - №2. – С. 7-12.
35. Мошетьова Л.К., Корецкая Ю.М. О тактике подхода к лечению больных глаукомой // Клиническая офтальмология. -2005. - №2. С 78-79.
36. Мустафина Ж.Г., Краморенко Ю.С., Егоров Е.А. et al. Gloukoma – Almaty. -1995. – С. 198.
37. Майчук Ю.Ф. Профилактика слепоты как проблема международного здравоохранения // Вести офтальмологии. – 1980. - №3. - С. 60 – 61.
38. Нестеров А. П. Эпидемиология псевдоэкзофалиативной глаукомы // III Всероссийская школа офтальмолога: сб. науч. тр. - М. – 2004. – С. 112 – 115.
39. Нестеров А. П. Первичная глаукома. Москва: Медицина -1975. - С. 264.

40. Панова И. Э. Эпидемиологические характеристики и особенности диспансерского ведения пациентов с первичной открытоугольной глаукомой в г Челябинске // V Рос. общенац. офтальмол. Форум. Сб. научн. тр. – 2012. - Т 1. – С. 96 – 97.
41. Попова Е.В. Оценка эффективности методов хирургического лечения первичной открытоугольной глаукомы // Вестник Тамбовского государственного университета – 2016. – Т. 21. - №4. – С. 1651 – 1652.
42. Ри Д. Д. Глаукома: атласы по офтальмологии // Под ред. С. Э. Аветисова, В. П. Еричева. – М., 2010. – С. 270-271.
43. Соколовская Т. В. Всемирный день борьбы с глаукомой: события в России и зарубежом // Мир офтальмологии. - 2011. - №1. – С. 21 – 23.
44. Сарбаева Г. Т. Скрининг на глаукому (обзор литературы) // Медицинский журнал Западного Казахстана. - 2013. - №1 - 2 (38). – С. 9 -11.
45. Туманова А. Л. Информационные факторы диагностики и прогнозирования заболеваемости населения // Межд.журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2015. - №8. – С. 265 – 267.
46. Фатуллаева Н.Ф. Псевдоэксфолиативная глаукома: эпидемиология, клиника, особенности тарпии // Глаукома – 2007. - № 2 – С. 75 – 77.
47. 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.
48. Akpek E., Smith R. Overview of age - related ocular conditions // Am J Managed Care. - 2013. – 19 (5) 68-73.
49. Drapcina O. M., Shalnova S. A., Nikonov E. L., et al. Epidemiological monitoring of risk and healths factors in a metropolis (AEGIDA - Moscow). Socio -demographic characteristics of the population // The Russian Journal of Preventive Medicine. – 2020. – Vol. 23. №1. – S. 69 – 76.
50. Dandana I. Glaucoma Intervention Study // Ophthalmology. - 2000. - Vol. 107. – P. 1714 – 1715.
51. Doshi V., Ying L. M., Azen S. P. et al. Sociodemographic, family history, and lifestyle risk factors for open - angle glaucoma and ocular hypertension // Ophthalmology. 2008. – Vol. 115. - № 1. - P 641-645.
52. Goldberg I. Glaucoma in the 21 the Century // Hardcourt Health Communications. Mos by Int: Fondon, 2000. Vol. P. 132-133.
53. Grieshaber M. C. Blood flow in glaucoma // Curr. Opin. Ophthalmol. – 2005. –Vol. 16. – P. 80 – 82.
54. Global action plan for the prevention and control of noncommunicable diseases 2013-2020. Geneva: World Health Organization; 2014, Accessed 17.07.19. [https://www.who.int/nmh/publications/ncd-action-plan/ru/\(in Russ\)](https://www.who.int/nmh/publications/ncd-action-plan/ru/(in%20Russ)).
55. Goldberg I. How common is glaucoma worldwide ? In Glaucoma in the 21 st century/ed.by Weinreb R. M. et al. Mosby, Landau, Germany. – 2000. P. 2 – 7.
56. Huang O. S., Zheng Y., Tay W. T. et al. hack of awareness of common eye condition in the community //Ophthalmic Epidemiology 2013; 20 (1): 53-59.
57. <http://www.who.int/en>
58. <http://www.apec.org>
59. Lazcano - Gomez G., Kamos - Cadena M. Cost of glaucoma treatment in a developing country over a 5 - year priod // Medicine (Baltimore). - 2016; 95(47): 44 – 49.
60. Leske M. C. The epidemiology of POAC: a review. // Am J Epidemiol: 1983-118: 169-190.
61. Lester M., Zingirian M. Quality of life in patients with early, moderate and advanced glaucoma // J. Eye (Long). - 2002 – Vol 16. - №1. – P. 45 – 47.
62. Maslenikova G. Va., Oganov R. G. Prevention of noncommunicable diseases as an opportunity to increase life expectancy and healthy longevity //Cardiovascular Therapy and Prevention. - 2019;18(2): 6-11 (in Russ). <https://dio.org/10.15829/1728-8800-2019-2-5-12>.
63. Mandal A. K. The pediatric glaucoma // London, Netland, 2006; S. 154-155.
64. Moyer V., Le Fevre M. L., Siu A. L. Screening for glaucoma: U. S. Preventive Services Task Force Recommendation Statement // Ann. Intern. Med. -2013; 159 (7): 485-8.
65. Ng M., Fleming T., Robinson M. Global, redional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980-2013: a systematic analysis for the Global Burned of Disease Study 2013 //Lancet. -2014;384(9945):771-780.

66. Primary open – angle glaucoma, preferred practice pattern American Academy of Ophthalmology. - [http://one.aao.org/preferred – practice – pattern / primary – openangle – glaucoma – ppp](http://one.aao.org/preferred-practice-pattern/primary-openangle-glaucoma-ppp) – October – 2010.
67. Primary Open - Angle Glaucoma, Preferred Practice Pattern American Academy of Ophthalmology. [http:// www.aao.org/ppp](http://www.aao.org/ppp).
68. Pilman N. Endemic glaucoma in the Fergana Valley and its relation to endemic Struma // Russian Ophthalmologica J. 1927-6(7): 1160-1165.
69. Quigley H. A., Broman A. T. The number of people with glaucoma worldwide in 2010 and 2020 // Br J Ophthalmol 2006; 90(3): 263-264.
70. Quigley H. A. Number of people with glaucoma worldwide // Br J Ophthalmol. -1996 - 80(5): 390-392.
71. Quigley H. A. The number of people with glaucoma world - wide in 2010 and 2020 // Brithish Journal of Ophtalmology. - 2006. Vol. 90-P. - 263-266.
72. Resnikoff S. Global data on visual impairment in the year 2002 // Bulleten of the World Health Organization. – 2004. -Vol. 82. - №11. – P. 848 – 850.
73. Resnikoff S., Pascolini D., Etya'ala D. S. et al. Global data on visual impairment in the year 2002 // Bull Wid Hith Org. - 2004. - Vol. 82. – P. 848 – 850.
74. Rosenberg T., Klie F. Current trends in nenly registered blindness in Denmark // Arch Ophthalmol. - 2008. – Vol. 126. – P. 528 – 529.
75. Rykov S. A., Vitovskaya O. P. Screening for primary glaucoma - for or against ? Invitation to a discussion // BC «Clinical Ophthalmology». - 2010: (4): 130.
76. Suzuki Y., Iwase A., Araie M. et al Risk factors for open - angle glaucoma in a Japance population: the Tajumi Study // Ophthalmology. – 2006. – Vol. 113 - №9. P. 1615-1616.
77. Silva J. C., Bateman J. B., Counteras F. Eye disease and care in Latine America and the Caribbean // Survey of Ophthalmology 2002; 47:268-271.
78. Thyelfors B., Negrel A. D., Pararajasegaram K. et al. Available data on blindness (update 1994) // Ophthalmic Epidemiology. -1995. - №2. – S. 6-38.
79. Taylor H. The global issue of vision loss and what we can do about it // Asia Pac. J. Ophthalmol. (Phila). – 2016. - 5 (2). – S. 95 – 96.
80. Umfress A., Brantley M. Eye care disparitics and health - related consequences in elderly patients with agerelated eye disease // Semin. Ophathalmol. - 2016. - 31(4). – S. 433 – 435.
81. Umfress A., Brantley M. Eye care disparitics and health - related consequences in elderly patients with agerelated eye disease // Semin. Ophathalmol. - 2016. - 31(4). – S. 433 – 435.
82. Velpandian T., Nath M., Halder N. Circulating biomarkers in glaucoma, agerelated macular degeneration, and diabetic retinopathy // Indain T. Ophthalmol. -2017. - 65. (3). – S. 193 – 197.
83. Williams B., Mancia G., Spiering W. et al. Guidelines for the management of arterial hypertension 2018 ESC/ESH//Journal of Hypertension. - 2018;36(10):1953 -2039.
84. World Health Organization. World health statistics 2017: monitoring health for the SDCs, Sustainable Development Goals. - Geneva: World Health Organization ; 2017.
85. World Health Organization. Obesity and Overweight. Geneva: WHO; 2018. Available online: [http://www.wno.int/medicacentre/ factsheets/fs 311/en](http://www.wno.int/medicacentre/factsheets/fs 311/en) (accessed on 18 October 2018).
86. Wong W., Su X., Li X. et al. Global prevalence of age. related macular degeneration and disease burden projection for 2020 and 2040: a systematic review and meta - analysis // Lancet Glob. Health. - 2014. -2. (2). – S. 107 – 116.
87. Weinreb R., Greve E. Glaucoma diagnosis. Structure and Function. Consensus Series -1 // Rugler Publications. - Hague. - 2004. – P. 158 – 159.
88. Zheng Y., Wu X., Lin X. et al. The prevalence of depression and depressive systems among eye disease patients: A systematic review and metaanalysis // Sci. Rep: - 2017. - 7. – S. 455 – 463.
89. Zucchiali I., Parodi M., Pierroh., Cilinelli M. V. et al. Macular ganglion cell complex and retinal nerve fiber layer comparison in different stages of age-related macular degeneration // Am. J. Ophthalmol. - 2015. - 160 (3). – S. 604 – 606.

Қабул қилинган сана 09.01.2022