

**COVID-19 ПАНДЕМИЯСИ ДАВРИДА ТАЛАБАЛАРДА
"ҚУРУҚ КЎЗ" СИНДРОМИНИ АНИҚЛАШ****Ф. М. Хамидова, А. М. Кадилова, А. В. Василенко**

Самарқанд давлат тиббиёт университети, Самарқанд, Ўзбекистон

Таянч сўзлар: COVID-19, кўриш органи, электрон қурилмалар, қуруқ кўз синдроми, масофавий таълим.**Ключевые слова:** COVID-19, орган зрения, электронные устройства, синдром сухого глаза, дистанционное обучение.**Key words:** COVID-19, organ of vision, electronic devices, dry eye syndrome, distance learning.

Мақолада олий ўқув юрти талабаларида COVID-19 пандемияси даврида электрон қурилмаларнинг кўриш органига таъсирининг хусусиятлари муҳокама қилинади. Талабаларда электрон воситаларнинг кўриш органига таъсири билан боғлиқ ўзгаришлар бўйича аноним сўров натижалари таҳлил қилинди. Ушбу ишнинг мақсади талабаларда масофавий ўқитиш давомида ва ундан кейин "қуруқ кўз" синдроми учун характерли аломатларнинг ривожланиш даражасини аниқлаш. Шунингдек, тадқиқот давомида олинган маълумотларга асосланиб, электрон қурилмалар билан ишлаш жараёнида пайдо бўладиган кўриш органидан турли хил шикоятлар пайдо бўлишини ўрганиш.

ВЫЯВЛЕНИЕ СИНДРОМА "СУХОГО ГЛАЗА" У СТУДЕНТОВ ВО ВРЕМЯ ПАНДЕМИИ COVID-19**Ф. М. Хамидова, А. М. Кадилова, А. В. Василенко**

Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан

В статье рассматриваются особенности воздействия электронных устройств на орган зрения у студентов вузов в период пандемии COVID-19. Проанализированы результаты анонимного опроса об изменениях, связанных с воздействием электронных устройств на орган зрения у студентов. Цель данной работы определить степень развития симптомов, характерных для синдрома «сухого глаза» у студентов в процессе дистанционного обучения и после него. Также на основании данных, полученных в ходе исследования, изучить возникновение различных жалоб со стороны органа зрения, возникающих в процессе работы с электронными устройствами.

DETECTION OF DRY EYE SYNDROME IN STUDENTS DURING THE COVID-19 PANDEMIC**F. M. Khamidova, A. M. Kadirova, A. V. Vasilenko**

Samarkand State Medical University, Samarkand, Uzbekistan

The article discusses the features of the impact of electronic devices on the organ of vision of university students during the COVID-19 pandemic. The results of an anonymous survey on changes associated with the impact of electronic devices on the organ of vision in students are analyzed. The purpose of this work is to determine the degree of development of symptoms characteristic of the "dry eye" syndrome in students in the process of distance learning and after it. Also, based on the data obtained during the study, to study the occurrence of various complaints from the organ of vision that arise in the process of working with electronic devices.

Мавзунинг долзарблиги. Бугунги кунда дунё янги коронавирус инфекцияси COVID-19 тарқалиши оқибатлари сабабли қийин вазиятга дуч келмоқда. Мавжуд вазият кўплаб фаолият соҳаларига, айниқса таълим тизимида сезиларли таъсир кўрсатди [7,8,11,12].

Таълим тизимида таълимнинг янги усули - юзага келадиган ҳар қандай вазиятда таълим соҳасини ўзгартириш ва такомиллаштириш учун кенг имкониятлар ва истиқболларни таъминлайдиган - масофавий таълим формати ишлаб чиқилди. Янги таълим имкониятлари билан бир қаторда янги муаммолар ҳам пайдо бўлди. Масалан, масофавий таълим олиш давомида талаба интернет ёрдамида жуда катта информацион оқимга дуч келади ва экран олдида кўп вақт ўтказди. Бу ҳолат бутун организмга ва айниқса кўриш аъзосига катта зўриқиш беради [5,6].

Ҳозирги замонда баъзи касалликлар электрон қурилмалардан фойдаланиш билан боғлиқ, масалан, қуруқ кўз синдроми, бутун дунёда кенг тарқалган мураккаб касаллик. Сўнгги маълумотларга кўра, ривожланган мамлакатларда аҳолининг 9 дан 18% гача ушбу синдромдан азият чекади ва бу рақамнинг кўпайиши эҳтимоли катта. Сўнгги 30 йил ичида қуруқ кўз синдроми ташхислаш 4,5 баробарга ошди. Ҳозирги вақтда қуруқ кўз синдроми биринчи марта офтальмологга мурожаат қилган деярли ҳар иккинчи беморда ташхис қилинади [1,2,3,9,10].

Тиббиёт талабалари ўртасида ўтказилган сўровларга кўра, талабаларнинг 43,6% турли даражадаги қуруқ кўз синдромига эга: 12% ҳолларда енгил даража, 16% ҳолларда ўрта дара-

жа ва 15% ҳолларда оғир даражали курук кўз синдроми учрайди [4].

Ишнинг мақсади. Самарқанд давлат тиббиёт университети талабаларида "курук кўз" синдромининг намоён бўлиши даражасини ва бу синдромни электрон қурилмага сарфланган вақт билан боғлиқлигини аниқлаш.

Материаллар ва услублар. Мақолада Самарқанд давлат тиббиёт университети талабаларида курук кўз синдромининг намоён бўлишига ўқитиш учун зарур бўлган электрон қурилмалари таъсирининг ўзига хос хусусиятлари кўриб чиқилди. Статистик маълумотларни олиш учун аноним сўров усули ёрдамида махсус текшириш ўтказилди. Саволлар электрон қурилмалар билан ишлашда "курук кўз" синдромига хос бўлган шикоятлар ҳақида, кўриш бузилишининг олдини олиш ва бошқалар ҳақида тузилган. Текшириш натижаларини статистик қайта ишлаш Microsoft Excel, 2013 компьютер дастури ёрдамида амалга оширилди ва олинган кўрсаткичларнинг ишончлилиги $p \leq 0,05$ ни ташкил этди.

Тадқиқот натижалари. 120 талаба сўров анкеталарини тўлдирди, улардан 68% (79 киши) аёллар ва 32% эркеклар (41 киши), талабаларнинг ёши 17 ёшдан 28 ёшгача. Сўров давомида иштирокчилар сўровномани тўлдириш вақтидаги таълим формати, шунингдек, электрон қурилмалар билан узоқ вақт ишлаш натижасида пайдо бўлган "курук кўз" синдромига хос бўлган шикоятлар мавжудлиги билан боғлиқ саволларга жавоб беришди.

Натижаларга кўра, масофавий ўқитиш жараёнида компьютер / ноутбук ёки планшет / смартфон билан узоқ муддатли ишлаш талаб этилади, бу эса кўзни чарчатади. Стресдан халос бўлиш ва кўзни бўшаштириш учун иш пайтида танаффус қилиш лозим. Тадқиқот натижаларига кўра: 53% (66 киши) 30 дақиқадан кам танаффус қилади, 32,0% (39 киши) 30 дақиқадан ортиқ танаффус қилади, барча иштирокчиларнинг 15,0% (18 киши) танаффусга чиқмайди.

Талабалар ҳар қандай мақсадда электрон қурилмадан кунига 30 минутдан 23 соатгача фойдаланишган. Бу кунига ўртача 7,3 соатни ташкил этади. Талабаларнинг 8,6% (11 киши) кунига 3 соатгача, 32,9% (39) 3 соатдан 6 соатгача, 30,5% (36) - кунига 6 соатдан 10 соатгача вақт сарфлаган.

Талабалар кунига 60 дан 900 минутгача (1 дан 15 соатгача) масофавий таълим мақсадида электрон қурилмадан фойдаланишади. Ўртача ҳисобда талабалар масофавий таълим мақсадида электрон қурилмалар билан кунига тахминан 4,7 соат шуғулланганлар. Электрон қурилмалар учун энг кўп соатни 4 курс талабалари - кунига 5,73 соат, кам вақтни 5-курс талабалари (кунига 3,6 соат) сарфлаган. Шу билан бирга, сўровда қатнашган ўқувчиларнинг 82% (98 нафар) масофавий таълим бошланганидан буён кунига электрон қурилмага сарфланган вақт уч барабарига кўпайганини таъкидлайди.

Талабаларнинг ярмидан озроғи кун давомида кўриш кескинлигининг ўзгаришини қайд этган (48,6%; 59 киши) электрон қурилмада кунига сарфланган вақт билан сезиларли боғлиқлик йўқ ($p = 0,0078$). Талабаларнинг 63 (53%) нафари кўзларида курукликни, 74% (62 киши) кўзларида оғирлик ҳисси, 66% (55 киши) кўзларида қизариш, 42% (35 киши) кўзларида оғриқни сезган.

Талабаларнинг 49,0% (41 киши) нигоҳларини экрандан масофага силжитишда объектларнинг ноаниқлигини, 37% (31 киши) электрон қурилма билан ишлашда лакримацияни (кўзнинг ёшланиши), 33,3% (28 киши) кўришнинг хиралашиши ва кўзни ҳаракатлантирганда оғриқ ҳиссини 31% (26 киши) талаба қайд этди. Кўз олдида парда ҳисси 28% (23 киши), кўзда ёт жисм ҳисси 24% (20 киши) ва иккиланиш 19% (16 киши) талаба томонидан қайд этилган.

Талабаларнинг 59,0% (49 киши) монитор экранининг ёркинлигига нисбатан сезгирликни оширганлигини қайд этди, 55,2% (46 киши) вақти-вақти билан кўз чарчоқларини йўқотиш учун милтиллаш эҳтиёжи ортишини эътироф этган.

Электрон асбоблар билан узоқ вақт қолишдан кейин бўйин ва орқадаги оғриқлар 81,9% (68 киши) томонидан қайд этилган. 76,2% (64 киши) талаба электрон қурилмалардан фойдаланиш вақтини қисқартириш эҳтиёжини сезган. Талабаларнинг 41,9% (88 киши) визуал зуриқишдан сўнг ухлаб қолиш қийинлигини айтди. Қулоқда товуш (шангиллаши) борлигини талабаларнинг атиги 15,2% (13 киши) қайд этган.

Талабаларнинг 56,2% (67 киши) кун давомида бош оғриғи ва бош айланишидан шикоят қилган. 54,8% (65 киши) субъектлар визуал чарчоқ туфайли режалаштирилган зўриқиш ҳажмини бажаришда қийналган.

Субъектив ҳис-туйғуларга кўра, талабаларнинг 28,6% (34 киши) масофавий таълимда бўлиш вақтида кўриш кескинлигининг ёмонлашишини қайд этди. Ушбу талабалар кўришнинг ёмонлашишини ноутбукда, компьютерда, телефонда узоқ вақт қолиш (24 талаба), электрон қурилмалардан фойдаланиш вақтининг кўпайиши (10 киши), ёмон ёруғлик шароитида ўқиш (2 киши) ва визуал стресс (6 киши), кундалик режимга риоя қилмаслик (1 киши), визуал зўриқиш пайтида танаффусларнинг йўқлиги (2 киши), билан боғлайди. Талабалар, шунингдек, масофавий таълимга ўтиш муносабати билан китоб шаклидаги барча ўқув адабиётлари ҳам мавжуд бўлмай қолгани, амалий машғулотларга тайёрланиш учун электрон дарсликларга мурожаат қилиш зарурлиги, бу эса дарсларга сарфланадиган вақтни яна кўпайтираётганини таъкидладилар.

Масофавий таълим формати ҳар бир талабанинг ҳаётига ўзининг ижобий ва салбий томонларини олиб келди. Масофавий ўқитиш ва уй вазифалари электрон қурилмалардан фойдаланишга кўпроқ вақт сарфлашни талаб қилади, бу эса чарчоқ, визуал нокулайлик, кўзнинг зўриқиши пайдо бўлишига ёрдам беради. Бундай белгиларнинг ривожланишини камайтириш учун электрон қурилма билан ишлашда махсус кўзойнақлардан фойдаланиш керак. Сўровда қатнашганлар орасида 81,0% (97 киши) иштирокчилар бундай профилактика чораларини қўлламасликлари, 19,0% (23 киши) эса электрон қурилма билан ишлаш учун кўзойнақ ёрдамида компьютер/ноутбукда ишлашлари аниқланди.

Офтальмолюбрикаторлар, яъни кўзни намлантирувчи кўз томчиларидан фойдаланиш ҳақида сўралганда, талабаларнинг 78,0% (94) компьютерда узоқ вақт ишлаганда улардан фойдаланмайди, деб жавоб берди. Кўз томчиларини ишлатадиган сўров иштирокчилари орасида (43 иштирокчи) кўз томчиларини қанчалик тез-тез ишлатишлари аниқланди, улардан 39,5% (48 иштирокчи) кунига бир марта, 37,2% (44 иштирокчи) кунига 2-3 марта, 7,0% (3 иштирокчи) ҳафтада 1 -2 марта, 9,3% (4) ҳафтада 3 мартадан ортиқ деб жавоб беришган. Сиз визуал гимнастика билан шуғулланасизми, деган саволга 30,9% (37 иштирокчи) ўқувчилар ижобий жавоб берди. Кўриш билан боғлиқ шикоятлар борми, деган саволга иштирокчиларнинг аксарияти (64,3%, 77 иштирокчи) ижобий жавоб берди.

Масофавий таълим жорий қилинганига қарамай, очик ҳавода вақт ўтказиш жуда муҳим! Талабалар орасида 11,9% (25 иштирокчи) талабалар очик ҳавода 30 дақиқадан кам, 57,6% (70) очик ҳавода 30 дақиқадан 2 соатгача, қолган 30,5% (37 иштирокчи) 2-3 соатдан ортиқ вақтни очик ҳавода ўтказадилар.

Хулоса. Ҳар бир ўқувчи ҳаётида ўқув жараёнида турли электрон қурилмалардан фойдаланиш маълум маънога эга. Айниқса, COVID-19 пандемияси даврида, таълим янги масофавий форматга ўтган ва талабаларнинг электрон қурилмалардан фойдаланиш вақти сезиларли даражада ошганда, ўқув фаолияти давомида электрон қурилмаларнинг ўқувчиларнинг кўриш органига таъсири даражасини ҳисобга олиш керак.

Самарқанд давлат тиббиёт университети талабаларида "қуруқ кўз" синдромининг намоён бўлишига масофавий таълимнинг таъсири даражасини ўрганиш асосида қуйидаги хулосалар чиқариш мумкин:

1. Сўров вақтида барча сўровда қатнашганларнинг 96% масофадан туриб ўқитилган. Талабаларнинг қарийб 76,67% компьютер билан узоқ вақт ишлаш туфайли "қуруқ кўз" белгиларининг намоён бўлишини қайд этди;

2. Электрон қурилмалар олдида узоқ вақт ўтказиш учун кўзларни дам олиш учун кичик танаффуслар керак. Талабаларнинг 52,6% 30 дақиқадан кам дам олади, 32% эса 30 дақиқадан ортиқ танаффус қилади, талабаларнинг 15% электрон қурилмада танаффуссиз ишлайди.

3. Барча иштирокчиларнинг 56,19% кун давомида бош оғриғи ва бош айланишини 54,76 % визуал чарчоқ туфайли режалаштирилган зўриқиш миқдорини бажаришда қийинчиликлар бўлганини қайд этади.

4. Талабаларнинг 28,57% субъектив равишда кўриш ўткирлигининг ёмонлашишини қайд этди.

5. Талабаларнинг 26,2 % учун очик ҳавода ўтказиш вақти ўзгармаган, 59% да эса қисқарган.

6. Кўз шиллик қаватининг қуруқлигини олдини олиш учун талабаларнинг 22% кун давомида намловчи кўз томчиларидан фойдаланади, талабаларнинг 19% электрон қурилмалар билан ишлаш учун махсус кўзойнақлардан фойдаланади.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Кадилова А.М., Бабаев С.А., Садуллаев А.Б., Очилова Н.Н., Салахиддинова Ф.О. Бактериологическая диагностика этиологии хронического блефарита у больных с синдромом “сухого глаза”. //Материалы научно-практической конференции с международным участием «Актуальные вопросы клинико-лабораторной и функциональной диагностики с клинической патофизиологией» г. Самарканд, 2015 г., № 4 (85). – С. 67.
2. Кадилова А.М., Сабирова Д.Б., Хасанова Д.А. Оптимизация методов лечения синдрома “сухого глаза” у женщин в климактерическом периоде. //Материалы Международной (заочной) научно-практической конференции «Иновации в современной науке (innovations in modern science)» 30 ноября 2021 г., г. Прага, Чехия. С. 275-278.
3. Комилов Х.М., Болтаева З.К. «Курук кўз» синдроми. Офтальмология фанидан ўқув-услугий кўлланма. Тошкент – 2021. 44 с.
4. А. Р. Облокулов, Г. Э. Ниёзов, Ф. Ф. Абдуллаев Клинико-патогенетическое значение нарушений гемостатического гомеостаза при новой коронавирусной инфекции (COVID-19) // Вестник врача, № 3.1 (96), 2020. С.75-78.
5. Ж. А. Ризаев, И. Р. Агабабян, С. Ш. Солева Фенофибриновая кислота - средство для снижения инфицирования больных коронавирусом SARS-COV-2 // Вестник врача, № 4 (101), 2021. С.135-140. DOI: 10.38095/2181-466X-20211014-135-140
6. Хакимова Л.Р. Роль дистанционного обучения в системе высшего образования в период карантинных мероприятий в связи с пандемией COVID-19. //Л.Р. Хакимова, Ф.С. Лапасова. //Science and practice: implementation to modern society. – 2020. – № (16). – С. 193-196.
7. Юсупов А.А., Василенко А.В., Хамидова Ф.М. Динамика некоторых клинических показателей больных нормотензивной глаукомой под влиянием комплексной медикаментозной терапии. //Проблемы биологии и медицины. - № 3(136). – 2022. – С.130-135.
8. Н. И. Якубов, Н. Г. Дадамянц, Д. З. Мамарасулова, А. А. Далимов Диагностические аспекты и терапевтическая стратегия COVID-19 // Вестник врача, № 4 (101), 2021. С.160-165. DOI: 10.38095/2181-466X-20211014-160-165
9. Andrey Vasilenko, Amin Yusupov, Firuza Khamidova, Malika Yusupova (2020). Optical Coherence Tomography of The Optic Nerve Disk in The Monitoring System of The Effectiveness of Drug Therapy for Normotensive Glaucoma. International Journal of Pharmaceutical Research, Jul - Dec 2020, Vol 12. // Supplementary Issue. - P.1904-1906.
10. García-Ayuso D. Assessment of dry eye symptoms among university students during the COVID-19 pandemic / D. García-Ayuso, J. Di Pierdomenico, E. Moya-Rodríguez et al. // Clinical and Experimental Optometry. – 2021. – Vol. 71 (3). – P. 1-7.
11. Onufriichuk O.N., Gazizova I.R., Malyugin B.E., Kuroyedov A.V. Coronavirus Infection (COVID-19): Ophthalmic Problems. Literature Review. Fyodorov Journal of Ophthalmic Surgery Oftal'mokhirurgiya. 2020(3):70-79 (In Russ.). <https://doi.org/10.25276/0235-4160-2020-3-70-79>.
12. Park J.S. Influence of Cellular Phone Videos and Games on Dry Eye Syndrome in University Students / J.S. Park, J.C. Mi, E.M. Ji et al. //J. Korean Acad Community Health Nurs. – 2014. – Vol. 25 (1). – P. 12-23.
13. Sabirova D. B., Kadirova A. M., Khasanova D. A. Modern Methods of Treatment of "Dry Eye" Syndrome in Women with Menopause. //«Spanish Journal of Innovation and Integrity». Volume: 06, 2022. – P.537-541.
14. Trubilin V.N., Polunina E.G., Kurenkov V.V., Andzhelova D.V., Kazaryan E.E., Markova E.Yu., Chinenova K.V., Evstigneeva Yu.V. Impact of the COVID-19 Pandemic on Ophthalmic Practice. Historical Aspects and Clinical Examples. Ophthalmology in Russia. 2021;18(2):181-187. (In Russ.) <https://doi.org/10.18008/1816-5095-2021-2-181-187>.
15. Zhong Y., Wang K., Zhu Y., Lyu D., Yao K. COVID-19 and the Eye. J Infect. 2020 Aug;81(2):e122-e123. <https://doi.org/10.1016/j.jinf.2020.05.054>