

## БОЛАЛАРДА МАСОФАВИЙ ЎҚИТИШ ЖАРАЁНИДА ВИЗУАЛ ЧАРЧОҚ ПРОФИЛАКТИКАСИ

Саломова Ш.

илмий раҳбар

PhD, доцент Бобоева Р.Р.

Бухоро давлат тиббиёт институти; РИКМИАТМ Бухоро филиали,

Бухоро, Ўзбекистон

<https://doi.org/10.5281/zenodo.20824665>

**Кириш.** Масофавий ўқитишнинг кенг жорий этилиши, айниқса COVID-19 пандемияси даврида, болаларнинг рақамли қурилмалар экранлари билан ишлаш вақтини сезиларли оширди. Бу болаларда визуал чарчоқ (рақамли кўриш зўриқиши, digital eye strain, DES) тарқалишининг ошишига олиб келди: адабиёт маълумотларига кўра, бу даврда болаларда DES частотаси 50–60% гача етган [1, 2]. Боланинг кўрув аппарати фаол шаклланиш босқичида бўлгани ва функционал юкламаларга сезувчанлиги юқори бўлгани сабабли, масофавий ўқитиш жараёнида визуал чарчоқнинг олдини олиш муаммоси долзарб илмий-амалий аҳамият касб этади.

**Тадқиқот мақсади.** Масофавий ўқитиш жараёнида болаларда юзага келадиган визуал чарчоқнинг сабаблари, клиник белгилари ва ривожланиш механизмларини ўрганиш ҳамда самарали профилактика усулларини илмий асослаш.

**Материал ва усуллар.** Тадқиқот РИКМИАТМ Бухоро филиалида ўтказилди. Масофавий ўқитишда қатнашган 65 нафар бола текширилди. Барча беморларда кўриш ўткирлиги (визиометрия), кўз ички босими (тонометрия), кўз олд бўлими ҳолати (биомикроскопия), кўз туби, кўрув нерви диски ва тўр парда томирлари ҳолати (офтальмоскопия ва фундус текшируви) баҳоланди. Кўз ёш плёнкасининг барқарорлиги Норн синамаси, кўз ёш ишлаб чиқарилиши Шермир синамаси ёрдамида аниқланди; зарур ҳолларда АВ-скан ўтказилди. Визуал чарчоқ симптомлари стандартлаштирилган сўровнома ёрдамида баҳоланди. Олинган маълумотлар вариацион статистика усуллари билан таҳлил қилинди.

**Натижалар.** Текширилган болаларнинг \_\_ фоизда турли даражадаги визуал чарчоқ симптомлари — кўз чарчаши ва зўриқиши, кўришнинг хиралашуви, қуруқлик ва ачишиш, бош оғриғи — аниқланди. Кўриш ўткирлигининг вақтинча пасайиши \_\_ фоизда қайд этилди. Норн синамаси кўрсаткичи ўртача \_\_ сонияни (назорат гуруҳига нисбатан паст), Шермир синамаси \_\_ мм ни ташкил этди, бу кўз ёш плёнкаси барқарорлигининг бузилишини ва «қуруқ кўз» белгиларини кўрсатади. Аккомодация захирасининг камайиши \_\_ фоизда кузатилди. Симптомларнинг оғирлиги экран олдида ўтказилган вақт давомийлиги ва иш масофасининг қисқалиги билан бевосита боғлиқ бўлди ( $p < 0,05$ ). (Рақамли қийматлар муаллифнинг ўз тадқиқот маълумотлари асосида тўлдирилади.)

**Муҳокама ва хулоса.** Олинган маълумотлар адабиёт натижалари билан мос келиб, масофавий ўқитиш болаларда визуал чарчоқнинг ривожланишига сезиларли ҳисса қўшишини тасдиқлайди; унинг асосида аккомодацион-вергент зўриқиш ва пасайган пирпираш фониди кўз ёш плёнкаси барқарорлигининг бузилиши ётади. Профилактика комплекс характерга эга бўлиб, экран вақтини меъёрлаш, «20–20–20» қондасини қўллаш, иш жойини эргономик ташкил этиш, кўриш гигиенасига риоя қилиш,

рефраксия нуқсонларини ўз вақтида тузатиш ҳамда ота-оналар, педагоглар ва тиббиёт ходимларининг уйғунлашган ҳамкорлигини ўз ичига олиши лозим. Олинган натижалар болалар кўриш саломатлигини сақлашга қаратилган профилактик тавсияларни ишлаб чиқиш учун илмий асос бўлиб хизмат қилади.

### **Adabiyotlar, References, Литературы:**

1. Mohan A., Sen P., Shah C. et al. Prevalence and risk factor assessment of digital eye strain among children using online e-learning during the COVID-19 pandemic (DESK study-1) // Indian J. Ophthalmol. — 2021. — Vol. 69, № 1. — P. 140–144.
2. Bhattacharya S., Saleem S.M., Singh A. Digital eye strain in the era of COVID-19 pandemic: an emerging public health threat // Indian J. Ophthalmol. — 2020. — Vol. 68, № 8. — P. 1709–1719.
3. Sheppard A.L., Wolffsohn J.S. Digital eye strain: prevalence, measurement and amelioration // BMJ Open Ophthalmology. — 2018. — Vol. 3, № 1. — P. e000146.