

ISSN 2181-7812

TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI
AXBOROTNOMASI



ВЕСТНИК
ТАШКЕНТСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ

№12
2023

TOSHKENT

111	Ражабова М.Ш., Юсупов А.Ф., Хусанбаев Х.Ш., Бобожонов Д.С. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СПОСОБОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ РЕГМАТОГЕННОЙ ОТСЛОЙКИ СЕТЧАТКИ В СОЧЕТАНИИ С МАКУЛЯРНЫМ РАЗРЫВОМ	161
114	Рахимова Д.А., Юсупов А.Ф., Хамраева У.Ш., Шамсутдинова З.Р. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРИМЕНЕНИЯ АНТИАНГИОГЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ПРИ ПАХИХОРИОИДАЛЬНОЙ НЕОВАСКУЛОПАТИИ	164
116	Юсупов А.А., Бобоев С.С., Тухтаев У. Тулакова Г.Э., Юсупова М.А. КОМБИНИРОВАННОЕ ЛАЗЕРНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ТЯЖЕЛЫХ ФОРМ НЕОВАСКУЛЯРНОЙ ГЛАУКОМЫ	167
118	Asadov D.A., Yusupov A.F., Djamalova Sh.A., Savranova T.N. EXPERIENCE OF USE OF TELE-MEDICINE IN SCREENING OF GLAUCOMA IN THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN	170
121	Мавлянова У.Ф., Юсупов А.Ф. ДИНАМИКА ЭЛЕКТРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГЛАЗ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ПОЧЕК	173
124	Янгуева Н.Р. УЛУЧШЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ ВОЗРАСТНОЙ МАКУЛЯРНОЙ ДЕГЕНЕРАЦИИ ПУТЕМ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ КАЧЕСТВА ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ	177

ГИГИЕНА, САНИТАРИЯ И ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

129	Джамалова Ш.А., Юсупов А.Ф., Каримова М.Х., Махмудов Н.Х. СТРУКТУРА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЁННЫМИ ОФТАЛЬМОПАТОЛОГИЯМИ В УЗБЕКИСТАНЕ ЗА ПОСЛЕДНЕЕ ДЕСЯТИЛИТИЕ	179
131	Надижоева М.Х., Абулкасимова Х.Х. ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЗАТРАТ НА МЕДИКАМЕНТОЗНУЮ ТЕРАПИЮ ПЕРВИЧНОЙ ОТКРЫТОУГОЛЬНОЙ ГЛАУКОМЫ В УСЛОВИЯХ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН	183
133	Чупров А.Д., Воронина А.Е. ПОЭТАПНЫЙ ПОДХОД К ОСВОЕНИЮ ХИРУРГИИ ХРУСТАЛИКА ПРИ ПОМОЩИ WET-LAB ЗАНЯТИЙ НА КАДАВЕРНЫХ СВИНЫХ ГЛАЗАХ	187

ПОМОЩЬ ПРАКТИЧЕСКОМУ ВРАЧУ

138	Эддишевский А.М. КЛИНИЧЕСКИЕ СЛУЧАИ ЛЕЧЕНИЯ МАКУЛЯРНОЙ ПАТОЛОГИИ РАЗЛИЧНОЙ ЭТИОЛОГИИ ИНФРАКРАСНЫМ МИКРОИМПУЛЬСНЫМ ЛАЗЕРНЫМ ВОЗДЕЙСТВИЕМ ШИРОКИМ ПЯТНОМ	190
141	Джамалин Д.А. КЛИНИЧЕСКИЙ ПРИМЕР ХИРУРГИЧЕСКОГО ПОСОБИЯ ПРИ НАРУШЕНИИ ФОРМИРОВАНИЯ РОГОВИЧНОГО ЛОСКУТА ПОСЛЕ СРЫВА ВАКУУМА В ОПТИЧЕСКОЙ ЗОНЕ ВО ВРЕМЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ЛАЗЕРНОЙ КОРРЕКЦИИ ЗРЕНИЯ ПО ТЕХНОЛОГИИ FEMTO LASIK	193
144	Wakilatova D.K., Abdukadirova I.K., Khaydarov Sh.Sh., Bazarbaeva K.G. OPTIC NEURITIS DUE TO MULTIPLE SCLEROSIS IN A YOUNG MAN (CLINICAL CASE)	195

Трибуна молодых

148	Нажидов Х.М., Зокирходжаев Р.А., Исмаилова Д.Б., Хасанов Н.Н. ОФТАЛЬМОЛОГИЯ ДА ИНФРАКРАСНЫЙ ОКУЛОГРАФИЯ ТЕКШИРУВ УСУЛИНИНГ АХАМИЯТИ	197
-----	---	-----

ИСТОКИ

152	Бекришдинова Ф.А., Оралов Б.А. РОЛЬ ПРОФЕССОРА Э.С. АВЕТИСОВА В РАЗВИТИИ ОФТАЛЬМОЛОГИИ УЗБЕКИСТАНА	199
-----	--	-----

ОФТАЛЬМОЛОГИЯДА ИНФРАКРИЗИЛ ОКУЛОГРАФИЯ ТЕКШИРУВ УСУЛИНИНГ АХАМИЯТИ

Камилов Х.М., Зокирходжаев Р.А., Исмаилова Д.Б., Хасанов Н.Н.

ЗНАЧЕНИЕ МЕТОДА ИНФРАКРАСНОЙ ОКУЛОГРАФИИ В ОФТАЛЬМОЛОГИИ.

Камилов Х.М., Зокирходжаев Р.А., Исмаилова Д.Б., Хасанов Н.Н.

IMPORTANCE OF INFRARED OCULOGRAPHY EXAMINATION METHOD IN OPHTHALMOLOGY

Kamilov H.M., Zokirkhodzhaev R.A., Ismailova D.B., Khasanov N.N.

Тошкент тиббиёт академияси, Ички ишлар вазирлиги Марказий госпитали

Стремительное развитие методов обследования в области офтальмологии сегодня позволяет получать объективную информацию о функциональном состоянии органа зрения. Развитие инфракрасной окулографии важно для определения объективной остроты зрения пациентов, исследования микродвижений глазного яблока, оценки активности мышц, приводящих в движение глазное яблоко.

Ключевые слова: инфракрасная окулография, оптокинетический нистагм, саккада, плавное слежение.

Today, the rapid development of examination methods in the field of ophthalmology makes it possible to obtain objective information about the functional state of the organs of vision. The development of infrared oculography is a topical issue for determining the objective visual acuity of patients, studying the micromovements of the eyeball, and assessing the activity of the muscles that move the eyeball.

Key words: infrared oculography, optokinetic nystagmus, saccad, smooth tracking.

Кўриш ўткирлигини текшириш кўриш функцияларини ўрганишда офтальмологларнинг амалиётида муҳим аҳамият касб этади. Клиник амалиётда визометриянинг стандарт текширувларни қўллаш субъектив маълумот бергани учун беморлар аггравация, симуляция, диссимуляция қилганида олинган натижалар тўғри бўлмайди. Кўриш ўткирлигини объектив текширишда ХХ аср бошларида нистагмография усулини қўллаш амалиётга кириб келди [1].

Оптокинетик нистагм (ОКН) – нигоҳни бир томонга тез ҳаракатланаётган объектга қаратилганда ҳосил бўладиган нистагмдир. 1922 йил J. Ohm кўриш ўткирлигини аниқлашда ОКНдан фойдаланиш мумкинлиги имкониятини кўрсатиб берди. 1943 йилда Н. Goldmann ўтказган тажрибасида кўриш ўткирлигини аниқлашда кўз олмасининг маятниксимон ҳаракати кўзғалишига яъни оптокинетик реакцияга асосланган, бунда оптокинетик реакция кўз олмасини маятниксимон ҳаракатланаётган объектга фиксациялаганда пайдо бўлади [2,3].

Д.И. Катичева (1966 й) маълумотларига кўра Goldmann усулида кўриш ўткирлиги текширилганда объектив ва субъектив кўриш ўткирлиги 83.1% ҳолатда бир бирига мос тушган. ОКНни текшириш бир қатор фундаментал текширувларга асосланган. Маълумки ОКН қуйидаги йўл орқали пайдо бўлади: тўр парда, кўрув нерви, кўрув тракти, латерал тиззасимон тана, тўрт тепаликни олдинги бўлақлари, Грациоле тутами энса соҳасигача-энса -пешонайўли, орқа узунчоқ тутам-кўз ҳаракатлантирувчи ядролар (Я.Ю. Попелянский 2004 й) [4]. ОКНни 2 та фазаси бор: секин стимул ҳаракатланаётган томонга, тез-қарама қарши томонга. ОКНнинг секин фазаси бош мия пўстлоғининг энса соҳаси ва кўз ҳаракатлантирувчи нерв ядроларини боғловчи қисқа алоқа-

га жавобгардир. ОКНнинг тез фазаси оптомотор йўл орқали миянинг энса бўлагидан нигоҳнинг пешона бўлаги орқали кўз ҳаракатлантирувчи ядролар алоқасига жавоб беради [3].

Кўз олмасининг сакраш (саккадик) типидagi ҳаракати нигоҳнинг бир нуқтадан иккинчи нуқтага тез ва аниқ ҳаракати юилан ифодаланади. Улар ихтиёрий ҳаракат бўлиб, катта инсонларда объектларга қарашдаги автоматлаштирилган кўникама пайдо бўлиши натижасида юзага келади. Саккадик ҳаракатлар инсон ҳаётининг икки хафталик даврида аниқ кўринади [4].

Кўз олмасининг секин сирғанувчи (рус. плавное слежение) ёки кузатувчи ҳаракати ҳаракатланаётган объектни кузатишда пайдо бўлади. Кузатиш давомида тўр парданинг макула соҳаси доимий объектни кузатади ва бу ҳаракат дианмик фиксация дейилади (Гиппенрейтер, 1978). 1956 йилдан бошлаб ЭОГ электрофизиологик текширув сифатида қўлланила бошланди [2].

Инфрақизил окулография-кўзнинг доимий потенциални ёзиб олувчи электрофизиологик текширув усули. Бу усулнинг асосида кўз олмасининг хусусий электр хусусиятларидан фойдаланиш ётади. G.V. Arden ўзининг бир қатор илмий ишларида кўзнинг доимий потенциали ёруғлик ва қороғулик шароитида тебраниши муҳим маълумот беришини аниқлади ва қуйидагиларни хулоса қилди: ҳар бир текширилаётган кўзларнинг бир-биридан фарқли, мустақил равишда ЭОГ ёзувларини олиш мумкин. Ҳар бир кўзнинг потенциал тебраниши шу кўздаги бошқарув жараёнларининг чегарасини кўрсатади; Тўр пардага тушаётган ёруғлик камайиши доимий потенциалнинг энг пастки даражасига пасайишига олиб келади; Кўздаги ёруғлик, қоронғуликка адаптация доимий потенциалнинг аҳамиятли қўтарили-

шини таъминлайди ва бу ёруғлик чўққиси дейилади. Унинг аниқланган амплитуда чегараси тўр парда ёруғлик логорифмига пропорционалдир. ISCEV ЭОГ ёзиш усулини икки алтернатив стандартини таклиф қилган: Ёруғлик чўққиси қоронғулик пасайишига нисбати (Арден коэффициенти). Ёруғлик чўққисини қоронғулик адаптацияси базал чизигига нисбати (Глием коэффициенти) [1,3].

А. Kris (1958) ва Н.Е. Kolder (1974) томонидан ба- жарилган текширувлар кўзнинг қоронғулик ва ёруғ- лик адаптациясида доимий потенциал ўзгаришини аниқлаш ва унинг физиологик асослашга ёрдам берди.

ЭОГ тўр парда касалликларида пигмент эпите- лий қаватининг бирламчи дефектларида ва кўрув нерви касалликлари дифференциал диагностика- сида муҳим ахамиятга эга. ЭОГ ва ЭРГ кўрсаткичла- ри турлича пайдо бўлади, иккала потенциал бир локализация ва бир хил табиатли патологияларда ўзгаради. Бу патологик жараённинг фақатгина тўр парданинг бир қаватида эмас балки тўр парданинг бошқа қаватлари жараёнга жалб қилиниши билан асосланади. Касалликни ташхислашда бир касал- ликда ЭРГ кўрсаткичи ўзгаради, бошқа касалликда ЭОГ ўзгаради, бу ташхисотнинг асосий қисмидир. Масалан, вителлиформ макуляр дистрофия (Бест ка- саллиги)да ЭРГ нормал кўрсаткичда, ЭОГ патологик ҳолатни кўрсатади [3,4]. ЭОГ ва ЭРГ текширувлари бир вақтда ўтказиш тўр парда ирсий функционал касалликлар диагностикасини осонлаштиради.

Маълумки, кўрув анализатори функцияси бузили- ши инсон организмнинг салбий таъсирларнинг эрта белгиси хисобланади. Бу ҳолат балки касаллик диагно- стикаси ва касаллик локализацияси аниқлашда муҳим ахамиятга эга. Кўпгина текширув хулосаларига кўра кўрув анализаторининг функционал ҳолатини тек- ширув методи бу – электроокулография. ЭОГ ёрдами- да варолий кўприги, зарарланишида горизонтал нигоҳ бузилиши, ўрта мия зарарланишида вертикал нигоҳ ва конвергенция бузилишларини, мия орқа чуқурча- си касалликларида нистагм борлигини аниқлаш мум- кин. Юқоридагиларни инobatга олиб олимлар қуйида- ги фикрларни билдирдилар: ўрта мия артерияеида қон айланиш бузилиши горизонтал саккаднинг фазаси, шакли, давомийлиги, амплитудаси ва кўз олмаси хара- катлари реакцияси секинлашиши, стимулни кузатиш текширувида хатоликлар борлиги.

Германия олимлари текширувларига кўра, ўн- г томонлама ўрта мия артерияси хавзасида қон айла- ниш етишмовчилигида кўз харакатлари кўрув май-

донинг чап ярмида стимулни кузатиш латент даври катталиги ахамиятли катталиги аниқланди. Бу гу- рух беморлар чап томонлама индикатор ёнганида кўпроқ хато қилишган. Бу гуруҳ беморларда нигоҳ- ни ўнгдан чапга қаратилганда кўз олмаси саккад ха- ракатининг фазаси, шакли, давомийлиги, амплиту- дасига кўра чап кўз харакати бузилиши кузатилган.

Хулоса

1. Окулография усули асосида текширилган объ- ектив кўриш ўткирлигини аниқлаш тиббиёт экс- пертизаси амалиётида беморлар симуляциясида, аг- гравациясида қўшимча текширув усули сифатида қўллаш мумкин.

2. Бош миянинг турли касалликларида окуло- графия текшируви орқали кўз олмасининг хара- катлантирувчи мушаклари фаолиятига баҳо бериш мумкин.

3. Тўр парданинг турли касалликларида окуло- графия усулини қўллаш орқали пигментли эпите- лий қаватидаги патологик ҳолатларни дифферен- циал ташхислашда ва уларга аниқ ташхис қўйиш мумкин.

Адабиётлар

1. Ковальская А.А. Диагностические возможности ин- фракрасной окулографии в офтальмологии: Дис. ... канд. мед. наук. – СПб, 2013.
2. Барабанщиков В.А., Жегалло А.В. Айтрекинг. Методы регистрации движений глаз в психологических исследо- ваниях и практике. – М., 2014.
3. Gorges M., Elmar H.P., Kassubek J. Alterations of eye movement control in neurodegenerative movement disorders // J. Ophthalmol. – 2014. – Vol. 2014. – P. 11.
4. Ковальская А.А., Коскин С.А. Айтрекинг в офтальмо- логии // Клин. мед. – 2019. – №2. – С. 35-37.

ОФТАЛЬМОЛОГИЯДА ИНФРАҚИЗИЛ ОКУЛОГРАФИЯ ТЕКШИРУВ УСУЛИНИНГ АХАМИЯТИ

Камилов Х.М., Зокирходжаев Р.А., Исмаилова Д.Б., Хасанов Н.Н.

Ҳозирги кунда офтальмология соҳасида текши- рув усуллариининг жадал ривожланиши кўрув аъзолари функционал ҳолати ҳақида объектив маълумотларни олиш имконини беради. Инфрақизил окулография тек- ширувининг ривожланиши, беморларда объектив кўриш ўткирлигини аниқлашда, кўз олмаси микрохаракатла- рининг текширишида, кўз олмасини харакатлантирувчи мушаклар фаолиятини баҳолашда долзарб мавзудир.

Калит сўзлар: инфрақизил окулография, опти- кинетик нистагм, саккад, секин сирғанувчи харакат.

Э ду
це
юность
ности. В
ИГБ им.

О д
ра Э.С. А
опреде
гии во
многоч
молого
период
тить т
бу неку

Эд
1921 г.
делял
лет он
таник
отлич
женер
звыв в
он – Р
военн
звани

П
Э.С. А
незав
ный
в ин
учил
спор
студ
бран
Под
инст
спуб
дил
лече
вре
нин
рез
тий
год
сть

НИТ
ни
та
с е
ни
ни