

КЎЗ КОСАСИ ВА КЎЗ ОЛМАСИ ЁПИҚ ШИКАСТЛАНИШИ БЎЛГАН БЕМОРЛАРНИ КОМПЛЕКС ДАВОЛАШНИНГ САМАРАДОРЛИГИНИ БАҲОЛАШ

Агзамова С.С.¹, Хикматов М. Н.¹, Хакимова З.К.²,

¹Тошкент давлат стоматология институти,

²Тиббиёт ходимларининг касбий малакасини ривожлантириш маркази.

✓ Резюме

Ушбу тадқиқотнинг мақсади скулоорбитал шикастланиши бўлган беморларда офталмологик ва клиник-инструментал текширувнинг зарур ҳажмини аниқлаш эди. Тадқиқотга 35 нафар бемор (35 кўз) киритилган. Асосий гуруҳ 20 бемор (20 кўз) дан, назорат гуруҳи эса 15 бемор (15 кўз) дан иборат. Скулоорбитал жароҳатланган беморларни кенг қамровли даволаш, бизнинг тавсия этилган услубимизга кўра, даволаш патогенетик жиҳатдан оқланганлигини кўрсатади, чунки у гемодинамик параметрларни сезиларли даражада яхшилайдди, хориоретинал ишемия даражасини пасайтиради ва даволашдан кейин 3 ой ичида кўриш ўткирлигини оширади. Кенг қамровли даволаниши жароҳатлардан кейин эрта бошлаш керак. Комплекс даволаш, скулоорбитал шикастланишларда ТОНнинг ривожланишини олдини олишга ёрдам беради.

Калит сўзлар: скулоорбитал жароҳатлар, ультратовушли офтальмодопплерография, травматик оптик нейропатия.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ПАЦИЕНТОВ С ЗАКРЫТОЙ ТРАВМОЙ ОРБИТЫ И ГЛАЗНОГО ЯБЛОКА

Агзамова С.С.¹, Хикматов М. Н.¹, Хакимова З.К.²,

¹Ташкентский государственный стоматологический институт,

²Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников.

✓ Резюме

Целью настоящего исследования явилось определение эффективности лечения гемодинамических нарушений у пациентов со скулоорбитальными повреждениями. В исследование были включены 35 пациентов (35 глаз). Основную группу составили 20 больных (20 глаз), в контрольную группу вошли 15 больных (15 глаз). Комплексное лечение больных со скулоорбитальными травмами по предложенной нами методике выявило, что лечение является патогенетически обоснованным, так как достоверно улучшает гемодинамические показатели, снижает уровень хориоретинальной ишемии и повышает показатели остроты зрения в течение 3 месяцев после лечения. Комплексное лечение необходимо начинать на ранних сроках после травмы. Комплексное лечение способствует профилактике прогрессирования ТОН при скулоорбитальных травмах.

Ключевые слова: скулоорбитальные травмы, ультразвуковая офтальмодопплерография, травматическая оптическая нейропатия.

EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF COMPLEX THERAPY PATIENTS WITH CLOSED TRAUMA OF THE ORBIT AND EYEBALL

Agzamova S.S.¹, Hikmatov M.N.¹, Hakimova Z. K.²,

¹Tashkent State Dental Institute,

²Professional Development Centermedical professionals.

✓ Resume

The aim of this study was to determine the necessary volume of ophthalmological and clinical-instrumental examination in patients with sculoorbital lesions. The study included 35 patients (35 eyes). The main group consisted of 20 patients (20 eyes), the control group consisted of 15 patients (15 eyes). Comprehensive treatment of patients with sculoorbital injuries according to our proposed methodology revealed that the treatment is pathogenetically justified, as it significantly improves hemodynamic parameters, reduces the level of chorioretinal ischemia and increases visual acuity within 3 months after treatment. Comprehensive treatment should be started early after an injury. Complex treatment contributes to the prevention of progression of TON in case of scoliotic orbital injuries.

Key words: sculoorbital injuries, ultrasound ophthalmodopplerography, traumatic optic neuropathy.

Долзарблиги

36,6-38,1% ҳолатларда кўз олмасининг жароҳати, орбита девори суяклари синиши билан бирга учрайди [1]. Кўз косасига етказилган зарарнинг 66% да кўз олмаси ва унинг ёрдамчи аъзолари зарарланади. Бош мия жароҳатларида кўрув нервининг шикастланиши 0,5-

5%, краниоорбитал шикастланиш 11,2% ҳолатда учрайди [3]. Яноқ орбита жароҳатларининг 50% ҳолатларида травматик оптик нейропатия (ТОН) кўришни доимий йўқолишига олиб келиши мумкин [5,6].

Кўп офталмологлар асосий эътиборни кўз олмасининг шикастланишига қаратадилар, шу билан бирга орбита суяклари шикастланишлари ўз вақтида аниқ-

ланмайди. Кеч диагностика қилиш функционал ва косметик нуқсонга, орбитанинг йирингли ялигланиш касалликларига олиб келади.

Ҳозирги вақтда автомобиллар сонини, жиноий жароҳатларни, техноген фалокатларнинг сонини ошиши билан боғлиқ, орбитанинг комбинирланган ва мураккаб жароҳатларига нейрохирурглар, офтальмологлар ва юз жағ жарроҳлари кўпроқ ёрдам кўрсатиши керак.

Кўпинча мутахассисларнинг ҳар бири ўзининг тор вазифаларини ҳал қилади, натижада даволаш бир неча босқичларга бўлинади ва узоқ вақтни талаб этади.

Бундай беморлар одатда офтальмологларга шикастланиш пайтидан бошлаб бир неча ҳафта ёки бир неча ой ўтгач мурожат қилишади. Кўп кузатиладиган клиник офтальмологик симптомлар: гематома, шиш, қовоқ шикастланишлари, субконъюнктивал қон қуйилишлар, конъюктива хемози, кўриш функциясининг бузилиши, кўриш ўткирлигининг пасайишидан ёруғлик сезиш йўқолишигача, диплопия, энофтальмдир. Кеч ташхислаш функционал ва косметик нуқсонларга олиб келади.

Ҳозирги вақтда бош мия жароҳатларида ёноқ-орбитал шикастланишларнинг офтальмологик белгиларини эрта аниқлаш масаласи очиқ қолмоқда. Уларни ўз вақтида ва нотўғри бартарф этиш кўриш органининг функцияларини бузилишига олиб келиши мумкин.

Кўз ва орбита қисмлари жароҳатларини ташхислашда кенг қўлланиладиган ултратовуш текшируви, нафақат жароҳат локализациясини ва оғирлик даражасини, балки кўзнинг регионар гемодинамик ҳолатини ҳам баҳолайди. Шу билан бирга, адабиётларда енгил ва ўртача оғирликдаги ёпиқ кўз жароҳатларида, кўз томирларида қон оқимини бузилишини ташхислашда замонавий ултратовуш усулининг аҳамияти ҳақида маълумот йўқ.

Шу нуқтаи назардан, юз жағ жарроҳлари ва бошқа тегишли мутахассислар билан биргаликда эрта ташхислашга қаратилган текширув усуллари, скуло-орбитал жароҳат диагностикаси ва даволаш алгоритминини ишлаб чиқиш, асоратларини, кўришнинг тўлиқ йўқолиши ва ногиронликни олдини олиш, эффектив реабилитация қилишга қаратилган долзарб ва асослидир.

Мақсад: Яноқ орбитал шикастланган беморларда гемодинамик бузилишларни даволаш самарадорлигини аниқлаш

Материал ва метод

2018-2019 йилда 35 та бемор (35 та кўз) кўрилган. Улардан 15 (15 та кўз) нафари офтальмолог маслаҳати учун Тошкент тиббиёт академиясининг (ТМА) кўп тармоқли клиникаси маслаҳат поликлиникасига, 20 (20 та кўз) Тошкент давлат стоматология институти клиникасининг катталар юз-жағ жарроҳлиги бўлимига мурожат қилишган.

Беморлар ўртача ёши 19 дан 45 (ўртача ёш 32 ± 4) гача, эркеклар 32 (91,4%), аёллар 3 (8,5%). Барча беморлар меҳнатга яроқли. Беморлар олиб бориладиган давога боғлиқ ҳолда икки гуруҳга бўлинди.

Биринчи асосий гуруҳни юз жағ жарроҳлари томонидан орбитанинг бирламчи қайта тиклаш амалиёти бажарилган 20 та бемор (20 та кўз) ташкил этади. Офтальмологик кўрик бемор қабул қилинган кун,

қайта тиклаш амалиёти бажарилгандан кейинги кун ва ананавий консерватив даво Мексидол 50 мг (этил-метилгидроксипиридинасукцинат 100,0 - 0,9% натрий хлорда эритиб) венага томчилаб 10 кун, Кортексин 10 мг (лиофилизат 0,5% 0,5 мл новокаинда эритиб) 0,5 мл дан парабулбар 10 кун ўтказилди.

Иккинчи назорат гуруҳни орбитанинг бирламчи қайта тиклаш амалиёти бажарилган 15 та бемор (15 та кўз) ташкил этади. Беморлар қабул қилинган кун офтальмологик кўригидан ўтказилган. Амалиётдан кейин офтальмолог томонидан кўшимча ананавий консерватив даво буюрилмаган (бемор фақат юз жағ жарроҳи томонидан буюрилган муолажаларни олган).

Даво тактикасини аниқлаш ва динамикасини кузатишда офтальмолог, юз жағ жарроҳи, отоларинголог, невропатолог қатнашди.

Орбита анатомик структурасини тиклаш учун "Conmet" титанли минипласт, Аллоплант биоматериали ишлатилди. 26 та беморда қайта тиклаш амалиёти 2-3 босқичда ўтказилди. Натижалар охириги амалиётдан 6-8 ой кейин антропометрик текширувлар, юзни фоторегистрация қилиш, асимметрик индексини ҳисоблаш орқали баҳоланди.

Икки гуруҳ барча беморларининг кўриш функцияси амалиётгача, даводан сўнг 10-кун, 1 ва 3 ой текширилди. Комплекс текширувда визометрия, биомикроскопия, офтальмоскопия ва безконтакт тонометрия, шу билан бирга нур ташхислаш усуллари: бош суяги, орбита рентгенографияси (ROOM-20M), икки ўлчовли ултратовуш текшируви - УТТ (А/ВSCAN-HUMPREY-837), ултратовушли офтальмодоплерография (УТОДГ), компьютер томографияси-КТдан фойдаланилди.

Рентгенография натижалари орқали фақат орбита девор суяклари синиши белгилари аниқланди. 35 та бемордан 11 (8%) тасида бирламчи кўрикда ва рентгенографияда орбита девори сукалари синиш белгилари аниқланмади. КТ текшируви эса 35 (100%) беморда орбита сукалари ва юмшоқ тўқималар тузилмалари ҳолатини батафсил аниқлаш имконини берди. 35 та беморда орбита пастки деворининг синиши аниқланди, улардан 23(37%) изоляцияланган, ички девор синиши билан қўшилган 7(54%), ташқи девор билан - 5(9%).

Даволашнинг, кўз микроциркуляцияси ҳолатига таъсирини баҳолаш учун биз, барча беморларда кўз олмасида қон айланишининг хусусиятларини ўргандик.

Кўз артериясининг гемодинамик хусуситларини аниқлаш учун биз ултратовушли офтальмодоплерография (УТОДГ) текширувидан фойдаландик, у PHILIPS HD11XE эксперт синф узлуксиз (ёки импulsли) режимда 4 ва 8 МГц радиацион частотали чизиқли датчик ёрдамида ултратовуш тизимида бажаради.

Натижа ва таҳлил

Йиғилган шикоятлар шуни кўрсатадики, диплопия 15 та беморда, кўз олмасини ҳаракатини чегараланиши 7 та беморда, кўз ости соҳасида парестезия ҳолати 35 та беморнинг барчасида кузатилди.

Кўз ички босимининг травмадан кейин биринчи кун ошиши характерли, асосан орбита ички девори қўшилиб синган беморларда (10,5% ҳолат 1-гуруҳда ва 26,5% ҳолат 2-гуруҳда). Офтальмотонуснинг нормаллашиши травмадан 7-9 кундан кейин кузатилди.

Яноқ орбита шикастланган барча беморларда биринчи кунда кўз олдинги қисм зарарланиш симптомлари (конъюктива гиперемияси, субконъюнктивал қон қуюлиш ва шох парда шиши) кузатилди, травмадан 14 кундан сўнг симптомлар йўқолди. Кўзнинг биомикроскопик тиниқ қисмлари потологик ўзгаришларсиз. Яноқ орбита шикастланган беморларда эрта травмадан кейин кўз тубида тўр парда артерияларини торайиши (48,7% ва 64,7% мос равишда), тўр парда ишемиси (43,4% ва 48,8%) кузатилди. Ўтказилган терапевтик муолажалардан фонида кўп беморларда тўр парда ишемиси травмадан бир ҳафтадан кейин йўқолди, фақат 5 (14,7%) та назорат гуруҳидаги беморда тўр парда томирларидаги ўзгариш бир ой давомида сақланиб қолди. 3-ой охирида барча гуруҳ беморларда кўз тубида офталмоскопик ўзгаришлар нормаллашди.

Барча ҳолатларда орбитани бирламчи қайта тиклаш амалиёти қониқарли бажарилди. Асимметрия коэффисенти 1,8 дан ошмади.

Комплекс даво бошлангунга қадар кўриш ўткирлиги асосий ва назорат гуруҳида тегишли равишда $0,7 \pm 0,07$ ва $0,8 \pm 0,06$.

10 кун консерватив даводан сўнг асосий гуруҳ беморларида кўриш ўткирлиги ўртача $0,9 \pm 0,03$ гача ошиши, назорат гуруҳида $0,8 \pm 0,03$ стабил сақланиб қолди. Олинган маълумотлар асосий гуруҳда кўриш ўткирлиги динамикасининг ижобийлигини, бу ижобий эффект бир ойлик кузатиш билин барқарорлашди ва дастлабки натижадан 57% га юқори, даводан 3 ойдан кейин кўриш ўткирлиги максимал ошди 26% га, назорат гуруҳида кўриш ўткирлиги 3 - ойда 8 % га пасайди.

УТОДГ кўрсаткичи даво бошлангунга қадар асосий гуруҳ - $19,1 \pm 0,14$ см/с ва назорат гуруҳи - $20,6 \pm 0,12$ см/с ташкил этади. Барча ўрганилаётган гуруҳларда систолик қон оқимининг максимал тезлигининг (Vs) бошланғич пасайиши ва қаршилик индексининг (RI) ўсиши аниқланди: тўр парда марказий артериси (Vs) 10-35%, кичик орқа цилиар артерия да 8-26%, ва кўз артериясида 5-23% ва RI тўр парда марказий артериясида 10% гача кичик орқа цилиар артерия да 7% ва кўз

артериясида 9%, шунингдек, ишемия коэффисенти (ИК) 10-13% га пасайди.

Асосий гуруҳ беморларида кўз артарисида қон айланиш тезлиги даводан (10 кун) кейин $29,1 \pm 0,21$ га ошди, назорат гуруҳида бу кўрсаткич $24,4 \pm 0,11$ см/с. Бир ой кузатувдан сўнг бу кўрсаткич асосий ва назорат гуруҳида тегишли равишда $29,3 \pm 0,17$ ва $23,5 \pm 0,11$ см/с ни ташкил қилди. 3 ойдан кейин асосий гуруҳ беморларида кўз артериясида қон айланиш тезлиги $26,5 \pm 0,15$ см/с ($p < 0,05$) ташкил этди.

Шундай қилиб, асосий гуруҳдаги хирургик даво билан бирга консерватив офталмологик даво олган беморларда гемодинамик кўрсаткичларнинг сезиларли даражада ошиши кузатилди (1-жадвал), бу ишемик жараённинг 95% га барқарорлашганини кўрсатади. Асосий гуруҳ беморларининг бу кўрсаткичлари кўриш ўткирлиги натижалари билан сезиларли боғлиқ.

Назорат гуруҳидаги беморларда 1- ойдан 3 - ойгача текширилганда кўз қон томирларида қон айланиши функционал кўрсаткичлардан пасайиши кузатилди, яъни хориоретинал микроциркуляциясининг тезлиги кўз артериясида 13,2%, тўр парда марказий артериясида 17,4% ва кичик орқа цилиар артерияда 16,8% га пасайди. Бу кўз артериясида RI нинг 5,4% га ошиши, тўр парда марказий артериясида 4,1% га, кичик орқа цилиар артериясида 4,2% га ва ишемик коэффисентнинг бошланғич кўрсаткичдан 2,5% га пасайиши билан тасдиқланди, бу хориотетинал ишемик жараённинг ривожланиши кейинчалик травматик оптик нейротетиянинг ривожланишини кўрсатади.

Шунинг учун, назорат гуруҳида консерватив қабул даво қилган беморларда артерияларнинг қисқа муддатга (1 ойгача) кенгайиши, RI ни пасайиши ва ишемик коэффисентнинг кўрсаткичини ошишига олиб келди. Бу кўрсаткич кейинчалик олдинги даражага қайтди.

Асосий гуруҳда эса даво эффективлиги узоқ муддатга (3 ой) сақланди. Тўр пардада қон айланиш кўрсаткичининг ошиши кўриш функциялари кўрсаткичи билан ўзаро боғлиқ ва уларнинг барқарорлашуви ва ошишини тушунтиради

1-жадвал

Даво олаётган қўшма скулоорбитал травма бўлган беморларда УТОДГнинг динамик кўрсаткичлари

Кузатув муддати		Тўр парда марказий артериси		Орқа кичик силиар артери		Кўз артариси		КИ(ўзгариш кўрсатгичи)
		Vmax	IR	Vmax	IR	Vmax	IR	
Назорат гуруҳи								
Давогача		12,62±1,21	0,74±0,02	12,98±1,29	0,72±0,02	39,38±4,59	0,74±0,02	0,78±0,01
Даводан кейин	1	13,63±1,01	0,73±0,02	15,11±1,16	0,71±0,02	40,15±3,58	0,74±0,02	0,82±0,02
	3	11,49±0,94	0,75±0,02	12,33±0,96	0,75±0,03	35,56±3,40	0,77±0,01	0,77±0,03
Асосий гуруҳ								
Давогача		8,83±0,54	0,74±0,02	11,58±0,86	0,73±0,01	37,0±2,61	0,78±0,01	0,76±0,02
Даводан кейин	1	14,47±0,48^	0,72±0,01	15,24±0,75^1	0,69±0,01	44,01±1,75*	0,76±0,01	0,83±0,02*
	3	12,7±0,6^	0,72±0,01	14,13±0,79*1	0,7±0,01	40,38±1,79	0,77±0,01	0,82±0,02*

Эслатма: * - гуруҳда давогача ишончлилик кўрсаткичи ($P \leq 0,05$);

$\wedge$ — гуруҳда давогача ишончлилик кўрсаткичи ($P \leq 0,01$);

$\circ$ — назорат гуруҳда давогача ишончлилик кўрсаткичи ($P \leq 0,05$);

1 — асосий гуруҳда давогача ишончлилик кўрсаткичи гуруҳи ($P \leq 0,05$).

Клиник мисол: 22 ёшлик бемор Д., катталар юз-жағ жароҳлиги бўлимига: Бош мия ёпиқ жароҳати. Бош мия чайқалиши. Чап томон скулоорбитал комплекси синиши. Кўрув аъзосининг ўрта даражали ёпиқ жароҳати. Кўз косаси пастки ва медиал деворининг синиб силжиши. Травматик оптик нейропатия ташхиси билан госпитализация қилинган.

Шикоятлари: чап кўзининг кўриш ўткирлигини ёмонлашишига, буюмларни иккита кўришига, кўз ости соҳасидаги шиш ва қон қуйилишига шу соҳада сезувчанликни пасайишига. Кўз олмаси ҳаракатини оғриқлиги ва чегараланганига, чап томон ёноқ соҳасида ботиқликка оғриққа.

Anamnesis morbi: бемор сўзидан бир кун олдин ўз уйида зинадан йиқилиб тушган. Эс хушини қисқа вақтга йўқотган, кўнгли айниган, қайт қилмаган. Шу куни И.Эргашев номли №4 шаҳар клиник шифохонасига мурожат қилган. У ерда рентген текшируви ўтказилиб, нейрохирург маслаҳати учун РИНХМ га юборилган. Бош мия ва юз-жағ соҳаси МСКТ текширувидан ўтказилган ва нейрохирург кўригидан ўтган. Беморга Бош мия ёпиқ жароҳати. Бош мия чайқалиши. Чап томон скулоорбитал комплекси синиши. Кўрув аъзосининг ўрта даражали ёпиқ жароҳати. Чап томон ёноқ орбита соҳасининг эзилиб йиртилган жароҳати ташхиси қўйилган ва офтальмолог маслаҳати тавсия этилган.

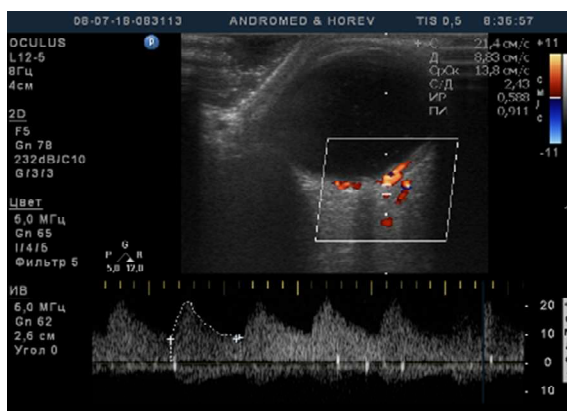
Status localis: Ташқи кўрикда юмшоқ тўқималарнинг шишиши ва чап кўз пастки қовоғининг гематомаси туфайли, кўз тирқишининг торайиши аниқланади (1-расм). Пастки қовоқ териси кўкимтир рангга эга, сезувчанлиги суст, пайпаслаганда оғриқли. Чап кўз олмаси ҳаракати юқорига ва ташқарига чекланган. Ўтказувчан нурда кўрганда - ОУ- ассиметрия йўқ. Кўзнинг оптик қисмлари тиниқ, қорачиқ $OD=OS$ 3,0 мм d, чироққа жавоби сақланган.

ОС - Офтальмоскопик - КНД думалоқ шаклда чегаралари аниқ, КНД тўқимаси қизғиш, қон томирлар тутами марказий, чуқур физиологик экскавация. КНД устида юзаки қон томирлар миқдори кўпайган. Артериялар тор, веналар тўлақон, димланган, кўз тубининг чакка ярмида тўр парданинг оқ рангдаги шишган хиралашиши мавжуд. Тўр парда хиралашиш жойида ҳеч қаерда, кўз туби даражасидан юқорига кўтарилмайди, унинг юзаси бурмаларсиз, текис. Хиралашиш чегаралари ноаниқ ва ёйилган. Макула соҳасида тўр парданинг шишиши бироз кучсизроқ, шунинг учун бу ерда қизғиш ранг қисман сақланиб қолган. Кўриш ўткирлиги 0,05 к/қ.

Бош миянинг МСКТ текширувида: Ўнг кўз косасининг пастки ва медиал деворларининг синиши ва ўнг ёноқ суяги ёйининг синиб силжиши. Ўнг томонлама параорбитал ва юз соҳасининг эзилиши. Тери ости эмфиземаси аниқланди.



1-расм.



2-расм. Асосий гуруҳдаги Д. Беморнинг кўз артериясида қон оқими тўлқинининг доплер ссилжишининг спектри.

Ультратовушли офталмодопплерографияда (УЗОДГ) - қон оқими тезлигининг (Vs) тўр парда марказий артериясида 25% га, в орқа калта цилиар артерияда 23% га, қўз артериясида 23% га пасайиши ва қаршилик кўрсаткичини (RI) тўр парда марказий артериясида 8% га, орқа калта цилиар артерияда 3% га ва қўз артериясида 90% гача ошиши, шу билан бир қаторда ишемик коэффициентини 10% га пасайиши аниқланди (2-расм).

Қабул қилинган консерватив даводан бир ҳафта ўтгач, барча офтальмоскопик ўзгаришлар йўқолди ва ўнинчи кунга келиб кўриш ўткирлиги тўлиқ тикланди.

Хулоса

1. Яноқ орбитал жароҳат олган беморларга комплекс давои жароҳатдан кейин эрта муддатларда бош-лаш керак.

2. Комплекс даво патогенетик ҳисобланади, чунки у гемодинамик кўрсаткичларни ишончли оширади, хориоретинал ишеми даражасини оширади ва кўриш ўткирлигининг даводан сўнг 3 ой давомида оширади

3. Комплекс даво яноқ орбитал жароҳатларда ТОН ривожланишини олдини олишга ёрдам беради.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Агзамова С.С., Пулатов О.А., Мавжудов Ф.Б. Совершенствование хирургического лечения переломов нижней стенки орбиты. //Научно- практический журнал "Точка зрения. Восток-Запад" Уфа. №4. 2019. С.49-52.
2. Бедретдинов А.Н. Изменения регионарной гемодинамики, функционального состояния сетчатки и зрительного нерва в ранние сроки закрытой травмы глаза. /Автореф. дис. .канд-та мед. наук. - М., 2018. - 28 с.
3. Гундорова Р.А., Степанов А.В., Джиева А.В., Капитонов Ю.А., Романова И.Ю. Медикаментозное лечение травматического гемофтальма стекловидного тела. //Сб.трудов: Российский общенациональный офтальмологический форум, т.1.- М., 2009.- С.53-56.
4. Дроздова Е.А., Бухарина Е. С., Сироткина И.А. Сочетанная травма костных структур орбиты и глазного яблока. //Материалы VI Евро - Азиатской конференции по офтальмохирургии. - Екатеринбург, 2012. - С. 286-288.
5. Левченко О.В. Хирургическое лечение краниоорбитальных повреждений в остром периоде черепно-мозговой травмы / Автореф. дис. д-ра мед. наук. - М., 2012. - 46 с.
6. Котелин И. В. Повреждения глаза, орбиты и зрительного нерва, сочетанные с черепно-мозговой травмой: Клиника, МРТ-диагностика, лечение /Автореф. дис. д-ра мед. наук. - М., 2014. - 25 с.
7. Степанов А.В., Гундорова Р.А., Кваша О.И., Нурмамедов Р.А., Джиева А.В. Сочетанная травма глаз в условиях экстремальных ситуаций. // "Медицина катастроф", 2011.- № 1. (73). - С. 25-27.
8. Степанов А.В., Джиева А.В. Оценка офтальмотравматологической помощи гражданскому населению в период грузинско-осетинского межэтнического конфликта. // "Вестник экспериментальной и клинической хирургии", 2011. Т. IV, № 2.- С. 322-326.

Келиб туган вақти 09.11. 2020