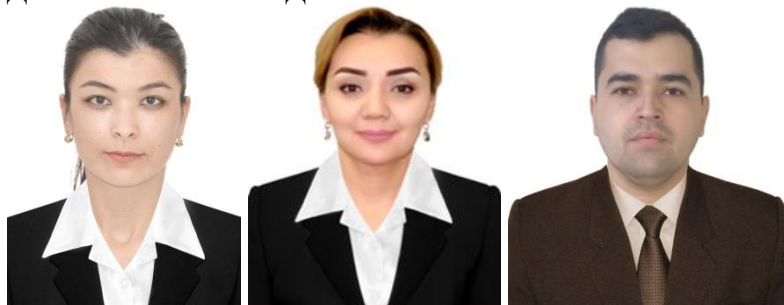


ШОВҚИН ВА ВИБРАЦИЯ САБАБЛИ СЕНСОНЕВРАЛ ҚАТТИҚҚУЛОҚЛИ БЕМОРЛАР ДИАГНОСТИКАСИДА ЭЭГ ВА РЭГ КЎРСАТКИЧЛАРИ



Раупова Камола Мусиновна, Насретдинова Махзуна Тахсиновна, Асроров Ойбек Акмалович Самарқанд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарқанд ш.

ПОКАЗАТЕЛИ ЭЭГ И РЭГ В ДИАГНОСТИКЕ ПАЦИЕНТОВ С СЕНСОНЕВРАЛЬНОЙ ТУГОУХОСТЬЮ, ВЫЗВАННЫМИ ШУМОМ И ВИБРАЦИЯМИ

Раупова Камола Мусиновна, Насретдинова Махзуна Тахсиновна, Асроров Ойбек Акмалович Самарқандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарқанд

EEG AND REG INDICATORS IN THE DIAGNOSTICS OF PATIENTS WITH SENSONEURAL SCIENCE CAUSED BY NOISE AND VIBRATION

Raupova Kamola Musinova, Nasretdinova Makhzuna Takhsinova, Asrorov Oybek Akmalovich Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand

e-mail: alisher75@mail.ru

Резюме. Шовқин ва вибрация натижасида келиб чиқадиган сенсоневрал қаттиққулоқлигини ўз вақтида таъхислаш ва керакли даволашни танлаш муаммоси замонавий оториноларингологияда долзарб бўлиб қолмоқда. Касбий эшитиш қобилиятининг пасайишини ўз вақтида таъхислаш ва даволаш, бу патология билан касалланишнинг кўпайиши сабабли, оториноларингологиянинг устувор вазифаларидан биридир. Сенсоневрал қаттиққулоқлигининг патогенезида асосий омил нафақат ички қулоқ қон айланишининг бузилиши балким, ҳар хил турдаги ташиқ омиллар, хусусан, шовқин ва вибрация ҳам ҳосидир. Тадқиқотнинг мақсади касбий сенсоневрал қаттиққулоқлиги билан оғриган беморларда РЭГ ва ЭЭГ кўрсаткичларини ўрганиш эди. Шундай қилиб, агар назорат гуруҳида бу яширин давр $0,10 \pm 0,01$ с бўлса, у ҳолда 4-гуруҳдаги “шовқин” касбидаги ишчиларда (эшитишнинг оғир бузилиши мавжудлиги билан) у сезиларли даражада $0,16 \pm 0,02$ с гача узайтирилди (I). = 2.68). Бизнинг тадқиқотлар натижаси шуни кўрсатдики, ишлаб чиқариш шовқинига дучор бўлган 102 ишчида мианинг биоэлектрик фаоллиги ва мия қон айланиши ўрганилди, уларда турли даражадаги касбий эшитиш қобилияти пасайиши аниқланди. Эшитиш функцияси, мианинг биоэлектрик фаоллиги ва интракраниал гемодинамикаси батафсил тавсифланди. РЭГ ва ЭЭГ томонидан ишлаб чиқарилган гемодинамик индекслар ва акустик анализаторда шовқин билан боғлиқ ўзгаришлар ўртасида ўзаро боғлиқлик аниқланди.

Калим сўзлар: сенсоневрал қаттиққулоқлиги, вибрация, шовқин, реоэнцефалография ва электроэнцефалография.

Abstract. The problem of self-diagnosis of occupational hearing loss, called noise and vibration, and the selection of adequate treatment remains current in modern otolaryngology. Timely diagnosis and treatment of occupational pain is caused by one of the priority problems of otorhinolaryngology and pathology. In the pathogenesis of neurosensory stiffness, the main factor is not only a violation of internal blood flow, but also different types of external factors, such as noise and vibration. The purpose of this study was to study REG and EEG parameters in patients with occupational neurosensory pain. Thus, in the control group, the latency period was 0.10 ± 0.01 s, and in the "noisy" profession of the 4th group (with severe disturbance cases) it was significantly extended to 0.16 ± 0.02 s. (I) = 2.68). Indices of bioelectrical activity of the brain and cerebral circulation were studied in 102 workers exposed to industrial noise in which various extent of occupational hearing loss was revealed. Hearing function, brain bioelectrical activity and intracranial hemodynamics are characterized in detail. An interrelation was found between REG- and EEG-produced hemodynamic indices and noise-induced changes in the acoustic analyzer.

Key words: occupational hearing loss, vibration, noise, rheoencephalography and electroencephalography.

Мавзунинг долзарблиги: Бир қатор экспериментал тадқиқотлар шуни кўрсатдики, мия эшитиш зонаси шовқин таъсирига биринчи

бўлиб жавоб беради ва овоз анализаторининг бошқа қисмларида кейинги ўзгаришларга туртки беради [4,5]. Б.М.Сағалович ва ҳаммуаллифлар

“шовкин” касби билан шуғулланадиган ишчиларда электроэнцефалографик кўрсаткичларини ўрганишда, эшитиш қобилияти ва эшитиш бузилишларининг дастлабки намоён бўлишида, биринчи навбатда, ишлаб чиқариш шовкинига дучор бўлганда, биринчи ўринда марказий асаб тизимида функционал ўзгаришлар, хусусан, асаб тизимида товуш тизимининг марказий қисмларида намоён бўлади. Л.Н.Шкаринов, И.Б.Евдокимова, Диерофнинг сўзларига кўра ва ўз тадқиқотларимиз натижаларига кўра, “шовкин” ишчилар орасида мия гемодинамикасида сезиларли ўзгаришлар қайд этилган, бу эса миянинг биоэлектрик фаоллигига таъсир қилмайди. Клиник ва экспериментал кузатишлар, шунингдек, турли касалликларда мия гемодинамикаси ва миянинг биоэлектрик фаоллигининг бузилиши ўртасидаги яқин алоқани кўрсатади [1,2]. Шу сабабли, саноат шовкинига узок вақт таъсир қиладиган одамларда ЭЭГ ва РЭГ маълумотларига кўра миянинг биоэлектрик фаоллиги ва мия гемодинамикаси кўрсаткичларини ўрганиш мақсадга мувофиқ эди. Шунга ўхшаш тадқиқотлар илгари ўтказилмаган.

Материаллар ва текшириш усуллари:

Биз саноат шовқини шароитида ишлайдиган 23 ёшдан 55 ёшгача бўлган 102 кишини 4 та гуруҳга бўлиб текширдик. Уларнинг ҳеч бирида соматик, эндокрин, рухий ёки асаб касалликлари бўлмаган. Назорат гуруҳи шовқинга дучор бўлмаган 20 кишидан иборат эди. Эшитиш функциясининг бузилиши даражасига қараб бўсаға, бўсаға устидан юқори ва нутқ аудиометрияси 1-гуруҳга нормал эшитиш қобилиятига эга 22 киши, 2-гуруҳга 30 киши, эшитиш қобилиятининг 4000 Гц частотада 30 дБ гача, озроқ - 2000 дБ гача пасайиши шаклида касбий эшитиш қобилиятини йўқотишнинг дастлабки белгилари билан, 3-гуруҳда 21 киши - 4000 Гц частотада 30 дБ гача эшитиш, камроқ - 2000-3000 Гц, рекрутментда ишга қабул қилинганлар текширилган. Уларда 3000-8000 Гц гача частоталарда ҳаво ва суяк орқали ўтказиладиган товушларни идрок этиш учун уларнинг чегаралари 45-60 дБ оралиғида эди. 4-гуруҳга юқори даражадаги эшитиш бузилиши бўлган 29 киши киритилган бўлиб, уларда ҳаво ва суяк орқали ўтказиладиган товушларни идрок этиш чегараларининг кўтарилиши бутун нозик шкала бўйлаб, асосан 3000-8000 Гц оралиғида қайд этилган ҳамда ФУНГ белгиси намоён бўлган. Мия гемодинамикаси ҳолатини ўрганиш учун фронтомастоидал (Ф-М) ва оксипитомастоидал

(О-М) йўналишларида биполяр рээнцефалография (РЭГ) ишлатилган. РЭГ “Биоскрипт” корхонаси (ГДР) электроэнцефалографида 4РГ-1М реографик бириктирма ва 4РГ-1М реографик бириктирма ёрдамида қайд этилган.

Умумий қабул қилинган РЭГ кўрсаткичлари микдорий таҳлилдан ўтказилди: тўлқиннинг кўтарилиш вақти (а) сонияларда, анакротикнинг бутун тўлқиннинг давомийлигига нисбати (~) фоизда, дикроз (ДКИ) ва диастолик (ДСИ) индекслари фоизда, реографик индекс (Ри) ва РЭГ амплитудаси - тўлқинлар (А) ОМларда. Ёзишдан олдин беморни ўрганиш шартларига 10 дақиқалик мослаштириш амалга оширилди. Биопотенциаллар ЭЭГ жамияти халқаро федерацияси томонидан тавсия этилган “10-20” схемасига мувофиқ монополяр тарзда тайинланган, улар вақтинчалик (11-15 ва 12-16) ва (11-9 ва 12-10) қайд этилган, оксипитал йўналишлар, Фон ЭЭГ ёзуви, шунингдек, функционал юкланган ЭЭГ (шунингдек, узлуксиз ёруғликка реакция, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18 ва 10 Гц частотали фотостимуляция, тенг вақт оралиғида - 10 с) да амалга оширилди. БОТФ (баландликни оширилган тезлашиш феномени) мавжудлигиига кўра, ишчилар 4 гуруҳга бўлинади. Визуал баҳолашдан ташқари, индивидуал ЭЭГ кўрсаткичларининг микдорий таҳлили ўтказилди. Хусусан, а-тўлқинларнинг микроволтлардаги ўртача амплитудаси, а-ритм депрессиянинг яширин даври секундларда, узлуксиз ёруғлик ва ўзлаштирилган ассимиляция даражасида ҳамда фотостимуляция пайтида ритмларда ўтказилди. Иккинчисини ассимиляция қилишнинг оғирлигига кўра, тўрт даражага ажратилди: юқори (6-20 Гц), ўрта (6-14 Гц), паст (8-12 Гц) ва реактив бўлмаган (4,5). Шу билан бирга, ЭЭГ натижалари қоғозга ёзилди ва ЭЭГ спектрал таҳлили асосида сақланди. Кўрсаткичлар таҳлили 0,5-32,0 Гц частота диапазонида амалга оширилди. Гармоник таҳлил ёрдамида Фурье сериясига жойлаштирилган ҳар бир спектрнинг кучини қўшиб ҳисобланган спектрнинг гистограммаси олинди. Ҳар бир спектрнинг кувват тақсимооти 6 та диапазонда аниқланди (ҳар бир канал учун 3 та пастки диапазон - 0,5-7,5, 8,0-13,5, 14,0-32,0 Гц). Белгиланган частота диапазонларида спектрал кувватнинг микдорий характеристикалари рақамли шаклда фоиз сифатида тақдим этилган.

Тадқиқот натижалари: Ўтказилган тадқиқотлар шуни кўрсатдики, назорат гуруҳида темпорал ва оксипитал йўналишлар учун а-ритм фоизи устунлик қилади (1-жадвал).

Жадвал 1. Шовкин шароитида ишламайдиган (назорат гурухи) ва оддий эшитиш ва турли эшитиш нуқсонлари бўлган “шовкин” касбидаги ишчиларда каротид ва вертебробазилар тизимларда РЭГ кўрсаткичларининг ўртача статистик кўрсаткичлари

Турли йўналишларда РЭГ кўрсаткичлари	Турли гуруҳлардаги ишчиларда ўрганилган кўрсаткичлар				
	назорат	1-чи	2-чи	3-чи	4-чи
Ф-м	0,1'2±0,006	0,11±0,003	0,12±0,002	0,12±0,003	0,15±0,004
О-м	0,11 ±0,002	0,11 ±0,004	0,13±0,002	0,12±0,003	0,15±0,005
Ф-м	0,71±0,01	0,72±0,01	0,71±0,008	0,73 ±0,013	0,72±0,021
О -м	0,71±0,01	0,71 ±0,01	0,72±0,008	0,73±0,011	0,72±0,023
Ф-м	13,2 ± 0,36	13,2±0,36	13,8±0,23	13,3±0,24	15,1±0,51
О-м	14,1±0,47	13,7±0,47	13,7 ±0,57	13,9 ± 0,38	14,8±0,42
Ф-м	81,7±2,05	811,7±2,00	83,2 ±0,76	82,8±0,78	85,6±0,62
О-м	83,5±0,73	81,5±1,00	82,5 ±0,45	82,6 ±0,74	86,4±0,52
Ф-м	52,8±4,43	56,9 ±1,47	70,1 ± 1,21	72,8±1,37	78,1 ± 1,34
О-м	59,4±1,31	58,3± 1,43	68,5±1,13	71,6±1,63	80,1 ± 1,75
Ф-м	53,3±1,43	68,3 ±1,41	72,1 ±1,37	74,3±1,23	78,7±1,42
О-м	52,8±2,15	67,2±1,21	69,2±1,43	72,8±1,24	79,3±1,38
Ф-м	1,2±0,03	1,4±0,03	1,4±0,03	1,3±0,03	1,1±0,04
О-м	1,0 ±0,04	1,2±0,04	1,1±0,03	1,2±0,03	0,72±0,03

Бирок, шовкин таъсири остида ишлайдиган нормал эшитиш қобилиятига эга бўлган одамларда ҳам (1-гуруҳ) а-ритм фоизида бир оз пасайиш ва назорат гуруҳидагиларга нисбатан 0-ритмнинг ортиши кузатилди. Шунингдек, бундай пасайиш темпорал йўналиш учун ишончсиз (1 = 0,96), оксипитал йўналиш учун эса ишончли (1 = 2,24) бўлиб чиқди. 0-тўлқинларга келсак, вақтинчалик (1 = 2,18) ва оксипитал (1 = 3,10) да ИДнинг сезиларли ўсиши қайд этилди (назорат гуруҳи учун - темпоралда 18,3 ± ± 1,8 % ва 14,4 ± 2,3%) - оксипитал йўналишда ва 1-гуруҳ ишчилари учун - мос равишда 28,1±4,1% ва 26,4±3,1%).

“Шовкин” касбидаги ишчиларда эшитишнинг ёмонлашиши ЭЭГ тўлқинларидаги ритмлар таркибини янада аниқроқ қайта тақсимлаш билан бирга келади. Бунда назорат гуруҳидагига нисбатан текширилган барча тўртта гуруҳда ҳам темпорал, ҳам оксипитал йўналишларда а-ритм фоизи сезиларли даражада пасайган ва 0-ритм ортган. Буларнинг барчаси “шовкин” касбларидаги ишчиларда миянинг кортикал тузилмаларида кўзгаллиш жараёнларининг фаоллашишини кўрсатади. Бундай ҳодисалар аллақачон 1-гуруҳдаги одамларда, яъни нормал эшитиш билан аниқланади.

Оксипитал ва темпорал йўналишларда а-ритм амплитудасининг ўртача статистик кўрсаткичлари ҳам камаяди, чунки “шовкин” касбларидаги ишчиларда эшитиш функцияси камаяди. Агар 1-гуруҳдаги одамларда а-ритмнинг амплитудаси темпорал йўналишда 36,5±4,0 мкВ ва оксипитал йўналишда 43,5±7,5 мкВ бўлса, текширилган 2 ва 3 гуруҳларда (бошланғич ва ўртача эшитиш бузилиши билан, БОТФ

ходисаларисиз) мос равишда 30±3,5 ва 37,5±6,5 мкВ, шунингдек, 26±4,5 мкВ ва 28±4,5 мкВ ва 4-гуруҳдаги беморларда (эшитиш функцияси ва БОТФ ходисаларининг сезиларли пасайиши билан тенг эди) - 20 ± ± 3,0 мкВ ва 24,0 ± 4,5 мкВ. Назорат гуруҳига нисбатан барча гуруҳлар учун фаоллик амплитудасидаги фарқлар сезиларли (1 ва 2-гуруҳлардаги шахсларда оксипитал йўналишдагилар бундан мустасно).

Биобарин, “шовкин” касби билан шуғулланадиган ишчиларда эшитишнинг пасайиши билан миянинг электр фаоллиги сусаяди, депрессиянинг яширин даври узайтирилади ва темпорал ва оксипитал йўналишларда кўзни очиш фаоллашади. Шундай қилиб, агар назорат гуруҳида бу яширин давр 0,10 ± 0,01 с бўлса, у ҳолда 4-гуруҳдаги “шовкин” касбидаги ишчиларда (эшитишнинг оғир бузилиши мавжудлиги билан) у сезиларли даражада 0,16 ± 0,02 с гача узайтирилди (1). = 2.68).

Назорат гуруҳидаги ишчилар ўртасида фотостимуляция пайтида ўрнатилган ритмларни ўзлаштириш даражаси иккала етакчида ҳам яхши, 1 ва 2 гуруҳларда - ўртача, 3-гуруҳларда - паст ва 4-гуруҳларда - йўқ. Фотостимуляция ва гипервентиляция пайтида, айниқса, темпорал ва оксипитал йўналишларда ўткир тўлқинлар ва чўққилар ҳам қайд этилган. Биобарин, “шовкин” касбларидаги одамларда миянинг кортикал тузилмаларидаги бузилишларнинг объектив белгилари аниқланган.

Шунингдек, назорат гуруҳидаги билан солиштирганда, барча гуруҳлардаги субъектларда оксипитал ва айниқса, вақтинчалик тўлқинларнинг фоиз таркибида ўсиш кузатилди. Шундай қилиб, нормал эшитадиган одамларда

(назорат гуруҳи) вақтинчалик оғирлашдаги секин тўлқинлар $10,1 \pm 3,4\%$ ни ташкил этди ва 4-гуруҳ ишчиларида (эшитиш қобилятининг оғир бузилиши ва БОТФ феномени билан) улар икки баравар кўпайди ($21,6 \pm 4,2\%$, 1). = 2.15).

“Шовқин” касбларидаги ишчиларда секин тўлқинлар улушининг ортиши миянинг субкортикал тузилмаларининг функционал ҳолатида ўзгаришлар мавжудлигини кўрсатади.

Реоэнцефалография маълумотларига кўра, куйидаги натижаларга эришилди:

Назорат гуруҳида фронталмастоидал ва оксипитомастоидал йўналишлардан қайд этилган реоэнцефалограммалар эгри чизиқнинг доимий шакли ва юрак циклининг тегишли фазаларининг табиий алмашиниши билан тавсифланган. РЭГ тўлқини жуда тез, кескин кўтарилиш ва секин пасайиш, етарлича юқори амплитуда, ўткир чўкки ва эгри чизиқнинг тушаётган қисмининг ўртасида жойлашган аниқ белгиланган дикрот тишига эга эди. Реоэнцефалографик тўлқинлар изолинияга нисбатан жуда барқарор бўлиб, нафас олиш тўлқинлари бироз ифодаланган. РЭГ эгри чизиғининг микдорий кўрсаткичлари ҳам нормал чегарада эди (1-жадвал).

Жадвал маълумотлари шуни кўрсатадики, “шовқин” касбларидаги ишчиларнинг гемодинамик тузилиши ўзгаришсиз эди. Эшитиш функцияси ёмонлашгани сабабли, гемодинамик кўрсаткичлар ҳам ўзгарди. Мия томирларининг тонуси ошди, бу анакротик РЭГ тўлқинининг (а) ҳам ярим шарда, ҳам оксипитал йўналишларда давомийлигининг ошиши билан тасдиқланади. 2-гуруҳ ишчиларида бу кўрсаткич $0,13 \pm 0,002$ с ни ташкил этган бўлса, 3-гуруҳда эса овоз анализаторининг мослашиш хусусиятларининг мобилизацияси туфайли $0,12 \pm 0,003$ с гача пасайган.

Бироқ, кейинчалик, эшитишнинг пасайиши билан, анакротанинг давомийлиги аста-секин ўсиб борди ва 4-гуруҳдаги одамларда (эшитишнинг оғир бузилиши ва БОТФ ҳодисалари билан) у $0,15 \pm 0,004$ с га етди.

Кон томир тонусининг ортиши дикротик индекс (ДСИ) билан ҳам тасдиқланди. Шундай қилиб, эшитиш қобиляти нормал бўлган 1-гуруҳда текширилганларда, у фронталмастоидал йўналишда $56,9 \pm 1,47\%$ га ва оксипитомастоидал йўналишда $58,3 \pm 1,43\%$ га тенг эди, яъни у физиологик меъёрада эди, аммо эшитиш функцияси сифатида ёмонлашди, у кўпайди ва 4-гуруҳ ишчиларида каротидда $78,1 \pm 1,34\%$ ва вертебробазилар системада $80,1 \pm 1,75\%$ га етди.

Веноз кон айланишининг бузилиши 4-гуруҳдаги одамларда энг кўп қайд этилган, бу диастолик индекснинг (ДИ) ортиши билан тасдиқланади, бу ярим шарда $78,1 \pm 1,42\%$ ва оксипитал йўналишларда $79,3 \pm 1,38\%$ га тенг.

Вертебрал артерия тизимида мия кон оқимида ҳам ўзгаришлар кузатилди. Шу билан бирга, 1, 2 ва 3-гуруҳларда текширилганларда реографик кўрсаткич нормал чегараларда, 4-гуруҳда эса пасайган ($0,72 \pm 0,03$).

Хулоса:

1. Шовқин шароитида ишлайдиганлар учун, ҳатто нормал эшитиш билан ҳам, миянинг кортикал тузилмаларида доимий кўзгалиш ўчоқлари пайдо бўлади, бу шовқиннинг асаб тизимининг марказий қисмларига патологик таъсирининг дастлабки белгиларидан бири бўлиши мумкин.

2. Ишчилар эшитишининг ёмонлашиши билан миянинг темпорал ва оксипитал минтақаларида а-ритм амплитудасининг пасайиши миянинг кортикал тузилмаларида ўзгаришлар мавжудлигини тасдиқлайди.

3. ЭЭГ ва РЭГ параметрларидаги энг муҳим ўзгаришлар эшитиш қобилятининг оғир йўқолиши ва БОТФ белгилари билан текширилганларда аниқланди.

4. Мия томирларининг ҳолатини ва унинг биоэлектрик фаоллигини ўрганиш касбий эшитиш қобилятини йўқотиш патогенезини очиб беришга ва ушбу бузилишларни даволаш ва олдини олиш бўйича оптимал чора-тадбирларни ишлаб чиқишга ёрдам беради.

Адабиётлар:

1. Кубаев А. С. и др. Морфофункциональное состояние полости носа и околоносовых пазух при верхней микрогнатии // Украинський стоматологічний альманах. – 2013. – №. 5.
2. Кубаев А. С. Разработка алгоритма диагностики и лечения верхней микрогнатии с учетом морфофункциональных и эстетических изменений средней зоны лица // Zbiór artykułów naukowych recenzowanych. С. – 2019. – Т. 66.
3. Кубаев А. С., Валиева Ф. С. Морфофункциональное состояние полости носа у больных при верхней микрогнатии // Современные достижения стоматологии. – 2018. – С. 66-66.
4. Насретдинова М. Т. и др. Совершенствование лечения пресбиакюзиса // The 5th International scientific and practical conference “Science and education: problems, prospects and innovations” (February 4-6, 2021) CPN Publishing Group, Kyoto, Japan. – 2021. – Т. 1073. – С. 741.
5. Насретдинова М. Т., Раупова К. М. Shovqin va vibratsiya natijasida kelib chiqadigan sensonevral qattiqquloqligining diagnostikasi va davosini takomillashtirish // журнал стоматологии и краниофациальных исследований. – 2023. – т. 4. – №. 3
6. Насретдинова М. Т. и др. Нейросенсор оғирқулоқлик қайд этилган беморларни даволаш самарадорлигини баҳолаш // журнал стоматологии

и краниофациальных исследований. – 2023. – т. 4. – №. 2.

7. Ризаев Ж. А., Кубаев А. С. Orttirilgan yuz-jag‘ nuqsonlari bo‘lgan bemorlarga ortopedik stomatologik yordamni tashkil etishni sotsiologik baholash // Журнал стоматологии и краниофациальных исследований. – 2022. – Т. 3. – №. 3.

8. Ризаев Ж. А., Кубаев А. С., Абдукадыров А. А. Предоперационное планирование хирургического лечения верхней ретро-микродантии // Журнал биомедицины и практики специальный. Ташкент. – 2020. – С. 866-873.

9. May J. J. Occupational hearing loss // American journal of industrial medicine. – 2000. – Т. 37. – №. 1. – С. 112-120.

10. Sataloff R. T., Sataloff J. Occupational hearing loss. – crc press, 2006.

ПОКАЗАТЕЛИ ЭЭГ И РЭГ В ДИАГНОСТИКЕ ПАЦИЕНТОВ С СЕНСОНЕВРАЛЬНОЙ ТУГОУХОСТЬЮ, ВЫЗВАННЫМИ ШУМОМ И ВИБРАЦИЯМИ

Раупова К.М., Насретдинова М.Т., Асроров О.А.

Резюме. Проблема своевременной диагностики профессиональной нейросенсорной тугоухости, вызванной шумом и вибрацией, и подбора адекватного лечения остается актуальной в современной

оториноларингологии. Своевременная диагностика и лечение профессиональной тугоухости является одной из приоритетных задач оториноларингологии в связи с ростом заболеваемости этой патологией. В патогенезе нейросенсорной тугоухости основным фактором являются не только нарушения кровообращения внутреннего уха, но и различные виды внешних факторов, в частности, шум и вибрация. Целью исследования было изучить параметры РЭГ и ЭЭГ у пациентов с профессиональной сенсонеуральной тугоухостью. Так, если в контрольной группе этот латентный период составлял $0,10 \pm 0,01$ с, то у работников «шумной» профессии 4-й группы (с наличием тяжелых нарушений слуха) он был достоверно удлинен до $0,16 \pm 0,02$ с ($t = 2,68$). Результаты наших исследований показали, что биоэлектрическая активность головного мозга и мозговое кровообращение изучены у 102 рабочих, подвергшихся воздействию производственного шума, у которых выявлена профессиональная тугоухость различной степени. Подробно описаны слуховая функция, биоэлектрическая активность головного мозга и внутричерепная гемодинамика. Подробно описаны слуховая функция, биоэлектрическая активность головного мозга и внутричерепная гемодинамика. Обнаружена корреляция между гемодинамическими показателями РЭГ и ЭЭГ и шумовыми изменениями в акустическом анализаторе.

Ключевые слова: нейросенсорная тугоухость, вибрация, шум, реоэнцефалография и электроэнцефалография.