

Impact Factor: 5.723

ISSN: 2181-0982
DOI: 10.26739/2181-0982
www.tadqiqot.uz

JNNR

JOURNAL OF NEUROLOGY AND
NEUROSURGERY RESEARCH



VOLUME 4, ISSUE 3

2023

ЖУРНАЛ НЕВРОЛОГИИ И НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

ТОМ 4 НОМЕР 3

JOURNAL OF NEUROLOGY AND NEUROSURGERY RESEARCH
VOLUME 4, ISSUE 3



<p>1. Xolmuminovna Utaganova Guljahon, Isanova Shoira To'liqinovna, Ergashev Suxrob Saidovich, Muxtarova Maftuna Alisherovna YANGI TUG'ILGAN SHAQALOQLARDA OG'RIQ SINDROMINING PATOGENETIK MEKANIZMI.....</p>	7
<p>2. Дилбар Таджиевна Ходжиева, Барнаева Ситора Бахрамовна НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ПОСТИНСУЛЬТНОЙ ЭПИЛЕПСИИ ПРИ ГЕМОРРАГИЧЕСКОМ ИНСУЛЬТЕ.....</p>	10
<p>3. Hakimova Sohiba Ziyodullayevna, Muzaffarova Nargiza Shuxratovna, Bakhramov Shohrux Fakhruddin ugli БАЗИЛЯР МИГРЕННИНГ ЗАМОНАВИЙ ДИАГНОСТИКАСИ (адабиётлар шархи).....</p>	14
<p>4. Абдуллаев Дониер Еркинжон угли, Югай Игорь Александрович ОСОБЕННОСТИ ТАКТИКИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ТЕТРИНГ СИНДРОМА ПРИ СОЧЕТАННОЙ АНОМАЛИИ СПИННОГО МОЗГА.....</p>	17
<p>5. Khaidarov Nodirjon Kadirovich, Teshayev Shukhrat Jumayevich, Kamalova Malika Ixomovna RISK FACTORS AND MECHANISMS OF ONCOLOGY IN WOMEN (Literature review).....</p>	22
<p>6. Ишанходжаева Гулчехра Талиповна НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ КОГНИТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ У ДЕТЕЙ НЕЙРОСЕНСОРНОЙ ТУГОУХОСТЬЮ.....</p>	27
<p>7. Миррахимова Мактуба Хабибуллаевна, Ишанходжаева Гулчехра Талиповна ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ПРИСТУПОВ МИГРЕНИ У ДЕТЕЙ.....</p>	30
<p>8. Мухаммаджонова Дурдона Мухаммаджон кизи БОЛАЛАР ЦЕРЕБРАЛ ФАЛАЖЛИГИДА КОГНИТИВ БУЗИЛИШЛАР РЕАБИЛИТАЦИОН ДАВОСИНИ ОПТИМАЛЛАШТИРИШ.....</p>	33
<p>9. Рахматуллаева Гулнара Кутпитдиновна, Мирзаева Камола Сайдирахмановна, Кадырова Азиза Шавкатовна АНАЛИЗ РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ ОСТРОГО НАРУШЕНИЯ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ НА ФОНЕ БЕРЕМЕННОСТИ.....</p>	38
<p>10. Рахматуллаева Гульнара Кутбитдиновна, Худаярова Севара Муратбековна, Холмуратова Бахтигул Нурмухаммат кизи ХРОНИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ ПОЧЕК (ХБП) КАК ФАКТОР РИСКА СОСУДИСТОГО РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНОЙ ПАТОЛОГИИ.....</p>	42
<p>11. Ашрапов Жамшид Рауфович, Асадуллаев Улугбек Максудович РЕЗУЛЬТАТЫ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ СУБТЕНТОРИАЛЬНЫХ ГЛИОМ ГОЛОВНОГО МОЗГА У ДЕТЕЙ.....</p>	47
<p>12. Матмуродов Рустамбек Жуманазарович, Умирова Сурайё Мамуржоновна COVID-19 ЎТКАЗГАН ДИАБЕТИК ПОЛИНЕЙРОПАТИЯЛИ БЕМОРЛАРДА КЛИНИК-НЕВРОЛОГИК, НЕЙРОФИЗИОЛОГИК БУЗИЛИШЛАР ВА КОМПЛЕМЕНТ С3 КОМПОНЕНТИНИНГ СОЛИШТИРМА ТАҲЛИЛИ....</p>	51
<p>13. Туракулов Уйгун Сагдуллаевич, Ризаев Жасур Алимжанович ВЛИЯНИЕ УРОВНЯ САМООЦЕНКИ НА ПЕРЕЖИВАНИЕ ЧУВСТВА ОДИНОЧЕСТВА В ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ.....</p>	56
<p>14. Khodjieva Dilbar Tadjievna, Khotamov Bekzodjon Farhodovich PSYCHO-VEGETATIVE DISORDERS IN THE INTERICTAL PERIOD WITH TENSION HEADACHE (LITERATURE REVIEW).....</p>	59
<p>15. Мамадалиев Дилшод Мухаммадалиевич, Якубов Жахонгир Баходирович, Асадуллаев Улугбек Махсудович ПЕРСПЕКТИВЫ ХИРУРГИИ С ПРОБУЖДЕНИЕМ В НЕДОМИНАНТНОМ ПРАВОМ ПОЛУШАРИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ.....</p>	63
<p>16. Ходжиева Дилбар Таджиевна, Ходжаева Мухаббат Салимовна СОВРЕМЕННЫЕ ВЗГЛЯДЫ НА ЭТИОЛОГИЮ, ДИАГНОСТИКУ И ЛЕЧЕНИЯ ИШЕМИИ ВЕРТЕБРО-БАЗИЛЯРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ (ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР).....</p>	72

УДК: 159.9:616.28-053.2

Ишанходжаева Гулчехра Талиповна
Ташкентская медицинская академия

НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ КОГНИТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ У ДЕТЕЙ НЕЙРОСЕНСОРНОЙ ТУГОУХОСТЬЮ

doi <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7979590>

АННОТАЦИЯ

На сегодняшний день поражения периферической части слухового анализатора у детей с нейросенсорной тугоухостью изучены достаточно. Тем не менее, научные исследования все еще необходимы для изучения поражений центральной части слухового анализатора и симптомов, которые вытекают из него. Психо-интеллектуальные и социальные нарушения развития чаще встречаются у детей с нейросенсорной тугоухостью, в среднем 15-60%. В то же время у детей с нарушением слуха эмоциональная и умственная отсталость усугубляет клинические проявления умственной отсталости, и становятся очевидными особенности психического инфантилизма. Этому способствуют сенсорная и социальная депривация, характер семейного воспитания и долговременные травмы.

Ключевые слова: дети, нейросенсорная глухота, психологическое развитие, психиатрия, социальная депривация.

Ishankhodjaeva Gulchekhira Talipovna
Tashkent Medical Academy

NEUROPSYCHOLOGICAL STUDY OF COGNITIVE ACTIVITY IN CHILDREN WITH SENSORINEURAL HEARING LOSS

ANNOTATION

To date, lesions of the peripheral part of the auditory pathway in children with sensorineural hearing loss have been studied sufficiently. However, research is still needed to study lesions in the central part of the auditory pathway and the symptoms that flow from it. Psycho-intellectual and social developmental disorders are more common in children with sensorineural hearing loss, an average of 15-60%. At the same time, in children with hearing impairment, emotional and mental retardation exacerbates the clinical manifestations of mental retardation, and the features of mental infantilism become apparent. This is facilitated by sensory and social deprivation, the nature of family education and long-term injuries.

Keywords: children, sensorineural deafness, psychological development, psychiatry, social deprivation.

Ишанходжаева Гулчехра Талиповна
Тошкент Тиббиёт Академияси

НЕЙРОСЕНСОР ЭШИТИШ ҚОБИЛИЯТИНИ ЙЎҚОТГАН БОЛАЛАРДА КОГНИТИВ ФАОЛИЯТНИ НЕЙРОПСИХОЛОГИК ЎРГАНИШ

АННОТАЦИЯ

Хозирги кунда нейросенсор карлик билан оғриган болаларда эшитув анализаторининг периферик қисми зарарланишлари етарлича ўрганилган. Аммо эшитув анализаторининг марказий қисми зарарланишлари ва унда келиб чиқадиган симптомларни ўрганишда ҳали илмий изланишлар олиб борилиши лозим. Нейросенсор карлик билан оғриган болаларда психо-интеллектуал ва ижтимоий ривожланишнинг бузилишлари кўп учрайди ва ўртача 15-60% ни ташкил қилади. Шу билан бирга эшитиши суст бўлган болаларда ҳиссий - иродали етукмаслик интеллектуал етишмовчилик клиник кўринишини оғирлаштиради, руҳий инфантилизмнинг ўзига хос хусусиятлари намоён бўлади. Бунга сенсор ва ижтимоий депривация, оиладаги тарбиянинг хусусиятлари ва узок давом этадиган руҳий жароҳат ўз таъсирини кўрсатади.

Калит сўзлар: болалар, нейросенсор карлик, психологик ривожланиш, руҳият, ижтимоий депривация.

Нейросенсор эшитиш қобилиятини йўқотиш ёки нейросенсор карлик (НСК) - бу болалар неврологияси, психиатрия ва психологияда долзарб ва кенг тарқалган муаммо бўлиб, тиббиётда олдинги ўринлардан бирини эгаллайди. Эшитиш қобилиятини йўқотган болаларда нутқ ривожланишининг кечикиши кенг тарқалган ва ривожланиш бузилишларининг бешта асосий сабабларидан биридир [1,13]. Ақлий фаолиятни шакллантириш жараёнида нейросенсор карлик нейropsихиатрик ўзгаришларга олиб келади, бу эса ўз навбатида когнитив фаолликнинг пасайишига, ақлий ривожланишнинг кечикишига ва миянинг

функционал ҳолатининг бузилишига олиб келади. Бу аксарият ҳолатларда боланинг жисмоний саломатлигига таъсир қилади ва боланинг ҳаёт сифатининг ёмонлашишига олиб келади.

Эшитиш анализаторининг шикастланиш сабаблари энг долзарблари – бу ҳомилага турли хил эндо- ва экзоген таъсирлар, шунингдек, ирсий мойиллик билан боғлиқ. Эшитиш қобилиятини йўқотишга олиб келадиган омилларни алоҳида таъкидлашимиз керак - болаликдаги отоиммун ва юқумли-аллергик жараёнлар, мияда қон айланишининг бузилиши, нейроинфекциялар, дисметаболик, травматик шикастланишлар, антибиотикларнинг

ототоксик таъсири ва бошқалар. Марказий асаб тизимининг пренатал зарарланиш асоратлари, бошқа турғун резидуал неврологик синдромлар билан бирга, аксар ҳолларда сенсонебрал эшитиш сусайиши ва ёки йўқолиши билан бирга келади, афсуски, уларнинг ривожланиш механизми ҳали етарли даражада ўрганилмаган. Болаларда эшитиш қобилиятини йўқотишда метаболит ва гипоксик жараёнлар катта рол ўйнайди [5, 14].

Болаликдаги ҳар қандай эшитиш қобилиятининг бузилиши нафақат нутқни ривожлантириш тезлигининг кечикишига, балки умуман боланинг психо-эмоционал соҳасининг шаклланишининг бузилишига олиб келади ва бу муҳим тиббий ва ижтимоий муаммо ҳисобланади, чунки бу ҳаётда шаклланиши мумкин бўлган чекловларга олиб келади, хусусан, уларга таълим, коммуникация ва болаларни эшитиш дунёсига ўзига хосликлари шулар жумласидандир [5,11].

Бир қатор тадқиқотлар эшитиш қобилиятини йўқотишнинг нутқсиз ва нутқ товушларини фарқлаш, товушлар кетма-кетлигининг вақт хусусиятларини таҳлил қилиш ва боланинг фаол сўз бойлиги ва мулоқот қобилиятларини шакллантириш қобилиятига таъсирини тасдиқлади. Нормал эшитишда ҳам, унинг бузилишида ҳам эшитиш сезгирлигининг деярли бир хил кўрсаткичларига эга бўлган нутқ сигналларини перцептив таҳлил натижаларида жиддий фарқларни кўрсатади. Бу фарқлар, айниқса, идрок этиш шартлари мураккаблашганда (фон шовқини, мураккаб акустик сахна) яққол намоён бўлади, ва уларнинг намоён бўлиши боланинг когнитив қобилиятлари билан чамбарчас боғлиқ бўлган периферик ва марказий эшитиш механизмларининг ҳолатидан келиб чиқадиган позицияни тасдиқлайди. Шу билан бирга, 6 ёшгача бўлган даврда аналитик эшитиш идрокини ривожлантиришга қаратилган тузатиш ва компенсация чоралари энг самарали бўлган босқич сифатида қаралиши мумкин. Нормал ва эшитиш қобилияти заиф мактабгача ёшдаги болаларда нутқ сигналларини овозли таҳлил қилиш хусусиятларида сезиларли фарқлар кўрсатилди [6].

Муаллифлар НСК ривожланиши билан ривожланишнинг олдиндан хавфли даврида (0-3 йил) эшитиш анализаторининг асосан оғир ва чуқур шикастланиши содир бўлиб, мос равишда оғир интеллектуал касалликларга олиб келишини аниқлашган. Тадқиқотчилар, бошланғич мактаб ёшидан ўсмирлик даврига ўтиш даврида болаларда оғзаки ва оғзаки бўлмаган фаолиятнинг ривожланиш суръатларида фарқлар борлигини аниқладилар. Шундай қилиб, эшитиш қобилияти сақланиб қолган болалар интеллектуал соҳанинг оғзаки вербал таркибий қисмларининг тизимли ривожланишини ва новербал ривожланиш тезлигининг пасайишини кўрсатдилар. Шу билан бирга, эшитиш қобилияти заиф болалар интеллектуал вербал тузилмаларининг ривожланиш тезлигининг пасайишини ва новербал фаолиятнинг бироз ўсишини кўрсатдилар. Эшитиш қобилияти паст бўлган болалар интеллектуал вербал компонентининг ривожланиш тезлигининг камроқ пасайишини кўрсатдилар, улар юқори академик кўрсаткичларни, мураккаб вербал кўрсатмаларни тушуниш ва такрорлашнинг етарли ва ўртача даражасини қайд этдилар, бу болаларнинг интеллектуал ривожланиши юқори эканлигини кўрсатди. Бундан ташқари, тадқиқотчилар 9-10 ёшдаги эшитиши қийин бўлган болаларда визуал-хаёлий фикрлаш давом этаётганини таъкидладилар, бу уларнинг ақлий ривожланишидаги асосий номутаносибликлардан биридир [4,9,10].

Муаллифлар НСК билан касалланган болаларнинг психофизиологик ривожланишини ўрганишди ва шуни қайд этдиларки, НСК нинг келиб чиқиши интра- ва гемисфералараро алоқаларнинг шаклланишига таъсир қилар экан. Бундан ташқари, уйғотилган потенциалларнинг гемисферикаро ассиметриyasi аниқланди: орттирилган сенсонебрал эшитиш йўқолишида чап ярим шарнинг темпорал бўлими эшитишни уйғотадиган потенциалларни шакллантиришда муҳимроқ эди ва тугма уйғотадиган потенциалларда ўнг томон муҳимроқ эканлиги аниқланди [7,8].

НСК бўлган болаларда нейрпсихологик тадқиқотлар ўтказишда қўлланиладиган усуллар доирасини чеклайдиган бир қатор характерли хусусиятлар юзага келади. Шундай қилиб,

нутқнинг бузилиши (сўз бойлигининг чекланганлиги, талаффузнинг бузилиши), ҳиссий-ихтиёрий соҳанинг айрим хусусиятлари, ақлнинг ривожланмаганлиги, юқори ақлий функцияларнинг шаклланишининг бузилиши (тасаввур, фикрлаш, эътибор, хотира), паст алоқа қобилияти фойдаланишни чеклайди. Шунга кўра, оғзаки бўлмаган усуллар болаларнинг интеллектуал ривожланиши ва ҳиссий ҳолатини ташхислашда самарали восита эканлиги таъкидланди [2,4].

Тадқиқотимизнинг мақсади турли даражадаги НСК бўлган болаларда ақлий фаолиятнинг нейродинамик таркибий қисмларининг ҳолатини нейрпсихологик ўрганиш эди.

Тадқиқот материаллари ва усуллари. Биз турли даражадаги нейросенсор карлик ташхиси аниқланган 62 болада когнитив фаолиятни ўрганиш учун нейрпсихологик текширувларни олиб бордик. Болаларнинг ёши 3 ёшдан 10 ёшгача бўлиб, ўртача 7 ёшни ташкил қилди. Назорат гуруҳи эшитиш қобилияти сақланиб қолган 20 та аналогик ёшдаги болалардан иборат эди. Нейрпсихологик тестлардан биз болалар учун мослаштирилган Векслер нейрпсихологик тестидан фойдаландик. Векслер синовидан биз новербал субтестлар тўпламидан фойдаландик. Тестнинг новербал қисми 6 та субтестдан иборат бўлиб, уларга "Етишмаётган бўлақлар", "Расмлар кетма-кетлиги", "Коос кубиклари", "Шаклларни тахлаш", "Кодлаш" ва "Лабиринтлар" киради. Натижаларни таҳлил қилишда боланинг интеллектуал қобилияти (IQ) даражасига эмас, балки субтест балларига катта эътибор берилди.

Натижалар ва муҳокама. Нейрпсихологик белгилар нафақат кўпол органик фокал мия зарарланишлари билан, балки мия тўқималарининг нозик функционал ўзгаришлари билан ҳам юзага келади ва техник диагностика воситаларига қараганда мия тузилмаларининг патологик ҳолатини янада нозикроқ акс эттиради. Иккала ҳолатда ҳам когнитив бузилишларни аниқлашнинг энг ишончли усули бу нейрпсихологик тестлардир.

НСК билан оғриган болаларни клиник ва психологик текшириш пайтида НСК билан оғриган болаларда бир қатор ҳиссий ва хулқ-атвор бузилишлари аниқланди: тез ақлий ва ҳатто жисмоний чарчоқлик, асабийлашш, шифокор билан боғланишдан бош тортиш, диққатни жамлашнинг пасайиши ва бошқа психомотор реакциялар. Тадқиқот гуруҳларида новербал вазифаларни бажаришда кўпинча "Етишмаётган бўлақлар" тестиди хатоликлар билан бажариш, "Шаклларни тахлаш", "Коос кубиклари" ва "Кодлаш" субтестларида бажарувнинг паст сифати кузатилди.

Новербал ақл визуализацияга асосланган бўлиб, визуал хотира ва эътибор даражасини, конструктив фикрлашни, визуал ва самарали фикрлашни акс эттиради, бу уч ўлчовли схемаларни кўшиш қобилияти ва фазовий тасвирлар билан ишлаш қобилияти билан боғлиқ.

Болаларнинг интеллектуал даражаси ва ривожланишини аниқлаш учун кенг қўлланиладиган яна бир субтест - "Коос кубиклари" НСК бўлган болаларда мнестик-интеллектуал жараёнларнинг турли даражали бузилиши ҳақидаги тахминларимизни тасдиқлади. "Коос кубиклари" субтестининг психофизиологик тузилишида фаолиятни ўзбошимчалик билан ташкил этиш ва тартибга солиш, маконнинг схематик тасвири, фазовий таҳлил операциялари ва конструктив фикрлаш етакчи рол ўйнайди (намунани дизайн элементларига мос келадиган қисмларга ақлий равишда ажратиш керак, яъни, принципни белгилаш. олдиндан тузилишни куриш). Соғлом болаларда Коос кубиклари билан тест ўтказишда энг яхши натижаларга эришилди: уларнинг ўртача умумий балли 10,45±0,47ни ташкил этди, НСК билан касалланган болаларда бу кўрсаткич 3,50±0,74 ни ташкил қилди ва назорат гуруҳидан 3 баравар паст кўрсаткични қайд этди. НСК билан касалланган болаларнинг атиги 38% ушбу тестларни тўғри бажарган. Хатолари бўлган бошқа болалар Коос кубиклари билан ишладилар, бу дастурни шакллантиришнинг қисман муваффақиятсизлиги ва муаммони ҳал қилиш учун воситаларни танлашни кўрсатади, яъни А. Р. Луриянинг сўзларига кўра, умумий фикрлаш стратегиясини ишлаб чиқиш босқичининг бузилиши кузатилади (2002). Коос кубиклари билан вазифаларни

бажариш шартларининг мураккаблашиши НСК бўлган болаларда тўғри бажарилган вазибалар сони кескин 32% гача камайди.

Шу билан бирга, НСК билан касалланган болаларнинг 38% и "Кодлаш" субтестини муваффақиятли якунладилар, болаларнинг 62%ига эса бу субтестни бажариш қийинлик туғдирди. Ушбу субтестни муваффақиятли амалга ошириш фаолиятни ихтиёрий тартибга солишнинг етарли етуқлиги, мураккаб мувофиқлаштирилган қўл ҳаракатлари, белгилар кетма-кетлигини хотирада сақлаш қобилияти, яъни, қисқа муддатли визуал ишчи хотира ва қўл-кўзни мувофиқлаштириш билан боғлиқ.

"Кодлаш" ва "Лабиринтлар" субтестлари билан ишлашда НСК бўлган болалар назорат гуруҳидаги болаларга қараганда кўпроқ қийинчиликларга дуч келишди, чунки муаммони кетма-кет ҳал қилиш, ўз ҳаракатларини оғзаки кўрсатмалар билан белгиланган чегараларда сақлаш зарур эди. Бу уларнинг ҳаракатлари учун стратегияларни оғзаки шакллантириш, уларнинг оқибатларини олдиндан билиш ва нутқнинг тартибга солиш функциясини юқори

даражада ривожлантириш кўникмаларини талаб қилади. "Расмлар кетма-кетлиги" субтестини бажаришда НСК бўлган болалар назорат гуруҳидаги болаларга қараганда расм қисмларини бир бутунга ажратиш эҳтимоли камроқ эди.

"Етишмаётган қисмлар" субтестининг муваффақияти таниш объектларни визуал таниб олиш, фазовий идрок этиш ва визуал тасвирларда муҳим ва иккиламчи нарсаларни фарқлаш қобилиятига боғлиқ. Ушбу субтест эшитиш қобилияти паст болаларда $7,19 \pm 0,43$ ни ташкил этди, назорат гуруҳида эса $10,32 \pm 0,62$ ни ташкил этди.

Шундай қилиб, ўтказилган нейрпсихологик тадқиқот шуни кўрсатдики, НСК билан оғриган болалар эшитиш идрокдаги нуқсон билан боғлиқ бўлган номинатив нутқ функциясининг ривожланишининг секинлашувини кўрсатади. Эшитиш қобилияти сақланиб қолган болаларда новербал тест натижалари юқори бўлган.

Адабиётлар:

1. Аносова Л.В., Крылова О.В., Шашукова Е.А., Левин С.В. Динамика психического развития детей с сенсоневральной тугоухостью 4-й степени после кохлеарной имплантации на фоне нейропротекторной терапии // Российская оториноларингология. -2015, №2 (75). -стр. 13-17.
2. Богданова Т.Г. Соотношение вербальных и невербальных компонентов интеллекта у детей с нарушениями слуха // Вестник московского университета. -2018, №2. -стр. 169-179
3. Долгова Ю.В. Особенности развития высших психических функций слабослышащих детей дошкольного возраста // Социализация детей с ограниченными возможностями здоровья: опыт, проблемы, инновации (материалы конференции). -Тамбов, -2019, -стр. 163-166
4. Карауш И.С., Дашиева Б.А., Куприянова И.Е., Стоянова И.Я. Особенности психологической диагностики детей с сенсорными нарушениями // Сибирский психологический журнал. -2014, №51. -стр. 132-140.
5. Лаврик С.Ю., Домитрак С.В., Шпрах В.В., Колесова Л.В. Роль комплексной метаболической терапии в процессе нейрореабилитации детей с сенсоневральной тугоухостью // Тихоокеанский медицинский журнал. -2013, №4. -стр. 95-98.
6. Огородникова Е.А., Галкина Е.В., Столярова Э.И. и др. Сравнение характеристик звукового анализа и невербального интеллекта у детей дошкольного возраста с нормальным слухом и тугоухостью // Российская оториноларингология. -2018, №2 (93). -стр. 72-79.
7. Розонова О.В. Слухоречевая реабилитация слабослышащих детей с позиции функциональной асимметрии головного мозга. Автореф. дисс. канд. мед. наук. -Нсб, 2019. -20 с.
8. Трофимова Е.В. Комплексная оценка психофизиологического развития детей с нейросенсорной тугоухостью. Автореф. дисс. канд. биол. наук. -Тула, 2009. -37 с.
9. Щурова Ю.Е. Динамика интеллектуального развития слабослышащих школьников от младшего школьного к подростковому возрасту. Автореф. дисс. канд псих наук. -М., 2007. -20 с.
10. Щурова Ю.Е. Влияние нарушений слуха на интеллектуальное развитие школьников // Казанский педагогический журнал. -2016, №6. -стр. 142-144.
11. Дурсунов, АМ; Сайдирахматхонов, СС; Мирзаев, ШХ. Комбинированные методы остеосинтеза при диафизарных переломах длинных костей. Форум травматологов ортопедов Сев. Кавказа. Сб материалов-М.: Эко-Пресс. 2017. С. 142-143.
12. Anderson P. Underestimation of developmental delay by the New Bayley-III Scale // Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine. – 2010. – Vol. 164(4). – P. 352–356.
13. Children with cochlear implants and developmental disabilities: a language skills study with developmentally matched hearing peers / J. Meinzen-Derr [et al.] // Research in Developmental Disabilities. – 2011. – Vol. 32(2). – P. 757–767.
14. Uzunova A. N., Kofanov R. V., Chernysh N. N. (2005). Microwave therapy in combined rehabilitation of children suffering from chronic neurosensory hypoaacusis. Problems of Health Resort Treatment, Physiotherapy and Exercise Therapy. 4, 46-50.