

ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ СЕНСОНЕВРАЛЬНОЙ ТУГОУХОСТИ НА ФОНЕ ТОКСОПЛАЗМОЗА И ЦИТОМЕГАЛОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ



Амонов Шавкат Эргашевич¹, Каримова Муниса Мансуровна², Джаббарова Насиба Рахимовна²

1 - Ташкентский педиатрический медицинский институт, Республика Узбекистан, г. Ташкент;

2 - Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд

БОЛАЛАРДА ТОКСОПЛАЗМОЗ ВА ЦИТОМЕГАЛОВИРУС ИНФЕКЦИЯСИ ФОНИДА СЕНСОНЕВРАЛ ЭШИТИШ ПАСТЛИГИНИ ДАВОЛАШ ХУСУСИЯТЛАРИ

Амонов Шавкат Эргашевич¹, Каримова Муниса Мансуровна², Джаббарова Насиба Рахимовна²

1 – Тошкент педиатрия тиббиёт институти, Ўзбекистон Республикаси, Тошкент ш.;

2 – Самарқанд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарқанд ш.

FEATURES OF TREATMENT OF SENSONEURAL HEARING LOSS DUE TO TOXOPLASMOSIS AND CYTOMEGALOVIRUS INFECTION IN CHILDREN

Amonov Shavkat Ergashevich¹, Karimova Munisa Mansurovna², Jabbarova Nasiba Rakhimovna²

1 - Tashkent Pediatric Medical Institute, Republic of Uzbekistan, Tashkent;

2 - Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand

e-mail: info@sammu.uz

Резюме. Сенсоневрал қаттиққулоқлик(СНҚ) – эшитиш пастлиги бўлиб, ички қулоқ, вестибулокохлеар нерв (VIII) ёки эшитиш анализаторининг марказий қисмлари шикастланиши натижасида келиб чиқадиган патологик ҳолатдир. Шу нуқтаи назардан, ушбу ишнинг мақсади болаларда токсоплазмоз ва цитомегаловирус инфекцияси тўғрисида сенсоневрал қаттиққулоқликни даволашни такомиллаштиришдан иборат. ИФА усули ёрдамида токсоплазмоз ва ЦМВ(қон зардобиди) учун лаборатория текшируви сенсоневрал қаттиққулоқлик таххислашган болаларнинг асосий гуруҳида IgG ва IgM нинг юқори титрини аниқлади. Болаларнинг асосий гуруҳини даволаш учун Протефлазид ва Галавит каби антивирусли, антибактериал ва иммуностимулловчи препаратлар буюрилди. Сенсоневрал қаттиққулоқлик таххисланган беморларда даволаш самарадорлигини баҳолаш шунинг кўрсатдики, даволашдан олдин токсоплазмоз учун IgM 2,70 Op.pl.<0,270 ни таххил этган ва даволашдан кейин 1,49 Op.pl.<0,270 гача, IgG эса даволашдан олдин 2,71 Op.pl.<0,270 ва даволашдан кейин 0,48 Op.pl.<0,270 камайди, даволашдан олдин ЦМВ инфекцияси IgM 2,71 Op.pl.<0,482 ва даволашдан кейин 0,65 Op.pl.<0,482, даволашдан олдин қон зардобиди IgG. 2.72 Op.pl.<0.338 ва даволашдан кейин болаларда 0.54 Op.pl.<0.338 га камайди.

Калит сўзлар: сенсоневрал қаттиққулоқлик, иммуноглобулин М, иммуноглобулин G, цитомегаловирус инфекцияси, токсоплазмоз, Протефлазид, Галавит.

Abstract. Sensorineural hearing loss (SNHL) is a hearing loss caused by damage to the structures of the inner ear, the vestibulocochlear nerve (VIII) or the central parts of the auditory analyzer. In this regard, the purpose of this work is to improve the treatment of sensorineural hearing loss due to toxoplasmosis and cytomegalovirus infection in children. A laboratory examination for toxoplasmosis and CMV (in blood serum) using the ELISA method revealed a high titer of IgG and IgM in the main group of observed children with sensorineural hearing loss. For the treatment of the main group of children, antiviral, antiprotozoal and immunostimulating drugs such as Proteflazid and Galavit were prescribed. Evaluation of the effectiveness of the treatment in patients with sensorineural hearing loss showed that before treatment, IgM for toxoplasmosis was 2.70 Op.pl. < 0.270 and after treatment decreased to 1.49 Op.pl. < 0.270, and IgG was 2.71 Op.pl. < 0.270 before treatment and 0.48 Op.pl. < 0.270 decreased after treatment, IgM of CMV infection before treatment was 2.71 Op.pl. < 0.482 and after treatment 0.65 Op.pl. < 0.482, IgG in the blood serum before treatment was 2.72 Op.pl. < 0.338 and after treatment decreased to 0.54 Op.pl. < 0.338 in children.

Key words: sensorineural hearing loss, immunoglobulin M, immunoglobulin G, cytomegalovirus infection, toxoplasmosis, Proteflazid, Galavit.

Сенсоневральная тугоухость - обусловленная поражением структур внутреннего уха, преддверно-улиткового нерва (VIII) или центральных отделов слухового анализатора (в стволе мозга и слуховой коре)[1,5,6]. Согласно материалам ВОЗ (2012), нарушением слуховой функции страдают более 360 млн. человек (что составляет 5,3% от численности населения земного шара), из них 328 млн. взрослых и 32 млн. детей. Согласно прогнозу ВОЗ, нарушения слуха к 2020 году будут отмечать 30% человечества [3]. Все эти данные позволяют экспертам ВОЗ отнести сенсоневральную тугоухость к числу социально значимых заболеваний [11]. Среди причин сенсоневральной тугоухости на долю инфекционных заболеваний приходится около 30%. При этом на первом месте стоят вирусные инфекции и простейшие (грипп, ОРВИ, корь, краснуха, ЦМВ, токсоплазмоз). При инфекционной этиологии поражение локализуется в рецепторе внутреннего уха и спиральном узле улитки [2,9]. Анализ возрастной характеристики детей на момент выявления нарушений слуха показал, что 33% детей ставят на учет в возрасте от 3 до 7 лет, т. е. позже критического возраста (1–2 года), дети, взятые на учет от 1 года до 3 лет, составляют 21%, а выявляемость детей с нарушениями слуха до одного года жизни составляет 4%. Это в большой степени связано с многочисленным количеством этиологических факторов и недостаточной изученностью патогенеза СНТ (Ташпулатов Ю. А., 2002; Говорун М. И., 2006; Золотова Т. В., 2006; Лазарева Л. А., 2006). Среди этиологических факторов для развития СНТ значимое роль играет токсоплазмоз и цитомегаловирусная инфекция который влияет на нейроэпителиальных волосковых клеток кортиевого органа внутреннего уха. Диагностика и лечение СНТ – одна из наиболее актуальных и сложных медико-социальных проблем оториноларингологии. Правильный подход к выбору лечебной тактики должен основываться на анализе клинических, лабораторных и инструментальных данных, полученных до начала лечения, в процессе его, а также после завершения курса лечебных мероприятий. При этом план лечения индивидуален для каждого больного. Литературные данные [4,13,15,16,17,18] указывают на необходимость назначения следующих препаратов для консервативной комплексной лечении сенсоневральной тугоухости. В основном используются следующие препараты: нормализующие метаболизм клеток и тканей, средства улучшающие общую и регионарную гемодинамику и микроциркуляцию, средства улучшающие проводимость нервных импульсов по проводящим путям слухового анализатора до слуховой зоны коры полушарий большого мозга, препараты регулирующие соотношение основных нервных процессов в корковых и

подкорковых структурах мозга. В качестве медикаментозных средств, улучшающих и нормализующих обменные процессы и регенерацию нервной ткани, используются витамины комплекса В (В1, В2, В6, В12), А и Е, кокарбоксилаза, аденозинтрифосфорная кислота, биогенные стимуляторы (экстракт алоэ, ФиБС, гумизоль, апилак), анаболические стероиды (ретаболил, нероболит, неробол). С учетом особенностей патогенеза заболевания, в котором значительную роль играют изменения гемодинамики и микрогемодинамики внутреннего уха, биохимические нарушения, в том числе липидного обмена и активности антиоксидантной системы используются медикаментозные препараты, улучшающие кровоснабжение внутреннего уха, церебральную гемодинамику и реологические свойства крови, лекарственные средства, обладающие антигипоксантами направленною за счет активизации биоэнергетических процессов в митохондриях и стимуляции биосинтеза макроэргических соединений. [7,8,10, 12,22.]

Лечение симптоматической токсоплазмозой и ЦМВИ складывается из этиотропной и синдромальной терапии. Последняя зависит от клинических проявлений заболевания. Так, при нарушении функции печени проводят терапию как при вирусном гепатите. Собственно противовирусная терапия неонатальной токсоплазмоза и ЦМВИ заключается в назначении, главным образом, против простейших препаратов как пириметамин и сульфадiazин плюс лейковорин, антицитомегаловирусного иммуноглобулина, препаратов рекомбинантного интерферона альфа-2b, а также ганцикловира, валганцикловира, которые используются реже вследствие их токсичности [19,21]. После проведения противовирусной и против простейших терапии у пациентов, инфицированных токсоплазмозом и ЦМВ, зачастую наблюдается остановка прогрессирования или даже регресс СНТ. Отмечено, что результатом адекватной терапии токсоплазмоза во время беременности может быть улучшение изначально нарушенной слуховой функции у ребенка [20,23].

Задачей комплексного диагностического обследования является распознавание клинической формы и степени тугоухости вызванной токсоплазмозом и ЦМВИ, также в процессе отбора пациентов для диагностики и лечения является:

- Определение частоту встречаемости нарушений слуха у детей с токсоплазмозом и цитомегаловирусом.
- Оценка характера поражения органов слуха при токсоплазмозе и цитомегаловирусной инфекции.
- Усовершенствование комплексное лечение детей с тугоухостью на фоне токсоплазмоза и

цитомегаловирусной инфекции врожденного генеза.

Целью работы явилось усовершенствование лечения сенсоневральной тугоухости на фоне токсоплазмоза и цитомегаловирусной инфекцией у детей.

Материал и методы. Нами было обследованно 121 детей с сенсоневральной тугоухостью разной степени из них 91 детей с СНТ в ассоциации токсоплазмоза и ЦМВИ были включены в основную группу, 30 детей с СНТ без токсоплазмоза и ЦМВИ в контрольную группу. Всем детям проводили оценку и изучение общего состояния детей, определение наличие токсоплазмоза и ЦМВИ методом ИФА у детей с СНТ, аудиологические исследования с применением ОАЭ, тимпанометрия, КСВП, интерпретация традиционного лечения в комбинации использование противовирусных и иммуностимулирующей терапии.

Результат и обсуждение. В течении 2021-2023гг. в консультативной поликлиники многопрофильной клиники Самаркандского медицинского университета (СамГМУ) наблюдалось и лечилось по поводу сенсоневральной тугоухости 121 детей. Всем детям проводили серологическое исследования крови для определения наличие токсоплазмоза и ЦМВИ. На основании серологической диагностики дети были разделены на 2 группы: на фоне токсоплазмоза и ЦМВИ 91(75,2%) детей (основная группа) и 30 (24,8%) детей с СНТ без токсоплазмоза и ЦМВИ (контрольная группа) в возрасте от 1 до 6 лет. Всем группам в условиях поликлиники проводилась оториноларингологический осмотр, лабораторные-общеклинические анализы, аудиологическое обследование, иммунологическое и вирусологические исследование. У детей основной группы было выявлено следующие: среди мальчиков I степень составила-5 (5,5%), II степень СНТ-15 (16,5%), II – III степень 22(24,2) и III степень 13(14,3%), а среди девочек было с I степенью СНТ 2 (2,2%), со II степенью 6(6,6%), II – III степень 4 (4,4%), III степень 20 (22%), III-IV степень 2 (2,2%) и IV степень 2(2,2%)с сенсонавральной тугоухости и эти показатели были выявлены на основании заключения КСВП исследование. До КСВП обоим группам проводили ОАЭ и по результатом обследования был: реакция на слуховой стимул не прошел. Так как тест не прошел это говорит нам об нарушение слухового аппарата. На основании ОАЭ всем обследуемом детей провели КСВП. Но для отбора больных с сенсоневральной тугоухостью для дифференциальной диагностики мы провели тимпанометрию всем детям и исключили патологию среднего уха. На основании тимпанометрии мы выбрали больных

только имеющий в заключение «А» тип, то есть без патологии среднего уха.

При лабораторном обследовании на токсоплазмоз и ЦМВ (в сыворотки крови) методом ИФА обнаружен высокий титр IgG и IgM у основной группы наблюдавшихся детей с сенсоневральной тугоухости. Серологический обследовались все 4 степени с СНТ, причем из них у второй и третьей степени выявлены низкоавидные IgG и IgM которое указывает на ясное клиническое течение у детей, у четвертой степени определили высокоавидные IgM, показал о том что заболевание начинается остро, клиническая симптоматика ясное и увеличился риск повреждения слухового нерва, только у первой степени выявлены IgG на токсоплазмоз и ЦМВ, которое показывает на хронический течение заболевания и длительное малосимптомное повреждения слухового нерва. Вышесказанное свидетельствует о том, что для решения вопроса о проведении необходимой терапии, показанием для назначения которой является острая фаза процесса. Наиболее достоверно острую фазу процесса определяет наличие IgM, а также IgG дает нам информацию об хроническом течение болезни. Следует отметить, что у детей с сенсоневральной тугоухости в многих случаях выявлены низкоавидные IgG к токсоплазмозу и ЦМВ. Это говорит нам о том что низкоавидные IgG и IgM к токсоплазмозу и ЦМВ необходимо для установления фазы патологического процесса и определения эффективной терапии.

Для лечения основной группы детей назначали противовирусные, противопростейшие и иммуностимулирующие препараты как Протефлазид и Галавит для получения желаемого эффекта. Протефлазид капли по 2 капли на возраст ребенка 2 раза в день 15 минут до еды пить 3 месяца, галавит свеча 50 мг по 1 свечи 1 раз per rectum 5дней подряд и еще 5 дней через день с традиционным лечением сенсоневральной тугоухости. Курс лечение повторили после 6 месяцев. В контрольную группу проводили стандартные методы клинико-лабораторных исследования и традиционные методы лечения.

Оценка эффективности проведенного лечения у больных с сенсоневральной тугоухости показало что, до лечения IgM при токсоплазмозе была 2,70 Оп.пл.< 0,270 и после лечения снизился до 1,49 Оп.пл.< 0,270, а также IgG было 2,71 Оп.пл.< 0,270 до лечения и 0,48 Оп.пл.< 0,270 снизился после лечения, IgM ЦМВ инфекции до лечения была 2,71 Оп.пл.< 0,482 и после лечения 0,65 Оп.пл.< 0,482, IgG в сыворотке крови до лечения составил 2,72 Оп.пл.< 0,338 а после лечения снизился до 0,54 Оп.пл.< 0,338 у детей.

Таблица 1. Сравнительный анализ неспецифических иммуноглобулинов у больных до и после лечения сравниваемых групп N=91.

Показатели	До (n=91)		После (n=91)		P
	M	m	M	m	
IgM токсоплазмоз	2,70	0,02	1,49***	0,03	<0,001
IgM ЦМВ	2,71	0,02	0,65***	0,03	<0,001
IgG токсоплазмоз	2,71	0,02	0,48***	0,02	<0,001
IgG ЦМВ	2,72	0,02	0,54***	0,03	<0,001

Примечание: *** - достоверно по отношению к исходным значениям в данной группе (P<0,001)

Вывод: Исходя из вышеуказанных наблюдение можно сделать вывод что, при лечении сенсоневральной тугоухости на фоне токсоплазмоза и цитомегаловирусной инфекции у детей самым оптимальным решением является назначение комплексной противовирусной и иммуномодулирующей терапии которое привело к почти 67% коррекции иммуноглобулинов класса M и G.

Литература:

- Альтман Я. А., Таварткиладзе Г. А. Руководство по аудиологии. / М. ДМК Пресс; 2003; 360.
- Гаппоева Э. Г., Георгиади Г. А. Аспекты восстановления слуховой функции в остром периоде нейросенсорной тугоухости // Оториноларингология на рубеже тысячелетий: Матер. XVI съезда оториноларингологов РФ. – СПб: РИА-АМИ, 2001. – С. 188–191.
- Загорянская М. Е., Румянцева М. Г., Дайняк Л. Б. Возможности профилактики развития тугоухости и глухоты на основе систематического анализа данных эпидемиологии нарушений слуха // Матер. XVII съезда оториноларингологов России. – СПб: РИА-АМИ, 2006. – С. 25–26
- Косарев В. В., Еремина Н. В. Профессиональные нарушения слуха: лекция для врачей. Самара: Самарский гоС.мед. ун-т, 1998. 47 с
- Кузовков В.Е., Янов Ю.К., Левин С.В. Аномалии развития внутреннего уха и кохлеарная имплантация // Рос.оторинолар. 2009; 2: 102-107.
- Кузовков В.Е., Пашина О.А., Диаб Х.М. Особенности хирургической тактики кохлеарной имплантации у пациентов с аномалиями развития внутреннего уха в кн: //Мат. XVIII съезда оториноларингологов России. СПб.,2011; 2: 62-66.
- Кунельская Н. Л., Гулиева А. Э. и др. Кавинтон в лечении кохлеовестибулярных нарушений сосудистого генеза // Вестник оторинолар. — 2009. — №5. — С.52–56.
- Крюков А. И., Петухова Н. А., Каралкин А. В. и др. Особенности гемодинамики головного мозга при ангиогенных кохлеовестибулопатиях и липидном дистресс-синдроме (сообщение 2. Радионуклидная диагностика) // Вестник оторинолар. — 2003. — №2. — С.8–11.
- Хандажапова Ю. А., Солдатенко М. В. Диагностика и лечение нейросенсорной тугоухости на фоне нарушений кровотока в позвоночных артериях // Рос. оторинолар. – 2006. – № 1 (20). – С. 169–172
- Мацнев Э. И., Творогова М. Г., Яковлева И. Я. Роль гиперлипидемии в развитии нейросенсорной тугоухости // Тез. VII съезда оториноларингологов УССР. Киев, 1989. — С.103–104.
- О нарушениях в слуховом и зрительном анализаторах при сердечно-сосудистых заболеваниях // Матер. XVII съезда оторинолар. России / Т. А. Шидловская и др. – СПб, 2006. – С. 73–74.
- Пальчун В. Т., Петухова Н. А. Коррекция нарушений метаболизма печени при нейросенсорной тугоухости методом квантовой гемотерапии // Вестник оторинолар. 2001. — №4. — С.4–9.
- Панкова В. Б., Подольская Е. В. Особенности формирования нейросенсорной тугоухости шумовибрационной этиологии // Вестник оторинолар. — 1988. — №3. — С.63–67.
- Петухова Н. А. Квантовая гемотерапия нейросенсорной тугоухости. — М., 2000. — 153 с.
- Подольская Е. В. Совершенствование первичной и вторичной профилактики профессионального кохлеоневрита // Вестник оторинолар. — 1989. — №5. — С.3–5.
- Римар В. В. Лечение больных при нейросенсорной тугоухости (сообщение 1) // Журн. вушн., носов. і горл. хвороб. — 1999. — №4. — С.74–83.
- Римар В. В. Лечение больных с сенсоневральной тугоухостью. Сообщение III. Сосудистая и другие формы генеза тугоухости // Журн. ушних, носовых и горл. бол. 2004. — №31. — С.85–92.
- Ризаев Ж. А., Рузимуротова Ю. Ш., Тураева С. Т. Анализ социально-гигиенических факторов труда и быта здоровья на медицинский сестер // Научный прогресс. – 2022. – Т. 3. – №. 1. – С. 922–926.
- Ризаев Ж. А., Агзамова С. С., Туляганов Н. А. Результаты ретроспективного анализа совместных травм средней зоны лица // Журнал стоматологии и краниофациальных исследований. – 2023. – Т. 4. – №. 2.
- Ризаев Ж.А. Врач не должен останавливаться на пути профессионального совершенствования // Детская оториноларингология: Clinical medicine. – №. 2. – С. 8-11.
- Самиева Г. У., Абдирашидова Г. А., Собирова Ш. Б. Прогностическое значение спектра цитокинов и их изменения при первичных и рецидиви-

рующих ларинготрахеитах у детей //инновационные исследования: проблемы внедрения результатов и направления развития. – 2017. – С. 103.

22. Самиева Г. У., Нурмухамедов Ф. А. Состояние клеточного и гуморального звеньев иммунитета у детей с острым первичным и рецидивирующим ларинготрахеитом //Мухаррир минбари менежмент ва маркетинг. – 2005.

23. Шидловская Т. В., Подольская Е. В., Мищанчук Н. С. Диагностика и лечение вестибулярных нарушений шумовой этиологии // Вестник оторинолар. — 1988. — №4. — С.28–31.

24. Ahmed A. Antiviral treatment of cytomegalovirus infection. Infect Disord Drug Targets. 2011;11(5):475-503. doi: 10.2174/187152611797636640.

25. Del Pizzo J. Focus on Diagnosis: Congenital Infections (TORCH). Pediatr Rev. 2011;32(12):537-542. doi: 10.1542/pir.32-12-537.

26. Jones A, McCurdy JD, Loftus EVJr, Bruining DH, Enders FT, Killian JM, Smyrk TC. Effects of antiviral therapy for patients with inflammatory bowel disease and a positive intestinal biopsy for cytomegalovirus. Clin Gastroenterol Hepatol. 2015;13(5):949- 955. doi: 10.1016/j.cgh.2014.09.042.

ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ СЕНСОНЕВРАЛЬНОЙ ТУГОУХОСТИ НА ФОНЕ ТОКСОПЛАЗМОЗА И ЦИТОМЕГАЛОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ

Амонов Ш.Э., Каримова М.М., Джаббаровва Н.Р.

Резюме. Сенсоневральная тугоухость (СНТ) – это потеря слуха, вызванная поражением структур внутреннего уха, преддверно-улиткового нерва (VIII) или центральных отделов слухового анализатора. Связи с этим целью данной работы является усовершенствование лечения сенсоневральной тугоухости на фоне токсоплазмоза и цитомегаловирусной инфекции у детей. При лабораторном обследовании на токсоплазмоз и ЦМВ (в сыворотки крови) методом ИФА обнаружен высокий титр IgG и IgM у основной группы наблюдавшихся детей с сенсоневральной тугоухости. Для лечения основной группы детей назначали противовирусные, противопростейшие и иммуностимулирующие препараты как Протефлазид и Галавит. Оценка эффективности проведенного лечения у больных с сенсоневральной тугоухости показало что, до лечения IgM при токсоплазмозе была 2,70 Оп.пл.< 0,270 и после лечения снизился до 1,49 Оп.пл.< 0,270, а также IgG было 2,71 Оп.пл.< 0,270 до лечения и 0,48 Оп.пл.< 0,270 снизился после лечения, IgM ЦМВ инфекции до лечения была 2,71 Оп.пл.< 0,482 и после лечения 0,65 Оп.пл.< 0,482, IgG в сыворотке крови до лечения составил 2,72 Оп.пл.< 0,338 а после лечения снизился до 0,54 Оп.пл.< 0,338 у детей.

Ключевые слова: сенсоневральная тугоухость, иммуноглобулин М, иммуноглобулин G, цитомегаловирусная инфекция, токсоплазмоз, Протефлазид, Галавит.