

ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ և ԳԻՏՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ Խ. ԱԲՈՎՅԱՆԻ ԱՆՎԱՆ ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՊԵՏԱԿԱՆ ՄԱՆԿԱԿԱՐԺԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ

ԲԱԲԱՅԱՆ ԼՈՒՍԻՆԵ ԱՐՏԱԾԵՍԻ

Խոսքային և սոցիոլոգիական գնահատման մեթոդիկան վաղակուստիկ
փոխհատուցման պայմաններում

ԱՏԵՆԱԽՈՍՈՒԹՅՈՒՆ

ԺԳ.00.01 «Մանկավարժություն տեսություն և պատմություն»
(հատուկ մանկավարժություն)
մանկավարժական գիտությունների թեկնածուի գիտական
աստիճանի հայցման համար

Գիտական ղեկավար՝ մանկավարժական գիտությունների թեկնածու,
դոցենտ

Վաչագան Խալաթյան	Գևորգի
---------------------	--------

Երևան – 2018

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

ՆԵՐԱՃՈՒԹՅՈՒՆ.....	4
ԳԼՈՒԽԻ. ՀԵՏԱՀՈՏՈՒԹՅԱՆ ՀԻՄՆԱԽԱԴՐԻ ԴՐՎԱՃԲԸ, ԴՐԱ ԽԱԴԻՐՆԵՐԸ, ՄԵԹՈԴՆԵՐԸ ԵՎ ԿԱՀԱՄԱԿԵՐՊՈՒՄԸ.....	11
1.1 Լսողության խանգարումների վաղ ախտորոշման և փոխհատուցուման դերն ու նշանակությունը	11
1.2 Լսողության խանգարումների դասակարգման հիմնական մոտեցումները	20
1.3 Խոսքային և լսողության զարգացման գնահատման մեթոդիկան սուրդոմանկավարժության սեսուկային մեջ	31
1.4 Հետազոտության հիմնական ուղղվածությունը, խնդիրները, մեթոդները և անցկացման փուլերը	46
ԳԼՈՒԽԻ. ՎԱՂ ՏԱՐԻՔԻ ԵՐԵԽԱՆԵՐԻ ԼՍՈՂԱԿԱՆ ԸՆԿԱՆ ՄԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՎԵՐԱԲԵՐՅԱԼ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԴՐՎԱՃԲԻ ՈՒՍՈՒՄՆԱՍԻՐՈՒԹՅՈՒՆ.....	50
2.1 Լսողական ընկալման գնահատման արդի մոտեցումների վերլուծությունը	50
2.2 ՀՀ-ում խոսքային և լսողության գնահատման վերլուծությունը	69
2.3 Լսողական ընկալման գնահատման վերաբերյալ սուրդոմանկավարժների իրազեկության մակարդակի ուսումնասիրությունը	88
Գլխի ամփոփում	93
ԳԼՈՒԽ III. ԽՈՍՔԱՅԻՆ ԼՍՈՂՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ԱՌԱՋԱՐԿՈՂ ՄԵԹՈԴԻԿԱՅԻ ԱՐՅՈՒՆԱԿԵՏՈՒԹՅԱՆ ՓՈՐՁԱՐԱՐԱԿԱՆ ՀԻՄՆԱԿՈՐՈՒՄ. 96	96
3.1 Հետազոտական խմբում ընդգրկված լսողության խանգարումներ ունեցող վաղ տարիքի երեխաների համակազմի վերլուծությունը	96
3.2 Լսողության վաղ գնահատման առաջարկվող մեթոդիկայի մշակման հիմնական նախադրյալները և վաղ միջամտության գործելակարգը .	107
3.3 Խոսքային և լսողության գնահատման բովանդակությունը, հիմնական միջոցները և մեթոդները	115

3.4 Խոսքային և սողունային գնահատման առաջարկվող մեթոդիկայի արդյունավետության հիմնավորումը	132
Գլխի ամփոփում	137
ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ.....	139
ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ.....	141
ՀԱՎԵԼ ՎԱԾ.....	156

ՆԵՐԱՃՈՒ ԹՅՈՒՆ

Հետազոտության արդիականությունը: Առողջ ապահովության համաշխարհային կազմակերպության (ԱՀԿ) վիճակագրական տվյալների համաձայն՝ տնտեսապես զարգացած երկրներում լսողության տարբեր խանգարումներ ունեցող մարդկանց թիվը մոտավորապես 300 միլիոն է: Ըստ ԱՀԿ-ի (2015) կանխատեսումների՝ 2020 թվականին լսողության խանգարումներ կարող է ունենալ երկրագնդի բնակչության մինչև 30%-ը: Իսկ ամերիկյան մանկաբուժական ակադեմիայի տվյալները փաստում են, որ ամբողջ աշխարհում ամեն տարի ծնվում է 40 դեպք՝ ավելի լսողության իջեցում ունեցող 665 հազար երեխա (American Academy of Pediatrics, 1999): Այսինքն՝ յուրաքանչյուր 1000 նորածնից 1-3-ը ծնվում է լսողության տարբեր խանգարումներով (Mason J. A., և ուրիշներ., 1998, Capuaa B. և ուրիշներ., 2007, Metzger D. և ուրիշներ., 2013): Սա է պատճառը, որ որոշ հեղինակներ (VMehl AL, Thomson V., 1998; Vohr BR և ուրիշներ., 1998; Finitzo T, և ուրիշներ., 1998; Van Naarden K, և ուրիշներ., 1999; Cundall J., 2004) նյարդագգայական ծանրալսողությունը համարում են նորածնային տարիքի ամենատարածված պաթոլոգիան:

Նորմալ լսող երեխաների լսողական ընկալման և ձայնային մշակման նախադրյալները ձևավորվում են կյանքի առաջին տարիներին (Богомилский М.Р., Чистякова В.Р., 2008), սակայն լսողության խանգարումները 82% դեպքում ի հայտ են գալիս կյանքի հենց առաջին երկու տարիներին՝ զարգացման մինչև խոսքային փուլում (Лях Г.С., Марусева А.М., 1979, Богомилский М.Р., Сапожников Я.М., 1996, Королева И.В., և ուրիշներ., 1997, Богомилский М.Р. և ուրիշներ., 2002): Այս տարիքը ուղեղի համակարգերի և գործառնության կազմավորման կարևորագույն փուլն է: Դա է պատճառը, որ երեխան, մինչև 2 տարեկանը կորցնելով լսողական ընկալման հնարավորությունը, զրկվում է նաև հետագայում մնացորդային լսողությունը կիրառելու ունակությունից (Крюков А.И., Кунельская Н.Л., Кулагина М.И., 2011):

Վաղ մանակական տարիքում՝ մինչև խոսքային փուլում, ծանրալսողական բացասական հետևանքները՝ խոսքի թերզարգացումը

կամ համրությունը, հոգեկան և հուզական զարգացման խանգարումները, սոցիալական անհարմարողականությունը հանգեցնում են հաշմանդամության, որը հնարավոր է հաղթահարել միայն վաղ ախտորոշման և վաղ միջամտության դեպքում (Таварткиладзе Г.А., Ясинская А.А., 2007): Հետևաբար լսողության խանգարումներ ունեցող երեխաների հետ տարվող վերականգնողական աշխատանքների արդյունավետության հարցում որոշիչ դեր ունի դրանց վաղ իրականացման (Темкин Я.С.,1957): Բնածին ծանրալսողության բացահայտումը վաղաժամ է, եթե իրականացվում է վեց ամսական տարիքում (Finitzo T և ուրիշներ, 1998, Yoshinaga-Itano C., Apuzzo MI, 1998, American Academy of Pediatrics, 1999), իսկ միջամտության կազմակերպումը (ակուստիկ փոխհատուցումը) վաղաժամ է, եթե իրականացվում է մինչև 12 ամսական տարիքը:

Լսողության խանգարումների վաղ ախտորոշումը և դրան հաջորդող վաղ միջամտությունը հնարավոր են միայն լսողության նորածնային սկրինինգի անցկացման դեպքում (Hergils L, 2000, Mishina J., Tada H.,2006, Lévéque M և ուրիշներ, 2007, Holster I.L. և ուրիշներ, 2009): Ահաթե ինչուև նորածնային աուդիոլոգիական սկրինինգը 2008 թ-ից դարձել է ՀՀ կառավարության առողջապահական նազմավարության կարևոր բաղադրիչներից մեկը (հրաման N1982-Ա, 29.12.2007թ.):

Սակայն լսողության նորածնային սկրինինգի և աուդիոլոգիական լիարժեք հետազոտության վրա ծախսված միջոցներն ու ջանքերն ապարդյուն կլինեն, եթե դրանց անմիջապես հաջորդի վաղ միջամտությունը՝ ակուստիկ վաղ փոխհատուցումը, հուզականային ու ուրտի և խոսքի վերականգնողական աշխատանքները, որոնց շնորհիվ երեխան հնարավորություն կունենա դառնալ ու հասարակության լիիրավ անդամ (Walch Ch. և ուրիշներ, 2000, Favero E. և ուրիշներ, 2006, Murri A. և ուրիշներ, 2006, Рахманова И.В, 2010): Փաստորեն հենց վաղ ակուստիկ փոխհատուցումը և դրան հաջորդող խոսքային լսողության ուղղությամբ տարվող աշխատանքներն են դառնում լսողության խանգարումներ ունեցող երեխաների բնականոն զարգացման գրավականը: Ուստի խիստ կարևոր է այդ աշխատանքները կանոնակարգող գործելակարգի և դրանց արդյունավետությունը գնահատող, ազգային և լեզվական

առանձնահատկություններին վրա հիմնված համալիր մոտեցումների մշակումը: Սույնով փաստվում է մեր հետազոտության արդիականությունը:

Հետազոտության օբյեկտը լսողության խանգարումներ ունեցող երեխաների խոսքային լսողության գնահատման գործընթացն է:

Հետազոտության առարկան վաղ փոխհատուցման պայմաններում լսողության խանգարում ունեցող երեխաների խոսքային լսողության գնահատումն է:

Հետազոտության վարկածը. մենք կարծում ենք, որ՝

- լսողության խանգարումներ ունեցող երեխաների վաղ միջամտության գործելակարգի ստեղծումը կնպաստի վաղ տարիքի երեխաների հետ իրականացվող աշխատանքների կատարելագործմանը և աջակցող բազմամասնագիտական թիմի համագործակցության համակարգմանը.
- մեր կողմից առաջարկվող խոսքային լսողության գնահատման մեթոդիկան կնպաստի վաղ ակուստիկ փոխհատուցման կազմակերպման կատարելագործմանը և լսողության խանգարումներ ունեցող վաղ տարիքի երեխաների խոսքի զարգացման հեռանկարի կանխատեսմանը.
- լսողության խանգարումներ ունեցող երեխաների լսողական վարքագծի գնահատման որակյալ հարցարանների ու խոսքային լսողության հետազոտության մանկական բառացանկերի մշակումը կնպաստի ՀՀ-ում լսողության խանգարումներ ունեցող երեխաների լսողական ընկալման գնահատման աշխատանքների դրվածքի կատարելագործմանը:

Հետազոտության նպատակն է մշակել լսողության խանգարումներ ունեցող երեխաներին աջակցող բազմամասնագիտական թիմի համագործակցությունը համակարգող վաղ միջամտության գործելակարգ և խոսքային լսողության գնահատման մեթոդիկա:

Հետազոտության հիմնական *նպատակով, օբյեկտով, առարկայով, վարկածով* պայմանավորված՝ առաջադրվեցին հետազոտության հետևյալ **խնդիրները՝**

1. ուսումնասիրել հետազոտվող հիմնախնդրի լուսաբանվածության աստիճանը մասնագիտական գիտամեթոդական գրականության մեջ.
2. ուսումնասիրել խոսքային լսողության գնահատմանն ուղղված աշխատանքների դրվածքը ՀՀ-ում.
3. մշակել լսողության խանգարումներ ունեցող երեխաների վաղ միջամտության գործելակարգ.
4. մշակել վաղ միջամտության պայմաններում լսողության խանգարումներ ունեցող երեխաների խոսքային լսողության գնահատման մեթոդիկա:

Հետազոտության տեսական և մեթոդաբանական հիմքը.

հետազոտության ժամանակ հիմք ենք ընդունել հատուկ մանկավարժության՝ մասնավորապես, սուբդոմանկավարժության մեջ մշակված և հաստատված.

- Լ.Ս. Վիգոտսկու (1995թ.) փոխհատուցման տեսությունը,
- Վ. Ուրբանչիչի (1892թ.), Ֆ. Բեցհոլդի (1896թ.) ակուստիկական ուղղությունները, Պ. Գուբերիևայի (1954թ.) վերբատոնալ ուսուցման, Ա. Լյովեի (1958թ.) լսողության խանգարումներ ունեցող երեխաների վաղ աջակցության աուդիտոր-վերբալ, Ի. Լեոնգարդի (1962թ.) ընտանեկան դաստիարակության համակարգերը:
- ՖՀ Բեսսի (1994թ.) ՄԼ Ապուզոյի (1995թ.), Յոշինագա-Իտանոյի (1998թ.), Մ. Պ. Մոելլերի (2000թ.), Ա. Քանալեի (2006թ.) վաղ ախտորոշման և աջակցության մոտեցումները,

Աշխատանքի ընթացքում կիրառվել են հետազոտության հետևյալ ***մեթոդները.***

- տեսական՝ հետազոտվող հիմնախնդրի վերաբերյալ գիտամեթոդական գրականության ուսումնասիրում, վերլուծության և ընդհանրացում.
- Էմպիրիկ՝ հետազոտվողների բժշկական փաստաթղթերի, սուբդոմանկավարժական առաջադեմ փորձի ուսումնասիրություն և վերլուծություն, դիտում, անկետավորում, գրույց, փորձարկում.
- գործիքային՝ աուդիոլոգիական հետազոտություն.
- վիճակագրական՝ հետազոտության արդյունքների մաթեմատիկական-վիճակագրական հաշվարկում:

Հետազոտության գիտական նորույթը՝

- բացահայտվել են ՀՀ-ում լսողության խանգարումներ ունեցող երեխաների վաղ միջամտության կազմակերպման հիմնական խնդիրները,
- մշակվել է լսողության խանգարումներ ունեցող երեխաներին աջակցող բազմամասնագիտական թիմի համագործակցությունը համակարգող վաղ միջամտության գործելակարգ,
- մշակվել է խոսքային լսողության գնահատման ազգային և լեզվական առանձնահատկությունների վրա հիմնված մեթոդիկա՝ լսողական հակազդումների գնահատման հարցաթերթեր և խոսքային լսողության հետազոտման բառացանկեր:

Հետազոտության տեսական նշանակությունը: Տեսականորեն հիմնավորվել են լսողության խանգարումների վաղ ախտորոշման և աջակցության կարևորությունը, վաղ աջակցության կատարելագործման անհրաժեշտությունը, խոսքային լսողության գնահատման առաջարկվող մեթոդիկայի արդյունավետությունը: Հետազոտության արդյունքները և մեր կողմից ներկայացված մեթոդները սուբյեկտիվալարժեքությունը կհամալրեն տեսական նոր մոտեցումներով:

Հետազոտության գործնական նշանակությունը: Հետազոտության ընթացքում հանգամանորեն վերլուծվել են խոսքային լսողության վաղ գնահատման աշխատանքներում և լսողության խանգարումներ ունեցող երեխաների վաղ աջակցության համակարգում առկա արդի խնդիրները և դրանց պատճառները: Մշակվել և ներդրվել են խոսքային լսողության գնահատման մեթոդներ և լսողության խանգարումներ ունեցող երեխաների վաղ աջակցության գործելակարգ:

Պաշտպանության են ներկայացվում հետևյալ **հիմնական դրույթները**.

1. խոսքային լսողության գնահատման մեթոդիկան ՀՀ-ում կարիք ունի կատարելագործման (չկան հարցարաններ, խոսքային նյութեր, բառացանկեր),
2. լսողության խանգարումներ ունեցող երեխաների վաղ միջամտության գործելակարգը նպաստում է բազմամասնագիտական

թիմի համագործակցության զարգացմանը, վաղ միջամտության գործընթացի համակարգմանը և կատարելագործմանը,

3. մեր կողմից մշակված խոսքային լսողության գնահատման մեթոդիկան (լսողության խանգարումներ ունեցող երեխաների լսողական վարքագծի գնահատման հարցարանները, մանկական բառացանկերը) բարելավում է ակուստիկ վաղ փոխհատուցման գործընթացը, լսողության խանգարումներ ունեցող երեխաների խոսքի զարգացման հեռանկարի կանխատեսումը:

Հետազոտության հավաստիությանը և հիմնավորվածությանը նպաստում է նաև դրված խնդիրներին համապատասխան հետազոտական մեթոդների կիրառությանը, արդյունքների մաթեմատիկական մշակմամբ, լսողության խանգարումներ ունեցող երեխաների հանրապետական դիսպանսերում (որտեղ իրականացվում է լսողության խանգարումներ ունեցող 0-18 տարեկան ՀՀ քաղաքացիների հսկողությանը) հետազոտության արդյունքների գործնական ներդրմամբ, միջազգային գործընկերների հետ արդյունավետ համագործակցությամբ:

Հետազոտության արդյունքների փորձարկումը կատարվել է «Արաբկիր» բժշկական համալիր երեխաների և դեռահասների առողջության ինստիտուտի (ԲՀ ԵԴԱԻ) սուբդոլոգիական ծառայությունում:

Հետազոտության հիմնական դրույթները, արդյունքները և հետևությունները քննարկվել են Խ. Աբովյանի անվան հայկական պետական մանկավարժական համալսարանի հատուկ մանկավարժության և հոգեբանության ամբիոնի 2015 թվի հունիսի 23-ի և դեկտեմբերի 4-ի նիստերում, ինչպես նաև «Արաբկիր» ԲՀ ԵԴԱԻ-ում՝ 2015 թվի սեպտեմբերի 24-ի «Աուդիոլոգիական արդի մոտեցումները» խորագրով աշխատաժողովում:

Հետազոտության ամանձին մասեր ներկայացվել են ' ' Педиатрическая аудиология сегодня и завтра" միջազգային գիտաժողովում (Հայաստան, 2012թ.), Եվրոպա-Ասիա-Աֆրիկա աուդիոլոգիական գիտաժողովում (Լեհաստան, 2014թ.), հայ բժիշկների IV միջազգային համաժողովում Հայաստան, 2015 թ.), ինչպես նաև

հրատարակված 10 աշխատանքներում՝ 6 հոդվածներում, 1 թեզիսում և 3 ծրագիր-ձեռնարկներում:

Ատենախոսության կառուցվածքը և ծավալը:

Ատենախոսությունը կազմում է համակարգչային շարվածքի 150 էջ՝ ներառյալ 11 աղյուսակ, 10 գծապատկեր: Այն բաղկացած է ներածությունից, երեք գլխից, եզրակացությունից, օգտագործված գրականության ցանկից, 6 հավելվածներից:

ԳԼՈՒԽ. ՀԵՏԱԶՈՏՈՒԹՅԱՆ ՀԻՄՆԱԽԱԴՐԻ ԴՐՎԱԾՔԸ, ԴՐԱ ԽԱԴԻՐՆԵՐԸ, ՄԵԹՈԴՆԵՐԸ ԵՎ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒՄԸ

1.1 Լսողության խանգարումների վաղ ախտորոշման և փոխհատուցուման դերն ու նշանակությունը

Ծանրալսողությունը բարդ մարտահրավեր է լսողության խանգարումներ ունեցող երեխայի և նրա ընտանիքի համար (Sharma A և ուրիշներ, 2009, Леонгард Э. И. և ուրիշներ, 2009): Այն առաջին հերթին իր բացասական հետքն է թողնում խոսքի արտաբերական կողմի և առհասարակ դրա բոլոր բաղադրամասերի զարգացման վրա և հանգեցնում հաղորդակցման լրիվ կամ մասնակի խանգարումների (Ling D., 2002): Բացի դրանցից՝ անձը կորցնում է ապահովության զգացումը, խաթարվում է մտածելակերպը, չի ձևավորվում անհրաժեշտ աշխարհայացք (Цукерман И. В., 1969, Никитина М. И., 1989):

Մարդու համար տեղեկատվության ընդունման և ընկալման հիմնական միջոցները լեզուն և հնչյունային խոսքն են: Անշուշտ, առանձին դեպքերում տեղեկությունը կարելի է հաղորդել ժեստերի լեզվով, սակայն անհատի համաչափ զարգացման և հասարակության ներսում գործող հարաբերությունների ճիշտ ըմբռնման համար անհրաժեշտ է տիրապետել լեզվական միջոցներին (Богданова Т.Г., 2003, Դաշյան Ա.Վ., 2013):

Լսողության խանգարումներ ունեցող երեխաները բառային խոսքով հաղորդվող տեղեկատվությունը կարող են ընկալել միայն շրջանցիկ ուղիներով և հատուկ կրթության պայմաններում՝ հիմնվելով տեսողական և մաշկային ընկալումների վրա: Չլսող երեխաները անկարող են ընկալել ու խոսքի առոգանական կողմը: Նրանք հաղորդակցման ժամանակ հաճախ թույլ են տալիս սխալներ. խոսքի յուրացման վաղ փուլերում չեն տարբերում խոսքի մասերը և դրանք սխալ են կիրառում, դժվարությամբ են յուրացնում դերանունները, սխալներ են կատարում ածանցները և վերջավորություններն օգտագործելիս (Назарова Л.В., 2002, Богданова Т.Г., 2003, Арюнян И.А., 2004):

Հաղորդակցական դժվարությունները, խոսքում առկա սխալների քանակը մեծապես կախված են լսողության խանգարման ձևից:

Լսողության խանգարումները բազմազան են. դրանք տարբեր են թե՛ բնույթով, թե՛ դրսևորման աստիճանով: Օտոռինոլարինգոլոգիայում տարբերում են կոնդուկտիվ՝ ձայնահաղորդման, սենսոներալ (նայ ադազգայ ական)՝ ձայնաընկալման և լսողության խառը խանգարումներ (Хечинашвили С. Н. և ուրիշներ, 1982, Davis A. և ուրիշներ, Starr A., Picton T.W., 1996, 2001, Альтман Я.А. և ուրիշներ, 2003 և այլք): Ընդ որում՝ լսողության սենսոներալ խանգարումներն ամենաբարդն են. սրանք, ի տարբերություն կոնդուկտիվ ծանրալսության, բուժման ենթակա չեն ո՛չ դեղորայքայի, ո՛չ էլ վիրաբուժական միջոցներով և կարող են դրսևորվել ծանրալսության ամենախոր աստիճանով՝ իլությունով: Հետևաբար սուրդոմանկավարժության և մեր հետազոտության թիրախային խումբը կազմում են հենց սենսոներալ ծանրալսություն ունեցող երեխաները:

Ըստ միջազգային տվյալների չլսող և լսող նորածինների հարաբերությունը 1000/1-3 է (աղյուսակ 1):

Աղյուսակ 1

Բնածին ծանրալսության տարածվածությունը

Հեղինակ	Հետազոտության տարեթիվ	Հետազոտվածների քանակը	Արդյունքները
Mehl AL, և ուրիշներ, 1998	1992-1996	41 796	2/1000(0.2%)
Stehel E. K. և ուրիշներ, 2006	1999-2004	79,047	3/1000 (0.3%)
Abdullah A. և ուրիշներ, 2006	2003	3,762	4.2/1000 (0.42%)
Saitoh Y և ուրիշներ, 2002		1530	1.1%
Mason J.A., HerrmannK.R.	1992-1997	10372	1.4/1000
Finitzo T. և ուրիշներ,	1992-1997	52508	3.14/1000

1998			
Bailey H.D. և նւրիշներ, 2002	2000-2001	12708	0.68/1000

Լսողության նորածնային սկրինինգի, ախտորոշման և վաղ միջամտության երկրորդ միջազգային կոնֆերանսում (2nd International Conference on Newborn Hearing Screening Diagnosis and Intervention, 2002) ներկայացված գեկուցումները փաստում են, որ նորածինների լսողության խանգարումները հանդիպում են երկու անգամ ավելի հաճախ, քան շրթունքի և քիմքի ճեղքվածքը, Դաունի համախտանիշը և տասն անգամ ավելի հաճախ, քան ֆենիլկետոնուրիան: Այդ իսկ պատճառով լսողության վաղ հայտնաբերման խնդիրը ողջ աշխարհի աուդիոլոգների գերուշադրության կենտրոնում է (Федорук В. Э., 2003): ՀՀ սկրինինգային կենտրոնի տվյալների համաձայն (2014 թ., դեկտեմբեր)՝ մեր երկրում ցուցանիշները մոտ են համաշխարհայինին. ՀՀ-ում հիպոթերիոզը հանդիպում է 1/3327-ի, ֆենիլկետոնուրիան՝ 1/ 5348-ի, ծանրալսությունը՝ 1/ 1092-ի հարաբերությամբ:

Լսողության խանգարման հետևանքները տարբեր կերպ են անդրադառնում երեխաների և մեծահասակների վրա: Մեծահասակը լսողության խանգարման առաջացման պահին արդեն ձևավորված անհատականությունն է. ունի բառային խոսք, բառատրամաբանական մտածողություն և լսողական գործառույթի խանգարումը հանգեցնում է միայն հաղորդակցման դժվարությունների: Մանկության տարիներին առաջացած լսողական խնդիրները ազդում են երեխայի զարգացման ողջ ընթացքի վրա (Темкин Я.С., 1957, Боскис Р. М., 1988, Руленкова Л.И, Смирнова О. И, 2003, Саркисян А.А., 2011): Ցանկացած խանգարում երեխայի զարգացման վրա անդրադառնում է ոչ թե մեկուսացած, այլ համակարգային ձևով. լսողության առաջնային խնդիրը հանգեցնում է զարգացման երկրորդային խանգարումների (Выготский Л.С., 1983): Հատկապես մինչ խոսքային փուլում առաջացած լսողության խանգարումների պատճառով յուրահատուկ ձևով է զարգանում նրանց խոսքը, մտածողությունը և առհասարակ ողջ իմացական ոլորտը: Լսողության խանգարումները դժվարացնում են շրջապատողների խոսքի ընկալումը և հարմարողականությունը, ինչը աղքատացնում է երեխայի սոցիալական փորձը, բարդացնում է

սոցիալական հարմարեցումը, արդյունքում տուժում է նրա անձնային որակների զարգացումը (Боскис Р.М., 1963, Խալաթյան Վ.Գ., 1971, Выготский Л.С., 1983, Леонгард Э.И., 1991, Пелымская Т.В., Шматко Н.Д., 2003, Носкова Л.П., Головниц Л.А., 2004, Մանուկյան Ա. Վ., 2012 և այլք): Լսողության անգամ միակողմանի կամ թեթև (≤ 40 դբ) սենսոնորալ իջեցումը կարող է բացասաբար անդրադառնալ մանկան ընդհանուր և խոսքի զարգացման վրա (Нейман Л.В., 1961, Bess, Tharpe, 1986, Oyler R. 1988, Jensen JH և ուրիշներ, 1989, Bess և ուրիշներ, 1998, Yoshinaga-Itano և ուրիշներ, 1998): Դարոցական տարիքում դրանք իրենց հետքն են թողնում երեխայի ակադեմիական առաջադիմության և սոցիալական վարքի վրա (DiSarno N.J. և ուրիշներ, 2006): Նման երեխաների 35%-ը դժվարանում է դարոցական ծրագրի յուրացման ժամանակ և կրկնում են ծրագիրը, այն դեպքում, երբ նորմալ լսող երեխաների ընդամենը 3-5% է ունենում նմանատիպ խնդիրներ (Davis J.M. և ուրիշներ 1986, Oyler R. 1988, Jensen JH և ուրիշներ, 1989, Лебе А., 1996, Bess FH և ուրիշներ, 1998, Davis A և ուրիշներ, 2001, Таварткиладзе Г. А. և ուրիշներ, 2001): Ամերիկացի հետազոտողները նշում են նաև, որ իրենց կողմից բացահայտված միակողմանի ծանրալսողություն ունեցող երեխաները շեղումներ ունեն մազնիսառեզոնանսային հետազոտության պատկերում և շեշտադրում են տվյալ համակարգի վաղ և ամբողջական ախտորոշման անհրաժեշտությունը (Owen K.E. և ուրիշներ, 2004):

Կյանքի առաջին տարիներին նորմալ լսող երեխաների ֆիզիոլոգիական հասունացման ընթացքում ձևավորվում են լսողական ընկալման և ձայնային մշակման նախադրյալները (Лях Г.С., Марусева А.М., 1979, Богомильский М.Р., Чистякова В.Р., 2008): Սակայն երեխաների լսողության խանգարումները 82% դեպքերում առաջանում են կյանքի հենց առաջին երկու տարիներին՝ զարգացման մինչ խոսքային փուլում (Королева И.В., Григорьева И.Ф., Мегрелишвили С.М., Ланцов А.А., 1997, Богомильский М.Р., Сапожников В.С., Минасян, Бондаренко М.Г., 2002):

Վաղ մանկական տարիքը ուղեղի համակարգերի և գործառնությանների կազմավորման կարևորագույն փուլն է: Ուղեղի գործառնությանները ժամանակակից բնույթ չեն կրում և ձևավորվում

են երեխայի և մեծահասակների սոցիալական համագործակցության՝ ուսուցման արդյունքում: Հենց այս տարիքն է խոսքի, ճանաչողական և հուզական հմտությունների ձևավորման ամենակարևոր փուլը (Rapin I., Ruben R.J., Lyttle M., 1970, Canon S.S., Smith K.E., Reece C.A., Thebo J.L., 1974, Королева И.В., Григорьева И.Ф., Мегрелишвили С.М., Ланцов А.А., 1997): Դա է պատճառը, որ եթե երեխան մինչև 2 տարեկանը զրկվում է լսողական ընկալման հնարավորությունից, նա կորցնում է նաև հետագայում մնացորդային լսողությունը կիրառելու իր ունակությունը, դժվարությամբ է լրացնում բաց թողնվածը, խոսելու, կարդալու և գրելու ունակությունները սովորաբար թերի են զարգանում (Крюков А.И., Кунельская Н.Л., Кулагина М.И., 2011):

Վաղ մանակական տարիքում՝ մինչև խոսքային փուլում, ծանրալսություն բացասական հետևանքները՝ խոսքի թերզարգացումը կամ համրությունը, հոգեկան և հուզական զարգացման խանգարումները, սոցիալական անհարմարությունը հանգեցնում են հաշմանդամության: Արդյունքում պետությունը ստիպված է հոգալ հաշմանդամ քաղաքացիների կարիքները: Այսպիսի բարդ՝ հոգենյարդաբանական հաշմանդամության հաղթահարումը հնարավոր է միայն վաղ ախտորոշման և վաղ միջամտության դեպքում (Таварткиладзе Г.А., Ясинская А.А., 2007): Փաստորեն լսողության խանգարումներ ունեցող երեխաների հետ տարվող վերականգնողական աշխատանքների արդյունավետության հարցում որոշիչ դեր ունի դրանց վաղ իրականացման (Темкин Я.С., 1957):

Իսկ երեխայի զարգացման ո՞ր փուլում ախտորոշումը և միջամտությունը կարելի է վաղ համարել և արդյոք կա՞նք Եական տարբերություն 6 և 18 ամսականում ակուստիկ աջակցություն և ստացած երեխաների զարգացման մեջ: 1994 թ-ին այսպիսի հարցադրումով հանդես եկան Ֆ. Բենսը և Ջ. Պարադիսը: Չնայած որ այդ ժամանակ վաղ ախտորոշման և միջամտության կարևորությունն ընդգծող որոշ փորձարարական հետազոտություններ արդեն իրականացված էին: Օրինակ, Ս. Ուայթը և Ռ. Ուայթը (White SJ, White R., 1987) համեմատություն էին կատարել չլսող և խոր ծանրալսություն ունեցող երեխաների երկու խմբերի միջև և հաստատել, որ վաղ ախտորոշված և միջամտություն և ստացած երեխաները

ծայնարկումների ու խոսքի զարգացման մակարդակով չէին զիջում լսող հասակակիցներին, մնչդեռ աջակցություն ունեցող ստացած երեխաների համեմատական արդյունքները ցածր էին: Սակայն այս հետազոտության մեջ ընդգրկված երեխաների քանակը քիչ էր, արդյունքները չափորոշված չէին:

Ապուզոն և Յոշինագա-Իտանոն (Apuzzo ML, Yoshinaga-Itano C., 1998) Ֆ. Բեսսի և Ջ. Պարադիսի կասկածները հերքելու նպատակով կատարեցին ավելի լայնածավալ հետազոտություն. համեմատվեցին մինչև 40 ամսական, թեթևից խոր ծանրալսություն ունեցող տարբեր տարիքի երեխաներ (0-2, 3-12, 13-18, 19-25 ամսական): Բոլոր երեխաները անմիջապես փախորոշումից հետո միևնույն ծրագրի շրջանակում ստացել են համապատասխան աջակցություն: Հետազոտության արդյունքում հեղինակները արձանագրեցին, որ տարիքը նշանակություն ունի անգամ վաղ փախորոշված և աջակցություն ստացած երեխաների միջև: Այսպես՝ մինչև 3 ամսականը փախորոշված երեխաները դրսևորել են լեզվական ավել բարձր ցուցանիշներ, քան նրանք, ովքեր միևնույն աջակցությունն էին ստացել 3 ամսականից հետո: Իսկ մինչև 12 ամսական և դրանից հետո աջակցություն ստացած երեխաների համեմատության արդյունքում հեղինակները եկել են այն համոզման, որ 1 տարեկանից հետո փախորոշված և աջակցություն ստացած երեխաները հետ են մնում ոչ միայն խոսքային, այլ նաև իմացական ոլորտի զարգացման մակարդակով:

Այսպիսով, Yoshinaga-Itano-ն և համահեղինակները (1998թ.) գտնում են, որ մինչև 6 ամսական տարիքում համապատասխան ակուստիկ փոխադրման դեպքում լսողության խանգարում ունեցող երեխան կարող է բնականոն զարգանալ: Ընդ որում՝ դա կախված չէ ո՛չ երեխայի սեռից, ո՛չ լսողության իջեցման աստիճանից, ո՛չ էլ սոցիալական գործոններից: Այս պնդումը հաստատում են նաև 1990-ական թթ. կատարված բազմաթիվ այլ հետազոտություններ, որոնց տվյալների համաձայն՝ վաղ փախորոշման և միջամտության դեպքում (մինչև 6 ամսականը) 3 տարեկանից հետո լսողության խանգարումներ ունեցող երեխայի զարգացումը ընթանում է առողջ հասակակիցների հետ համաքայլ: Իրականացված հետազոտությունները ապացուցել են, որ լսողության խանգարումներ ունեցող այն երեխաները, որոնց

խնդիրը չի հայտնաբերվել նորածնային շրջանում, և հետևաբար միջամտությունն ուշացել է, ունենում են հաղորդակցական, սոցիալական և ուսումնական ունակությունների զարգացման տարեցտարի աճող խնդիրներ (Moeller MP և ուրիշներ, 1986, Webster A. և ուրիշներ, 1986, Geers A. և ուրիշներ, 1989, Andrews JF և ուրիշներ, 1991, A. Fulcher և ուրիշներ, 2012), ինչը հետագայում՝ հասուն տարիքում, հանգեցնում է աշխատանքի ընտրության դժվարությունների և գործազուրկ լինելու հավանականության մեծացմանը (Fletcher P, German M., 1986, White SJ, White REC, 1987, Apuzzo ML, Yoshinaga-Itano C. 1998, Calderon R և ուրիշներ, 1998):

Այսպիսով, բնածին խլությունը ախտորոշելու և աջակցությունը կազմակերպելու բարենպաստ ժամկետների բացահայտմանը ուղղված հետազոտությունների արդյունքում հաստատվեց այն ենթադրությունը, որ բնածին խլության բացահայտման և համապատասխան աջակցության կազմակերպման ամենաարդյունավետ ժամանակը վեց ամսական տարիքն է (Finitzo T և ուրիշներ, 1998, Yoshinaga-Itano C., 2014., Apuzzo ML, 1998, American Academy of Pediatrics, 1999), իսկ տվյալ արատի ախտորոշման և միջամտության կազմակերպման՝ ակուստիկ փոխափոխման ժամկետը 12 ամսական տարիքն է: Ինչ վերաբերում է ախտորոշման կրիտիկական տարիքին, ըստ շրջանառվող փաստերի, լսողության ծանր կորստի բացահայտումը պիտի իրականացնել 18-36 ամսական տարիքում, իսկ թեթև և միջին ախտահարման դեպքում՝ մինչև 48 ամսական տարիքում (Iwasaki S. և ուրիշներ, 2003, Chadha Sh. Kh. 2004, Canale A. և ուրիշներ, 2006):

Իսկ «Հիվանդությունների կանխարգելման և առողջության պահպանման» ամերիկյան կազմակերպության (Office of Disease Prevention and Health Promotion, 2010) անդամները կարծում են, որ ախտորոշումը կարող է դիտարկվել որպես վաղ, եթե այն հաստատվել է մինչև 3 ամսականը, միջամտությունը համարվում է վաղ, եթե այն իրականացվել է 6 ամսականում:

Լսողության խանգարումների վաղ ախտորոշումը և դրան հաջորդող վաղ միջամտությունը՝ ակուստիկ վաղ փոխափոխումը, հնարավոր են միայն լսողության նորածնային սկրինինգի

անցկացման դեպքում (Hergils L, 2000, Mishina J., Tada H., 2006, Lévêque M և ուրիշներ, 2007, Holster I.L. և ուրիշներ, 2009):

Վերջին տասնամյակում լսողության խանգարումներ ունեցող երեխաների վաղ հայտնաբերման արդյունավետ և նորագույն մեթոդներ են մշակվում (Сапожников Я.М. 2001, Таварткиладзе Г.А. և ուրիշներ, 2001, Саркисян А.А, 2011, Королева И.В. 2012, Кицина А. Г., 2013): Բազմաթիվ հետազոտություններ ապացուցում են լսողության նորաձնային սկրինինգի անհրաժեշտությունը (Korres S.G. և ուրիշներ, 2006, Korres S.G և ուրիշներ, 2006, Weichbold V. և ուրիշներ, 2006, Prpic I. և ուրիշներ, 2007): Այսպես օրինակ՝ ըստ ամերիկացի աուդիոլոգների տվյալների՝ առանց լսողության նորաձնային սկրինինգի, աուդիոլոգիական կաբինետ ինքնուրույն դիմելու դեպքում երեխաների խլության կամ ծանրալսության փաստի բացահայտման միջին տարիքը մոտ 14 ամսականն է (American Academy of Pediatrics, 1999): Հրեա հետազոտողները նշում են, որ Իսրայելում լսողության խանգարումներ ունեցող երեխաների միայն 30 % է, որ բացահայտվում է մինչև 6 ամսական տարիքը (Geal-Dor M. և ուրիշներ, 2002): Ըստ իտալացի աուդիոլոգների հետազոտությունների՝ բնածին ախտահարում ունեցող երեխաները աուդիոլոգին դիմում են 29,3 ամսական հասակում, իսկ սկրինինգ անցած երեխաները արդեն 6,8 ամսականից ստանում են հատուկ աջակցություն (Favero E. և ուրիշներ, 2006):

Գերմանացի հեղինակները նշում են, որ մինչև սկրինինգի անցկացումը չլսող երեխաների բացահայտման միջին տարիքը 39 ամսականն էր, իսկ սկրինինգ անցկացնելուց հետո այդ տարիքը նվազել է մինչև 3,1 ամսականը: Բժշկական միջամտությունը համապատասխանաբար սկսվել է առաջին դեպքում՝ 21, իսկ երկրորդ դեպքում՝ 3,5 ամսականից (Neumann K. և ուրիշներ, 2006):

Ըստ միջազգային տվյալների՝ սկրինինգ չանցկացնելու դեպքում բնածին խլություն ունեցող երեխաների 30-50 % ժամանակին չի բացահայտվում (Weichbold V. և ուրիշներ, 2006, Sood M., Kaushal R. K., 2009):

Աուդիոլոգիական նորաձնային սկրինինգի անցկացումը հնարավորություն է ընձեռում վաղ տարիքում բացահայտել նաև

երեխաների միակողմանի կամ թեթև լ սողական խանգարումները, իսկ թույլ լ սող երեխաների բացահայտումը մեծանում է 50 տոկոսով (Nekahm D. և ուրիշներ, 2001):

Նկատի ունենալով վերոնշյալը՝ ակնհայտ է դառնում, թե ինչո՞ւ նորածնային աուդիոլոգիական սկրինինգը հայտնվել է շատ երկրների առողջապահական ոլորտի ուշադրության կենտրոնում՝ անկախորանց տնտեսական և սոցիալական մակարդակից:

ՀՀ-ում 2008 թ-ին անցկացված ուսումնասիրության արդյունքները (Манукян Т. А. և ուրիշներ, 2009) ևս փաստել են աուդիոլոգիական նորածնային սկրինինգի կարևորության մասին: «Արաբկիր» ԲՀ ԵԴԱԻ-ի սուբդոկենտրոն դիմած երեխաների առաջնային այցելության արդյունքների վիճակագրական վերլուծության արդյունքում պարզ է դարձել, որ 2008 թ-ին այդ կենտրոնում ախտորոշված սենսոնևրալ ծանրալ սուլայ ունեցող 133 երեխաներից ընդամենը 4 են եղել 6-12 ամսական հասակում: Միջազգային տվյալների տեղայնացման դեպքում պարզ է դառնում, որ եթե ՀՀ-ում տարեկան ծնվում է մոտ 40000 երեխա, ապա յուրաքանչյուր տարի ծնվում է ծանրալ սուլայ ունեցող 40-ից ավելի երեխա: 1-3 տարեկան երեխաների առաջնային բացահայտումը կազմել է ախտորոշված երեխաների 15 %, 3-5 տարեկան երեխաները կազմել են ախտորոշված երեխաների 11 %, 5-7 տարեկանում հայտնաբերվել են 11 %, իսկ բացահայտման զգալի մասը՝ 54 %, բաժին է ընկնում 7 տարեկանից ուշ ախտորոշված երեխաներին: Սա բացատրվում է նրանով, որ հաճախ թեթև և միակողմանի ծանրալ սուլայ ունեցող ակնհայտ են դառնում դպրոցական ուսուցման դժվարության նշաններով: Ահա թե ինչու նորածնային աուդիոլոգիական սկրինինգը դարձել է ՀՀ կառավարության առողջապահական ռազմավարության կարևոր բաղադրամասերից մեկը. առողջապահության նախարարի N1982-Ա հրամանի (29.12.2007թ) համաձայն՝ 2008 թ-ից ՀՀ-ում մեկնարկել է նորածինների լ սողության սկրինինգի փորձնական ծրագիրը:

Սակայն լ սողության նորածնային սկրինինգի և աուդիոլոգիական ամբողջական հետազոտության վրա ծախսված միջոցները և ջանքերը կլինեն անբավարար, եթե դրանց անմիջապես չհաջորդի վաղ միջամտությանը՝ ակուստիկ վաղ փոխհատուցումը,

հոգեհուզական ուժորտի և խոսքի զարգացման համակարգը, որի շնորհիվ երեխան հնարավորություն կունենա դառնալ ու հասարակության լիիրավ անդամ (Walch Ch. և ուրիշներ, 2000, Favero E. և ուրիշներ, 2006, Murri A. և ուրիշներ, 2006, Рахманова И.В և ուրիշներ, 2010):

Ինչպես նշում է Mary Pat Moeller (2000), ոչ մի գործոն այնքան դրական ազդեցություն չի ունենում լսողության խանգարումներ ունեցող երեխաների խոսքի զարգացման վրա, որքան ակուստիկ վաղ փոխառուցումը և աշխատանքների մեջ ծնողների ընդգրկվածությունը: Փաստորեն հենց վաղ ակուստիկ փոխառուցումը և դրան հաջորդող խոսքային լսողությանը ուղղված աշխատանքներն են դառնում լսողության խանգարումներ ունեցող երեխաների բնականոն զարգացման գրավականը:

Այսպիսով, հիմք ընդունելով մասնագիտական գիտամեթոդական գրականության վերլուծությունը, կարելի է ասել, որ լսողության խանգարումները համարվում են նորածինների զարգացման ամենատարածված խնդիրը և ամբողջ աշխարհում այն մնում է բժշկական, մանկավարժական, հոգեբանական և այլ գիտությունների հետազոտությունների կիզակետում: Ընդ որում՝ գիտատեխնիկական զարգացման ներկա փուլում առավել արդիական է վաղ ախտորոշման և միջամտության (*ակուստիկ փոխառուցում, աբիլիտացիոն և վերականգնողական աշխատանքներ*) հիմնախնդիրը: Լսողության վիճակի վաղ ախտորոշումը թույլ է տալիս լսողության խանգարումներ ունեցող մանկիկներին ժամանակին ընդգրկել վերականգնողական աշխատանքներում և նրանց համար ստեղծել ճիշտ ձայնային միջավայր (Темкин Я.С.,1957, Բաբայան Լ. Ա. 2002, Таварткиладзе Г.А., Ясинская А.А. 2007, Մանուկյան Ա. Վ., 2013):

1.2 Լսողության խանգարումների դասակարգման հիմնական մոտեցումները

Լսողության խանգարումների հիմնախնդիրը դեռևս հին ժամանակներից հետաքրքրել է և՛ հասարակությանը, և՛

մասնագետներին (Цукерман И. В., 1969, Басова А.Г., Егоров С.Ф., 1984, Малофеев Н. Н., 1996, Карпова Г. А. 2010, Ազարյան Ռ. Ն., 2012 և այլք): Թերևս սրանով է պայմանավորված այն փաստը, որ շատ գիտնականներ (Нейман Л.В, 1961, Боскис Р. М., 1963, Bess F. և ուրիշներ, 1986, Назарова Л. П., 2001, Королева И.В., 2012 և այլք) փորձում են դասակարգել և սահմանել լսողության կայուն խանգարումները: Նրանք փաստում են, որ մանկական տարիքում լսողության խանգարումների որոշակի դասակարգումը կնպաստի լսողության խանգարումներ ունեցող երեխաների դաստիարակության և ուսուցման ճիշտ կազմակերպմանը: Քանի որ հնարավոր կլինի կրթական համակարգը կառուցել առավել իրատեսական ու ռացիոնալ ձևով և իրականացնել տարբերակված մանկավարժական մոտեցում:

Մասնագիտական գրականության մեջ արժարժվող դասակարգումները և լսողության խանգարումների հանդեպ տարբերակված մոտեցումները ճիշտ հասկանալու համար նախ քննարկենք կիրառվող հիմնական եզրույթները՝ «*լսողության կորուստ*», «*թույլ լսող*», «*ծանրալսողություն*», «*խլություն*», «*ուշ խլացած*» և այլն:

Գրականության մեջ «*լսողության խանգարումներ*» եզրույթը գործնականում կիրառվում է լսողության բոլոր տեսակի խանգարումների դեպքում՝ անկախ դրանց բնույթից և դրսևորման աստիճանից (Руленкова Л. И., Смирнова О.И., 2003): Լսողության կայուն խանգարման դեպքում լսողության գործառնությունը չի բարելավվում անգամ բուժման արդյունքում (Соколова С. В., 1974, Сапожников Я. М., 2001):

Ըստ ԱՅԿ-ի 2015 թվականի մարտ ամսին հրապարակած № 300 բառահոդվածի՝ մարդը, որը ունակ չէ լսել ու այնքան լավ, որքան նորմալ լսողը, ունի *լսողության կորուստ*: Երկու ականջներում լսողական շեմքը 25 դբ-ից ավելի է: Լսողության կորուստը կարող է լինել թեթև, միջին, ծանր և խոր: Այն կարող է զարգանալ մեկ կամ երկու ականջներում և հանգեցնում է խոսակցական խոսքի կամ բարձր ձայների լսողական ընկալման դժվարությունների: *Ծանրալսողություն* եզրույթը կիրառվում է այն դեպքում, երբ լսողության կորուստ թեթևից ծանրի սահմաններում է: Սովորաբար

ծանրալ սուր թյուռն ունեցողները հաղորդակցվում են բառային խոսքով և լսելիության բարելավման նպատակով կարող են կիրառել լսողական սարքեր, կոխեար իմպլանտներ և ուրիշ օժանդակող միջոցներ, ինչպես նաև սուրբոտեր: Լսողության ավելի զգալի կորուստ ունեցող մարդկանց կարող են օգնել կոխեար իմպլանտները: «*Խուլ*» մարդիկ հիմնականում ունեն լսողության խոր կորուստ, որի ժամանակ նրանք շատ քիչ են լսում կամ չեն լսում ընդհանրապես: Այսպիսի մարդիկ հաճախ հաղորդակցման համար կիրառում են ժեստերի լեզուն (WHO, Fact sheet №300, Updated March 2015): ԱՅԿ-ն առանձնացնում է նաև *հաշմանդամության հանգեցնող լսողության կորուստ* եզրույթը, որը լավ լսողական ջոկում է ծախսականների մոտ 40 դե-ը, իսկ երեխաների մոտ 30 դե-ը գերազանցող լսողության կորուստն է:

Մ. Պ. Բոգոմիլսկին (1982) լսողական գործառույթի անբավարարության երկու տեսակ է առանձնացնում:

1. Լսողության այնպիսի իջեցում, որի դեպքում հնչող խոսքի ընկալումը դժվարացած է, սակայն դա հնարավոր է իրականացնել հատուկ պայմաններում՝ բարձրացնել ձայնը, մոտենալ լսողական ջին, կիրառել ձայնը ուժեղացնող սարքեր և այլն:

2. Լսողության այնպիսի իջեցում, երբ խոսքի ընկալումը անհնարին է նույնիսկ վերոնշյալ հատուկ պայմանների առկայության դեպքում:

Լսողության խանգարման այս երկու տեսակներին համապատասխան՝ նա առանձնացնում է երեխաների երկու խումբ՝ *խուլ եր (չլսողներ)* և *թուլլ լսողներ* (Нейман Л. В., Богомилский М. Р., 2001):

Ծանրալ սուր թյուռնը և խլությանը բժշկական եզրույթներ են, որոնք նշանակում են լսողության կայուն իջեցում (լսողական շեմքի բարձրացում), որը հանգեցնում է բանավոր խոսքի ընկալման դժվարությունների կամ անկարողության (Мчедлидзе Т.П., 2007, Королева И. В, Янн П., 2011): *Թուլլ լսող, խուլ (չլսող), ուշ խլացած* եզրույթները ավելի սոցիալ-մանկավարժական են, որոնք արտացոլում են լսողության խանգարման ազդեցությունը խոսքի զարգացման վրա (Назарова Л.Б., 2001, Ազարյան Ռ. Ն., 2012): Այսպես՝

թուլլ լսող են այն երեխաները, որոնք առանց հատուկ ուսուցման, իջած լսողության հիման վրակարող են որոշ չափով ինքնուրույն կուտակել բառապաշար և ձևավորել բառային խոսք: *Խուլլ (չլսող)* են այն երեխաները, որոնք առանց հատուկ ուսուցման չեն կարող ինքնուրույն յուրացնել բառային խոսքը: Ընդ որում՝ խոսքի զարգացման մակարդակով պայմանավորված՝ տարբերում են չլսող (*խուլլ*) երեխաների երկու խումբ (Боскис Р.М., 1963, Пелымская Т. В., Шматко Н. Д., 2003, Речицкая Е. Г., 2004, Андреева Л.В., 2005 և այլք)՝

ա) *չխոսող խուլլ երկամ վաղ խլացածներ,*

բ) *ոչ խլացածներ կամ խոսող խուլլ եր:*

Ուշ խլացած են համարվում նրանք, ովքեր լսողությունը կորցրել են խոսքի ձևավորումից հետո (Назарова Л. П., 2001, Руленкова Л. И., Смирнова О.И., 2003, Головниц Л.А., 2010):

Խուլլ և համր եզրույթը նշանակում է լսողության մինչխոսքային այնպիսի խանգարումը, որը խոչընդոտում է խոսքը զարգացումը:

Բնության մեջ գրեթե բացակայում է *բացարձակ խլությունը*: Շատ քիչ թիվ են կազմում այն երեխաները, որոնք ոչինչ չեն լսում, երբ անհնարին է դառնում անգամ բարձր ձայների ընկալումը: Չլսող (*խուլլ*) երեխաների մեծ մասը տարբերում է շատ բարձր ձայները, իսկ ոմանք էլ ընկալում են խոսակցական բարձրության ձայնը ականջախեցու մոտ: Այս երևույթը նշվում է *մնացորդային լսողություն* եզրույթով (Нейман Л.В., 1961, Таварткиладзе Г. А., Шматко Н. Д., 2004): Սովորաբար մնացորդային լսողությունը բնութագրվում է ականջի մոտ հնչած բարձր ձայնի նկատմամբ դրսևորվող հակազդումով (ոչ պայմանական, վարքագծային): Սակայն մնացորդային լսողությունը չի կարող հիմք դառնալ խոսքի լսողական լիարժեք ընկալման համար:

Չաճախ *խլություն* եզրույթը օգտագործվում է որպես ընդհանուր հասկացություն լսողության բոլոր տիպի և աստիճանի խանգարումները նշելու համար (Руленкова Л. И., Смирнова О.И., 2003):

Որոշ հեղինակներ նշում են, որ չլսող (*խուլլ*) երեխաների աուդիոմետրիկ ուսումնասիրության ժամանակ բացահայտվում է, որ տարբեր երեխաների մնացորդային լսողությունը տարբեր է,

ինչպես ընկալվող ձայնի հաճախականության դիապազոնի, այնպես էլ ինտեսիվության առումով (Таварткиладзе Г. А, Шматко Н. Д., 2001, Королева И.В., 2005 և այլք): Այսպես՝ որոշ երեխաներ ընկալում են միայն ամենացածր հաճախականության ձայները, մյուսները՝ նաև միջին հաճախականության ձայները, իսկ ոմանք էլ լսում են անգամ բարձրերը: Ինչ վերաբերում է ընկալվող հնչյունների ինտենսիվությանը, ապա բոլոր չլսող (խուլ) երեխաների խոսքային լսողությունը գերազանցում է 85 դբ (Нейман Л. В., Богомилский М. Р., 2001): Լսողության խանգարումների այսպիսի բազմազանությունը և չլսող երեխաների լսողական ընկալման հնարավորությունների տարբերությունն է, որ ստիպում է մասնագետներին դարեր շարունակ որոնել այս համակազմի արդյունավետ դասակարգման ուղիներ:

Լսողության խանգարումների բազմաթիվ դասակարգումները ուղղված են տեսական և գործնական տարբեր խնդիրների լուծմանը: Պատմական յուրաքանչյուր փուլում զարգացվել և կատարելագործվել են դասակարգման չափանիշներն ու սկզբունքները:

Լսողության խանգարումներ ունեցող երեխաների՝ մեզ հայտի առաջին դասակարգումը տվել է իտալացի պրոֆեսոր Ջերոլամո Կորդանոն (1501-1576 թթ.), որի դասակարգման հիմքում ընկած էր խանգարման առաջացման ժամանակը և խոսքի վիճակը: Ըստ այս սկզբունքի՝ նա առանձնացնում էր չլսողների 3 խումբ.

1. ի ծնե խուլներ.
2. լսողությունը վաղ կորցրած (մինչև խոսելը) խուլներ.
3. ուշ խլացածներ՝ պահպանված խոսքով խուլներ:

Հետագայում հեղինակները շարունակել են լսողության խանգարումներ ունեցող երեխաներին դասակարգել ըստ խոսքի և ոչ խոսքային ձայների ընկալման մակարդակի, քանի որ գոյություն ունի նաև ունեցել լսողության չափման ավելի ստույգ սարքավորումներ: Լսողական գործառույթի իրական ծավալի բացահայտումը հնարավոր դարձավ միայն 20-րդ դարում՝ լսողության գործառույթի հետազոտման էլեկտրասկոստիկական սարքավորումների (աուդիոմետրերի) ստեղծումից հետո:

Մինչև 20-րդ դար խուլների (չլսող երեխաների) խմբից չէին առանձնացվում թույլ լսող երեխաները: Այս առումով կարևոր է Բ.Ս. Պրեոբրաժենսկու դասակարգումը (1973 թ.), որի հիմքում ընկել է սովորական պայմաններում (առանց ձայնամեկուսացման) խոսքի ընկալման սկզբունքը, և որի ժամանակ կիրառվում են խոսակցական բարձրության խոսքը և շշուկը: Հեղինակը թույլ լսող երեխաներին բաժանել է 4 խմբի՝

1-ին խումբ. լսողության թեթև իջեցում. շշուկը ընկալում են 3-6 մ-ից, խոսակցական բարձրության խոսքը՝ 6 մ-ից. սովորում են սովորական դպրոցում, հատուկ հաշվառվում են դպրոցական բժշկի մոտ:

2-րդ խումբ. լսողության չափավոր իջեցում. շշուկը ընկալում են 1-3 մ-ից, խոսակցական բարձրության խոսքը՝ 4-6 մ-ից. սովորում են հանրակրթական դպրոցում, նստարանը տեղադրվում է ըստ սովորողի լսողության աստիճանի:

3-րդ խումբ. լսողության զգալի իջեցում. շշուկը ընկալում են ականջախեցուց մինչև 1 մ հեռավորությունից, խոսակցական բարձրության խոսքը՝ 2-4 մ-ից. սովորում են հանրակրթական դպրոցում, կարդում են շրթունքներից, նստում են 1-ին կամ 2-րդ նստարանին:

4-րդ խումբ. լսողության խոր իջեցում. շշուկը ընկալում են մինչև 0.5 մ, խոսակցական բարձրության խոսքը՝ 2 մ-ից. սովորում են հատուկ դպրոցում կամ դասարանում, կիրառում են բարձրախոս, կարդում են շրթունքներից:

Այս դասակարգումը մեր օրերում ևս ունի իր գործնական նշանակությունը, քանի որ դրանում հստակ սահմանված են լսողությամբ խոսքի ընկալման չափանիշները, ինչը թույլ է տալիս կատարել լսողական ընկալման զարգացման մեթոդի հիմնավոր ընտրությունը:

Ըստ մասնագիտական գրականության մեջ արձանագրված ժամանակակից պահանջների՝ լսողության խանգարումները դասակարգելիս պետք է հաշվի առել հետևյալ հատկանիշները՝

- լսողության իջեցման աստիճանը.
- խանգարման բնույթը.

- խանգարման տեղակայումը .
- լսողություն խանգարման պատճառները .
- խոսքի զարգացման մակարդակը :

Մեր օրերում ընդունված են լսողության գործառույթի խանգարման տարբեր բժշկական և մանկավարժական դասակարգումներ (Нейман Л.В., Богомилский М.Р., 2001, Лях Г.С., Марусева А.М., 1979, Королева И.В., 2005 և այլք) :

Բժշկական դասակարգումներ: Լսողության կորստի աստիճանը որոշելու համար հարկավոր է խոսքային հաճախականություններում (500, 1000, 2000, 4000 հց) հաշվարկել լսողության կորստի միջին թվաբանականը: Ստացված թիվը ցույց է տալիս լսողության միջին կորուստը դբ-ով, որն էլ համընկնում է լսողության իջեցման որևէ աստիճանի: Ժամանակակից բժշկական դասակարգումների հիմքում ընկած է լսողության իջեցման աստիճանի հաշվարկման հենց այս սկզբունքը:

Լ.Վ. Նեյմանը, հիմք ընդունելով Գ.Վ. Կովտունի դասակարգման սկզբունքը, լսողության խանգարումներ ունեցող երեխաներին դասակարգել է (1961թ.) ըստ լսողության ախտահարման աստիճանի և լսողությամբ խոսքի ընկալելու հնարավորություն Նրա հետազոտությունները փաստում են, որ երեխան խոսքի յուրացման դժվարություններ կարող է ունենալ անգամ լսողության 15-20 դբ կորստի դեպքում, ինչը նա ընդունել է որպես նորմալ լսողության և ծանրալսության սահման: Սույն դասակարգման մեջ, ըստ լսողության միջին կորստի, առանձնացված են ծանրալսության 3 աստիճաններ .

1-ին աստիճան. լսողության միջին կորուստը 20-50 դբ է, հաճախականությունային դիապազոնը՝ 125-8000 հց, այսպիսի կորստով երեխաները կարողանում են հաղորդակցվել խոսքով՝ հստակ ընկալելով խոսակցական բարձրության խոսքը (ԽԲԽ) 1-2 մ և ավելի հեռավորությունից, շշուկը՝ ականջախեցումով .

2-րդ աստիճան. լսողության միջին կորուստը 51-70 դբ է, այս դեպքում խոսքային հաղորդակցումը դժվարացած է. ԽԲԽ-ը ընկալում են մինչև 1 մ հեռավորությունից, իսկ շշուկը չեն ընկալում .

3-րդ աստիճան. լ սողու թյ ան միջին կորուստը 71-85, 90 դբ է, այս դեպքում խոսքային հաղորդակցումը խանգարված է, քանի որ հԲԽ-ը ոչ միշտ է հստակ ընկալվում անգամ ականջախեցում մոտ:

Ծանրալ սու թյ ան և խլ ու թյ ան պայմանական սահմանը, ըստ Լ.Վ. Նեյմանի, 85-90 դբ է:

Ինչ վերաբերում է խուլ (չլ սող) երեխաներին, ապա շրջապատող աշխարհի ձայները ընկալելու նրանց հնարավորությունները կախված են պահպանված հաճախականությունային դիապազոնից: Ըստ այդմ էլ Նեյմանը, հիմնվելով Յ. Բ. Պրեոբրաժենցկու և Լ. Ս. Գոդինի (1973 թ) դասակարգման վրա, նկարագրել է խուլ (չլ սող) երեխաների 4 խմբերի լ սողական հնարավորությունները.

I. խումբ. ընկալում են 125-250 հց հաճախականությունները. այս երեխաները կարողանում են ընկալել միայն ականջի մոտ հնչող բարձր ձայները՝ թմբուկի հնչողությունը:

II. խումբ. ընկալում են 125-500 հց այս երեխաները կարողանում են տարբերել ականջախեցում մոտ արտաբերված միմյանցից ժամանակով և ռիթմով կտրուկ տարբերվող սահմանափակ բառեր բազմակի կրկնություններից հետո:

III. խումբ. 125-1000 հց այս երեխաները կարողանում են ականջի մոտ ընկալել ավելի բազմազան ձայներ, օրինակ՝ հԲԽ, տարբեր հաճախականության երաժշտական գործիքներ ձայներ, ինչպես նաև ճանաչել ծանոթ բառեր և ձայնավոր հնչյուններ:

IV. խումբ. 125 – 2000 հց և ավելի. այս երեխաները կարողանում են ընկալել 15-20 սմ հեռավորությունից հնչող անծանոթ բառերի ուրվագիծը, բոլոր ձայնավոր հնչյունները և բաղաձայնների մեծ մասը, ինչպես նաև ճանաչել խոսակցական բարձրության ծանոթ բառեր և արտահայտություններ:

Այսպիսով՝ լ սողու թյ ան հաճախականության դիապազոնի ընդլայնման հետ ակնհայտորեն մեծանում է ձայների և հնչյունների տարբերման կարողությունը:

Չլ սող շատ երեխաների համար լ սողական ընկալումը կարող է նպաստել բանավոր խոսքի՝ որպես հաղորդակցման միջոցի զարգացմանը: Անգամ, երբ կապակցված խոսքի լ սողական ընկալումը որպես այդպիսին բացակայում է՝ լ սողական սարքերի կիրառման

շնորհիվ լսողական ընկալումը չլսող երեխաների համար կարող է դառնալ խոսքի հասկացման միջոց:

Չնայած այն հանգամանքին, որ չլսող երեխաներին շատ ժամանակ է հասցնել մինչև պարզ և հասկանալի խոսքի մակարդակին, այնուամենայնիվ, ինչպես ցույց է տալիս փորձը, արտաբերման ուսուցման, խոսքի զարգացման ընթացքում լսողական ընկալման համակարգված կիրառումը կարող է հանգեցնել հստակ խոսքի զարգացմանը:

Հայաստանի Հանրապետության ունեցած 2000 թ-ից առ այսօր կիրառվում է առողջապահության համաշխարհային կազակերպության (1997 թ.) դասակարգումը (աղյուսակ 2)։

Աղյուսակ 2

Լսողության խանգարումների միջազգային դասակարգումը (ԱՀԿ, 1997)

Լսողության աստիճանը	Լսողության կորուստ	Լսողության միջին կորուստը (դբ)
1-ին	Թեթև	25-40
2-րդ	Միջին	41-55
3-րդ	Ծանր	56-70
4-րդ	Խոր	71-90
Ի վնասվածության	Ի վնասվածության	91-ից ավելի

Որոշելով լսողության միջին կորուստը՝ կարելի է կռահել, թե ինչ հեռավորությունից է երեխան ընկալում շշուկը և խոսակցական բարձրության խոսքը (ԽԲԽ)։ Օրինակ, եթե լսողության միջին կորուստը 45 դբ է, ապա երեխան ունի 2-րդ աստիճանի ծանրալսություն և կարող է լսել շշուկը ականջախեցու մոտ, ԽԲԽ-ը՝ մինչև 3 մ հեռավորությունից, իսկ ծանրալսության 3-րդ աստիճանի դեպքում խոսակցական բարձրության խոսքի ընկալումը հնարավոր է մինչև 1 մ հեռավորությունից։ 4-րդ աստիճանի ծանրալսության դեպքում բարձր խոսքը ընկալվում է միայն ականջախեցու մոտ։

Մանկավարժական դասակարգումները: Սուբյեկտիվ ալարժակային հետազոտության համար կարևոր է գնահատել ձայն արձակող խաղալիքների, առարկաների հնչողության հանդեպ լսողության տարբեր խանգարումներ ունեցող երեխաների կողմնորոշման

հակազդու մները: Այս ափսի դասակարգում 2005 թվին առաջարկել է Ի. Վ. Կորոլյովան (աղյուսակ 3):

Աղյուսակ 3

Յնչող խաղա իքների հանդեպդրսևորվող կողմնորոշման հակազդու մների դասակարգման աղյուսակ (Կորոլյովայի Ի. Վ., 2005)

Լսողության վիճակը	Չխչխկա ն	Բարձր խոսք/ Շշուկ	Սուլի իչ կամ սուլոց արձակող խաղա իք	Թմբուկ
Կանոնավոր	≥ 3մ	5մ /3-4մ	≥4մ	>6 մ
1-ին աստիճան	3մ	5մ/2-3մ	≥4մ	> 6 մ
2-րդ աստիճան	0,5 մ-չ կա	0,3-1,5մ /չ կա	3-4մ	5-6 մ
3-րդ աստիճան	չ կա	1մ ականջի մոտկամ չ կա	0 մ-ից մինչև 5-2մ	2-5մ
4-րդ աստիճան և իլ ություն	չ կա	Չկա	ականջի մոտ կամ չ կա	0,5-1,5մ

Լսողության խանգարումներ ունեցող երեխաների տարբերակված ուսուցման կազմակերպման, հատուկ ուսումնական հաստատությունների համակարգի ստեղծման, դասարանների համալրման, տարբեր աստիճանի լսողության խանգարումներ ունեցող երեխաների ուսուցման ուղիների մշակման համար կարևոր նշանակություն է ունեցել Ռ. Մ. Բոսկիսի մանկավարժական դասակարգումը (1963 թ.): Դրահիմնական նպատակներն են՝

- երեխաների լսողության մակարդակի բացահայտումը.
- համապատասխան խմբերի առանձնացումը.
- մանկավարժական գործընթացում լսողական ընկալման կիրառման հնարավորությունների բացահայտումը.
- հատուկ վարժությունների միջոցով դրա զարգացման հնարավորությունների բացահայտումը:

Ռ. Մ. Բոսկիսը լսողության խանգարումներ ունեցող երեխաների մանկավարժական դասակարգման ժամանակ հիմք է ընդունել նրանց խոսքի զարգացման մակարդակը՝ առանձնացնելով դրա ձևավորման վրա ազդող 4 հիմնական գործոններ.

1. լսողության խանգարման աստիճանը. որքան խորն է իջեցումը, այնքան խորն է խոսքի թերզարգացումը.
2. լսողության խանգարման ժամանակը. որքան վաղ է առաջացել լսողության խանգարումը, այնքան շատ է այն անդրադառնում խոսքի ձևավորման վրա, եթե լսողության կորուստը առաջանում է

մինչ խոսքային փուլում (մինչև 2 տարեկանը) խոսքը բացակայում է, եթե խանգարումը առաջացել է 2-3-ից 4-5 տարեկան հասակում, ապա խոսքը առանց մանկավարժական միջամտության անկում է ապրում, իսկ եթե լսողության կորուստը վրա է հասնում բանավոր և գրավոր խոսքի ձևավորումից հետո (6-7 տարեկանից հետո), ապա խոսքը կարող է պահպանվել, սակայն առանց հատուկ մանկավարժական աջակցության դրավիճակը աստիճանաբար վատթարանում է.

3. մակավարժական պայմանները, որոնցում զարգանում է երեխան. լսողության խանգարումներ ունեցող երեխայի բարեհաջող զարգացման համար կարևոր է վաղ պրոթեզավորումը, շտկողազարգացնող աշխատանքների կազմակերպում: Որքան վաղ են սկսվում համապատասխան սուբստրատային մակավարժական աշխատանքները, այնքան պակասում է երեխայի ճանաչողական գործունեության, խոսքի և հաղորդակցման, անձնային զարգացման խոր խանգարումների վտանգը:

4. երեխաների անձնային առանձնահատկությունները:

Բոսկիսը լսողության խանգարումներով երեխաներին դասակարգել է 2 խմբում՝ խուլներ (չլսող) և թույլ լսողներ և, հաշվի առնելով վերոհիշյալ գործոնների ազդեցությամբ խոսքի զարգացման մակարդակը, յուրաքանչյուր խմբում առանձնացրել է երկուական կատեգորիա.

Խուլ (չլսողներ) երեխաներ.

1-ին. առանց խոսքի կամ վաղ խլացածներ. լսողության խանգարումները ի ծնե են կամ առաջացել են վաղ մանկական հասակում.

2-րդ. տարբեր մակարդակի խոսք ունեցող կամ ուշ խլացածներ. լսողությունը խանգարումները զարգացել է խոսքի ձևավորումից հետո:

Թույլ լսող երեխաներ.

1-ին. խոսքի խոր թերզարգացումով.

2-րդ. խոսքի որոշակի ագրամատիզմով:

Այսպիսով, ակնհայտ է, որ սուբստրատային, բժշկության և հոգեբանության ոլորտներում գոյություն ունեն խլության հիմնահարցին առնչվող բազմաթիվ աշխատություններ,

որոնցում հանգամանորեն ներկայացվում են տարբեր դասակարգումներ, ինչպես նաև լսողության խանգարումների կանխարգելման և շտկման անհրաժեշտ միջոցներ, մեթոդներ, պայմաններ: Միջոցառումների այս համակարգում կարևոր տեղ են հատկացվում ձայնի բարձրացման համար արդյունավետ ուղիների որոնմանը, սուրդոմանկավարժական նոր և ժամանակակից միջոցների մշակմանը և կիրառմանը, որոնք ուղղված են լսողության խանգարումների փոխհատուցմանը:

1.3 Խոսքային լսողության զարգացման գնահատման մեթոդիկան սուրդոմանկավարժության տեսության մեջ

Ա Խոսքային լսողության զարգացման մեթոդական համակարգը

Խլության մասին առաջին տեղեկություններ հանդիպում են դեռևս հին հույն մտածողների աշխատություններում (Յերոդոտ, Բ. ա. մոտ 484-425 թթ., Արիստոտել, Բ. ա. 384-322 թթ.): Արիստոտելն ասում էր, թե ձայնը մտքի ուղեկիցն է, իսկ լսողական օրգանը ճանաչողության համար կարևորագույնն է: Յետևաբար, նա, ով ի ծնե զրկված է լսողությունից, նաև համր է: Արիստոտելի կարծիքով զգայարաններից որևէ մեկի բացակայությունը խաթարում է մարդու անձի միասնականությունը և ամբողջականությունը, հետևաբար դրանով խոչընդոտում է նրա զարգացումը (Басова А.Г., Еропов С.Ф., 1984):

Խուլների և խլության մասին գիտական մտքի հետ ոչ մի ընդհանրությունն չունեցող հայացքները իշխում էին ինչպես անտիկ, այնպես էլ միջնադարյան ժամանակաշրջանում: Ինկվիզիցիան հաճախ մահապատժի էր ենթարկում չլսողներին և հետապնդում էր բոլոր նրանց, ովքեր փորձում էին խլությունը ներկայացնել որպես հիվանդության հետևանք:

Յին ժամանակներում մեր երկրի տարածքում ևս չլսողների իրավունքները պաշտպանված չէին: Նրանց վերաբերող որոշակի օրենքների հանդիպում ենք Կիլիկյան հայկական թագավորության զորահրամանատար, պատմաբան և դիվանագետ Սմբատ Սպարապետի «Դատաստանագրքում» (13-14-րդ դարեր): Խուլ ու համր մարդիկ

իրավական առումով մեկուսացված էին հասարակությունից, իրավունք չունեին ունենալ ու ընտանիք, տուն և մասնակցել ու հանրային կյանքին (Խալաթյան Վ. Գ. 1979, 1995):

Չլսող երեխաների ուսուցանման անկարողության մասին թյուր կարծիքը գալիս էր լսողության խանգարման և խոսքի բացակայության միջև կապի մասին սխալ պատկերացումներից. խոսքի բացակայությունը՝ համրությունը, դիտարկվում էր որպես ինքնուրույն, լսողության խանգարման հետջառնչվող խնդիր:

Հիմնախնդրի ուսումնասիրության մեջ Էական առաջընթաց եղավ, երբ մասնագետները սկսեցին ճիշտ գնահատել լսողական խանգարում ունեցող երեխաների անձը և մտավոր զարգացման հեռանկարը (Бельтюков В.И., 1958, 1977):

Բնագիտությունը և բժշկությունը, հումանիստական մանկավարժությունը իսկության հիմնահարցը դարձրին ուսումնասիրության առարկա, և դրանով խթանվեց սուրդոմանկավարժության զարգացումը (Басова А.Г., Еропов С.Ф., 1984):

15-րդ դարի նիդերլանդացի նշանավոր գիտնական Ռուդոլֆ Ագրիկոլան (1443-1485) չլսողների ուսուցման վերաբերյալ նոր, դեռևս անհայտ փաստեր բերեց: «Դիալեկտիկայի բացման մասին» գրքում Ռ. Ագրիկոլան այդ փաստերը ներկայացնում է ոչ թե որպես հրաշքներ, այլ որպես ուսուցման որոշակի մեթոդների և հնարների կիրառման արդյունք:

Այս դարաշրջանում խուլերի ուսուցման միջոցների և մեթոդների մշակման, նրանց մտավոր զարգացման գործում լուրջ ներդրում ունի Ջերոլամո Կարդանոն (1501-1576 թթ.), որը «Նրբությունների մասին» (1550 թ.) աշխատության մեջ նշում է իսկության և համրության առաջացման կազմաբնախոսական պատճառները, և որ իսկությունը առաջանում է հիվանդության հետևանքով, իսկ համրությունը իսկության հետևանքն է. այս հիմնավորումով էլ Կարդանոն մշակեց լսողության խանգարումների՝ մեզ հայտնի առաջին դասակարգումը՝ տեսականորեն իմաստավորելով և համակարգելով իրեն հայտնի փաստերը:

«Իմ կյանքի մասին» (1575 թ.) ինքնակենսագրական գրքում և այլ աշխատությունների մեջ Ջ. Կարդանոն այն միտքն էր ընդգծում, որ չլսողներին կարելի է սովորեցնել կարդալ և գրել՝ հիմնվելով տեսողության վրա (Басова А.Г., Еропов С.Ф., 1984):

Յետագայում՝ 17-րդ դարում, Իտալիայում խուլների ուսուցման հարցի շուրջ իր տեսակետներն արտահայտեց Ֆաբրիցիուս Աքվապենդետեն (1537-1619): «Դատողություններ տեսողության, ձայնի և լսողության մասին» գրքում նա այն միտքն էր զարգացնում, որ որոշակի պայմանների ապահովման դեպքում չլսող երեխաները սկսում են խոսել:

Իսպանացի ուսուցիչ Յ. Պ. Բոնետը (1579-1633) աշխատում էր 2 տարեկան հասակում լսողությունը կորցրած մի երեխայի հետ: Աշխատանքային իր փորձը նա շարադրել է «Ձայների բնույթի և խուլ ու համրին խոսել սովորեցնելու արվեստի մասին» գրքում (1620 թ., Մադրիդ): Յեղիսակը շեշտադրել է չլսող մարդուն հնչյունային խոսք ուսուցանելու հնարավորությունը:

Նիդերլանդներում չլսող երեխաների նշանավոր ուսուցիչ էր բժիշկ Յոհան Կոնրադ Ամմանը (1669-1724 թթ.), որը 1692 թվին հրատարակեց իր «Խոսող խուլը կամ միջոց, որով ի ծնե խուլը կարող է սովորել խոսել» գիրքը, ապա 1700 թվին լույս ընծայեց «Յետագոտություններ խոսքի ձիրքի մասին, որով ոչ միայն մարդկային ձայնն է ձևավորվում և սովորում է խոսել, այլ նաև ցույց են տրվում այն ուղիները, թե ինչպես կարելի է խուլ ու համրին, թվատին մանկությունից խոսել սովորեցնել կամ ուղղել սխալները» աշխատությունը, որը հաճախ անվանում են նաև «Ատենախոսություն խոսքի մասին»:

18-րդ դարի երկրորդ կեսը նշանավորվեց չլսող երեխաների համար առաջին դպրոցների բացումով, երբ անհատական ուսուցման փորձերից անցում կատարվեց խմբայինի (Басова А.Г., Еропов С.Ф., 1984):

Այս ժամանակաշրջանում չլսողների (խուլների) խմբին դասվում էին լսողության տարբեր խանգարումներ ունեցող երեխաներ: Դպրոցների սաների մեջ կային և՛ թույլ լսող, և՛ չլսող երեխաներ: Բնականաբար, այս երեխաների լսողական և խոսքի

զարգացման առաջընթացը տարբեր էր՝ կախված լսողության պահպանվածության աստիճանից:

1853 թ-ին Բլանշեի փարիզյան դպրոցի սաների ուսումնական հաջողությունների բացահայտմանն ուղղված ուսումնասիրությունները ցույց տվեցին, որ չլսող որոշ սաների լսողական ընկալումն է լավացել, մյուսների՝ տատանման զգայությունը, իսկ երրորդները առաջընթաց չեն ունեցել: Սա դրդեց, որ առաջին անգամ բժիշկները և սուրդոմանկավարժները մտածեն լսողական առաջընթաց գրանցած երեխաների առանձին ուսուցման մասին: Սակայն դեռևս հստակ չէին լսողության տարբեր խանգարումներ ունեցող երեխաների խմբավորման չափանիշները: Այս անորոշությունը շարունակվեց մինչև 20-րդ դարի սկիզբը (Հազարова Պ.В, 2001):

Լսողական ընկալման զարգացմանն ուղղված վարժությունների գործնական կիրառման անհրաժեշտության մասին առաջին անգամ գրել է ֆրանսիացի հանրահայտ բժիշկ օտոլոգ Իտարը (1774-1838 թթ.), որը լսողական մնացորդի բացահայտման և դրա զարգացմանն ուղղված իր աշխատանքների արդյունքում նկատեց, որ աշակերտներից շատերը սկսել են ավելի լավ տարբերել ձայները («Տրակտատականքի և լսողության հիվանդությունների մասին», 1821 թ.):

Այսպիսով՝ 19-րդ դարի կեսերին գործնական սուրդոմանկավարժության մեջ աստիճանաբար ամրապնդվեց չլսող երեխաների խոսքի ուսուցման ընթացքում լսողության մնացորդի կիրառման սկզբունքը (Հազարова Պ. В, 2001):

19-րդ դարի վերջին և 20-րդ դարի սկզբին օտոլարինգոլոգիայի զարգացմանը և լսողական օրգանի անատոմիական-ֆիզիոլոգիական համակոդմանի ուսումնասիրություններին զուգահեռ, երբ հնարավոր դարձավ բացահայտել ու չլսող մարդկանց լսողության նույնիսկ աննշան մնացորդները, սուրդոմանկավարժության մեջ ի հայտ եկան ակուստիկական 2 ուղղություններ: Դրանցից մեկը մշակել էր ավստրիացի գիտնական Վ. Ուրբանչիչը 1892 թվին, իսկ մյուսը՝ գերմանացի գիտնական Ֆ. Բենցհոլդը 1896 թվին:

Վ. Ուրբանչիչին է պատկանում լսողական ընկալման զարգացման վարժությունների համակարգված կիրառման տեսությունը: Նա գտնում էր, որ լսողական մարզումներ կարելի է իրականացնել անգամ թվացյալ բացարձակ խլության դեպքում, երբ երեխան չի լսում ոչ ականջախեցու մոտեարձր արտաբերված ձայնավորները, ոչ կամերտոնների տոները: Ուրբանչիչը չլսող երեխաների մնացորդային լսողության մեջ գնահատում էր ոչ այնքան քանակական, որքան որակական կողմը: Մնացորդային լսողության որակական կողմ ասելով՝ նա նկատի ուներ լսողության մարզման արդյունքում չլսող երեխաների խոսքի տարբեր բաղադրամասերի (հնչյունների, բառերի և նախադասությունների) ընկալման հնարավորությունները: Նա սխալ մամբ կարծում էր, որ լսողական աշխատանքների արդյունքում մեծանում է լսողության ծավալը, իջնում է լսողական շեմքը (Пенин Г. Н. և ուրիշներ, 2006):

Բեցուլդը նույնպես ընդունում էր լսողության խանգարումներ ունեցող երեխաների լսողության զարգացման անհրաժեշտությունը, սակայն ի տարբերություն Ուրբանչիչի՝ դա կիրառում էր միայն այն երեխաների հետ, ովքեր լսում էին ձայնավոր հնչյուններ և առանձին բառեր: Նա իրավացիորեն կարծում էր, որ լսողական վարժությունները չեն ազդում լսողության շեմքերի վրա, այլ մարզում են լսողական ուշադրությունը, լսողական մնացորդի առավել արդյունավետ կիրառման շնորհիվ լավացնում են խոսքի զարգացման հնարավորությունները: Այս վարժությունները Բեցուլդն անվանեց «ականջի միջոցով խոսքի ուսուցում»:

Աստիճանաբար Ուրբանչիչի և Բեցուլդի գաղափարները ընդունվեցին սուբդոմանկավարժների կողմից, և արդեն 1900 թ-ին չլսողների ուսուցիչների համագումարում (Ֆրանսիա, Փարիզ) պաշտոնապես որոշվեց լսողական վարժությունները պարտադիր կիրառել լսողական մնացորդ ունեցող երեխաների հետ (Назарова Л.П., 2001):

20-րդ դարում ի հայտ եկավ նաև «լսողական վարժությունների» կարևորությունը հերքող տեսություն (Գրուբեր, Տրեյտել, Պոլիտցեր, Կրաֆտ, Ջեյզիկ և այլք): Նրանք կարծում էին, որ չլսող

երեխաների լսողական ընկալման լավացումը կապված է բացառապես խոսքի զարգացման հետ (Назарова Л.П., 2001, Андреева Л.В., 2005,):

Սակայն շուտով լսողական վարժությունների հանդեպ դրական վերաբերմունքը ամրապնդվեց (Յուլիոյն, ԱՄՆ, 1925, Յուլյենս, ԱՄՆ, 1954, Վեդենբուրգ, Գերմանիա, 1954, Սկոտտ, Անգլիա, 1955):

1958 թվին Մանչեստեր քաղաքում կայացած ժամանակակից կրթական միջավայրի ստեղծմանը նվիրված սուբդոմանկավարժների միջազգային համագումարի ժամանակ ընդհանրացվել են չլսողների զարգացման գործընթացում վաղ միջամտության առաջին ձեռքբերումները, և ճանաչվել է լսողական ընկալման վաղ զարգացման և խոսքի ու սուլցման բացառիկ կարևորությունը:

20-րդ դարում լսողական ընկալման աշխատանքների բովանդակությունը և արդյունավետությունը պայմանավորեցին ներդրողի գիտնականի ոլորտի նվաճումներով և անհատական լսողական սարքերի արտադրությամբ, որոնք հնարավորություն են ընձեռեցին մշակել խոսքային լսողության զարգացման նորագույն մեթոդական համակարգեր, մասնավորապես 20-րդ դարի 50-ական թվականներին ստեղծված լսողության խանգարումներ ունեցող երեխաների վաղ աջակցության համակարգը (Արմին Լյովե, Գերմանիա), 60-70-ական թթ. մշակված վերբատոնալ ուսուցման համակարգը (Պետեր Գուբերինա, Յարալսլավիա), ընտանեկան դաստիարակության համակարգը (Ի. Լեոնգարդ, Ռուսաստան) նախադպրոցական դաստիարակության համակարգը (Ն.Դ. Ծմատկո, Ռուսաստան):

1954 թ-ին բժիշկ, լեզվաբան Պ. Գուբերինան ստեղծեց *վերբոտոնալ մեթոդը*, որը հարում է սուբդոմանկավարժության ակունստիկ ուղղությանը: Նա հիմնադրեց SUVAG («Система универсального верботонального аудирования Губерíны») կենտրոնը, որի բազմաթիվ մասնաճյուղեր (500-ից ավելի) այսօր գործում են աշխարհի տասնյակ երկրներում: Այս մեթոդի հիմնական խնդիրը լսողության խանգարումներ ունեցող երեխաների ներառումն է լսողների հասարակության մեջ: Ըստ հեղինակի՝ դրան հասնելու համար հարկավոր է վաղ ախտորոշում ՎԵՐԲԱՏՈՆ և ՌԵՎԵՌՍԱՐԵԱՎՈՐՈՒՄներով, վաղ ակունստիկ փոխադարձում (ժամանակակից

լսողական սարքերով կամ խխուռնջային ներպատվաստներով),
լսողական ընկալման և խոսքի արտաբերական կողմի վաղ զարգացում՝
մինչև 3 տարեկանը: Լսողության զարգացումը և արտաբերման
ուսուցումն ընթանում են խոսքի ընկալման մարմնական և
լսողական զգայունությունների փոխազդեցության ուղիով: Այս
փոխներգործությունը ապահովում են ցածր
հաճախականությամբ ունեցող շոշափողատատանողական փոխանցման,
հնչյունային ռիթմիկայի, երաժշտական խթանման և
գիկտոգրաֆիկական ռիթմիկայի մեջոցով: Այսպիսով՝ վերբոտոնալ
համակարգը, որպես չլսող երեխաների վերականգնողական մեթոդ,
գործում է լսողական ընկալման զարգացման, ապա դրա հիման վրա
արտաբերման ձևավորման մարտավարությամբ:

Լսողության խանգարումներ ունեցող երեխաների *վաղ
աջակցության համակարգը* հիմնված է չլսող երեխայի
դաստիարակության մարդաբանահոգեբանական մոտեցման վրա:
Այսպես՝ խոսքային լսողության և խոսքի զարգացմանն ուղղված
աշխատանքները սկսվում են կյանքի առաջին տարիներին՝ ուղեղի
զարգացման առավել ճկուն փուլում, երբ այն ավելի զգայուն է
շտկողական ազդեցությունների հանդեպ (Карнова Г.А., 2010), խոսքի
զարգացումը իրականացվում է դրասենզիտիվ փուլում: Խոսքային
օրինակի լսողական ընկալման օպտիմալ շրջանը երեխայի կյանքի 4-
12-րդ ամիսներն են, ակուստիկ փոխհատուցման ժամանակակից
միջոցների կիրառման արդյունքում կարելի է հասնել խոսքի
լսողական ընկալման բարձր մակարդակի՝ երեխայի հուզական և
սոցիալական ուժորոտների զարգացմանը ուղղված ընտանիքում
իրականացվող վաղ շտկողական աշխատանքների պայմաններում:
Այսպիսի մոտեցումը թույլ է տալիս արդյունավետորեն
հաղթահարել լսողական դեպրիվացիայի հետևանքները:

20-րդ դարի 70-ական թթ ԱՄՆ-ում և Եվրոպական շատ երկրներում
մշակվեցին վաղ միջամտության («early intervention») ծրագրեր: Ա.Լյովեի
ջանքերով ստեղծված այս համակարգի ներդրման արդյունքում
գերմանախոս երկրներում թույլ լսող երեխաների մոտ 75% և չլսող
երեխաների մոտ 10% հաճախում են հանրակրթական դպրոցներ (Карнова
Г. А., 2010):

Աստիճանաբար ձևավորվում են նաև վաղ միջամտության հասարակական օրենսդրական հիմքերը. ԱՄՆ կոնգրեսը 1986 թ-ին ընդունել է վաղ աջակցության վերաբերյալ PL-457 օրենքը, ստեղծվել են Նորածինների հոգեկան առողջության համաշխարհային միությունը, Վաղ միջամտության միջազգային կազմակերպության կոորդինացնող խորհուրդը (ISEI, International Society on Iariy Intervention), շատ երկրներում զարգացման խնդիրներ ունեցող, այդ թվում նաև լսողության խանգարումներ ունեցող երեխաների վաղ մանկավարժական աջակցությունը դարձել է հատուկ կրթության առաջին պարտադիր մակարդակը:

Մեր երկրում վաղ միջամտության ձևավորված և օրենքով ամրագրված պետական համակարգ չկա (բացառությամբ վաղ ախտորոշման՝ լսողության նորածնային սկրինինգի), այն բացառապես իրականացվում է «Արաբկիր» ԲՀ-ում և առանձին մասնագետների կողմից:

Ընտանեկան դաստիարակության համակարգը 20-րդ դարի 60-ական թթ. մշակել է Ի. Լեոնգարդը Ռուսաստանում: Այս համակարգի հիմնական նպատակն ընտանեկան դաստիարակության պայմաններում վաղ տարիքից չլսող երեխաների բնավոր խոսքի զարգացումն է: Այն նախատեսված է 1,5-ից 7 տարեկան երեխաների համար, և վերջնական նպատակը չլսող երեխաների ներառումն է լսողների հասարակության մեջ: Ուսուցման միջոցներն են բնավոր խոսքը, ընթերցանությունը, բառաքարտերը: Այս մեթոդի կարևորագույն ուղղություններից մեկը խոսքային լսողության զարգացումն է, որը ենթադրում է ժամանակակից ակուստիկ փոխատուցող միջոցների անընդհատ կիրառում: Լեոնգարդի մեթոդի տարբերակիչ կողմը վերականգնողական աշխատանքներում ծնողների ակտիվ մասնակցությունն է: Ընտանեկան դաստիարակության համակարգի արդյունավետությունը ապացուցում են արդյունքները. այս մեթոդով ուսուցանված չլսող երեխաների 53% և թույլ լսող երեխաների 80% սովորում են հանրակրթական դպրոցներում:

Այսօր աշխարհում իրենց մշակվածությամբ և տարածվածությամբ չլսող երեխաների լսողության վաղ զարգացման և խոսքի ուսուցման առաջադիմական ուղղություններում

առաջատար են համարվում վերբառոնալ մեթոդը և լսողության վաղ զարգացման *աուդիտոր-վերբալ (Auditory-verbal) մեթոդը* (Էրիկ Վեդենբերգ, Անտոնիուս վան Ուդեն, Արմին Լյովե՝ Գերմանիա, Ուորրեն Էստերբրուկս՝ Կանադա, Էնն Դորնար՝ Ավստրալիա): Ինչպես վերբառոնալ, այնպես էլ աուդիտոր-վերբալ մեթոդի կողմնակիցները, լսողական կարողությունների զարգացման վաղ միջամտությունն ասելով, հասկանում են ախտորոշում և վերականգնողական աշխատանքների վաղ իրականացման, ինչպես նաև լսողության ակուստիկ վաղ փոխհատուցում՝ 6-8 ամսականից մինչև մեկ տարեկանը՝ լսողական ընդունակությունների ձևավորման փուլում, երբ հասունանում են լսողական ուղիները և կենտրոնը: Այս փուլում երեխայի լսողական և խոսքային համակարգերը առավել զգայուն են արտաքին ազդեցությունների, դաստիարակության հանդեպ, ինչը թույլ է տալիս համապատասխան մանկավարժական պայմաններում հասնել լսողական ընկալման և խոսքի բնականոն զարգացմանը (Карнова Г. А., 2010): Չնայած որ ժամանակակից մեթոդների մեծ մասը, հիմնվելով հոգեբանական և նյարդաֆիզիոլոգիական հետազոտությունների վրա, կիրառում են խոսքի ընկալման երկզգայական սկզբունքը, աուդիտոր-վերբալ մեթոդի կողմնակիցները ընդունում են լսողական գործառույթի զարգացման մոնոսենսոր հիմքը: Փաստորեն վաղ աբիլիտացիան՝ լսողության և խոսքի զարգացումը, իրականացվում է առանց տեսողական ընկալման, մատնախոսության և ժեստերի: Ընդ որում՝ խոսքային լսողության և խոսքի զարգացման գործընթացը իրականացնում է ծնողը մասնագետների օգնությամբ՝ կարևորելով ակուստիկ փոխհատուցող միջոցի՝ լսողական սարքերի որակը և դրա տևական գործածությունը:

Աուդիտոր-վերբալ մեթոդի հիմնադիրներից և ջատագովներից է Արմին Լյովեն (1958 թ.), որը տեսականորեն ձևակերպել և եվրոպական որոշ երկրներում կազմակերպել է լսողության խանգարումներ ունեցող երեխաների վաղ մանկավարժական աջակցությունը՝ որպես անընդհատուցման պարտադիր մակարդակ:

Լսողության վաղ զարգացման մեթոդը այսօր լայնորեն կիրառվում են Եվրոպայում, ԱՄՆ-ում, Կանադայում, Ճապոնիայում,

Բրազիլիայում և այլ երկրներում: Հայաստանում այս մեթոդի որոշ բաղադրիչներ կիրառում են առանձին առաջադեմ սուբդոմանկավարժներ (Ա.Մանուկյան, Հ. Յարուբյունյան, «Փոխգնության կենտրոն», Ս. Յարուբյունյան «Արաբկիր» ԲՀ վերականգնողական կենտրոն):

Հայկական սուբդոմանկավարժությունը (որպես նախկին խորհրդային երկիր) իր վրա կրում է նաև ռուսական դպրոցի այնպիսի հանճարեղ ներկայացուցիչների ազդեցությունը, ինչպիսիք են Ֆ.Ֆ. Ռաուեն, Ֆ.Ա. Ռաուեն, Ա.Ի. Դյաչկովը, Ռ. Մ. Բոսկիսը, Լ.Վ. Նեյմանը, Վ. Ի. Բելոյուկովը, Է. Ի. Լեոնգարդը, Ե. Պ. Կուզմեչովան, Լ.Պ. Նազարովան և այլք: Լսողական ընկալման զարգացման ժամանակակից համակարգը կառուցվել է որոշակի դրույթների հիման վրա.

- խոսքային և սոցիության զարգացումը ունի փուլային բնույթ,

- խոսքային և սոցիության զարգացման վրա ազդեցություն են գործում և սոցիության վիճակը, երեխայի ընդհանուր զարգացման մակարդակը, մանկավարժական գործընթացների ամբողջությունը, խոսքի զարգացման մակարդակը,

- խոսքային և սոցիության զարգացման վրա դրական ազդեցություն ունի մյուս վերլուծիչների պահպանվածությունը,

- խոսքային և սոցիության զարգացման ընթացքում անհրաժեշտ է ակուստիկ փոխհատուցման միջոցների (սարքերի) կիրառումը և այլն:

Այս դրույթներն իրագործվել են և սոցիության խանգարումներ ունեցող երեխաների դպրոցի համար ստեղծված ծրագիր-ծեռնարկներում (Չոխրաբյան Հ., Բաբայան Լ., Մանուկյան Ա., 2007, Բաբայան Լ., Վարդանյան Ա., Հակոբյան Ա., 2007, Ալեքսանյան Թ., Բաբայան Լ., Վարդանյան Ա., 2008): Խոսքային և սոցիության զարգացման կարևորությունն իրենց աշխատություններում անդրադարձել են նաև Վ.Գ. Խալաթյանը (1971, 1979, 1995 թթ.), Ա.Վ.Մանուկյանը (2008, 2012 թթ.), Ի. Ա. Յարուբյունյանը (2004, 2014 թթ.), Ա. Վ. Դաշյանը (2009 թ.):

Այսպիսով՝ ժամանակն ապացուցեց և սոցիության խանգարումներ ունեցող երեխաների խոսքի զարգացման և ուսուցման գործընթացներում ևս ոչակալ ընկալման, մասնավորապես, խոսքային և սոցիության զարգացման բացառիկ կարևորությունը:

Այսօր նորագույն տեխնոլոգիաների զարգացման արդյունքում հնարավոր է դարձել լսողության խանգարումներ ունեցող երեխաների վաղ ախտորոշումը, ակուստիկական փոխադրման միջոցի վաղ ընտրությունը և դրանց օգնությամբ խոսքային լսողության զարգացումը:

Բ. Լսողության ակուստիկ փոխադրման միջոցների սպառնալիս զարգացումը

Դեռևս հին ժամանակներից մարդիկ փորձել են հաղթահարել լսողության խանգարումների ծանր հետևանքները՝ հորինելով ձայնը ուժգնացնող զանազան միջոցներ: Առաջին ձայնաուժեղացուցիչ միջոցը ձեռքի ափն էր, որը մոտեցվում էր ականջափեցուն: Այս ձևով ձայնն ուժգնանում է 5-10 դբ-ով: Ավելի լավ ուժեղացուցիչ միջոցներ են տարբեր բնական ձայնային ռեզոնատորները (ծովային խեցիներ, կենդանիների եղջյուրներ և այլն): Այս ռեզոնատորները գործում են բավական ծավալուն տեղանքից ձայնային էներգիայի կուտակման սկզբունքով, որը կենտրոնացվում, ապա փոխանցվում է ականջին:

Տարբեր ժամանակներում առաջարկվել են լսողական խողովակներ, փայտե սկավառակներ, փայտիկներ և այլ «սարքեր»: Հին Հռոմում բժիշկ Գալենի (1-2-րդ դարեր) կողմից առաջարկվող լսողական խողովակները այդպիսի սարքերի մասին մեզ հայտնի առաջին վկայություններն են: Բժիշկ փիլիսոփա Արիստոտել Սիրիացին (Ք.ա. 2-րդ դար) առաջարկել է իջած լսողությունը փոխադրել ձայնահավաք հատուկ խողովակներով՝ արծաթե եղջյուրիկներով: Այդ եղջյուրիկների նեղ վերջավորությունը դրվում էր մարդու ականջափեցու մեջ, իսկ լայն ծայրը՝ առվել ծավալուն մակերեսով, որսում էր ձայնները (Басова А.Г., Егоров С. Ф., 1984, Пенин Г. Н. և ուրիշներ 2006):

Լսողական խողովակները հաջողությամբ կիրառում էր նաև խորհրդային տիեզերագնացության հիմնադիր Կ. Է. Ցիալկովսկին (1857-1935 թթ.): Գիտնականի նախագծած մետաղական կոները հեշտացնում էին նրա հաղորդակցումը մարդկանց հետ:

Իտալացի ֆիզիկոս, ֆիզիոլոգ և փիլիսոփա Ջիովանի Պորտո (Giovanni Battista della Porta, 1535-1615) «Բնության հրաշքները» գրքում

1588 թ-ին առաջին անգամ ներկայացրեց խոսափողային լսողական սարքերի պատկերները և նկարագրերը: Հեղինակը առաջարկում էր՝ ծանրալսողություն ունեցողները կիրառեն կենդանիների ականջների նմանությամբ պատրաստված լսողական եղջյուրիկները, խողովակները և նմանատիպ այլ միջոցները, որոնք խոսքային հաճախականությունները ուժգնացնում էին 6-20 դբ-ով, չէին աղավաղում խոսքային ազդանշանը, չէին առաջացնում լսողական տհաճ զգացողություն: Դա է պատճառը, որ չնայած պարզունակ կառուցվածքին և ուժգնացման ցածր մակարդակին՝ դրանք կիրառվեցին մոտերկու հազարամյակ և անգամ 1800 թ-ին Լոնդոնում սկսվեց լսողական խողովակների առաջին արտադրությունը:

16-րդ դարի կեսերին իտալացի գիտնական Ջերոլամո Կարդանոն (1501-1576 թթ), որի որդին ուներ ծանրալսողություն, իր աշխատություններում (*De subtilitate rerum* 1550, *De rerum varietate*, 1557, *De vita propria*, 1663 և այլ) առաջարկել է չլսող մարդկանց խոսքի ընկալումը հեշտացնող ինքնատիպ մի սարք (Резицкая Е. Г., 2004): Դա մետաղական կաթսա էր, որը յուրօրինակ խոսափողի դեր էր կատարում: Չլսող աշակերտները կաթսային հենում էին փայտե կամ երկաթե ձողիկներ և այդ ձևով զգում էին ձայնային տատանումները, ինչը օգնում էր հասկանալ ու խոսքը: Փայտե ձողիկները անհրաժեշտ էին նաև պարզ հնչյունների, օրինակ՝ երաժշտական գործիքների ձայները փոխանցելու համար: Ձողիկները չլսող աշակերտների համար դարձան ուսումնառության գործընթացի անփոխարինելի միջոցներ: Սակայն շուտով ծավալվեցին վեճեր այսպես կոչված ձողիկային-շոշափելիքի մեթոդի կիրառության նպատակահարմարության շուրջ: Գերմանացի հայտնի սուրդոմանկավարժ, եվրոպայում խուլների համար առաջին դպրոցներից մեկի հիմնադիր Հեյնիկեն 1778 թվին հանդես եկավ քննադատությամբ. «Այդպիսի հնարները տալիս են միայն կոշտ զգացողություններ, որոնք բավարար չեն բառային խոսքը հասկանալու համար»: Չնայած այս դիտողությանը՝ լսողական ձողիկների կիրառությունը տարածված էր նաև 19-րդ դարում: Գերմանացի հայտնի կոմպոզիտոր, դաշնակահար, դիրիժոր Լյուդվիգ վան Բեթհովենը (1770-1827թթ) լսողությունը կորցնելուց հետո ևս

օգտագործում էր լսողական փայտիկ: Նա փայտիկի մի ծայրը դնում էր կրծքին կամ սեղմում ատամներով, իսկ մյուս ծայրը հենում էր դաշնամուրին: Այս ձևով երգահանն ընկալում էր տատանումները և հսկում երաժշտության ռիթմը և ուժգնությանը: 1900 թ-ին Պոլադիոն մեկ ուրիշ լսողական խողովակ առաջարկեց, որը 0,5 մ երկարության փայտե խողովակ էր, որի մի ծայրի մետաղյա օղը անց էր կացվում խոսողի կոկորդին, իսկ մյուս ծայրի գնդիկը չլսող մարդը սեղմում էր ատամներով: Հանրային ելույթների ժամանակ կոմպոզիտորը օգտագործում էր կոնային խողովակներ, որոնք նա թաքցնում էր մազերի տակ:

19-րդ դարի վերջին լսողական ձողիկներին փոխարինելու եկան ձայնի այլ հաղորդիչներ. կառուչուկից և էբոնիտից պատրաստված ձողիկները սեղմվում էին չլսող մարդու կզակին կամ ծնոտին: Սակայն դրանց օգտակարության գործակիցն այնքան էլ բարձր չէր:

20-րդ դարում ստեղծվեցին ֆոնոգրաֆներ. դրանց մի ծայրը ամրացնում էին չլսող մարդու ճակատին, իսկ մյուս՝ նուրբ թաղանթով ծածկված ծայրը, որի կենտրոնական հատվածում օվալ աձև անցք էր արված, հաղորդում էր խոսքից եկող տատանումները գանգոսկրին:

Սակայն վերոթվարկյալ ակուստիկ միջոցները չափազանց մեծ էին ու կոպիտ, և առավելագույն արդյունքը ձայնի տասնապատիկ ուժգնացում էր, որն անշուշտ բավարար չէր չլսող մարդկանց համար:

Միայն 19-րդ դարի երկրորդ կեսից սկսած՝ ֆիզիկայի և տեխնիկայի զարգացմանը զուգընթաց, հնարավոր եղավ ստեղծել սարքեր, որոնք թույլ լսող և չլսող մարդկանց հնարավորություն են էին տալ իստաբիլիտետի խոսքը:

Էլեկտրական լսողական սարքերի առաջին գյուտարարը Ալեքսանդր Գրեհեմ Բելլն է: Հեռախոսի գյուտից (1876 թ.) երեք տարի առաջ Բելլը հորինել էր չլսող մարդկանց խոսքի ընկալումը հեշտացնող սարք՝ *տեսանելի խոսք* անվանումով. դա հեռախոսի նախատիպն էր: Այդ սարքն ուներ ասեղ, որը միանում էր թաղանթին, ասեղը հնչող խոսքի ազդեցությամբ մրոտած թմբուկի վրա գծագրում էր բնութագրական պատկերներ: Բելլի ստեղծած սարքում

բարձրախոսը և հեռախոսը ձայնի ուժգնացման հիմնական մասերն էին: Բարձրախոսը վերափոխում էր ձայնային ալիքը էլեկտրականության, իսկ հեռախոսը կատարում էր հետադարձ գործողությունը. հոսանքը վերափոխում էր ձայնային ալիքի: Սակայն այդ սարքերը զրկված էին էլեկտրական տատանումների ուժեղացուցիչից: Լսողական սարքի այս կարևոր բաղադրիչի հայտնագործումը հնարավոր եղավ 1910-1920 թթ էլեկտրական լամպի գյուտից հետո:

1878 թ. ամերիկացի ֆիզիկոս Դ. Ջյուզը (David Hughes, 1831-1900) մշակեց բարելավված էլեկտրահաղորդում ունեցող ածխային բարձրախոս, որը մինչ օրս օգտագործվում է ձայնագրման ստուդիաներում, ռադիոյում և հեռուստատեսությունում: 1878 թ. Գերմանիայում Վ.Սիմենսը (Werner von Siemens, 1816-1892) Բելլի հեռախոսի և Ջյուզի բարձրախոսի հիման վրա ստեղծեց ձայնաուժեղացուցիչ սարք թուլլ լսողների համար, որը կոչվեց ֆոնոֆոր (phonophor):

1886 թ. հայտնի գյուտարար Թ. Էդիսոնը ստեղծեց ածխային հաղորդիչները, որոնք ձայնը վերափոխում էին էլեկտրական ազդակի: Յենց այս տեխնոլոգիան կիրառվեց առաջին լսողական սարքերի մեջ:

1906 թ-ին Ամերիկացի ինժեներ Լ. Ֆորեստի (Lee de Forest, 1873- 1961) եռաէլեկտրոդային ռադիոլամպի հայտնագործությունը շրջադարձային էր ձայնաուժեղացման համար: Սակայն միայն 1921 թ-ին "Western Electric" (ԱՄՆ) ընկերությունը թողարկեց ուժեղացուցիչով լսողական սարքի փորձնական մոդելը, որում բարձրախոսը ածխային էր, իսկ ուժեղացուցիչը պարունակում էր մեկ լամպ, ներդիրով ականջակալը միացված էր ելքային շղթային: Սարքը դեռևս բավական մեծ էր, տղամարդիկ այն տեղափոխում էին ճամպրուկով, իսկ կանայք օգտվում էին բեռնակրի ծառայություններից:

Արդյունաբերական այս հեղափոխությունը հնարավորություն էր ստեղծեց լսողական սարքերի զանգվածային արտադրության համար: Շատ արտադրողներ (George P. Pilling and Sons, ԱՄՆ, Kirchner և Wilhelm, Գերմանիա) մշակեցին լսողական սարքերի իրենց տարբերակները: Akouphone ընկերության (ԱՄՆ) ներկայացուցիչ Միլեր Ռիս

Յուլ Յուտսոնը (Miller Reese Hutchison) արտոնագրեց առաջին էլեկտրական լսողական սարքը, որում կիրառվում էին ածխային հաղորդիչ և մարտկոց: Սակայն այդ սարքը չափազանց մեծ էր և թանկարժեք:

1920-ական թվականներին լսողական սարքերի արտադրության մեջ սկսեցին կիրառվել էլեկտրական լամպերը: Սա ձայնի ուժգնացումը դարձրեց ավելի արդյունավետ, բայց ահռելի մարտկոցների պատճառով դրանք դեռևս չափազանց ծանր էին:

1952 թվականը դարձավ բեկումնային. ի հայտ եկան տրանզիստորի հիման վրա ստեղծված լսողական սարքերը: Վերջապես հնարավոր եղավ կտրուկ փոքրացնել լսողական սարքի չափերը: Այդ սարքերի առաջին մոդելները ստեղծված էին այնպես, որ տեղավորվում էին ակնոցի շրջանակում: Ավելի ուշ հայտնվեցին մեզ ծանոթ հետականջային լսողական սարքերը: Դրանք վաճառքի հանեց Sonotone ընկերությունը 229 դոլար 50 ցենտ արժեքով:

Տրանզիստորների ստեղծումից տասը տարի անց լսողական սարքերի արտադրության մեջ սկսեցին կիրառվել միկրոսխեմաներ, ինչը օժանդակեց լսողական սարքերի նոր սերնդի ի հայտ գալուն. 1980-ական թվականներին ստեղծվեցին թվային սարքեր, իսկ 90-ականներին՝ խոսքի մշակման ծրագրավորող թվային լսողական սարքեր, որոնք իրապես փոքր են, արդյունավետ, բազմագործառույթային և հիգիենիկ:

Վերջին տարիներին թվային սխեմաները ունեն միկրոպրոցեսորային կառավարում: Ժամանակակից թվային լսողական սարքերը փոքրիկ «համակարգիչներ» են, որոնք պարունակում են մինչև 100000 տրանզիստորներ: Սրանցում տեղի է ունենում անալոգային տեխնոլոգիաների վերափոխում թվայինի, ինչի հաշվին սարքերը ոչ միայն ուժգնացնում են ձայները, այլև նաև իրականացնում են հավելյալ բազմաթիվ գործառույթներ (աղմուկի, հետադարձ ակուստիկական կապի ճնշում, ձայնի ուղղորդում, խոսքի ճանաչում և պաշտպանություն, երկկողմանի համագործակցում, սինխրոնիզացիա և այլն):

Վերջին տասնամյակներում լսողական սարքերի և ակուստիկ փոխհատուցող սարքավորումների ոլորտում տեխնոլոգիաները զարգանում են այնքան արագ, որ լսողական սարքերը

անճանաչելիորեն փոխվել են թե՛ արտաքին տեսքով, թե՛ ֆունկցիոնալ հնարավորություններով (Руленкова Л.И., Смирнова О.И., 2003):

2009 թ-ին Արնեդ Ֆոնլանտենը լսողական սարքերի (ակուստիկ փոխառուցող միջոցների) զարգացման պատմական ողջ ընթացքը ներկայացրել է 5 փուլերով՝

1. «Մեխանիկական ակուստիկայի» փուլ ,
2. «Ածուխային» լսողական սարքեր ,
3. «Լամպային» լսողական սարքեր ,
4. Լամպերի փոքրացման և տրանզիստորների կիրառման փուլ ,
5. Ինտեգրալային միկրոսխեմաներով ժամանակակից լսողական սարքերի փուլ :

Այսպիսով՝ լսողական սարքերը պատմական զարգացման ընթացքում ենթարկվեցին մի քանի կերպարանափոխության՝ լսողական խողովակներից հասնելով մինչև թվային մանրակերտ սարքերի: Ժամանակակից տեխնոլոգիաներով օժտված ակուստիկ փոխառուցող սարքերը հնարավորություն են տալիս լսողության խանգարումներ ունեցող շատ մարդկանց, որոնց անհասանելի էր կյանքի համակոդմանի ընկալումը, զգալիորեն բոլոր մարդկանց նման: Քիչ են լսողության խանգարումներով այնպիսի մարդիկ, որոնց այս սարքերը չեն օգնում: Նրանք, ում լսողական սարքերն օգնում են, համապատասխան զարգացնող աշխատանքներից հետո կարող են սովորել հանրակրթական դպրոցում. լսող հասակակիցների հետ բարեհաջող ուսումնառության համար նրանց հարկավոր են համապատասխան ձևով կարգավորված լսողական սարքեր (Diller G. և ուրիշներ, 2005, Кополева И.В., 2012): Այն չլսող երեխաները, որոնց սարքերը չեն օգնում, ենթակա են խիստ նշային ներպատկաստման կամ խոսքաժեստային երկլեզու ուսուցման:

1.4 Հետազոտության հիմնական ուղղվածությունը, խնդիրները, մեթոդները և անցկացման փուլերը

Առաջին գլխում շարադրված նյութի ընդհանրացումից հետևում է, որ հետազոտվող խնդիրը արդիական է, տեսականորեն և գործնականորեն կարևոր:

Պետք է նշել նաև, որ այս ոլորտում առկա են շատ չլուծված հարցեր, որոնք պահանջում են տեսական և գործնական մշակում, հետազոտարելագործում:

Վերոնշյալ իրագործման համար, հետազոտության առաջ քաշած հիմնական խնդիրներից բացի, որոնք ներկայացված են ատենախոսության ներածական մասում, մեր կողմից սահմանվել են նաև որոշ մասնավոր խնդիրներ, առանց որոնց լուծման հնարավոր չէ բարեհաջող կատարել այս աշխատանքը.

1. հայրենական և արտասահմանյան հատուկ գիտահետազոտական գրականության ուսումնասիրություն և հետազոտվող խնդրի վերլուծություն.
2. առաջատար մասնագետների փորձի ուսումնասիրություն և վերլուծություն.
3. հետազոտության մեջ ընդգրկված երեխաների բժշկական փաստաթղթերի ուսումնասիրություն.
4. լսողության խանգարումների վերաբերյալ միջազգային գրականության մեջ ներկայացված վիճակագրության ուսումնասիրություն և ՀՀ բոլոր մարզերում բնակվող վաղ տարիքի լսողության խանգարումներ ունեցող երեխաների տվյալների մաթեմատիկական վերլուծություն.
5. լսողության խանգարումների վաղ ախտորոշման մեթոդների ուսումնասիրություն.
6. ՀՀ և արտասահմանյան որոշ սուբդոկոգիական և վերականգնողական կենտրոնների գործունեության ուսումնասիրություն և ընդհանրացում.
7. լսողության խանգարումներ ունեցող երեխաների ծնողների հետ վաղ միջամտության տարբեր փուլերում արդյունավետ համագործակցության ուղիների մշակում:

Սույն հետազոտական աշխատանքը իրականացվել է փոխկապակցված փուլերով.

I փուլ (որոնողական). ընդգրկում է 2002-04 թվականները: Այս ժամանակահատվածում ուսումնասիրվել է գիտամեթոդական գրականություն, հիմնախնդրի դրվածքը հատուկ հաստատություններում, ճշգրտվել են հետազոտության առարկան, օբյեկտը, նպատակը, վարկածը, ընտրվել են ուսումնասիրության մեթոդներ:

II փուլը (փորձարարական) ընդգրկում է 2004-14 թվականները: Այս փուլում իրականացվել է 11-ամյա գիտափորձ, որի ընթացքում ուսումնասիրվել է 0-18 տարեկան լսողության երկկողմանի սենսոներալ տարբեր աստիճանի խանգարումներ ունեցող երեխաների երկու համակազմ՝ վաղ ախտորոշված և վաղ աջակցություն ստացած և ուշ ախտորոշված կամ ուշացած աջակցություն ստացած երեխաներ: Մեր հետազոտության փորձարարական խումբը վաղ ախտորոշված և վաղ աջակցություն ստացած երեխաներն են: Երկարատև շարունակական հետազոտության ողջ ընթացքում խմբերում ընդգրկված երեխաները եղել են մեր հսկողության տակ և ամեն տարի խմբերը համալրվել են նոր ախտորոշված երեխաներով: Ողջ ընթացքում փորձարկվել են վարկածները, ճշգրտվել և կատարելագործվել են խոսքային լսողության գնահատման միջոցները:

III փուլ (ընդհանրացնող) ընդգրկում է 2014-15 թվականները: Այս փուլում իրականացվել են փորձարարական տվյալների վերլուծություն, ուսումնասիրության արդյունքների ընդհանրացում, եզրահանգումների ձևակերպում, հետազոտության արդյունքների նախնական քննարկում, նյութի ձևակերպում ատենախոսության ձևաչափով:

Հետազոտության առաջ դրված հիմնական և մասնավոր խնդիրների լուծման համար մենք կիրառել ենք տեսական և փորձարարական մեթոդներ: Հետազոտության տեսական մեթոդների շարքում մենք դասել ենք գիտամեթոդական գրականության ուսումնասիրությունը և վերլուծությունը, հետազոտվողների բժշկական փաստաթղթերի ուսումնասիրությունը, ուսումնական ծրագրերի, մեթոդական մոտեցումների, ուսումնասիրվող խնդրին առնչվող ատենախոսությունների ուսումնասիրությունը:

Հետազոտության գործնական մեթոդների շարքին են դասվել խոսքային լսողության զարգացման վերաբերյալ առաջադեմ փորձի ուսումնասիրությունը և վերլուծությունը, խոսքային լսողության գնահատման տարբեր միջոցները և գործելակարգերը, վաղ էլեկտրաակուստիկ փոխափոխման պայմաններում խոսքային լսողության գնահատման մեթոդների ընտրությունը հավաստող գիտափորձերի շարքերը և առաջարկվող մոտեցումների արդյունավետությունը հիմնավորող հետազոտական աշխատանքները:

2004-2014 թվականներին հետազոտությունը իրականացվել է երկու հիմնական փուլերով՝ 2004-2008 թթ.՝ մինչև ՀՀ-ում լսողության նորածնային սկրինինգի ներդրումը, և 2009-2014թթ.՝ վաղ ախտորոշման ներդրումից հետո:

Հետազոտություններն իրականացվել են Արաբկիր ԲՀ ԵԴԱԻ-ի սուբդիվիզիական կենտրոնում, որը լսողության խանգարումներ ունեցող երեխաների հանրապետական միակ դիսպանսերն է, և դրան կից լսողության խանգարումներ ունեցող երեխաների վերականգնողական կենտրոնում, որը ՀՀ-ում գործող միակ նախադպրոցական հաստատությունն է վերոհիշյալ համակազմի համար: Մասնակի հետազոտություններ իրականացվել են նաև լսողության խանգարումներ ունեցող երեխաների հատուկ դպրոցում:

Հետազոտության մեջ ընդգրկվել են 0-18 տարեկան երկկողմանի սենսոնևրալ ծանրալսություն ունեցող 887 երեխա, որոնցից 256-ը վաղ ախտորոշված 0-3 տարեկան երեխաներ են:

Մեր կողմից իրականացված սոցիալական հարցմանը մասնակցել են լսողության խանգարումներ ունեցող երեխաների վերականգնողական կենտրոններում և դպրոցում աշխատող 30 ուսուցիչներ և Խ. Աբովյանի անվան ՀՊՄՀ հատուկ կրթության ֆակուլտետի սուբդիվիզիալարժույթի և նախադպրոցական հատուկ մանկավարժության բաժիններում սովորող 60 ուսանողներ:

Այսպիսին են հիմնական մոտեցումները, համախումբը և հետազոտության փուլերը: Հիմնական նյութերը, հետազոտվողների նկարագիրը և հետազոտության արդյունքները ներկայացված են հետազոտության հաջորդ գլխներում:

ԳԼՈՒԽ II. ՎԱՂ ՏԱՐԻՔԻ ԵՐԵՒԱՆԵՐԻ ԼՍՈՂԱԿԱՆ ԸՆԿԱԼՄԱՆ ԳՆԱՅԱՏՄԱՆ ՎԵՐԱԲԵՐՅԱԼ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԴՐՎԱՃՔԻ ՈՒՍՈՒՄՆԱՍԻՐՈՒԹՅՈՒՆ

2.1 Լսողական ընկալման գնահատման արդի մոտեցումների վերլուծություն

Երեխաների լսողության վաղ ախտորոշումը և միջամտությունը բարդ գործընթացներ են, որոնք լսողության խանգարումներ ունեցող երեխաների լիարժեք ափիլիտացիայի, իսկ հետագայում էլ սոցիալիզացիայի երաշխիքն են: Դա է պատճառը, որ շատ երեկրներում իրականացվում է նորածնային աուդիոլոգիական սկրինինգ և դրան հաջորդող փոխատուցման փուլային գործընթաց՝ սարքերի ընտրություն-կարգավորում-գնահատում: Միայն այս շղթայական փուլերի ճշգրիտ իրականացումը կարող է բերել սպասվող ցանկալի արդյունքների: Սակայն, չնայած այս փուլերի համարժեքությանը, դրանք հավասարապես չեն լուսաբանված և ուսումնասիրված մասնագիտական գրականության մեջ: Եթե առաջին 2 փուլերի վերաբերյալ կան փաստացի ապացուցված մեթոդներ և գործելակարգեր (College of Audiologists and Speech Language Pathologists of Ontario [CASLPO], 2002, American Academy of Audiology [AAA], 2013, Modernising Children's Hearing Aid Services [MCHAS], 2005, BritishColumbia Early Hearing Program [BCEHP], 2006, Bagatto, Scollie, Hyde and Seewald, 2010, The national protocol for paediatric amplification in Australia, 2010), որոնք ապահովում են լսողական սարքերի մանկաբուժական ճիշտ և անվտանգ կարգավորում, ապա խոսքային լսողության և առհասարակ երեխաների լսողական ընկալման գնահատման միասնական մեթոդներ կամ գործելակարգեր գրեթե չկան (բացառությամբ UWO PedAMP-մանկական աուդիոլոգիական հսկողության գործելակարգի, Արևելյան Օնտարիոյի համալսարան, 2011թ): Չնայած որ բազմաթիվ հեղինակներ (King AM., 2010, Bagatto, Scollie, Hyde and Seewald, 2010) նշում են գնահատման մեթոդիկայի առկայության կարևորությունը, իսկ «Մանկական լսողության միավորմած կոմիտեն» ամրագրում է, որ բոլոր չլսող և թույլ լսող երեխաները պետք է մինչև 36 ամսականը զարգացման

հատուկ չափորոշված գործելակարգերի միջոցով (JCII, 2013) գնահատվեն յուրաքանչյուր 6 ամիսը մեկ անգամ: Սակայն առայսօր գոյություն չունի ընդհանրական մոտեցում, և տարբեր երկրներում հեղինակները առաջարկում են լսողական ընկալման գնահատման առանձին միջոցներ:

Խոսքային լսողության գնահատման մեթոդիկան պետք է ծառայի հետևյալ խնդիրների լուծմանը (Koroleva N.B., 2012).

1. լսողության խանգարումների բացահայտում և/կամ լսողական (աուդիատոր) հմտությունների զարգացման մակարդակի որոշում,
2. ակուստիկ փոխադրման արդյունավետության գնահատում,
3. լսողական սարքերի կամ կոխլեար իմպլանտի պրոցեսորի կարգավորման արդյունավետության գնահատում,
4. լսողական վերլուծության մակարդակի գնահատում (տարբերման, ճանաչման, որոշման, հնչյունային լսողության առկայության կամ բացակայության և այլնի գնահատում),
5. լսողության կենտրոնական խանգարումների (լսողական մտապահման, ուշադրություն, ձայնային ազդանշանների տարբերման) բացահայտում:

Հետազոտության նպատակով պայմանավորված՝ գնահատումը կարող է լուծել վերոհիշյալ խնդիրներից մեկը կամ մի քանիսը, օրինակ՝ առաջին հետազոտության ժամանակ կարող է բացահայտել լսողության իջեցումը և կենտրոնական խանգարումների առկայությունը, հաջորդ հետազոտության ժամանակ՝ լսողական սարքերի կարգավորման ու ակուստիկ շտկման արդյունավետությունը:

Սուբյեկտիվ և աուդիոլոգիական պրակտիկայում կիրառվում են լսողական ընկալման գնահատման տարբեր մեթոդներ.

- սարքավորումների կիրառումով (տոնային, խաղային, տեսողակողմնորոշային, խոսքային աուդիոմետրիաներ).
- առանց հատուկ սարքավորումների կիրառման:

Միջազգային աուդիոլոգիական գրականության մեջ բավական շատ արժարժվում է **սարքերի կիրառությամբ հետազոտությունների** թեման, դրանց կարևորությունը ծանրալսության բժշկական ախտորոշման տեսանկյունից: Սարքավորումների կիրառումով

հետազոտությունների համար մշակվել և օգտագործվում են ընդհանրական գործելակարգեր և արդյունքների մեկնաբանման չափորոշիչներ: Այս մեթոդները անգնահատելի նշանակություն ունեն երեխաների լսողական գործառնության խանգարումների ախտորոշման և վիճակի վերահսկման համար:

Առանց հատուկ սարքավորումների կիրառման մեթոդները կարևոր են լսողական ընկալման զարգացման մակարդակի գնահատման համար, և դրանց կարևորությունը փաստել են բազմաթիվ հետազոտողներ (Козлов М.Я., 1989, Сапожников Я. М., 2001, Нейман Л.В., Богомилецкий М.Р., 2001, Таварткиладзе Г.А., 2013):

Երեխայի լսողական ընկալման զարգացման մակարդակի գնահատումը ենթադրում է.

1. լսողական հնարավորությունների գնահատում,
2. լսողական և խոսքային հմտությունների գնահատում:

Լսողական հնարավորությունների և հմտությունների գնահատումը երեխաների վարքագծի հետազոտությունն է, որը իրականացնում է ծնողը կամ մանկավարժը: Սա լսողության գնահատման առաջին քայլն է, որի միջոցով կարելի է ենթադրել լսողության խանգարման մասին կամ գնահատել երեխայի լսողական ընկալումը: Այն ներառում է լեզվական կառույցների, լեզվական մեխանիզմների, ուշադրության, սենսոմոտոր զարգացման, սոցալական պահվածքի, լսողական հակազդումների գնահատում:

Լսողական և խոսքային հնարավորությունների ու հմտությունների գնահատումը հնարավոր է իրականացնել (Королева И.В., 2005, Таварткиладзе Г.А., Шматко Н. Д., 2004).

ա) հարցարաններով՝ հարցարաններ ծնողների, մասնագետների, այցելուների համար.

բ) կենդանի խոսքով՝ բառերի, հրահանգների հասկացում, վարքագծային գնահատում:

Վաղ տարիքի երեխաների լսողական վարքագծի գնահատման հարցարան ծնողների և մանկավարժների համար: Գոյություն ունեն լսողական հնարավորությունների գնահատման տարբեր թեստեր, դրանցից է օրինակ՝ Listening Inventory (Geffner D., Ross-Swayn D., 2013), որը կիրառվում

Ե Լ սողական վերլուծության խանգարման (ալալիա, Լ սողության խանգարումներ, հուզական և սոցիալական խանգարումներ, ընթերցանության խանգարումներ) տարբերակված ախտորոշմանը: Այս թեստերը հիմնականում մշակված են անգլիալեզու հասարակության համար, և դրանք հնարավոր չէ կիրառել այլ լեզվական և մշակութային միջավայրերում: Որևէ լեզվի և մշակույթի վրա հիմնված թեստի ադապտացիան պահանջում է ոչ միայն դրա ուղղակի թարգմանություն, այլ նաև դրա հավաստիությունը և հուսալիությունը ստուգող հետազոտությունների անցկացում կոնկրետ ներդրվող պայմաններում: Ընդ որում՝ հաճախ թեստերի հարմարեցման (ադապտացիայի) արդյունքում նորմատիվային տվյալներն անգամ վերանայելու կարիք է գագցվում (Andersen, 2000, Graham I.D. և ուրիշներ, 2013):

Վաղ տարիքի երեխաների (ծննդից մինչև երեք տարեկանը) Լ սողության հետազոտության ժամանակ առավել արժեքավոր տեղեկություններ կարելի է ստանալ հետազոտելով ձայնի հանդեպ երեխայի՝

1. *ինքնաբուխ ոչ պայմանական հակազդումները*. ոչ կամածին հակազդում՝ վերթռչելը, աչքերը թարթելը, վախը, որոնք սովորաբար ի հայտ են գալիս կտրուկ բարձր ձայների հանդեպ, և կողմնորոշային հակազդում՝ գլխի կամ աչքերի թեքումը ձայնի աղբյուրի ուղղությամբ (ձայնի տեղակայում), Լ սողական կենտրոնացումը (շարժումների արգելակում), աչքերը լայն բաց անելը, «Ի՞նչ է սա» դեմքի հարցական արտահայտությունը, հոնքերի բարձրացումը, հանկարծ հայտնվող ազդակների հանդեպ զարմանքի դրսևորումը. սովորաբար ի հայտ է գալիս ընկալման շեմքից 20-30 դբ-ից ավելի բարձր ձայների հանդեպ: Հակազդման այս ձևերը մարում են 1-2 կրկնություններից հետո: Վերոնշյալ կողմնորոշային հակազդման զարգացման արդյունքում ձևավորվում է ձայների հանդեպ ուշադրությունը, որն ավելի կայուն հակազդում է և ի հայտ է գալիս հնչող առարկայի հանդեպ հետաքրքրության դրսևորումով, ինքնուրույն ձայներ հնչեցնելու ձգտումով՝ չխկչխկացնել դափը, հարվածել թմբուկին,

սեղմել երգող խաղալիքի կոճակը, արտաբերել *պա-պա-պա* կամ այլ հնչյունակապակցություններ.

2. *ձայները և բառերը ճանաչելու, խոսքը հասկանալու ու նակոթյունը.*

3. *երեխայի ձայնի, մինչ խոսքային ձայնարկումների և խոսքի առանձնահատկությունները:*

Սակայն այս հակազդումների հետազոտումը երեխայի համար անսովոր միջավայրում հաճախ շատ բարդ է կամ բուրբոկին անհնարին, քանի որ այդպիսի պայմաններում, անձանոթ մարդկանց ներկայությամբ երեխաները կաշկանդվում են և չեն դրսևորում իրենց լսողական կարողությունները, հուզական հետաքրքրությունը և շփման ցանկությունը, երբեմն էլ երեխան կարող է այնքան փոքր լինել, որ չկարողանա մասնակցել աուդիոմետրիկ հետազոտությանը: Այս ամենը բարդանում է բառային հաղորդակցման անհնարինությամբ. նրանք չեն կարող պատասխանել հարցերին, ձևակերպել իրենց ցանկությունները, գանգատները: Ուստի վաղ տարիքի երեխաների լսողական հակազդման մակարդակի մասին հավաստի տեղեկություններ ստանալու համար խիստ կարևոր է հաշվի առնել նրանց ծնողների դիտարկումները, քանի որ նրանք միշտ գտնվում են երեխայի հետ և կարող են հեշտությամբ նկարագրել նրա լսողական արձագանքները: Ծնողները երեխաների հետ առօրյայում շատ ժամանակ են անցկացնում ու երեխայի պահվածքի նրանց գնահատումն առավել ստույգ և ինֆորմատիվ է, քան հատուկ հետազոտական պայմաններում իրականացրած գնահատումը: Ծնողների հարցումն արդյունավետ է նաև ֆինանսական տեսակետից. դա նպաստում է մասնագետների հետ համագործակցության ամրապնդմանը և օգնում է ծնողներին գնահատելու և ճիշտ հասկանալու երեխայի կարիքները և ուժեղ կողմերը (Koroleva N.B., 2005, 2015): Ծնողների դիտարկումները առավել ճշգրիտ և իրազեկող դարձնելու համար մշակվում են հատուկ **հարցարաններ**, որոնք ծնողի ուշադրությունը բնեռում են երեխայի լսողական վարքագծային այնպիսի դրսևորումների վրա, որոնք մասնագետին կարող են հուշել վերոնշյալ լսողական հակազդումների (ինքնաբուխոչ պայմանական, ձայների և բառերի

ճանաչման, խոսքի հասկացման) մակարդակի մասին: Բայց որպեսզի հարցարանը լինի հավաստի, խիստ կարևոր է հարցման (անկետավորման) ժամանակ պահպանել դրա ստույգությունն ապահովող սկզբունքները: Այլապես ծնողները կարող են չափազանցել կամ ընդհակառակը, նվազեցնել լսողության խանգարումներ ունեցող երեխաների լսողական հաջողությունները: Արտասահմանյան գրականության մեջ նկարագրված են մի քանի այդպիսի հարցարաններ, որոնք կիրառվում են աուդիոլոգիական և սուբյեկտիվ մակարդակի պրակտիկայում: Լսողական սարքեր կամ կոխլեար իմպլանտ կրող փոքր երեխաների լսողական զարգացման մակարդակը գնահատող հարցարաններից են՝ MAIS, ISC, LittleEARS, PEACH, OCP-EARS, COW:

1999 թվին ամերիկացի մասնագետների մշակած հարցարանը՝ Children's Outcome Worksheet, **COW** (երեխաների արդյունքների գնահատում) լսողական հաջողությունների գնահատման առաջին փորձերից է: Այն հիմնված է մեծահասակների ակուստիկ փոխադրման արդյունքների գնահատման համար 1997 թ-ին (Ավստրալիայի ազգային ակուստիկական լաբորատորիա H. Dillon) ստեղծված COSI (Client Oriented Scale of Improvement) հարցարանի սկզբունքների վրա: Պահպանելով այս հարցարանի առավելությունները՝ COW մանկական հարցարանում ընդգրկվել են հատուկ հարցեր ծնողների և մանկավարժների համար: Պարզության և հարմարավետության շնորհիվ COW և COSI հարցարանները լայն տարածում են ստացել և ընդգրկվել են լսողական սարքեր արտադրող ընկերությունների ստեղծած կարգավորման մի շարք ծրագրերում (www.audiologyonline.ru/articles/?action=article&id=33):

COW-ն հաշվի է առնում.

- երեխայի կարիքները՝ մեքենայում խոսակցի խոսքի հասկացումը, նորմալ բարձրությամբ հեռուստա կամ ռադիոհաղորդումների աղմկոտ միջավայրում, մեծ խմբի ներսում խոսքի հասկացումը (խաղահրապարակում, ճաշարանում և այլն):
- Ուսուցչի կարիքները՝ աղմուկի մեջ հրահանգների, խմբային քննարկումների ժամանակ խոսքի, մյուս աշակերտների պատասխանների հասկացում:

- Ծնողների կարիքները՝ հրահանգների և ցուցումների հասկացում տանը և դասարանում, գրույց աղմկոտ միջավայրում և սենյակից սենյակ:

Սակայն, չնայած վերոնշյալ բոլոր առավելություններին, այս հարցարանը պահանջում է խոսքի հասկացման բավական բարձր մակարդակ և հնարավոր չէ կիրառել վաղ տարիքի երեխաների հետ:

MAIS հարցարանը ստեղծվել է լսողական սարքերի կամ կոխլեար իմպլանտի արդյունավետության, այցելուի հարմարվածության գնահատման նպատակով: Ունի հատուկ տարբերակ IT- MAIS (Toddler Meaningful Auditory Integration Scale) մանկիկների համար: Սա հարցարան է ծնողների համար, բաղկացած է 10 հարցից և անցկացվում է հարցազրույցի ձևաչափով, տևում է 10-15 րոպե. պատասխանները տրվում են 5-միավորանոց համակարգում՝ սկսվում է *երբեք* մակարդակից և հասնում է *միշտ* մակարդակին: Գնահատվող հիմնական ցուցանիշներն են.

- ձայնարկումների վրա լսողական սարքերի կամ կոխլեար իմպլանտի ազդեցությունը.

1. Փոխվում են արդյոք երեխայի արտաբերած ձայները լսողական սարքերը կամ իմպլանտը դնելու և կրելու ընթացքում:
2. Արտաբերում է արդյոք երեխան վանկերը և դրանց հաջորդական կրկնությունները խոսողի նման:

- ինքնաբուխ հակազդումները.

3. Երեխան արձագանքում է իր անվանը լուռ իրավիճակում, երբ Ձեզ չի տեսնում և չի սպասում, որ Դուք իրեն կկանչեք:
4. Երբ երեխան Ձեզ չի տեսնում, արձագանքում է իր անվանը աղմկոտ իրավիճակում:
5. Սովորական իրավիճակում երեխան արձագանքում է, հետաքրքրություն դրսևորում է շրջապատող ձայների հանդեպ, եթե Դուք նրան այդ մասին չեք զգուշացնում կամ չեք հուշում:
6. Արձագանքում է արդյոք երեխան շրջապատում հնչող ձայներին իր համար նոր միջավայրում:

- Ձայները ճանաչելու կարողությունը.

7. Ճանաչում է արդյոք երեխան ձայները, որոնք իր առօրյայի մի մասն են կազմում:
8. Կարողանում է արդյոք երեխան առանց տեսողական ամրապնդման, միայն լսողական ընկալման հիման վրա

ճանաչել երկու խոսակիցների ձայները: 9. Տարբերո՞ւմ է արդյոք երեխան խոսքային և ոչ խոսքային խթանները միայն լսողության հիման վրա: 10. Կարողանո՞ւմ է արդյոք երեխան զգալ Ձեր ձայնի առոգանությունը (բարկություն, անհանգստություն, ուրախություն)՝ հիմնվելով միայն լսողության վրա:

Սակայն Weichbold-ը և համահեղինակները 2004 թ-ին (Weichbold V. և ուրիշներ, 2004) կատարած հետազոտությունների արդյունքում եկել են այն եզրակացության, որ այս հարցարանի հուսալիությունը ցածր է հատկապես մանկիկների համար, քանի որ դրա արդյունքների վրա որոշակի ազդեցություն է ունենում հարցում անցկացնողը: Չնայած այս հանգամանքին՝ IT-MAIS դեռևս շարունակում է կիրառվել գործնականում:

ISC լսողական ունակությունների ստուգողական հարցարանը (Meinzen-Derr J., 2007) ներկայացվել է 2007թ-ին: Սա լսողության խանգարումներ ունեցող փոքր երեխաների գնահատման բազմակողմանի գործիք է, որը հիմնված է ծնողների հարցման և կլինիկական հետազոտությունների արդյունքների վրա: Պատասխանները գնահատվում են Likert-ի սանդղակի 3 մակարդակով՝ (երեխան *չու՛նի, ու՛նի և հետևողականորեն կիրառում է* այդ ունակությունը): Սակայն այս հարցարանը չի տալիս տարիքային գնահատականներ և կիրառելի չէ գուգակցված խնդիրներ ունեցող երեխաների համար (Wiley S. և ուրիշներ, 2008): Բացի դրանից՝ այս հարցաթերթի հուսալիությունը ապացուցված չէ, քանի որ փորձարկվել է միևնույն 36 ամսական սահմանափակ քանակով երեխաների հետ՝ ընդամենը 37:

2003 թ-ին Coninx F.-ը համահեղինակների հետ (MED-EL, Ավստրիա) մշակել է վաղ տարիքի երեխաների լսողական վարքագծի գնահատման թեստերի՝ EARS (Evaluation of auditory responses on speech) հավաքածու (Coninx F. և ուրիշներ, 2003, Coninx F. և ուրիշներ 2008), որի մեջ մտնում է **LittleARS հարցարանը**: Այն լրացվում է կա՛մ ծնողների կողմից ինքնուրույն, կա՛մ մասնագետի հետ՝ հարցազրույցի ձևով: Դա 35 *այո, ոչ* պատասխաններ ակնկալող հարցերից բաղկացած հարցարան է, որը բացահայտում է վաղ տարիքի երեխաների ռեցեպտիվ, սեմանտիկ և վաղ էքսպրեսիվ խոսքային ունակությունների դրսևորումները՝ ի

պատասխան ձայնային ազդանշանի: Այ՛ն պատասխանների քանակը համեմատվում է հատուկ սանդղակի նորմալ լսողական վարքագիծը ամրագրող ցուցանիշների հետ, որոնք մշակվել են 2003 թ-ին Coninx F.-ի և համահեղինակների կողմից: LittlEARS հարցարանը կարելի է կիրառել նաև որպես ծնողների հետ տարվող տեղեկատվական խորհրդատվության արժեքավոր միջոց: Այս մեթոդի կարևոր առավելություններից մեկն էլ այն է, որ LittlEARS հարցարանը արդյունավետ կիրառվում է որպես լսողության գնահատման հարմարավետ սկրինինգային գործիք, որն աչքի է ընկնում բարձր հուսալիությամբ (Bagatto M.P.և ուրիշներ, 2011):

Հարցարանի հուսալիությունը հաստատվել է 16 տարբեր երկրներում 15 լեզուներ (բուլղարերեն, չիներեն, դանիերեն, ֆիներեն, ֆրանսերեն, հուններեն, լեհերեն, ռումիներեն, ռուսերեն, սերբերեն, սլավոներեն, սլավակերեն, ամերիկյան անգլերեն, ամերիկյան իսպաներեն) կրող նորմալ լսող 3309 վաղ տարիքի երեխաների հետ անցկացված հետազոտությունների հիման վրա (F. Coninx, 2009): Յուրաքանչյուր լեզու կրող առնվազն 48 երեխա է հետազոտվել:

LittlEARS-ը շատ պարզ հարցարան է, և լրացման համար հարկավոր է առավելագույնը 10 րոպե, կարող է կիրառել լսողության խանգարումներ ունեցող երեխաների հետ աշխատող ցանկացած մասնագետ՝ բժիշկ, մանկավարժ, ծնող (Bagatto M.P.և ուրիշներ, 2011):

Այսպիսով, համաշխարհային գիտամեթոդական գրականության մեջ կան լսողության խանգարումներ ունեցող երեխաների լսողական զարգացման գնահատման որոշ մեթոդներ, սակայն սրանցից շատերը կիրառելի չեն վաղ տարիքի երեխաների համար կամ չունեն բավարար հավաստիություն: Իսկ LittlEARS հարցարանը իր առավելությունների շնորհիվ լայնորեն կիրառվում է լսողության խանգարումներ ունեցող երեխաների հետ աշխատող մասնագետների կողմից և շարունակվում է գերմաներենից թարգմանությունն այլ լեզուների (արաբերեն M. Geal-dor և ուրիշներ, 2011, իտալերեն, հայերեն, 2014 և այլն) հետադարձ թարգմանության մեթոդով: Սա է պատճառը, որ մեր հետազոտության մեջ հատուկ տեղ է հատկացվել հենց այս մեթոդին:

Երեխաների լսողության գնահատումը խոսքով: Այսօր լսողական սարքերի արդյունավետության գնահատման հիմնական մեթոդը լսողության՝ խոսքի միջոցով գնահատումն է (Сапожников Я. М., 2001, Бобошко, 2012, Королева И. В., 2012, Таварткиладзе Г.А., 2013): Ժամանակակից աուդիոլոգիայում կիրառվում է այսպիսի հետազոտության 2 ձև՝ լսողության գնահատում կենդանի խոսքով (շշուկով, սովորական խոսակցական բարձրության խոսքով, բարձր ձայնով) և խոսքային աուդիոմետրիա:

Կենդանի խոսքով լսողության գնահատումը լսողության հետազոտության ամենահին մեթոդն է, որը, սակայն, չի կորցրել իր կարևորությունն առ այսօր: Դեռևս 1896 թ-ին Bezold-ը, ապա 1906 թ-ին Болчек-ը և 1909 թ-ին Barany առաջարկել են լսողության ստուգման համար կիրառել շշուկով և խոսակցական բարձրությամբ արտաբերվող բառային և թվային ցանկեր:

Այս մեթոդով հնարավոր է որոշել և՛ լսողության սրությունը, և՛ խոսքի հասկանալիությունը: Խոսքի միջոցով լսողության հետազոտությունը ամենապարզ մեթոդն է, որը չի պահանջում գործիքներ կամ բարդ սարքավորումներ և հաղորդում է որոշակի ինֆորմացիա լսողական վերլուծիչի ախտահարման մակարդակի մասին:

Խոսքի միջոցով լսողությունը ստուգելիս կիրառում են խթանների ինտենսիվության մակարդակի կարգավորման 2 սկզբունք՝

- 1) բառերը արտաբերվում են շշուկով, խոսակցական բարձրության կամ բարձր խոսքով.

- 2) բառերը արտաբերվում են տարբեր հեռավորություններից:

Հետազոտության ժամանակ կիրառվող բառերի ընտրությունը կամային չէ. դրանք պետք է բավարարեն որոշակի պահանջներ: Կան հնչյուններ, որոնք ունեն բարձր հաճախականություններ՝ *է, ֆ, ս, գ, խ* և այլն, և կան միջին ու ցածր հաճախականության հնչյուններ՝ *ի, ռ, բ, տ, կ* և այլն:

Մեծահասակների հետազոտությունների ժամանակ սովորաբար կիրառվում են երկնիշ թվականներ, որոնց կազմի մեջ գերակշռում են բառային կամ դիսկանտային հնչյուններ:

Մանկական տարիքում այս հետազոտությունը հնարավոր է իրականացնել միայն նախադպրոցական այն երեխաների շրջանում, որոնք ունեն խոսքի զարգացման որոշակի մակարդակ: Հետազոտության նյութը կազմվում է երեխային լավ ծանոթ բառերից, որոնց կազմում առկա են լսողության համար առավել ընկալելի հնչյուններ (*ա, օ, է, ու, շ, ս, գ, խ* և այլն): Եթե երեխայի բառապաշարը սահմանափակվում է մի քանի առանձին կամ թոթովանքային բառերով, ապա հետազոտության ժամանակ կիրառվում են հետևյալ բառերը:

Հետազոտությունը պետք է ունենա խաղային բնույթ (նկարների ցուցադրում, խրախուսանք, հուզական մթնոլորտ), քանի որ երեխաները չեն սիրում կրկնել անգամ լավ լսած բառերը և շատ արագ ձանձրանում են միօրինակ իրադրությունից:

Ծշուկով և խոսքով հետազոտության ժամանակ լսողական գործառնության քանակական գնահատականը տրվում է այն հեռավորության հիման վրա, որից երեխան ճիշտ է ընկալում արտաբերված բառերը (առավելագույն հեռավորությունը 5-6 մ է, չլսելու դեպքում մոտենում են 1-ական մ-ով):

Լսողության՝ շշուկով հետազոտության ժամանակ բառերը պետք է արտաբերել ռեզերվային օդի հետ (շունչ-արտաշունչ-շշուկ), քանի որ այս դեպքում հավասարվում է տարբեր անձանց շշուկի բարձրության մակարդակը:

Նախադպրոցական երեխաների լսողության՝ շշուկով և խոսքով հետազոտությունը պետք է սկսել բարձր ձայնից՝ աստիճանաբար հեռանալով երեխայից: Սահարկավոր է երեխայի ուշադրությունը գրավելու և լսողական վերլուծիչը հետազոտողի ձայնին ընտելացնելու համար: 7 տարեկանից մեծ երեխաների հետազոտությունը կարելի է սկսել առավելագույն հեռավորությունից, այնուհետև պետք է աստիճանաբար մոտենալ երեխային, մինչև նա ճիշտ կրկնի բառը: Հետազոտության ընթացքում (և՛ խոսքով, և՛ շշուկով), եթե երեխան չի ընկալում բառերը, չի կարելի դրանք հաճախ փոխել, քանի որ երեխայի լռությունը կարող է ոչ թե բառը չլսելու արդյունք լինել, այլ դրա արագ

փոփոխության հետևանքով կենտրոնանալու, հասկանալու և կրկնելու անկարողության հետևանք:

Հետազոտության սխալներից խուսափելու համար հարկավոր է «խլացնել» (փակել) չհետազոտվող ականջը: Դա իրականացնում է հետազոտողի օգնականը՝ արտաքին լսողական անցուղին խցանելով վազելինի մեջ թաթախված բամբակով կամ սեղմելով ականջախեցու այծիկը ջրի մեջ թրջած մատով կամ բացված ափով շփելով երեխայի ականջախեցին:

Կենդանի խոսքով լսողության հետազոտման արդյունքները վերլուծելիս պետք է ուշադրություն դարձնել շշուկի և խոսակցական բարձրության խոսքի ընկալման միջև դիսոցիացիայի առկայությանը կամ բացակայությանը, քանի որ ձայնահաղորդման խանգարումների դեպքում դրանց միջև տարբերությունը մեծ է, իսկ ձայնաընկալման խանգարումների ժամանակ այն զգալի է, իսկ եթե բառերը և միանիշ թվերը հետազոտվողը լավ է ընկալում, իսկ արտահայտությունները նույն հեռավորությունից չի ըմբռնում, ապա դավկայում է լսողական կենտրոնների ախտահարման մասին:

Եթե երեխան շշուկը ընկալում է 0.5 մ-ից պակաս հեռավորությունից, ապա դա վկայում է լսողության խոր խանգարումների մասին, խոսակցական բարձրության խոսքի ընկալման հեռավորության կրճատումը մինչև 1-2 մ ևս վկայում է ծանրալսության խոր խանգարումների մասին:

Շշուկով և խոսքով լսողության հետազոտությունը ունի մի շարք առավելություններ. չի պահանջում բարդ սարքավորումներ, խոսքի ընկալման հնարավորությունները հետազոտվում են բնական միջավայրում, հետազոտվող երեխայի հետ անմիջական շփման շնորհիվ հնարավոր է հետազոտության պայմանները փոփոխել և դրանք հարմարացնել նրա խոսքին, ընդհանուր զարգացմանը, վարքագծին և այլ առանձնահատկություններին: Այս ամենով հանդերձ՝ այսպիսի հետազոտությունը բավարար ստույգ չէ: Մասնագիտական գրականության մեջ բարձրացվում է կլինիկական աուդիոլոգիայում կենդանի խոսքով լսողության գնահատման մեթոդի կիրառման սահմանափակումների մասին հարցը: Ծառ հեղինակներ գտնում են, որ շշուկով և խոսակցական բարձրության

խոսքով լսողության ստուգումը հնարավորություն է տալիս ստանդարտացնել թեստային ազդանշանը՝ բառը՝ ո՛չ ինտենսիվության (ուժի) և ո՛չ էլ որակի առումով, քանի որ խոսքի ընկալումը և հասկացումը կախված են հետազոտողի արտաբերումից, դրա սահունությունից, ինտենսիվության կայունությունից, ձայնի տեմբրից, հետազոտվողի դիրքից և հեռավորությունից, սենյակի ակուստիկ հատկություններից՝ ռեբրբերացիայի, աղմուկի առկայությունից: Ե. Մ. Харшак-ի, Halbrock-ի հետազոտությունները ապացուցեցին վերոնշյալ պայմանների զգալի ազդեցությունը ձայնի ուժգնության զգացողության վրա (Лях Г. С., Марусева А.М., 1979, Богомилский М.Р., Сапожников Я.М., 1996, Бобокшко М.Ю, 2012): Այս խնդիրների հաղթահարման ճանապարհին մեծ դեր խաղացին ձայնագրող սարքավորումների ստեղծումը՝ սկավառակներ, մագնիսոֆոնային ժապավեններ և էլեկտրաակուստիկ սարքավորումների վրա հիմնված *խոսքային աուդիոմետրիայի մեթոդը*, որը կիրարկելի է թե՛ մեծահասակների, թե՛ երեխաների համար (Ковтун Г. В., 1965, Յովհաննիսյան Գ. Մ., 1975, Лях Г. С., Марусева А.М., 1979, Таварткилдзе Г.А., 2013, Բաբայան Լ. Ա., 2015): Սակայն միայն տեխնիկական առաջընթացը բավարար չէր. ստեղծվեցին տարբեր լեզուների հնչույթաբանական և քերականական առանձնահատկությունների, վանկային կազմի, շեշտադրման և հնչյունային կազմի վրա հիմնված բառային ցուցակներ (անգլերեն՝ Hudgins և ուրիշներ, 1947, ռուսերեն՝ Соловей, 1949, ֆրանսերեն՝ Fournier, 1950, հոլանդերեն՝ Huizing, 1952, լեհերեն՝ Iwankiewicz, 1960, հայերեն՝ Նաջարյան, 1944, ապա Յովհաննիսյան, 1975 և այլն): Մանկաբուժական պրակտիկայում խոսքային աուդիոմետրիայի իրականացման համար բառային ցուցակներ ստեղծեցին И.З. Гиршгорн-ը (1959թ.) և А. М. Ошеревич-ը (1965թ.):

Նմանատիպ հետազոտությունները թույլ տվեցին խոսքային աուդիոմետրիան ավելի լայն և արդյունավետ կիրառել ծանրալսության ախտորոշման, դրա տարբեր ձևերի տարբերակիչ ախտորոշման նպատակով: Հետագայում այն կիրառվեց նաև որպես ականջի վիրահատությունների անցկացման ցուցանիշ, դրանց արդյունավետության կանխատեսման և գնահատման միջոց, ինչպես

նաև որպես լսողապրոթեզավորման անհրաժեշտություն հիմնավորում և արդյունավետության գնահատման մեթոդ (Ошерович А. М., 1965, Ковтун Г. В., 1965 և այլք):

Խոսքային աուդիոմետրիայում գոյություն ունի «խոսքի ընկալման և հասկացման խանգարում» հասկացությունը, որը բնութագրում է լսողության սոցիալական պիտանելիությունը, խոսքը լսելու և հասկանալու ունակությունը: Մարդու սոցիալական էությունը թելադրում է խոսքի ընկալման և հասկացման անհրաժեշտությունը, հետևաբար խոսքային ազդանշանները շատ ավելի կարևոր դեր են խաղում մարդու համար, քան մաքուր տոները: Հենց սրանով էլ հիմնավորվում է խոսքային աուդիոմետրիայի կարևորությունը: Այն աուդիոլոգիայում կիրառվում է որպես ինքնուրույն, ամբողջական հետազոտություն: Հատկապես այսօր խոսքային աուդիոմետրիան հնարավոր է կիրառել ոչ միայն ախտորոշման նպատակով, այլ նաև`

- խոսքի լսողական ընկալման հնարավորությունների որոշման և լսողության էլեկտրաակուստիկ փոխհատուցման անհրաժեշտության կանխատեսման,
- լսողության վերականգման տարբեր միջոցների (էլեկտրաակուստիկ փոխհատուցում, խխունջային ներպատկաստում, լսողության վերականգման վիրահատություններ) արդյունավետության գնահատման,
- լսողության էլեկտրաակուստիկ փոխհատուցում տարբեր միջոցների բնութագրիչների համեմատության,
- խխունջային և կենտրոնական ծանրալսության տարբերակման,
- խոսքի ընկալման խանգարման հետևանքով մասնագիտական գործունեության անկարողության բժշկական փորձաքննության նպատակով (Лятковский Ян Б., 2009 թ.):

Այսինքն այն ունի նաև թերապևտիկ բնույթ և կիրառվում է չլսող մարդկանց խոսքի վերականգման և խոսքային լսողության զարգացման գործընթացների գնահատման ժամանակ:

Ախտորոշիչ նպատակով խոսքային աուդիոմետրիայի իրականացման նպատակը խոսքի հասկացման կորագծի ստացումն է: Դրա համար համապատասխան խոսքային տարրերը (թվականներ,

միավանկ, երկվանկ և եռավանկ բառեր, նախադասություն-թեստեր) խմբավորվում են հատուկ թեստերում, որոնք ձայնարկիչի միջոցով հաղորդվում են աուդիոմետրին, որում տեղի է ունենում խոսքային նյութի ուժգնացում որոշակի ինտենսիվությամբ: Ապա հերթով տրվում են խոսքային միավորները, որոնց ինտենսիվությունը աստիճանաբար մեծանում է: Այցելուն պետք է կրկնի ներկայացվող խոսքային նյութը: Խոսքային նյութի ընդհանուր թվի և ճիշտ ընկալվածների հարաբերությունը (արտահայտված տոկոսներով) ցույց է տալիս խոսքի հասկացման մակարդակը: Ստացված արդյունքները գրանցվում են հատուկ աուդիոգրամում, որի հորիզոնական առանցքում նշված են բաժանումները հինգական կամ տասական դեցիբելով աճող ինտենսիվության արժեքները, իսկ ուղղահայց առանցքում հասկացման տոկոսներն են (0-100): Խոսքային կորագծի ստացման համար գնահատվում է խոսքային լսողության 3 շեմքեր՝

ա) խոսքի լսելիության (բացահայտման) շեմք, երբ ձայնը ընկալվում է որպես խոսք, բայց դեռ չի հասկացվում. նորմայում գտնվում է 5-10 դբ ուժգնության սահմանում.

բ) խոսքի հասկացման շեմք, երբ հետազոտվողը ճանաչում է ներկայացված խոսքային նյութի 50%-ը. սովորաբար գտնվում է խոսքի լսելիության շեմքից 20-25 դբ բարձր մակարդակում և համընկնում է 30-35 դբ-ին.

գ) խոսքի առավելագույն հասկացման շեմք, երբ հետազոտվողը ճանաչում է ներկայացված խոսքային նյութի 100 %-ը, նորմայում գտնվում է խոսքի լսելիության շեմքից 40-45 դբ բարձր մակարդակում և համընկնում է 45-50 դբ-ին:

Աուդիոմետրիական հետազոտությունը ավելի հաճախ սկսում են 0 դեցիբելից՝ աստիճանաբար 5-10 դեցիբելով ավելացնելով ձայնի ինտենսիվությունը, մինչև հերթով գրանցվում են խոսքի ընկալման բոլոր շեմքերը: Բնականաբար, ստուգման ընթացքում չեն կրկնվում բառային ցանկերը, որպեսզի մտապահումը չխաթարի արդյունքների ստույգությունը: Խոսքային աուդիոմետրիայի արդյունքում ստացված կորը մեկնաբանելու համար այն համեմատվում է ստանդարտ կորի հետ, որը երիտասարդ լավ լսող 20-30

անձանց լսողության հետազոտության արդյունքների միջին թվաբանականն է: Նորմալ լսողության դեպքում խոսքային կորը գտնվում է ստանդարտ կորի մոտակայքում: Լսողության կոնդուկտիվ խանգարումների դեպքում խոսքային կորը անցնում է ստանդարտ կորին զուգահեռ, բայց ինտենսիվության սանդղակով տեղաշարժվում է դեպի աջ այնքան դեցիբելով, որքանով խանգարված է լսողությունը 300-3000 հերցում: Լսողության նման խանգարման դեպքում խոսքի հասկացման հարյուրտոկոսանոց շեմք է գրանցվում: Լսողության խառը խանգարումների դեպքում կորի ձևը կախված է կոնդուկտիվ և սենսոնևրալ բաղադրիչների փոխհարաբերությունից: Լսողության սենսոնևրալ խանգարումների դեպքում կորի դիրքը և ձևը թույլ են տալիս գնահատել խանգարման աստիճանի և տեղակայման մասին: Ռետրոկոխրեալ սենսոնևրալ խանգարումներին բնորոշ է կորի կտրուկ և դեպի աջ թեքությունը: Խխունջային սենսոնևրալ խանգարումների դեպքում կորագիծը կարող է ունենալ տարբեր ձևեր: Եթե լսելիության ուժգնացումը բավարար է, կորագիծը ունենում է թեքություն, բայց հասնում է հարյուրտոկոսանոց հասկացման: Հաճախ ինտենսիվության բարձր մակարդակներում տեղի է ունենում հնչույթների ուժգնության հավասարեցում: Այս դեպքում, չնայած խոսքի ինտենսիվության ուժգնացմանը, հասկացումը չի բարելավվում (հորիզոնական կոր) և անգամ կարող է իջնել: Լսողության խոր խանգարումների դեպքում հնարավոր է լինում ստանալ լսողության մնացորդի կորագիծ, որը տեղաշարժված է դեպի աջ, իսկ հասկացումը չի հասնում անգամ հիսուն տոկոսի: Ի տարբերություն տոնայինի՝ խոսքային աուդիոմետրիայի դեպքում կարելի է օբյեկտիվորեն գնահատել հետազոտվողի պատասխանների ճշմարտացիությունը, քանի որ նա կա՛մ կարողանում է ճիշտ կրկնել լսած բառը, կա՛մ ոչ, և չի կարող պարզապես պատահականորեն սեղմել կոճակը (սիմուլյացիայի կամ ազգրավացիայի ժամանակ)՝ ազդելով հետազոտության արդյունքների վրա: Սակայն տոնային շեմքային աուդիոմետրիայի տարածումից հետո խոսքային աուդիոմետրիան՝ որպես տարբերակված ախտորոշման մեթոդ, հազվադեպ է կիրառվում, քանի որ ավելի աշխատատար է և պահանջում է շատ ավելի երկար ժամանակ:

Այսօր այն լայնորեն կիրառվում է որպես ակունստիկ փոխառուցման արդյունավետության գնահատման մեթոդ, լսողական սարքերի ընտրության և կարգավորման, խխունջային ներպատկաստների կարգավորման ժամանակ: Այս դեպքում գնահատվում է խոսքի 50% ընկալումը աղմուկ/խոսք հարաբերության ժամանակ կամ առանց դրա, ինչպես նաև գնահատվում է «հարմարավետ ու ժգնության դիպագոնը կամ խոսքի դինամիկական դիպագոնը». սա խոսքի հասկացման և տիաճ զգացողության շեմքերի միջև տարբերությունն է:

Մանկական աուդիոմետրական հետազոտությունների ժամանակ կարևոր է խոսքի հասկացման բոլոր երեք շեմքերի՝ բացահայտման, խոսքի ընկալման, ինչպես նաև տարբերակման գնահատումը: Խոսքային աուդիոմետրիայում կիրառվող բառային նյութը պետք է հնչույթային, կառուցվածքային և քերականական առումով լինի հավասարակշռված, համապատասխանի հետազոտվող երեխայի տարիքին ու խոսքի զարգացման մակարդակին: Դասական աուդիոլոգիայում կիրառվում են խոսքային լսողության գնահատման պարզ, այսպես կոչված՝ շեմքային թեստեր, որոնք կազմված են պարզ նախադասություններից, թվականներից, արտահայտություններից և բարդ տարբերակման թեստեր, որոնք բաղկացած են միավանկ բառերից: Բարդ տարբերակման թեստերը ավելի շատ կիրառվում են խոսքի տարբերակման գնահատման համար, իսկ կենտրոնական բնույթի լսողության խանգարումների բացահայտման նպատակով կիրառվում են նախադասություն-թեստերը:

Երեխաների խոսքային լսողությունը գնահատելու համար ստեղծվում են առանձին բառային ցանկեր, որոնք համապատասխանում են երեխաների տարիքային տարբեր խմբերին, օրինակ, Օշերովիչի (1965 թ.) ցանկերը՝ 3-7 (8 ցուցակ՝ 6-ական առարկա ցույց տվող բառերով) և 7-14 (15 ցուցակ՝ 10-ական առարկա ցույց տվող բառերով) տարեկան երեխաների համար: Նեյմանի (1969 թ.) ցանկերը կառուցված են հաճախականության հավասարակշռման սկզբունքով. 10 ցանկերում ընգրկված են ցածր և բարձր հաճախականության 10-ական բառեր:

Այս սկզբունքը թույլ է տալիս գնահատել, թե բարձր և ցածր հաճախականություներին ընկալումը որքանով է տուժած: Նախադարձական տարիքի երեխաների հետազոտության համար կիրառվող հաջողված նախադասություներ-թեստերից է Իվանկևիչի (Iwankewicz) մշակած թեստը, որը կիրառվում են ակուստիկ փոխատուցում ստացած երեխաների խոսքային լսողության զարգացման առաջընթացի գնահատման նպատակով:

Իվանկևիչի թեստն ունի հինգ ցուցակ, որոնք բաղկացած են տասական նախադասություներից կամ հրահանգներից: Օրինակ՝ «Ի՞նչ է անունդ», «Մատիկով ցո՛ւյց տուր աչուկդ», «Դու այսօր նախաճաշե՞լ ես», «Ի՞նչ գույնի է խոտը», «Քանի՞ ձեռք ունես» և այլն: Նախադասություները նախապես ցանկալի է ձայնագրել ստուդիայում: Ձայնագրված նյութը ներկայացվում է ազատ դաշտում կամ ականջակալների միջոցով, որոնց ինտենսիվություները բարձրացվում է 5-10 տոկոսով: Արդյունքում նշվում է երեխայի կողմից ճիշտ ընկալված միավորների քանակը, և դրանք գրանցվում են խոսքային աուդիոմետրիայի հատուկ բլանկերում:

Գոյություներն ունեն փակ (նախադասություների Օլդենբուրգյան թեստ՝ OLSA) և բաց (Hearing in noise՝ HINT) ընտրության թեստեր: Տարբեր լեզուներով, բայց նույն սկզբունքով մշակված այսպիսի թեստերը հնարավորություներ են ընձեռում գնահատել ու և ապահովեմատել ու տարբեր լեզուներով խոսող մարդկանց լսողական ընկալման արդյունավետություները լսողական սարքերով և խխունջային ներպատկաստներով: Այս թեստերի հայերեն տարբերակները դեռևս մշակված չեն:

Երեխաների (3-11 տարեկան) կենտրոնական բնույթի ծանրալսություների բացահայտման համար միջազգային պրակտիկայում հիմնականում կիրառվում են.

1. Ֆիլտրված միավանկ բառերի ընկալման թեստը. երեխան լսում է բառերը առանց միջին և բարձր հաճախականություների, քանի որ ֆիլտրերը կտրում են դրանք (1000 հց-ից բարձր հաճախականություները):
2. Աղմուկի պայմաններում միավանկ բառերի ընկալման թեստ (խոսք/աղմուկ +8 դբ հարաբերությամբ):

3. Միավանկ բառերի դիխոտիկ (հուն. *dicha-* երկու) թեստ. աջ և ձախ ականջներին միաժամանակ հնչում են 2 տարբեր բառեր, և երեխան պետք է դրանք կրկնի:

Այսպիսով՝ մասնագիտական գրականության մեջ նկարագրված են խոսքի հասկացման մակարդակի հետազոտության տարբեր մեթոդներ: Սակայն սրանց կիրառումը միշտ է, որ հնարավոր է՝

1. չլսող երեխաների հետազոտության բարդության նկատմամբ պատճառով. չեն հասկանում հրահանգը, չունեն ձայնին հակադդեռ հմտությաններ, դժվարությամբ են շփվում անձանոթների հետ,

2. համակարգված, միասնական մոտեցումների բացակայության պատճառով. հաճախ մանկավարժները և բժիշկները գործում են իրարից անկախ, յուրաքանչյուրն իրականացնում է իր հետազոտությունը, սակայն արդյունքները չեն ընդհանրացվում:

3. ընդհանուր համակարգի, գործելակարգերի բացակայության պատճառով. լեզվական արգելքի պատճառով բարդանում է նաև միջազգային պրակտիկայում առկա մեթոդների ներդրումը, քանի որ խոսքային լսողության գնահատումը պահանջում է մայրենի լեզվով այնպիսի մեթոդների ստեղծում և կիրառություն, որոնք կառուցված կլինեն միջազգային պահանջներին համահունչ:

Այսպիսով՝ երեխաների լսողական ընկալման գնահատումը բարդ գործընթաց է, որը պահանջում է աուդիոլոգիական և սուրդոմանկավաժական մեթոդների համատեղ կիրառում: Աուդիոլոգիական հետազոտությունների միջոցով հնարավոր է դառնում բացահայտել լսողական գործառնության խանգարում դեռևս նորածնային տարիքում: Տարբեր աուդիոմետրիկ գործիքային հետազոտությունների միջոցով բացահայտվում են լսողության իջեցման աստիճանը, բնույթը, լսողական ընկալման շեմքերը: Սակայն լսողական և խոսքային հնարավորությունների և հմտության նկատմամբ բացահայտման համար անհրաժեշտ են երեխայի զարգացման պարբերական գնահատում, որն իրականացվում է մանկավարժական մեթոդներով, երեխայի վարքագծի, լսողական և խոսքային հակադդեռների ուսումնասիրության ճանապարհով: Փորձը ցույց է տալիս, որ լսողության միևնույն աստիճանի իջեցումով երեխաները կարող են դրսևորել լսողական ընկալման և

խոսքի դրսևորման տարբեր մակարդակներ, ինչպես նաև դրանց հեռանկարային զարգացման հնարավորություններ: Այս ամենի գնահատումը հնարավոր չէ բժշկական սարքավորումների միջոցով կատարել, սակայն գնահատումը խիստ կարևոր է, քանի որ երեխայի լսողության ակուստիկ փոխադրման միջոցի, մանկավարժական աջակցության տեսակի և ուղիների ընտրությունը, որն անհրաժեշտ է իրականացնել մինչև խոսքի և դրա ընկալման սենզիտիվ զարգացման փուլերի ավարտը, պայմանավորված են խոսքային լսողության զարգացման հեռանկարի ճիշտ գնահատումով: Սա է պատճառը, որ ժամանակակից գիտամեթոդական գրականության մեջ առաջ է քաշվում նոր մեթոդների ու միասնական մոտեցումների մշակման և կատարելագործման հարցը:

2.2 ՀՀ-ում խոսքային լսողության գնահատման վերլուծություն

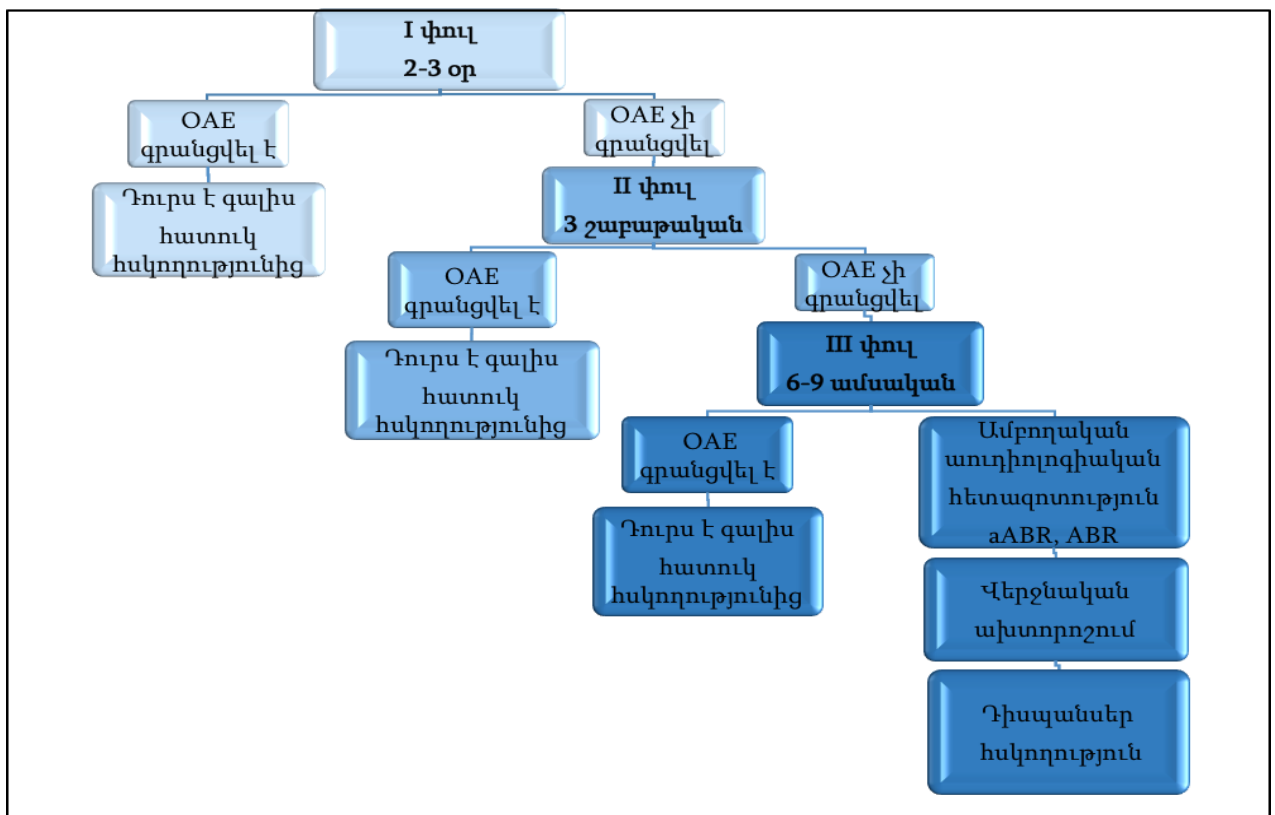
Հայաստանի Հանրապետությունում 2008 թ-ից գործում է վաղ ախտորոշման և միջամտության շարունակական համակարգ, որը բաղկացած է բժշկական և հոգեբանամանկավարժական բաղադրիչներից: Բժշկական ծառայության իրականացումը սկսվում է ծննդատներում՝ նորածինների լսողության սկրինինգային հետազոտությունից:

Հայաստանում լսողության նորածնային սկրինինգի իրականացման գործելակարգը ներկայացված է գծանկար 1-ում: 2014 թ-ի դեկտեմբեր ամսվա դրությամբ լսողության նորածնային սկրինինգը իրականացվել է ՀՀ 16 ծննդատներում՝ Երևան քաղաքի 7 և մարզային 9 ծննդատներում (Շիրակի մարզում՝ Գյումրի (երկու հիվանդանոցներում) և Աշոցք, Գեղարքունիքի մարզ՝ Մարտունի, Գավառ, Վարդենիս, Լոռու մարզ՝ Վանաձոր, Տաշիր, Սյունիքի մարզ՝ Կապան):

Այս հետազոտությունն իրականացվում է օտոակուստիկ էմիսիայի գրանցման մեթոդով (OAE): Սա լսողական վերլուծիչի գործառնության օբյեկտիվ մեթոդներից է (Մոսեսովա Ն.Մ., 2015):

Օտոակուստիկ էմիսիան չափազանց թույլ ձայնային տատանում է, որն առաջանում է խոունջում և կարող է գրանցվել արտաքին լսողական անցուղում գերզգայուն բարձրախոսի միջոցով:

Օտոակուստիկ էմիսիայի գրանցումը հնարավոր է իրականացնել ծննդյան առաջին իսկ օրերից, բոլորովին անվտանգ է մանկիկի համար, անցավ է և ոչ ինվազիվ: Սա բավական կարճատև հետազոտություն է, տևում է մոտ երեք րոպե: Այս մեթոդով հնարավոր է բացահայտել անգամ լսողության թեթև խանգարումները (40 դբ-ից ավելի), հետևաբար իր ցուցանիշներով համապատասխանում է սկրինինգային հետազոտության պահանջներին:



Գծապատկեր 1. ՀՀ լսողության նորածնային սկրինինգի գործելակարգը:

ՀՀ-ի ծննդատներում կիրառվում են Interacoustics-ի OtoRead TEOAE տիպի սարքերը, որոնց գործաժողովուրդն մասնագիտական բարդ վերլուծություններ չի պահանջում, քանի որ սարքի մոնիտորինգային տվյալները վերջնական արդյունքը՝ *pass- անցել է, refer- դիմել, շարունակել* գրառումով: *Pass* պատասխանի դեպքում հետազոտությունը շարունակելու անհրաժեշտություն չկա, և ծնողը ստանում է ծանուցագիր, որում նշվում է հետազոտության

դրական արդյունքի մասին: Իսկ *refer* պատասխանի դեպքում երեխան անցնում է սկրինինգային հետազոտության երկրորդ փուլ, որը իրականացվում է «Արաբկիր» ԲՀ-ի և «Էրեբունի» ԲԿ-ի սուբդիվիզիոնական ծառայություններում: Շնորհները և մանկաբույժները ծանուցագրի միջոցով տեղեկացվում են 3 շաբաթական (20 օրական) տարիքում հավելյալ հետազոտության անհրաժեշտության մասին և զգուշացվում են, որ *refer* պատասխանը դեռ չի վկայում լսողության խանգարման մասին, քանի որ 3 % դեպքերում նորածինների մոտ հնարավոր են կեղծ դրական արդյունք: Երկրորդ փուլում երեխաների լսողությունը հետազոտվում է նույն մեթոդով (OAE): Այն երեխաները, որոնց հետազոտության արդյունքը դրական է, դուրս են գալիս հատուկ հսկողությունից:

Երկրորդ անգամ *refer* պատասխանի դեպքում երեխաներն անցնում են սկրինինգային հետազոտության երրորդ փուլ, որն իրականացվում է վեց ամսական հասակում: Այս փուլում ևս *pass* պատասխանի դեպքում երեխան դուրս է գալիս հատուկ հսկողությունից: Իսկ *refer* պատասխանին անմիջապես հաջորդում են ամբողջական աուդիոլոգիական հետազոտությունները՝ ABR, ASSR, իմպեդանսոմետրիա և վերջնական ախտորոշում (գծապատկեր 1):

ABR-ը՝ լսողական հրահրված պոտենցիալի գրանցման մեթոդը, համաշխարհային աուդիոլոգիական պրակտիկայում համարվում է լսողության օբյեկտիվ հետազոտության ամենատարածված մեթոդը, որի միջոցով ուսումնասիրվում և գնահատվում է լսողական վերլուծիչի տարբեր հատվածներից եկող էլեկտրաֆիզիոլոգիական ակտիվությունը (Саркисян А.А, 2012): ԿՆՀ-ում սենսորային ինֆորմացիայի ընկալումը, բացի բիոքիմիական և ֆիզիոլոգիական գործընթացներից, ուղեկցվում է նաև գլխուղեղի կառույցների էլեկտրական վիճակների փոփոխությամբ և յուրահատուկ էլեկտրական ակտիվության դրսևորումով: Ուղեղի էլեկտրական ակտիվությունը, որն ընկած է հրահրված պոտենցիալի առաջացման հիմքում, շատ փոքր է իր ամպլիտուդով և չափվում է միկրովոլտերով: Դրահամար լսողական հրահրված պոտենցիալի (ԼՀՊ) գրանցման համար պահանջվում են 2 գործողություններ. առաջին՝

մեծացնել ազդանշանը, այնպես որ ամալիտուդը մեծանա 100000 անգամ և երկրորդ՝ ազդանշանի միջինացում, որն անհրաժեշտ է լսողական խթանումով հրահրված էլեկտրական ակտիվությունը այլ խթաններից (էնցեֆալոգրաֆիկ, մկանային, էլեկտրական փոխանցումներով պայմանավորված), աղմուկից առաջացող ակտիվություններից տարբերելու համար:

«Արաբկիր» ԲՅ ԵԴԱԻ-ում հետազոտությունը իրականացվում է EP25 Eclipse սարքավորումով, որին կցված է ASSR (Interacoustics) մոդուլը: Արդյունքների հավաստիության մեծացման համար հետազոտությունը իրականացվում է արհեստական քնի՝ անեսթեզիայի վիճակում, քանի որ անգամ աչքերի թարթումը կարող է խաթարել արդյունքը: Գործողությունները իրականացվում են վիրահատարանում: Ակտիվ էլեկտրոդը ամրացվում է երեխայի հետազոտվող ականջի պոկած և ելուստին և գազաթոսկրին կամ ճակատին, իսկ հողակցող էլեկտրոդը՝ այտին: Ձայնային ազդանշանները հաղորդվում են օդային հեռախոսով (ականջակալով): Դա 4 վայրկյանը մեկ անգամ կրկնվող 1500 հց հաճախականությամբ 700 մվ տևողությամբ ձայնային խթան է, որը սկսում են հաղորդել 60 դբ ինտենսիվությամբ: Պատասխանի բացակայության դեպքում խթանի ինտենսիվությունը մեծացվում է տասական դբ-ով, առկայության դեպքում՝ նույնքանով պակասեցվում է: Ի պատասխան ձայնային գրգռիչների՝ լսողական վերլուծիչի տարբեր բաժիններում առաջ է գալիս էլեկտրական ակտիվություն, որն աստիճանաբար ընդգրկում է վերլուծիչի տարբեր բաժինները՝ ծայրամասից մինչև կենտրոն (խխուռնը, լսողական նյարդը, հիմքի կորիզները, կեղևային հատվածները): Ի պատասխան ձայնային խթանմանը՝ էլեկտրական ակտիվությունը ի հայտ է գալիս լսողական ուղու տարբեր բաժիններում տարբեր ժամանակահատվածում. որքան բարձր է պոտենցիալի առաջացման մակարդակը (լսողական ուղիում), այնքան ավելի շատ ժամանակ է պահանջվում, որ ազդանշանը հասնի այդ մակարդակին և ստացվի հետադարձ էլեկտրական հակազդում: Հետևաբար հրահրված պոտենցիալի գրանցված յուրաքանչյուր ալիք համապատասխանում է լսողական վերլուծիչի որոշակի մակարդակին և բնութագրվում է ամալիտուդով և լատենտային շրջանով (ձայնի

խթանման սկզբից մինչև պատասխանի սկիզբն ընկած ժամանակահատվածը): Ըստ լատենտային շրջանի՝ հրահրված պրտենցիալները բաժանվում են 3 խմբի՝ 1) կարճ լատենտային լսողության (կամ հիմնուղեղային ՅՊ) ընդգրկում է առաջին 10 մվ ժամանակահատվածի ալիքների համալիրը, 2) միջին լատենտային՝ 10-15 մվ ժամանակահատվածի ալիքները, 3) երկար լատենտային՝ գտնվում է 50-250, 300 մվ դիապազոնում:

Ձայնային խթանի ներկայացումից հետո համակարգիչը գրանցում, գումարում է առանձին ժամանակահատվածների բոլոր պրտենցիալները: Եթե որոշակի ժամանակահատվածում առկա են ձևով և լատենտային շրջանով միանման պրտենցիալներ, ապա ամփոփման ժամանակ դրանք գումարվում են, իսկ մյուսները մաղվում են: Արդյունքում գրանցվում է լսողական հրահրված պրտենցիալ (ԼՅՊ): Համաշխարհային պրակտիկայում, այդ թվում նաև մեր երկրում կլինիկական հետազոտությունների ժամանակ առավել հաճախ կիրառում են կարճ լատենտային ԼՅՊ-ները, որոնք պատկերացում են տալիս լսողության վերլուծիչի ենթակեղևային ուղու առանձին գոյացությունների վերաբերյալ: ԼՅՊ գրանցման մեթոդը հավաստի տեղեկություններ է հաղորդում ոչ միայն լսողության խանգարման առկայության, այլ նաև դրա բնույթի և աստիճանի վերաբերյալ: Այսինքն օբյեկտիվորեն գրանցվում է լսողության խաղարման իրական պատկերը:

Ուղեղի առկա (ստացիոնար) պատասխանների գրանցման (ASSR) մեթոդը տոնային շեմքային աուդիոմետրիայի համակարգչային համարժեքն է, որը հիմնվում է տարբեր տոներով միջին լատենտային լսողական հրահրված պրտենցիալի գրանցման վրա: Այցելուից չի պահանջվում ակտիվ մասնակցություն (կարող է անցկացվել քնի վիճակում), սուբյեկտիվ պատասխաններ: Հնարավոր է իրականացնել նորածինների, վաղ մանկական տարիքի երեխաների և առհասարակ, այն բոլոր այցելուների հետ, որոնք չեն կարող կամ չեն ուզում մասնակցել ավանդական աուդիոմետրիկ հետազոտություններին: Ի տարբերություն ABR-ի, որը տալիս է լսողական ինչ-որ ընդհանուր շեմք, ASSR-ը որոշում է ընկալման շեմքերը խոսքային հաճախականություններում (500, 1000, 2000 և 4000 հց): Դաշատկարևոր

Ե վերականգնողական աշխատանքների և լսողական սարքերի կարգավորման համար: ASSR-ը ավելի արագ է ընթանում, քանի որ միանգամից հետազոտվում է երկու ականջները և միաժամանակ բոլոր հաճախականություները: Փաստորեն, գլխուղեղից եկող էլեկտրաֆիզիոլոգիական պատասխանների վիճակագրական վերլուծության միջոցով ASSR -ը կազմում է աուդիոգրամ, որը արտացոլում է լսողության վիճակը և օգնում է լսողական գործառնության շտկման միջոցի և դրա կարգավորման ծրագրի ընտրությանը: Այս մեթոդի իրականացման միակ սահմանափակումն այն է, որ այցելուն պետք է քնած լինի: ASSR-ը հնարավորություն է ընձեռում որոշելու օբյեկտիվ աուդիոգրամն նորմալ լսողության դեպքում 20% և լսողության խանգարման դեպքում 5% ճշգրտությամբ:

Բոլոր այն երեխաները, որոնց ծանրալսությունն ախտորոշվել է լսողության նորածնային սկրինինգի արդյունքում, ընդգրկվում են հանրապետական սուբդիոգնոստիկական ծառայության համակարգում. վերցվում են դիսպանսեր հսկողության «Արաբկիր» ԲՀ ԵԴԱԻ-ի և մինչև չափահաս դառնալը, այսինքն՝ մինչև 18 տարեկանը, տարին երկուսից չորս անգամ հետազոտվում են, ստանում են սուբդիոգնոստիկական խորհրդատվություն, անհրաժեշտության դեպքում նշանակվում է բուժում: Այս կենտրոնում դիսպանսեր օգնություն է ստանում ՀՀ բոլոր մարզերում բնակվող լսողության խանգարումներ ունեցող յուրաքանչյուր երեխա՝ անկախ ախտորոշման ժամանակից: Երկկողմանի սենսոնևրալ ծանրալսության հաստատմանը հաջորդում են ավելի մանրակրկիտ հետազոտությունները՝ տեսողակողմնորոշային աուդիոմետրիա, խաղային աուդիոմետրիա, իմպեդանսոմետրիա, տոնային շեմքային աուդիոմետրիա, անհրաժեշտության դեպքում երեխաները ստանում են նաև նեղ մասնագետների՝ նյարդաբանի, գնահատման մանկաբույժի, ակնաբույժի և այլոց խորհրդատվություն:

Պայմանական հակազդման մեթոդներով հետազոտելիս հարկավոր է նախորոք մշակել կողմնորոշային հակազդում ոչ միայն ձայնի, այլ նաև այն ամրապնդող այլ գրգռիչների հանդեպ: Երեխաների հետազոտության ժամանակ կիրառվում են պայմանառեֆլեկտորային

մեթոդների այնպիսի տարատեսակներ, որոնք հիմնվում են հույզերի և հետաքրքրությունների վրա: «Արաբկիր» ԲՀ ԵԴԱԻ սուբդոժամայությունում նախադպրոցական երեխաների լսողության հետազոտության ժամանակ կիրառվում է խաղային աուդիոմետրիան (իրականացվում է Interacoustics AD 629B ախտորոշիչ աուդիոմետրով), որի ժամանակ որպես ամրապնդում կիրառվում է երեխայի բնական հետաքրքրասիրությունը: Ձայնային գրգռիչը զուգակցվում է նկարների, սլայդների, շարժվող խաղալիքների ցուցադրման կամ խաղային գործողության հետ: Հետազոտությունը իրականացվում է ձայնամեկուսիչ սենյակում ականջակալ երով կամ ազատ ձայնային դաշտում: Հետազոտության սկզբում ներկայացվում է բարձր ինտենսիվության ձայնի պատասխան որի՝ երեխան կատարում է խաղային պարզ գործողություն. կառուցում է բուրգը, խորանարդիկը դնում է մեքենայի թափքի մեջ, երկրաչափական մարմինը դնում է համապատասխան տեղում, հավաքում է փազլ և այլն: Մի քանի վարժություններից հետո երեխան գիտակցում է, որ խաղը զուգակցվում է ձայնային ազդանշանի հետ: Աստիճանաբար ձայնի ինտենսիվությունը նվազեցվում է: Այսպիսով, պայմանառեֆլեկտորային հակազդման մեթոդը հնարավորություն է տալիս բացահայտել ծանրալսությունը, որոշել ընկալման շեմքերը, լսողության խանգարման բնույթը, բացահայտել հաճախականությունային դիապազոնը:

Աուդիոլոգիական ամբողջական հետազոտության պարտադիր մաս է կազմում *ակուստիկ իմպեդանսոմետրիան* (լատ. Impedire- խոչընդոտ, akustikos-լսողական), որը հնարավորություն է տալիս իրականացնելու միջին ականջի պաթոլոգիաների տարբերակված ախտորոշում (էքսուդատիվ միջին օտիտ, օտոսկլերոզ, ատգեզիվ օտիտ, լսողական ոսկրիկների շղթայի խզում), ինչպես նաև պատկերացում կազմել գանգուղեղային 7-րդ և 8-րդ զույգ նյարդերի, ուղեղաբնի լսողական ուղիների ֆունկցիաների մասին: Դրա համար իմպեդանսոմետրի ցուցիչը տեղադրվում է արտաքին լսողական անցուղու մեջ՝ հերմետիկ փակելով այն: Փակ տարածության մեջ տրվում է կայուն հաճախականության և ինտենսիվության ձայն (զոնդավորող ձայն) և ուսումնասիրվում է այն դիմադրությունը

(իմպենդանսը), որը ձայնահաղորդող ապարատը դրսևորում է ալիքի նկատմամբ: «Արաբկիր» ԲՀ ԵԴԱԻ սուբդոժառայությունում կիրառվում է Grason-Stadler GSI39 տիպի իմպենդանսոմետրը: Այն բաղկացած է 2 հիմնական թեստերից՝ տիմպանոմետրիա, լսողական ռեֆլեքսոմետրիա: Այս թեստերից յուրաքանչյուրը հետազոտողին տալիս է ախտորոշման և տարբերակման որոշակի հնարավորություններ: Տիմպանոմետրիայի շնորհիվ հնարավոր է որոշել թմբկաթաղանթի տոնուսը, միջին ականջի ճնշումը և դրանում ընթացող այլ պաթոլոգիկ երևույթներ:

Տիմպանոմետրիայի միջոցով ստացած տիմպանոգրամը ստույգ արտացոլում է այս բոլոր փոփոխությունները: Այս հետազոտության ընթացքում գրանցվում է արտաքին լսողական անցուղում օդի ճնշման փոփոխության դեպքում (+200 - - 400 մմ ջրային սյան) ակուստիկ հակազդումը կամ ակուսիկ դյուրաթեքությունը (ճկունությունը): Տարբերվում են տիմպանոգրամների 5 հիմնական տեսակներ, որոնք նշվում են լատինական այբուբենի A, B, C, D, E տառերով և 2 ենթատեսակներ՝ As, Ad: Տիմպանոգրամայի տարբեր ձևերը համապատասխանում են լսողական օրգանի վիճակի որոշակի բնութագրիչներին: A տիպի կորը փաստում է միջին ականջի նորմալ վիճակի, իսկ մյուս կորերը՝ տարբեր պաթոլոգիաների մասին:

Լսողական ռեֆլեքսոմետրիան գնահատում է միջին ականջի մկանների կրճատման ոչ պայմանական ակուստիկ ռեֆլեքսը, որի ֆիզիոլոգիական նշանակությունը լսողական օրգանի պահպանումն է այնպիսի ինտենսիվ ձայնային ծանրաբեռնվածությունից, որը կարող է առաջացնել լսողական տրավմաներ: Նորմալ լսող երեխայի երկկողմանի լսողական ռեֆլեքսն առաջանում է 70-100 դբ ինտենսիվությամբ ձայնի հանդեպ: Սենսորային ծանրալսության դեպքում, որն ուղեկցվում է ձայնի արագացված աճի ֆենոմենով (ՁԱԱՖ), ռեֆլեքսի շեմքը զգալի իջնում է, հասնում է 35-60 դբ, իսկ երբեմն՝ անգամ 10-15 դբ: Դիմային նյարդի կորիզների կամ բնի պաթոլոգաները հանգեցնում են ակուստիկ ռեֆլեքսի կորստին: Կոնդուկտիվ ծանրալսությունը նույնպես ուղեկցվում է

ախտահարված կողմի ակուստիկ ռեֆլեքսի բացակայ ությամբ, բացառությամբ միայն լսողական ոսկրիկների շղթայի խզումը:

Վաղ տարիքի երեխաների (մինչև 5 տարեկան) ռեֆլեքսի շեմքի բացահայտումը շատ կարևոր է, քանի որ ՁԱԱՖ-ի հետազոտման մյուս մեթոդները, օրինակ, վերջեմքային աուդիոմետրիան կիրառելի չեն:

Ակուստիկ իմպեդանսոմետրիան կարելի է իրականացնել 6-7 ամսական տարիքից, բայց սխալներից խուսափելու համար պետք է հիշել երեխաների արտաքին լսողական անցուղու փափկությունը, ինչպես նաև ճշացող և լաց լինող երեխայի միջին ականջի մկանների կրճատման և լսողական խողովակի չափերի փոփոխման հավանականությունը:

Տոնային շեմքային աուդիոմետրիան լսողության հետազոտության ամենատարածված մեթոդն է, «Արաբկիր» ԲՀ ԵԴԱԻ սուրդոծառայությունում կիրառվում է Interacoustics AD 629B ախտորոշիչ աուդիոմետրը: Այս հետազոտության նպատակը մաքուր տոների հանդեպ լսողության շեմքային մակարդակի որոշումն է: Տոնի ընկալման շեմքը ձայնային գրգռիչի այն փոքրագույն ինտենսիվությունն է, որի ժամանակ հետազոտվողի մոտ առաջանում է ձայնի զգացողություն, և որը ընկալվում է 50 % դեպքերում: Այս մեթոդով որոշվում է ընկալման շեմքը հաճախականության 125-8000 հց և ձայնի ուժգնության -10 – $+120$ դբ դիապազոններում: Հետազոտությունը սկսվում է 1000 հց հաճախականության տոնի լսելիության շեմքի որոշումից (այս տոնը ամենից հաճախ ընկալվում է ավելի հստակ, քան մյուսները), ապա հետազոտվում են ավելի բարձր տոները՝ 2000, 3000, 4000 և 8000 հց, այնուհետև ավելի ցածրերը՝ 500, 250, 125 հց: Աուդիոմետրիկ հետազոտության մեջ ձայնային ազդանշանի տևողությունը պետք է լինի 2-3 վրկ, իսկ դրանց միջև դադարները՝ 1-1.5 վրկ-ից ավելի: Հետազոտության մեջ հարկավոր է հիշել, որ ազդանշանի միջև դադարները չպետք է լինեն ռիթմիկ, այլապես հետազոտվողը սկսում է գործում է ոչ թե ի պատասխան ձայնային ազդանշանի, այլ համաձայն ռիթմի:

Տոնային շեմքային աուդիոմետրիան ունի երկու հիմնական թեստ՝ օդային և ոսկրային ձայնահաղորդման: Օդային հաղորդումով տոնային շեմքային աուդիոմետրիան իրականացվում է օդային

հեռախոսով (ականջակալով), իսկ ոսկրայինը՝ ոսկրային վիբրատորով: Ոսկրային հաղորդումով տոնային շեմքային աուդիոմետրիան իրականացվում է ծանրալսության բնույթը որոշելու, կոնդուկտիվ բաղադրիչը բացահայտելու նպատակով:

Աուդիոմետրիայից ստացված տվյալները նշվում են աուդիոգրամի քարտի վրա: Փաստորեն աուդիոգրամը շեմքային լսողության կամ լսողական մնացորդի գրաֆիկական պատկերն է: Դրա գնման շնորհիվ բացահայտվում է ծանրալսության տիպը:

Նորմալ լսողության ցուցանիշը համարվում է օդային և ոսկրային կորերի տեղակայումը զրոյական մակարդակին մոտ և լսելիության շեմքի շեղումը զրոյականից $\pm 10-15$ դբ յուրաքանչյուր հաճախականության ունում:

Փաստորեն վերոնշյալ մեթոդների կիրառման միջոցով իրականացվում է ծանրալսության բավական ստույգ ախտորոշում: Ընդ որում՝ բժշկության և տեխնոլոգիաների զարգացման արդի փուլում դա հնարավոր է դարձել անգամ վաղ տարիքի երեխաների հետազոտության դեպքում:

Երկկողմանի սենսոնևրալ ծանրալսությունն ախտորոշմանը անմիջապես հաջորդում է **լսողության ակուստիկ փոխառուցման** բարդ գործընթացը. ելնելով երեխայի լսողության իջեցման աստիճանից, տարիքից և նրա հոգեֆիզիկական զարգացման մակարդակից՝ ընտրվում և կարգավորվում են նրա անհատական լսողական սարքերը:

Ակուստիկ փոխառուցման նպատակն է՝

- ա) լսողության կորուստն ամենաարդյունավետը փոխառուցող լսողական սարքի ընտրությունը,
- բ) ձայների և խոսքի հարմարավետ ընկալումն ապահովող ցուցանիշների ընտրությունը:

Ակուստիկ փոխառուցումը փուլային և տևական գործընթաց է, որը բաղկացած է հետևյալ հաջորդական գործողություններից.

1. ըստ աուդիոգրամի՝ լսողական սարքի ուժգնացման անհրաժեշտ ցուցանիշների գնահատում յուրաքանչյուր հաճախականության համար.
2. լսողական սարքի ելքային ձայների մակարդակի գնահատում.

3. այս ցուցիչները ապահովող լսողական սարքի մոդելի ընտրությունն.

4. լսողական սարքի առաջնային կարգավորում՝ տարբեր հաճախականություններում ուժգնացման և ելքի մակարդակի կարգավորում.

5. լսողական սարքի հիմնական կարգավորում:

Ի տարբերություն մեծահասակների՝ փոքր երեխաների լսողական սարքերի ընտրությունը և կարգավորումը հիմնվում են ոչ թե լսողական ընկալման և տիպիկ զգացողության շեմերի որոշման, այլ լսողության հետազոտության օբյեկտիվ մեթոդների արդյունքների վրա և դրա հիմնականացման համար հաշվի է առնվում.

- ABR և ASSR գրանցման շեմերը.

- լսողության տոնային շեմերը, որոնք բացահայտվում են խաղային աուդիոմետրիայի միջոցով.

- իմպեդանսոմետրիայի տվյալները՝ տիմպանոմետրիայի կորագիծը և ակուստիկ ռեֆլեքսի շեմերը.

- OAE արդյունքները.

- վարքագծային և տեսողակողմնորոշային աուդիոմետրիաների արդյունքները:

Փաստորեն մեր երկրում լսողության ակուստիկ փոխադրման արդյունավետության սուբյեկտիվ և օբյեկտիվ գնահատում չի իրականացվում: Ուստի լսողական սարքերի ընտրության և կարգավորման ժամանակ հիմնականում հիմնվում են բժշկական հետազոտությունների քանակական ցուցանիշների վրա:

Լսողական սարքերի ընտրությունը բարդանում է նաև այն հանգամանքով, որ դրանք խիստ բազմազան են: Ըստ ձայնամշակման՝ ձայնային ազդանշանի վերափոխման, տարբերվում են անալոգային (զձային, ավտոմատացված, ծրագրավորվող) և թվային լսողական սարքեր: Անալոգային լսողական սարքերը ձայնային ազդանշանները վերափոխում են էլեկտրականի, ապա ուժգնացնում են: Թվային լսողական սարքերում ձայնային ազդանշանը էլեկտրականի վերափոխվելուց հետո թվայնացվում է: Սրանք ուժգնացվող ազդանշանը ենթարկում են թվային մշակման: Թվային լսողական սարքերի կարգավորումը իրականացվում է ցուցանիշների

համակարգչային ծրագրավորման միջոցով: Թվային լսողական սարքերը ունեն խոսքային ազդանշանների մշակման բարդ ալգորիթմներ, որոնք բարելավում են խոսքի ընկալման որակը: Թվային լսողական սարքերում ներդրված միկրոչիպի շնորհիվ հնարավոր է կարգավորել բազմաթիվ ավելի ցուցանիշներ: Լսողական սարքերի կարգավորման համար դրանք հատուկ լարերով միացվում են հատուկ արկղի՝ ծրագրային ինտերֆեյսին (HI-PRO, Nohalink), որն իր հերթին միացված է համակարգչին: Համակարգչի մեջ ներբեռնվում է հատուկ ծրագիր՝ լսողական սարքերի կարգավորման համար (Bagatto M. P. և ուրիշներ, 2012):

2002-2005 թթ ՅՅ-ում լսողության խանգարումներ ունեցող մինչև 14 տարեկան երեխաները ապահովվում էին Oticon CB65 տիպի անալոգային լսողական սարքերով՝ 2005-2007 թթ. Oticon Swift 100 ծրագրավորվող և մասամբ գերհզոր Sumo DM թվային սարքերով: 2007 թվից առ այսօր մեր պրակտիկայում երեխաների լսողության ակուստիկ փոխհատուցման համար կիրառվում են միայն թվային լսողական սարքեր՝ Oticon (Դանիա) և Phonak (Շվեյցարիա), քանի որ դրանք ապահովում են խոսքի հաղորդման բարձր որակ, աուդիոգրամի համաձայն՝ ստույգ կարգավորման մեծ հնարավորություններ և կարող են փոխհատուցել լսողության անգամ խոր իջեցումները: Այդ սարքերի տրամադրումն իրականություն է դարձել հայ-ամերիկյան «Հովարդ Կարադյոզյան» բարեգործական հիմնադրամի ֆինանսական աջակցության շնորհիվ, որը 2002 թվականից լսողության խանգարումներ ունեցող մինչև 12 տարեկան հայ երեխաներին ապահովում է լսողական սարքերով: 12-ից բարձր տարիքի երեխաներին սարքեր տրամադրվում է պետական միջոցներից: 2014 թվականից «Հավատ» վատ լսող երեխաների մայրերի հասարակական կազմակերպության նախաձեռնությամբ և Ազգային ժողովի որոշումով իրականացվեց լսողական սարքերի տրամադրման կարգի փոփոխություն: Մինչև 2014 թվականը տրամադրվում էին մրցույթային կարգով գնված սարքեր, որոնք միշտ էլ, որ համապատասխանում էին տվյալ երեխայի կարիքներին: 2014 թվականից հատկացվում են հավաստագրեր, որոնց շնորհիվ լսողության խանգարումներ ունեցող յուրաքանչյուր երեխա

ընտրում է առավել հարմարավետ լսողական սարք: Սա շատ կարևոր քայլ է, քանի որ երեխաների լսողության ակուստիկ փոխադրումը բարդ փուլային գործընթաց է, որը պետք է բավարարի միջազգային մի շարք խիստ պահանջներ: Երեխան լսողական սարքի օգնությամբ պետք է ծանոթանա շրջապատող ձայներին, ճանաչի դրանք, կողմնորոշվի ձայնային աշխարհի բազմազանության մեջ և ամենակարևորը, սովորի խոսել:

Երեխաների ակուստիկ փոխադրման ժամանակ պետք է հաշվի առնել հետևյալ սկզբունքները.

- Երեխան պետք է կրի լսողական սարք, եթե խոսքային հաճախականություններում նրա լսողության իջեցումը գերազանցում է 30 դբ:

- Բնածին ծանրալսություն ունեցող երեխաների ակուստիկ փոփոխություն օպտիմալ տարիքը 4-6 ամսականն է, իսկ վաղածին երեխաները՝ 6-8 ամսականը, քանի որ ձայնի հանդեպ հակազդումները կարող են բարելավվել լսողական համակարգի հասունացման հետ: Բացի դրանից՝ լսողական անցուղու չափազանց փոքր լինելու պատճառով հնարավոր չի լինում անհատական ներդիր պատրաստել:

- Երեխաների ակուստիկ փոխադրման համար կիրառվում է միայն հետականջային լսողական սարքեր, քանի որ նրանց արտաքին անցուղին և ականջն արագ աճում են:

- Մինչև երկու տարեկան երեխաների լսողական սարքերի բարձրախոսները պետք է աշխատեն ձայնի ընկալման չուղղորդված ռեժիմում, պետք է որսան և ուժգնացնեն բոլոր կողմերից եկող ձայները հավասարապես: Սա հնարավորություն է տալիս լսել ցանկացած կողմից և հեռվից հնչող խոսքը: Ավելի մեծ տարիքում կարելի է օգտագործել բարձրախոսի ուղղորդման գործառնայթը, որը ապահովում է աղմկոտ միջավայրում խոսքի ավելի լավ հասկացումը:

- Երեխաների համար նախատեսված լսողական սարքերը պետք է ունենան ինդուկցիոն կոճ և FM համակարգին միանալու հնարավորություն: Սրանք անհրաժեշտ են այն ժամանակ, երբ երեխան դառնում է ավելի շարժուն, ինքնուրույն և պետք է խոսքը լսի հեռվից: FM տեխնոլոգիաները բարելավում են ազդանշան-աղմուկ

հարաբերությունը և հատկապես արդյունավետ են դպրոցական ուսուցման ժամանակ:

- Եթե չկան հատուկ հակացուցումներ (արտաքին ականջի ատրեզիա, սեկրետիվ օտիտ, ուժգնություն արագացած աճի ֆենոմեն առկայություն և այլն), իրականացվում է երկկողմանի ակուստիկ փոխհատուցում:
- Միակողմանի ակուստիկ փոխհատուցման դեպքում լսողական սարքը հարմարեցվում է համեմատաբար լավ լսողական չին, որը որոշվում է ոչ միայն լսողական ավելի ցածր շեմքով, այլ նաև աուդիոգրամի ավելի ուղիղ կորագծով և տիաճ զգացողության ավելի բարձր շեմքով (եթե դրանք հնարավոր է որոշել):
- Երեխաների համար անհրաժեշտ է օգտագործել միայն անհատական ներդիրներ, որոնք լիովին փակում են լսողական անցուղին և ականջախեցին: Մինչև երկու տարեկան երեխաների համար խորհուրդ է տրվում այն պատրաստել փափուկ նյութերից՝ սիլիկոնից:
- Ակուստիկ փոխհատուցման ժամանակ երեխայի համար պետք ընտրել այնպիսի լսողական սարք, որը կունենա 20-30 դբ հավելյալ հզորություն, քանի որ ոչ առավելագույն հզորությամբ սարքի աշխատանքը ապահովում է խոսքի ավելի լավ որակ, նվազեցնում է հետադարձ ակուստիկ կապի առաջացման հավանականությունը և հաճախականությունային բնութագրիչների խաթարումները: Բացի դրանից՝ որոշ երեխաներ (երեխաների մոտ 30%-ը) կյանքի առաջին տարիներին ունեն լսողության աստիճանաբար զարգացող իջեցում, և դրա համար անհրաժեշտ է պահեստային հզորություն, որը թույլ կտասարքը հարմարացնել նվազող լսողությանը:
- Շատ կարևոր է լսողական սարքերի կարգավորման ճկունությունը՝ բազմողի սարքերի առկայությունը, հատկապես, երբ տարբեր հաճախականություններում աուդիոգրամը պահանջում է ուժգնացման տարբեր գործակիցներ:
- Լսողական սարքերի կարգավորումը պետք է աստիճանական լինի:
- Փոքր երեխաների համար անհրաժեշտ են այնպիսի լսողական սարքեր, որոնք ունեն ակուստիկ հետադարձ կապի ճնշման ալգորիթմ:

Երեխաների լսողության փոխհատուցման համար կիրառվում է հատուկ DSL (Desired Sensation Level) մանկաբուժական ալգորիթմը, որը,

բացի լսողական շեմքից, հաշվարկում է նաև տիպիկ զգացողության շեմքը, որը հնարավոր չէ որոշել փոքր երեխաների լսողության հետազոտմանը հասանելի մեթոդներով: Այս ալգորիթմը, խոսքի մաքուր փոխանցումից բացի, ապահովում է շրջապատող ձայների համաչափ հաղորդում, տարբեր իրադրություններում լավ լսելիություն և կտրուկ բարձր ձայների դեպքում տիպիկ զգացողություններից պաշտպանություն: DSL v5.0m տարբերակում հաշվարկվում են նաև ականջի չափերը, երեխայի հոգեբանական առանձնահատկությունները, տարբեր տարիքային փուլերում տեղեկատվության յուրացման հնարավորությունները, ձայնային կոմպրեսիայի ելքի և մուտքի օպտիմալ ցուցանիշները (Bagatto M. P. և ուրիշներ 2011):

Լսողական սարքերի ձայնամշակման որակի վրա կարևոր են ազդեցություն ունի անհատական ներդիրների տեսակը և ձևը: Լսողական սարքերի կարգավորման ժամանակ պետք է հաշվի առնել լսողական անցուղու մնացորդային ծավալի (ներդիրի և թմբկաթաղանթի միջև մնացած հատվածի ծավալը) շատ փոքր չափսը, քանի որ այս դեպքում թմբկաթաղանթի վրա ձայնային ճնշումը մեծանում է, և որպեսզի բացառվի լսողական սարքի ու ժգնացման հզորության գերազանցումը, օգտագործվում է իրական ականջի չափման մեթոդը (RECD): Երեխաների լսողական սարքերի կարգավորման ժամանակ կիրառվում է լսողական սարքի ելքային ազդանշանի վերահսկման գործողությունը (REAR): Սրա ընթացքում ներդիրի հետականջի մեջ տեղադրվում է հատուկ գոնդ, որը չափում է ձայնային ճնշումը թմբկաթաղանթի մոտ: Սակարևոր է նաև այն պատճառով, որ մանկիկների լսողության անցուղու կարճության հետևանքով փոխվում են նաև արտաքին անցուղու ռեզոնանսային հատկությունները՝ 7200 հց 2700 հց-ի փոխարեն, հետևաբար փոփոխության է ենթարկվում նաև լսողական սարքի հնչողությունը:

Երեխաների լսողական սարքերի կարգավորման հիմնական սկզբունքներից է աստիճանական կարգավորումը, որը թույլ է տալիս խուսափել ձայնային զգացողության հանդեպ բացասական հակազդումներից: Սարքը կարգավորվում է երեք քայլով. *առաջին*

քայլ . Լ սողական սարքը կարգավորվում է օպտիմալ մակարդակից 10-15 դբ ցածր ուժգնությամբ: Այսպիսի ուժգնության սարք երեխան կրում է մեկից երկու շաբաթ, ընդ որում՝ Լ սողական սարք կրելու ժամանակահատվածը օրական մեկից մեկուկես ժամից հասցվում է մի քանի ժամի: *Երկրորդ քայլ* . Լ սողական սարքը ուժգնացվում է այնպես, որ 5-10 դբ-ով ցածր է օպտիմալ մակարդակից: Մեծացվում է նաև օրվա ընթացքում Լ սողական սարք կրելու ժամանակը: *Երրորդ քայլ* . եթե երեխան ձայնի հանդեպ չունի բացասական հակազդում, ապա ուժգնացումը հասցվում է օպտիմալ անհրաժեշտ մակարդակի: Սովորաբար դա հասանելի է դառնում չորրորդ շաբաթվա ընթացքում, այս փուլում երեխան արդեն սարքը կրում է ողջ օրվա ընթացքում, քանի դեռ արթուն է (Bagatto M. P., 2011): Մեկ տարեկանից հետո երեխաները Լ սողական սարքերին ավելի դժվար են ընտելանում: Դրա համար կարող է պահանջվել մի քանի ամիս:

Երեխայի՝ Լ սողական սարքին հարմարվելու գործընթացում մեծ դեր են խաղում ծնողները և սուբդոմանկավարժները: Աուդիոլոգը և սուբդոմանկավարժը ծնողին պիտի սովորեցնեն դնել Լ սողական սարքը, խնամել այն, հետևել աշխատունակությանը, և ամենակարևորը՝ գնահատել երեխայի՝ ձայների հանդեպ դրսևորվող հակազդումները: Ծնողը պետք է հետևի Լ սողական սարք դնելուց հետո երեխայի վարքագծին, օրինակ՝ դարձել է առավել ուշադիր, ակնյալ է դնում ձայներին, ակտիվացել են ձայնարկումները: Երեխան կարող է ավելի կամակոր և գրգռված դառնալ, ավելի շուտ հոգնել և վատ քնել: Սակայն ծնողը, գիտակցելով այս ամենը, պետք է լինի կամային, համբերատար, որպեսզի ընտելացնի երեխային Լ սողական սարքին և զարգացնի լսելու ունակությունը:

Լ սողական արձագանքի ի հայտ գալը պայմանավորված է Լ սողության իջեցման աստիճանով: Այսպես՝ ծանրալսության երկրորդ և երրորդ աստիճանի դեպքում նոր ձայների հանդեպ Լ սողական հակազդումը կարող է դրսևորվել առաջին իսկ օրերից կամ շաբաթներից: Երրորդ աստիճանի ծանրալսության ժամանակ Լ սողական սարքի ճիշտ կարգավորման դեպքում երեխան մեկից երեք ամիսների ընթացքում սովորում է արձագանքել շրջապատող ձայներին, իր անվանը, ակտիվանում է թոթովանքը, կարող են

հայ տնվել առաջին բառերը: Չորրորդ աստիճանի ծանրալսողյան և խլողյան դեպքում նմանատիպ փոփոխությունների հայտեն գալիս համապատասխան ակուստիկ փոխհատուցումից երեքից վեց ամիս հետո (Королева И.В., 2005):

Սակայն կարգավորման համապատասխանություն և հարմարավետություն բացահայտման համար պահանջվում է աուդիոլոգ-ծնող-սուրդոմանկավարժ շղթայի անընդհատ համագործակցությունը, քանի որ փոքր երեխան, որը չունի խոսք, չի կարողանում ձևակերպել իր կարիքները և գանգատները: Ավելին, երեխաները շատ հաճախ անծանոթ միջավայրում, բժշկի սենյակում օտար մարդկանանց ներկայությամբ կաշկանդվում են և չեն դրսևորում լսողական ու խոսքային ունակությունները: Այդ իսկ պատճառով դժվարանում են խոսքային լսողության զարգացման մակարդակի գնահատման գործընթացը, երեխայի զարգացման հեռանկարի բացահայտումը: Հետևաբար աուդիոլոգը հիմնվում է սուրդոմանկավարժների և ծնողների դիտարկումների վրա. ծնողը դառնում է աուդիոլոգի «աչքերը» և երեխայի «լեզուն»:

Ծնողը և սուրդոմանկավարժը պիտի առաջացնեն հետաքրքրություն և ձայների հանդեպ և հետևեն երեխայի արձագանքներին.

Պետք է գնահատել

- ցածր, միջին և բարձր հաճախականություն կենցաղային ձայների հանդեպ երեխայի հակազդումները.
- ցածր և հեռվից հնչող ձայների հանդեպ հակազդումը.
- բարձր ձայների հանդեպ հնարավոր բացասական հակազդման առկայությունը.
- խոսքի հասկացման զարգացումը.
- ձայնային հակազդումների զարգացումը, մեծահասակների խոսքի և դրա առոգանության նմանակումը:

Այս նպատակին հասնելու համար շատ հարմար է երեխայի լսողական հակազդումների և նախախոսքային ձայնարկումների վերաբերյալ հատուկ օրագրի վարումը: Սա անհրաժեշտ է լսողական սարքերի կարգավորման օպտիմալ մակարդակը որոշելու, երեխային

սարքին ընտելացնելու, լսողական սարքով շրջապատող ձայները և խոսքը լսելու ունակության մակարդակը բացահայտելու համար:

Սակայն մեր երկրում բավարարչափով մշակված չէ լսողության խանգարումներ ունեցող երեխաների լսողական ընկալման և խոսքի զարգացման գնահատման համակարգը (հարցարաններ, օրագրեր, գնահատման ժամանակացույց և այլն): Երեխանի խոսքային լսողության գնահատման համակարգը պետք է նպաստի երեխայի աուդիատոր զարգացման արդյունավետ գնահատմանը, դժվարությունների ժամանակին բացահայտմանը և լսողության խանգարումներ ունեցող երեխայի զարգացման առավել գործունե ուղիներ ու մեթոդներ ընտրությանը:

Ախտորոշման և փոխադասարան բժշկական միջոցառումները ապարդյուն կլինեն, դրանց վրա ներդրված պետական միջոցները կվատնվեն անտեղի, եթե բժշկական գործողություններն անմիջապես չհաջորդեն սոցիալ-հոգեբանական և մանկավարժական վերականգնողական աշխատանքները: Քանի որ վաղ ախտորոշումը և լսողական ուղիքի սարքի առկայությունը դեռևս երաշխիք չեն երեխայի խոսքի զարգացման համար. չլսող երեխաները առանց հատուկ սուբդոմանկավարժական աշխատանքների չեն կարող խոսել և զարգանալ լսող հասակակիցների նման:

ՀՀ-ում վաղ և նախադպրոցական սուբդոմանկավարժական աշխատանքներն իրականացվում են «Արաբկիր» բժշկական համալիրին կից գործող վերականգնողական եզակի կենտրոնում և դրա մարզային մասնաճյուղերում՝ Գյումրի, Վանաձոր, Գավառ, Կապան, Արտաշատ, Եղեգնաձոր: Այս ծառայությունում ներառված, լսողության խանգարումներ ունեցող վաղ տարիքի երեխաների ծնողները ընդգրկվում են խորհրդատվական խմբերում, նրանք ստանում են անհրաժեշտ սուբդոմանկավարժական օգնություն, հոգեբանական աջակցություն: Այս նախադպրոցական տարիքում երեխաները ընդգրկվում են վերականգնողական խմբերում. շաբաթը երկու անգամ այցելում են խոսքի և լսողական ընկալման զարգացման անհատական պարապմունքների, երկու անգամ մասնակցում են խմբային երաժշտական-միթմիկ պարապմունքների,

պարբերաբար ստանում են հոգեբանի և սոցիալական աշխատողի խորհրդատվություն:

Ողջ ընթացքում բազմամասնագիտական թիմի և երեխաների ծնողների փոխհամագործակցությունը չի ընդհատվում: Նախադպրոցական տարիքում համալիր աշխատանքների իրականացման արդյունքում ծանրալսություն ունեցող երեխաներից շատերը հետագայում բարեհաջող կրթություն են ստանում հանրակրթական ներառական դպրոցներում: Սա հնարավոր է դարձել 2006 թ-ից ՀՀ կրթության և գիտության նախարարության և մի շարք հասարակական կազմակերպությունների վարած հետևողական քաղաքականության շնորհիվ: Այս փուլային և տևական գործընթացի արդյունքում ՀՀ բոլոր մարզերում և երևանում գործում են բազմաթիվ դպրոցներ, որոնք իրականացնում են ներառական կրթության:

Սակայն «Արաբկիր» ԲՀ ԵԴԱԻ-ի սուրդոլոգիական ծառայությունում յուրաքանչյուր տարի հսկողության են վերցվում լսողության խանգարումներ ունեցող մոտ 100 երեխա, որոնցից մոտ 1/3 նախադպրոցական և վաղ տարիքի երեխաներ են: Այս թվերը խոսում են այն մասին, որ 40 երեխա երևանի և 8-ական երեխա Գյումրիի, Վանաձորի, Գավառի, Կապանի, Արտաշատի, Եղեգնաձորի (ընդամենը 48 երեխա) մարզային կենտրոններում ընդգրկող ծառայությունը, չի կարող ամբողջությամբ ապահովել սուրդոմանկավարժական պարապմունքների անհրաժեշտություն ունեցող բոլոր երեխաների կարիքները: Հատուկ սուրդոմանկավարժի հաստիք չկա անգամ ներառական ծրագիր իրականացնող մանկապարտեզներում, իսկ լսողության խանգարումներ ունեցող երեխաների կարիքները խիստ առանձնահատուկ են, պահաջում են շտապ և յուրահատուկ մանկավարժական միջամտության կազմակերպում, այլապես խոսքի զարգացման ժամկետները անդառնալ իրեն խախտվում են, կյանք են մտնում համր և հաշմանդամ քաղաքացիներ:

Ուստի խիստ կարևոր է լսողության խանգարումներ ունեցող վաղ և նախադպրոցական տարիքի երեխաների համար նախատեսված հաստատությունների համակարգի ընդլայնումը և/կամ ծնողական դպրոցի ստեղծումը:

2.3 Լսողական ընկալման գնահատման վերաբերյալ սուբյեկտիվ և օբյեկտիվ մեթոդների իրազեկումը և մակարդակի ոլոսումնասիրությունը

Հայաստանում լսողության խանգարումներ ունեցող երեխաների խոսքային լսողության գնահատման վերաբերյալ իրազեկումը մակարդակի ոլոսումնասիրության նպատակով մենք կազմել ենք հատուկ հարցարաններ երեխաների այս համախմբի հետ աշխատող մասնագետների համար: Ստեղծվել են հարցարաններ սուբյեկտիվ և օբյեկտիվ ոլոսների, ինչպես նաև մանկավարժական բուհի ավարտական կուրսերի ուսանողների համար: Հարցաթերթերն իրենց մեջ ընդգրկում են հարցեր վաղ ախտորոշման և աջակցության կարևորության, խոսքային լսողության գնահատման միջոցների և մեթոդների, ինչպես նաև հարցվողների մասնագիտական որոշ տվյալների վերաբերյալ (հավելված 2):

Հետազոտությանն ընդհանուր առմամբ մասնակցել է 125 մասնագետ և ուսանող: Նրանցից 42-ը (33,6%) գործող սուբյեկտիվ և օբյեկտիվ մեթոդների, 3-ը (2,4%)՝ օբյեկտիվ մեթոդների, 80-ը (64%)՝ ի. Աբովյանի անվան հայկական պետական մանկավարժական համալսարանի հատուկ կրթության ֆակուլտետի (սուբյեկտիվ և օբյեկտիվ մեթոդների բաժնի) ավարտական կուրսերի ուսանողներ: 42 մանկավարժներից 9-ը (21,4%) վերականգնողական կենտրոնների մասնագետներ են, 20-ը (47,6%) լսողության խանգարումներ ունեցող երեխաների հատուկ դպրոցի ուսուցիչներ, 11-ը (26,2%) ներառական դպրոցների և 2-ը (4,8%) մասնավոր գործունեությամբ զբաղվող մասնագետներ են: Հարցված 45 մասնագետներից (սուբյեկտիվ և օբյեկտիվ մեթոդների) 2-ը (4,4 %) 61 և ավել տարեկան են, 16-ը (35,6 %)՝ 46-60 տարեկան, 18-ը (40%)՝ 31-45 տարեկան, 9-ը (20%)՝ 18-30 տարեկան: 91%-ը ունեն 5 տարվանից ավելի աշխատանքային փորձ: Ներկայացված տվյալները վկայում են, որ հարցման ենթարկված մասնագետների մեծ մասը ունի միջին տարիք և աշխատանքային տևական փորձ: Սակայն հետազոտական հարցման

տվյալների վերլուծությունը (աղյուսակ 4) ցույց է տալիս, որ հարցվածների 42,2 %-ն է՝ (19 հոգի) աշխատում կամ աշխատել լսողության խանգարումներ ունեցող վաղ տարիքի երեխաների հետ, իսկ նախադպրոցական տարիքի երեխաների հետ աշխատել կամ ներկայումս աշխատում են հարցվածների մեծ մասը 80% (36 հոգի):

Բոլոր հարցվածները անխտիր կարևորել են լսողության խանգարումների վաղ ախտորոշման և միջամտության դերը երեխայի ընդհանուր և խոսքի զարգացման գործում: Բոլորը, բացառությամբ մեկից, որը դժվարացել էր պատասխանել (97,7%), միակարծիք են եղել լսողության վաղ ակուստիկ փոխադրման (4-6 ամսականում) իրականացման հնարավորության վերաբերյալ: Սակայն խոսքի զարգացման հեռանկարի, խոսքային լսողության գնահատման մեթոդներին և միջոցներին ուղղված հարցերին պատասխանելիս դժվարացել են շատերը (աղյուսակ 4):

Աղյուսակ 4

**Լսողական ընկալման գնահատման վերաբերյալ
սուրդոմանկավարժների և աուդիոլոգների իրազեկումը
սուր գող հարցարանի արդյունքները**

N	Հարցեր	Հետազոտվողներ (n = 45)					
		Այո		Ոչ		Դժվարացել էր պատասխանել	
		N	%	N	%		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Դուք աշխատո՞ւմ/աշխատել եք լսողության խանգարումներ ունեցող մանկիկների հետ:	21	46,7	24	53,3	-	-
2	Դուք աշխատո՞ւմ/ աշխատել եք լսողության խանգարումներ ունեցող վաղ տարիքի երեխաների հետ:	19	42,2	26	57,8	-	-
3	Դուք աշխատո՞ւմ/աշխատել եք լսողության խանգարումներ ունեցող նախադպրոցական տարիքի երեխաների հետ:	36	80	9	20	-	-
4	Կարևորո՞ւմ եք արդյոք լսողության խանգարումների վաղ ախտորոշումը:	45	100	-	-	-	-

5	Ձեր կարծիքով վաղ միջամտությունը կարո՞ղ է վճռորոշ դեր խաղալ լսողության խանգարումներ ունեցող երեխայի ընդհանուր զարգացման հարցում:	45	100	-	-	-	-
6	Ձեր կարծիքով վաղ միջամտությունը կարո՞ղ է վճռորոշ դեր խաղալ լսողության խանգարումներ ունեցող մանկիկի խոսքի զարգացման հարցում:	45	100	-	-	-	-
7	Ձեր կարծիքով հնարավո՞ր է 4-6 ամսականում իրականացնել լսողության խանգարման ակուստիկ փոխհատուցում /լսողապրոթեզավորում/:	44	97,7	-	-	1	2,3
8	Ի՞նչ եք կարծում 3-4 տարեկանում բժշկամանկավարժական աջակցության կազմակերպումը կարելի՞ է համարել վաղ:	13	28,9	23	51,1	9	20
9	Նպաստո՞ւմ է արդյոք փստորոշման և ակուստիկ փոխհատուցման վաղ իրականացումը խոսքի առավել բնականոն զարգացմանը:	32	71,1	1	2,2	12	26,7
10	Կարելի՞ է արդյոք անդել, որ մինչև 1 տարեկան հասակը ակուստիկ փոխհատուցում ստացած երեխաները կուլեննան ավելի զարգացած խոսք:	31	68,9	1	2,2	13	28,9
1	2	3	4	5	6	7	8
11	Ձեր կարծիքով հնարավո՞ր է արդյոք կանխատեսել լսողության խանգարումներ ունեցող երեխայի խոսքի զարգացման հեռանկարը վաղ տարիքում:	20	44,5	20	44,5	5	11
12	Ի՞նչ եք կարծում՝ գոյություն ունենեն վաղ տարիքի երեխաների խոսքային լսողության գնահատման հատուկ մեթոդներ, միջոցներ:	18	40	1	2,2	26	57,8
13	Ի՞նչ եք կարծում գոյություն ունենեն նախադարձական տարիքի երեխաների խոսքային լսողության գնահատման հատուկ մեթոդներ, միջոցներ:	20	44,5	1	2,2	24	53,3
14	Հնարավո՞ր է որոշել՝ ճիշտե արդյոք ընտրված լսողական սարքը կամ դրա աջ խստանքնային ռեժիմը՝ մինչև 1 տարեկանը:	4	8,9	6	13,3	35	77,8
15	Կիրառո՞ւմ է քարդյոք Ձեր աջ խստանքում խոսքային լսողության գնահատման որոշակի մեթոդներ:	15	33,3	4	8,9	26	57,8

Իսկ բաց հարցերին (Ի՞նչ մեթոդներ եք կիրառում մանկիկների լսողական ընկալման մակարդակի գնահատման համար: Ի՞նչ մեթոդներ

եք կիրառում վաղ տարիքի երեխաների լսողական ընկալման մակարդակի գնահատման համար: Ի՞նչ մեթոդներ եք կիրառում նախադպրոցական երեխաների լսողական ընկալման մակարդակի գնահատման համար: Ի՞նչ չափանիշներով եք որոշում լսողության խանգարումներ ունեցող երեխայի լսողական ընկալման մակարդակը բավարար չափով զարգացած է, թե՞ ոչ), երբ խնդրել ենք թվարկել այդպիսի մեթոդներ վաղ և նախադպրոցական տարիքի երեխաների լսողական ընկալման մակարդակի գնահատման համար, հրաժարվել են պատասխանել (չեն կարողացել թվարկել) 33 հարցված (73,3%), սխալ են պատասխանել՝ 10-ը (22,2%), 2-ը (4,5%)՝ մասամբ են պատասխանել: Փաստորեն ճիշտ չի պատասխանել 45 մասնագետներից և ոչ մեկը:

Խ. Աբովյանի անվան հայկական պետական մանկավարժական համալսարանի հատուկ կրթության ֆակուլտետի (սուրդոմանկավարժության բաժնի) ավարտական կուրսերի 80 ուսանողների հարցման արդյունքները ներկայացնած են աղյուսակ 5-ում: Հարցման արդյունքների հավաստիությունը գնահատելու նպատակով հարցարանում ընդգրկել ենք համակազմի (ուսանողների) մասնագիտական հետաքրքրվածությունը, առաջադիմությունը և նախասիրությունները բացահայտող հարցեր:

Աղյուսակ 5

Լսողական ընկալման գնահատման վերաբերյալ Խ Աբովյանի անվ. ՀՊՄՍ սուրդոմանկավարժության բաժնի ավարտական կուրսերի ուսանողների իրազեկությունը ստուգող հարցարանի արդյունքները

N	Հարցեր	Հետազոտվողներ (n = 80)					
		Այո		Ոչ		Դժվարացել էր պատասխանել	
		n	%	n	%	n	%
1	Սիրո՞ւմ եք սուրդոմանկավարժի մասնագիտությունը:	60	75	-	-	20	25
2	Ձեր կարծիքով ստացե՞լ եք լիարժեք գիտելիքներ լսողության խանգարումներ ունեցող երեխաների հետաշխատելու համար:	24	30	24	30	32	40
3	Կարևորո՞ւմ եք արդյոք լսողության խանգարումներ ունեցող երեխաների հետ տարվող լսողական ընկալման	80	100	-	-	-	-

	զարգացման աշխատանքները:						
4	Նպաստող է արդյոք ախտորոշման և ակունստիկ փոխհատուցման վաղ իրականացումը խոսքի առավել բնականոն զարգացմանը:	65	81,25	-	-	15	18,75
5	Ձեր կարծիքով հնարավոր է արդյոք կանխատեսել և սողուղյան խանգարումներ ունեցող երեխայի խոսքի զարգացման հեռանկարը վաղ հասկանալ:	22	27,5	24	30	34	42,5
6	Գիտե՞ք արդյոք երեխայի զարգացման գնահատման որևէ մեթոդիկա:	36	45	26	32,5	18	22,5
7	Կարևորո՞ւմ եք արդյոք և սողուղյան խանգարումներ ունեցող երեխաների հետ տարվող աշխատանքների արդյունավետ կազմակերպման գործում խոսքային և սողուղյան գնահատման մեթոդիկայի դերը:	74	92,5	-	-	6	7,5
8	Չայ տնի՞ են ձեզ խոսքային ընկալման գնահատման միջոցներ և մեթոդներ:	30	37,5	22	27,5	28	35
9	Ձեզ հայ տնի՞ է խոսքային ընկալման գնահատման որևէ մեթոդիկա:	12	15	28	35	40	50

Չատուկ մանկավարժություն և հոգեբանություն բաժինը (սուրդոմանկավարժություն) առաջին հայտով և իրենց նախասիրությամբ ընդունվել է հարցվածների 37,5 %-ը (30 հոգի), ծնողների կամ ծանոթների խորհրդով ընդունվել է 58,75 %-ը (47 հոգի), իսկ 3,75 %-ը (3 հոգի) ընդունվել է երկրորդ հայտով:

Սուրդոմանկավարժություն մասնագիտությունը սիրում է հարցվածների մեծ մասը՝ 75% (աղյուսակ 5): Չարցման մասնակիցների 20 %-ը (16 հոգի) իրենց առաջադիմությունը գնահատել են գերազանց, 56,25 %-ը (45 հոգի)՝ լավ, 17,5 % (14 հոգի)՝ բավարար: Իսկ 6,25%-ը (5 հոգի) դժվարացել են պատասխանել:

Բուհը ավարտելուց հետո մասնագիտությամբ անպայման աշխատելու է 42,5 %-ը (34 հոգի), 35 %-ը (28 հոգի) մասնագիտությամբ աշխատելու է միայն աշխատանքի էկամտաբեր լինելու դեպքում, 15 %-ը (12 հոգի) դժվարանում է պատասխանել, իսկ 7,5 %-ը (6 հոգի) մասնագիտությամբ չի աշխատելու: Ապագա սուրդոմանկավարժներից շատերը գերադասում են աշխատել բժշկական հաստատություններում (պոլիկլինիկաներ, հիվանդանոցներ, վերականգնողական կենտրոններ)՝ 57,5 % (46 հոգի): Ներառական դպրոցներում կամ մանկապարտեզներում աշխատելու ցանկություն

Է հայտնել հարցվածների 27,5 % (22 հոգի), հատուկ դպրոցում՝ 10%-ը (8 հոգի): Բուհում դասավանդել նախընտրում է 5 %-ը (4 հոգի):

Այսպիսով, համակազմում ընդգրկված ուսանողները հիմնականում հետաքրքրված են մասնագիտությամբ, ունեն միջինից բարձր առաջադիմություն և պատրաստվում են հետագայում աշխատել լսողության խանգարումներ ունեցող երեխաների հետ:

Այսպիսով, համակազմում ընդգրկված ուսանողները հիմնականում հետաքրքրված են մասնագիտությամբ, ունեն միջինից բարձր առաջադիմություն և պատրաստվում են հետագայում աշխատել լսողության խանգարումներ ունեցող երեխաների հետ:

Չնայած հարցման մասնակիցների 100%-ը կարևորում է լսողության խանգարումներ ունեցող վաղ տարիքի երեխաների հետ տարվող լսողական ընկալման զարգացման աշխատանքները և նրանցից 30 %-ը վստահ է, որ ունի լիարժեք գիտելիքներ այդ երեխաների հետ աշխատելու համար՝ թեմային առնչվող նեղ հարցերի պատասխանների վերլուծությունը վկայում է հակառակի մասին:

Այսպես, լսողական ընկալման զարգացման աշխատանքների գործընթացում խոսքային լսողության գնահատումը կարևորում է ընդամենը 37,5%-ը (30 հոգի): Հարցվածների 45 %-ը (36 հոգի) կարծում է, որ տիրապետում է երեխայի զարգացման գնահատման որևէ մեթոդիկայի (աղյուսակ 5), սակայն ճիշտ է պատասխանել ընդամենը 10%-ը (8 հոգի), իսկ խոսքային լսողության գնահատման միջոցներին, մեթոդներին և մեթոդիկաներին, ինչպես նաև դրանց հեղինակներին վերաբերվող հարցերին բոլորը սխալ են պատասխանել: Խոսքային լսողության գնահատման մանկավարժական մեթոդների և միջոցների փոխարեն 37,5 %-ը (30 հոգի) թվարկել է լսողության գործառույթի գնահատման բժշկական մեթոդներ:

Ամփոփելով հարցման արդյունքները՝ կարելի է փաստել, որ և՛ ոլորտի գործող մասնագետների, և՛ ավարտական կուրսի ուսանողների՝ վաղ տարիքի երեխաների խոսքային լսողության գնահատման վերաբերյալ իրազեկության մակարդակը բավական ցածր է:

Գլխի ամփոփում

Այս գլխում արծարծվել են լսողության խանգարումներ ունեցող երեխաների խոսքային լսողության գնահատման վերաբերյալ միջազգային մոտեցումների, ինչպես նաև ՀՀ-ում այս հիմնախնդրի դրվածքի վերլուծության արդյունքները:

Ուսումնասիրվել են տարբեր երկրներում վաղ միջամտության գործելակարգերի առկայությունը, դրանցում ներառված առանձին մեթոդների և քայլերի իրականացման հաջորդականությունը: Հատկապես շեշտադրվել են վաղ միջամտության համակարգերում առկա մանկավարժական մոտեցումները և լեզվական, ազգային առանձնահատկությունների հիման վրա կառուցված մեթոդները, դրանք են՝ լսողության խանգարումներ ունեցող երեխաների լսողական վարքագծի, լսողական ընկալման գնահատման հարցարանների և բառացանկերի կիրառումը: Հետազոտության արդյունքում պարզվել է, որ գիտամեթոդական գրականության մեջ բավական հստակ շարադրված են վաղ ախտորոշման, լսողական սարքերի ընտրության և կարգավորման, լսողական գործառնության բժշկական հետազոտության հարցերին վերաբերող տվյալներ: Սակայն լսողական ընկալման գնահատման միասնական մոտեցումները բացակայում են. պատճառն այն է, որ դրանք հիմնվում են լեզվական, ազգային առանձնահատկությունների վրա և կառուցվում են յուրաքանչյուր երկրում առկա գիտատեխնիկական և մարդկային ռեսուրսների հիման վրա: Հետևաբար տարբեր երկրներում մշակված մեթոդների փոխառումը դառնում է անհնարին:

ՀՀ-ում հիմնախնդրի վիճակի վերլուծությունը ցույց է տալիս, որ եթե բժշկական ոլորտում վաղ ախտորոշումն ունի իր հստակ գործելակարգը, որում սահմանված են ախտորոշման փուլերը, մեթոդները և դրանց կիրառման հաջորդականությունը, ախտորոշմանը հաջորդող լսողական սարքերի ընտրության և կարգավորման գործընթացը, ապա լսողության խանգարումներ ունեցող երեխաների լսողական ընկալման (սարքերով և առանց դրանց) գնահատման բավարար մշակված միջոց կամ մեթոդ չկան: Ավելին՝ սուրդոմանկավարժների և աուդիոլոգների շրջանում

անցկացված հարցման արդյունքները փաստում են, որ չնայած մասնագետների մեծ մասը կարևորում է խոսքային լսողության գնահատման անհրաժեշտությունը, նրանք չեն տիրապետում գնահատման աշխատանքների կազմակերպման և դրանց իրականացման մեթոդներին:

**ԳԼՈՒԽ III. ԽՈՍՔԱՅԻՆ Լ ՍՈՂՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՅԱՏՄԱՆ ԱՌԱՋԱՐԿՎՈՂ
ՄԵԹՈԴԻԿԱՅԻ ԱՐԴՅՈՒՆԱՎԵՏՈՒԹՅԱՆ
ՓՈՐՁԱՐԱՐԱԿԱՆ ՀԻՄՆԱՎՈՐՈՒՄ**

**3.1 Հետազոտական խմբում ընդգրկված և սողու թյան խանգարումներ
ու նեցող վաղ տարիքի երեխաների համակազմի վերլուծություն**

Ինչպես արդեն նշել էինք, սենսոնորալ ծանալ սու թյ ու ն ու նեցող երեխաների հսկողու թյ ու ն ը իրականացվում է «Արաբկիր» ԲՀ ԵԴԱԻ-ի սուրդոլոգիական ծառայ ու թյ ան հանրապետական դիսպանսերում: Մեր կողմից իրականացվել է վերոհիշյալ ծառայ ու թյ ու ն ու մ գրանցված, մասնավորապես վաղ ախտորոշված երեխաների տվյալների վերլուծություն, որի արդյունքները ներկայացված են ստորև: Այսպես՝ 2014 թ-ի դեկտեմբեր ամսվա տվյալների համաձայն՝ այստեղ գրանցված են 0-18 տարեկան սենսոնորալ տարբեր աստիճանի ծանրալ սու թյ ու ն ու նեցող 1298 ՀՀ քաղաքացիներ, որոնցից 206-ը ունեն միակողմանի, իսկ 1092-ը՝ երկկողմանի սենսոնորալ ծանրալ սու թյ ու ն: Իսկ մեր գիտափորձի ժամանակահատվածում՝ 2004-2014թթ., ախտորոշվել են նրանցից 1077 հոգի, որոնցից 887-ը ունեն երկկողմանի և 190-ը միակողմանի ծանրալ սու թյ ու ն: Ինչպես երևում է արդյունքների համեմատությունից, դիսպանսերում հսկվող երեխաների ընդամենը 18% ու նի միակողմանի սենսոնորալ ծանրալ սու թյ ու ն:

Միջազգային գրականության մեջ միակողմանի ծանրալ սու թյ ան վերաբերյալ վիճակագրական տվյալները խիստ տարբեր են. 1000 երեխայի շրջանում դրանք տատանվում են նորածնային տարիքում 0,2-ից 2,7-ի և դպրոցահասակ տարիքում՝ 3-ից 30-ի սահմանում: Սա պայմանավորված է ծանրալ սու թյ ան վերաբերյալ գործող գործելակարգերի, չափանիշների, հետազոտական մեթոդների տարբերություններով: Որոշ դեպքերում (Լեհաստան, Ավստրիա) որպես խանգարում հաշվի են առնվում ոչ միայն որևէ աստիճանում դրսևորված (I, II, III, IV կամ իվ ու թյ ու ն) միակողմանի ծանրալ սու թյ ու ն ը, այլ նաև նվազագույն կորուստները և

սահմանային վիճակները: Երբեմն էլ տարբեր աստիճանի միակողմանի և թեթև երկկողմանի ծանրալսույթ ունենեք դիտարկվում են որպես լսողության թերև կորուստ, և սրանց վերաբերող վիճակագրությունը ներկայացվում է ընդհանուր ցուցանիշներով (թեթև ու միակողմանի ծանրալսույթ ամբերեխաներ ծնվում են երկու անգամ ավելի շատ, 1000 նորածիններից՝ 1-2-ը, դպրոցահասակ տարքում նրանց թիվը հասնում է 1000-ից 13-ի, իսկ 45 դեռ չեմքը գերազանցող միակողմանի ծանրալսույթ ուն ունեն 1000-ից 3-ը): Առավել հաճախ «միակողմանի ծանրալսույթ ուն» հասկացության մեջ չի առանձնացվում ծանրալսության բնույթը. այստեղ ընդգրկվում են լսողության թե՛ կոնդուկտիվ, թե՛ սենսոներալ խանգարումները: Այս սկզբունքով իրականացված (Ross DS., 2006, Agrawal Y և ուրիշներ, 2008) հետազոտությունների համաձայն՝ միակողմանի ծանրալսույթ ուն ունեն 1000 նորածիններից 0,8-2,7-ը և դպրոցահասակ երեխաներից՝ 30-56, FH Bess և համահեղինակները (1998 թ.) նշում են 1/1000 հարաբերությունը նորածինների շրջանում և 3/100 հարաբերությունը դպրոցական հասակում:

Տարբեր երկրներում իրականացվող նորածնային սկրինինգի տվյալների ամփոփման արդյունքում MF Baille-ը և համահեղինակները (1996 թ.) հանգեցն են այն եզրակացության, որ բնածին ծանրալսույթ ամբերեխաների 31%-ը ունի միակողմանի ծանրալսույթ ուն, իսկ LK Stein-ի հետազոտությունները (1999 թ.) փաստում են, որ սկրինինգի արդյունքում հայտնաբերվող ծանրալսույթ ունը հատուկ է 1000 նորածիններից 5,2-ին, ընդ որում՝ նրանցից 3,4-ը ունի երկկողմանի և հետևաբար 1,8-ը միակողմանի ծանրալսույթ ուն: Միակողմանի ծանրալսության մասին միասնական մոտեցումը վերաբերում է դրան չ հայտնաբերմանը: Այսպես, T. Haffey-ին և համահեղինակները (2013), կատարելով հնգամյա հետադարձ վերլուծություն, նշում են, որ դրա ախտորոշման միջին տարիքը 7 տարեկանն է, այն դեպքում, երբ բնածին երկկողմանի ծանրալսության ախտորոշման միջին տարիքը, միջազգային արդի ցուցանիշների համաձայն, 9-12 ամսականն է: Հայաստանում ևս միակողմանի ծանրալսության ախտորոշումը կատարվում է

հիմնականում ըստ առաջնային դիմելիության և իրականացվում է կրտսեր դպրոցական տարիքում, քանի որ չկա նախադպրոցական կամ դպրոցական տարիքի երեխաների լսողության սկրինինգ: Դիսպանսերում գրանցված միակողմանի սենսոնորալ ծանրալսողություն ունեցող երեխաներից վաղ ախտորոշված են 2%-ը, նախադպրոցական տարիքում՝ 31%-ը, դպրոցական տարիքում՝ 65%-ը:

Սույն հետազոտությունում մենք այլևս չենք անդրադառնալու միակողմանի ծանրալսողությանը, քանի որ ՀՀ-ում միակողմանի ծանրալսողություն ունեցող երեխաները չեն ենթարկվում ակուստիկ փոխափոխման, ուստի լսողության այսպիսի խանգարումներով երեխաները դուրս են մնում մեր ուսումնասիրության շրջանակից: Որպես թիրախային խումբ՝ ընտրվել են 2004-2014թթ. ընթացքում վաղ հասակում ախտորոշված և ակուստիկ փոխափոխում ստացած տարբեր աստիճանի երկկողմանի սենսոնորալ ծանրալսողություն ունեցող երեխաները:

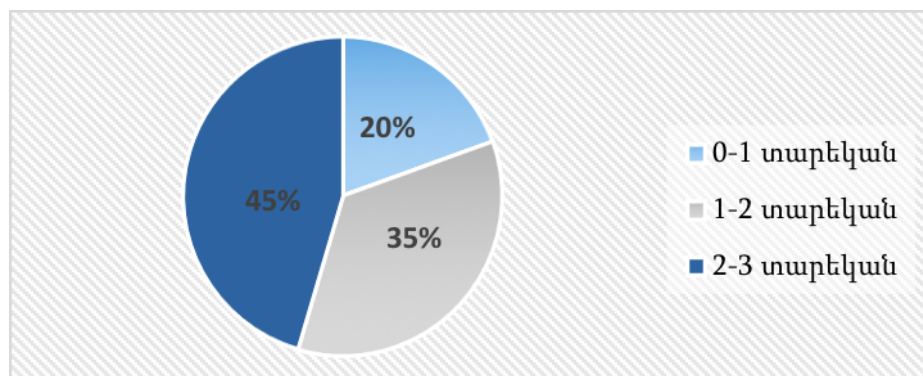
Տասնմեկամյա գիտափորձի (2004-2014թթ.) ժամանակահատվածում դիսպանսեր հսկողության վերցված երկկողմանի սենսոնորալ ծանրալսողություն ունեցող 887 երեխաներից 2014 թ-ի դեկտեմբերին «Արաբկիր» ԲՀ ԵԴԱԻ-ի սուրդոդիսպանսերում հաշվառված են 849-ը, քանի որ նրանցից 38-ը ենթարկվել է խխունջային ներպատվաստման և այդ պատճառով հսկողության են անցել «Էրեբունի» ԲԿ-ի խխունջային ներպատվաստման կենտրոնում, ևս 124 երեխա դիսպանսեր հսկողությունից դուրս է եկել արտագաղթի, որոշ դեպքերում էլ՝ մահացության պատճառով:

11 տարիների ընթացքում հայտնաբերված երկկողմանի սենսոնորալ ծանրալսողություն ունեցող երեխաներից վաղ (մինչև 3 տարեկան) ախտորոշված են ընդամենը 256-ը՝ այսինքն, 29%-ը:

256 երեխաներից 25-ը, բացի ծանրալսողությունից, զարգացման այլ խանգարումներ էլ ունեն. 5 երեխա ունի մանկական ուղեղային կաթված (ՄՈՒԿ), 4-ը՝ միկրոցեֆալիա, 7-ը՝ կենտրոնական նյարդային համակարգի (ԿՆՀ) օրգանական ախտահարում, 2-ը՝ Էպիլեպսիա, 1-ը՝ հիդրոցեֆալիա, որոնք ուղեկցվում են մտավոր զարգացման խանգարումներով, ևս 4-ը ունեն վաղ մանկական աուտիզմ և 2-ը՝ կուրություն: Այսպիսով՝ վաղ ախտորոշված երեխաների մոտ 10%-ն

ուև ի գարգացման բարդ և բազմակի խանգարումներ: Այս երեխաները չեն ընդգրկվել փորձարարական խմբում, քանի որ նրանց աուդիտոր կարողությունների և խոսքային լսողության գնահատման համար պահանջվում են սկզբունքորեն այլ մոտեցումներ: Այս երեխաները, որոնք ունեն ծանրալսության հետ զուգակցված առանց մտավոր հետամնացության ՄՌԻԿ, էպիլեպսիա, աուտիկ սիմտոմատիկա, հոգեկան գարգացման հապաղում, հիպոդիստրոֆիա, սոմատիկ տարբեր հիվանդություններ և այլն, ընդգրկվել են հետազոտական ընդհանուր խմբում: Այսպիսով մեր հետազոտության մեջ ընդգրկված երեխաների վերջնական թիվը կազմել է

Վաղ ախտորոշված համարվել են բոլոր այս երեխաները, որոնց ծանրալսությունն ախտորոշվել է մինչև երեք տարեկանը (36 ամսականը): Այս երեխաները մեր կողմից պայմանականորեն բաժանվել են տարիքային երեք խմբերում՝ 0-1 տարեկան, 1-2 տարեկան և 2-3 տարեկան: Այս խմբերի տոկոսային հարաբերությունը ներկայացված է գծապատկեր 2-ում:



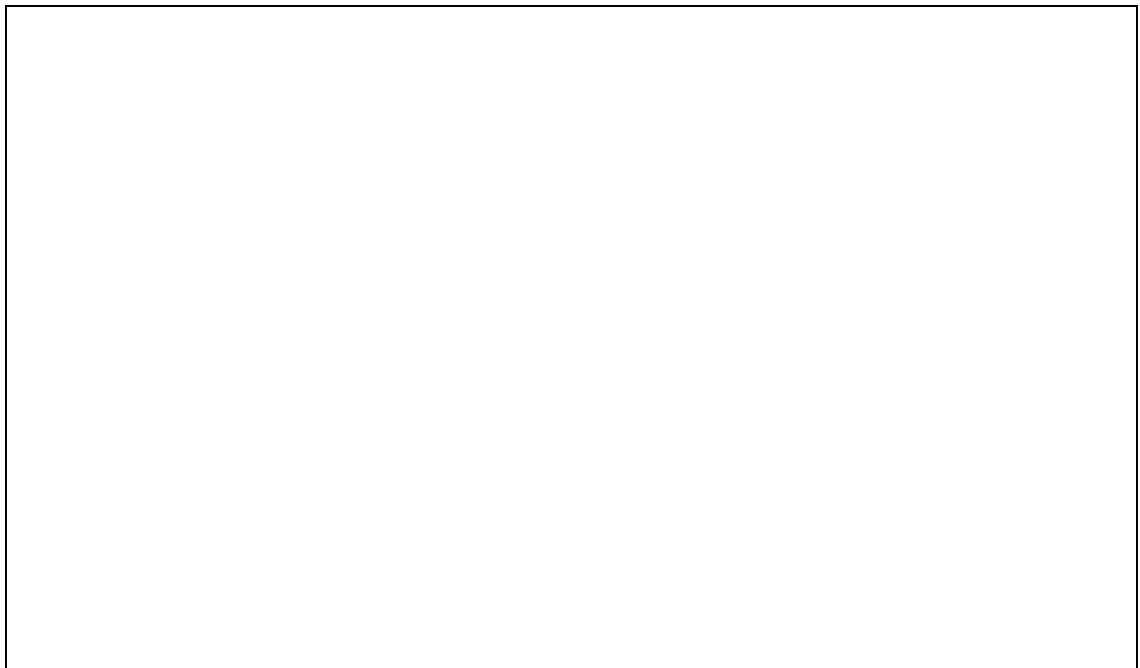
Գծապատկեր 2. 2004-2014 թթ ժամանակահատվածում «Արաբկիր» ԲՀ ԵԴԱԻ սուբորդոկենտրոնում վաղ ախտորոշված երեխաների տարիքային խմբերի հարաբերությունը (%-ով):

Գծապատկեր 2-ից երևում է, որ 0-1 տարեկանը՝ ախտորոշման ամենաարդյունավետ տարիքը, ամենափոքր մասն է կազմում (20%): Սակարող է բացատրվել .

1. Չարգացող ծանրալսությամբ. լսողության խանգարումների ժառանգական որոշ ձևերի ժամանակ, ինչպես նաև տարբեր բացասական գործոնների ազդեցության արդյունքում (ինֆեկցիոն հիվանդություններ, օտոտոքսիկ դեղամիջոցներ, վնասվածքներ) ծնրալսությունը ի հայտ է գալիս կյանքի 1-ին տարվանից հետո:

II. Լսողության նորաձևային սկրինինգի ծրագիրը Հայաստանում մեկնարկել է 2008 թ-ից, մինչ այդ (2004-2008 թթ) ծանրալսողությունը ախտորոշվում էր ըստ դիմելիության, իսկ դասովորաբար տեղի էր ունենում 3 տարեկանին մոտ հասակում խոսքի հապաղման գանգատով: Այդ ժամանակամիջոցում 0-1 տարեկան երեխաների ծանրալսողությունը ախտորոշվում էր ընդամենը 2 %-ի մոտ (Манукян և ուրիշներ, 2009):

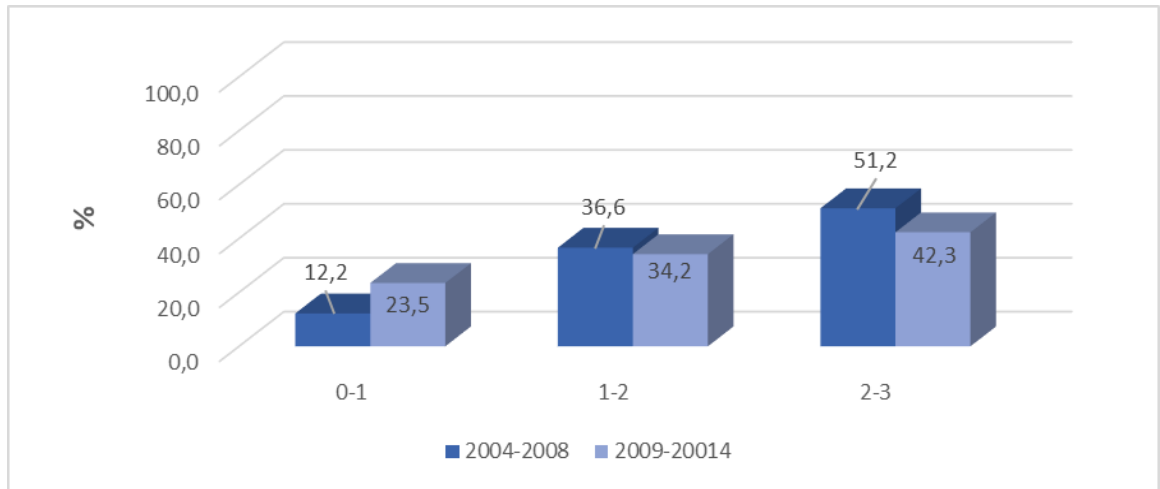
ՀՀ-ում նորաձևային սկրինինգի մեկնարկի (2008 թ.) արդյունքում վաղ հասակում ծանրալսողության ախտորոշման բացարձակ թվի կտրուկ աճ է գրանցվել՝ միջինում 15-16 երեխայից հասնելով 25-ի: 2009 թ-ից աճել է նաև 0-1 տարեկան երեխաների ծանրալսողության բացահայտման բացարձակ ցուցանիշը (գծապատկեր 3): Սա բացատրվում է նրանով, որ 2008 թ-ին սկրինինգային հետազոտության անցած երեխաները վերջնականապես ախտորոշվել են 2009 թ-ին: Դա է 2008 թ-ին ախտորոշված 0-1 տարեկան երեխաների ցածր ցուցանիշի պատճառը:



Գծապատկեր 3. 2004-2014 թթ. վաղ տարիքի երեխաների տարբեր խմբերում ծանրալսողության հայտնաբերումը ըստ տարիների

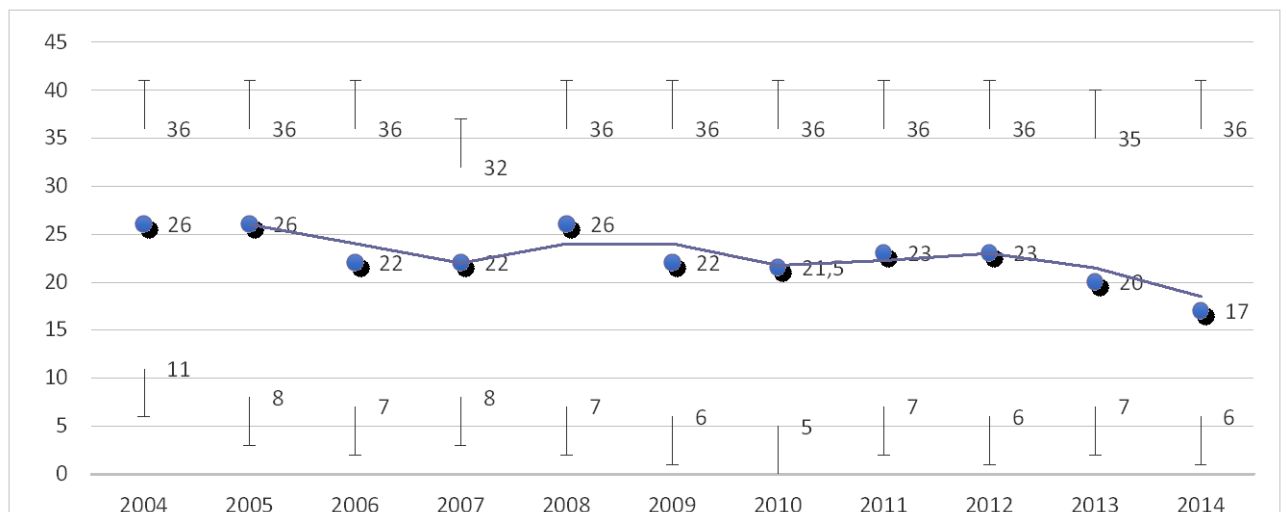
2011թ-ի ցուցանիշների անկումը կապված է հետազոտող ունենների 3-րդ փուլի իրականացման տեխնիկական խնդիրների հետ՝ վիրահատարանի վերանորոգում, սարքավորումների

խափանում և այլն: Չնայած վերոնշյալ խնդիրներին՝ վերջին տարիներին՝ 2009-2014 թթ-ին, պահպանվում է 0-1 տարեկան հասակում ախտորոշման աճի միտումը և անկում է ապրում 2-3 տարեկանում ախտորոշվածների թիվը (գծապատկեր 4):



Գծապատկեր 4 Տարիքային տարբեր խմբերում ախտորոշման տոկոսային հարաբերությունները և սողողյան նորածնային սկրինինգի մեկնարկից առաջ և հետո:

Գծապատկեր 4-ում ներկայացված տվյալներից կարելի էնթադրել, որ ՀՀ բոլոր ծննդատներում նորածնային սկրինինգի ներդրման արդյունքում այս ցուցանիշները ավելի կբարելավվեն և ծանրալ սողողյան ախտորոշման տարիքի նվազման միտումը կավելանա:



Գծապատկեր 5. Լսողողյան խանգարումներ ունեցող երեխաների ախտորոշման և ակուստիկ փոխադրման միջին տարիքը (ամսականով) 2004-2014 թթ ժամանակահատվածում:

Այդ մասին են վկայում նաև տարեցտարի վաղ փոխհատուցում ստացող երեխաների միջին տարիքի նվազման միտումը. 2004-2014թթ. ընթացքում ախտորոշման միջին տարիքը 26 ամսականից նվազել է մինչև 17 ամսական (գծապատկեր 5):

Հետազոտական խմբում ընդգրկված են լսողության խանգարումներ ունեցող երեխաներ ՀՀ բոլոր մարզերից և Երևանից: Վաղ ակուստիկ փոխհատուցում ստացած 231 երեխաների բաշխվածությունն ըստ մարզերի և 2004-2014 թթ. ժամանակահատվածում նրանց ախտորոշման տարեթվերը ներկայացված են աղյուսակ 6-ում:

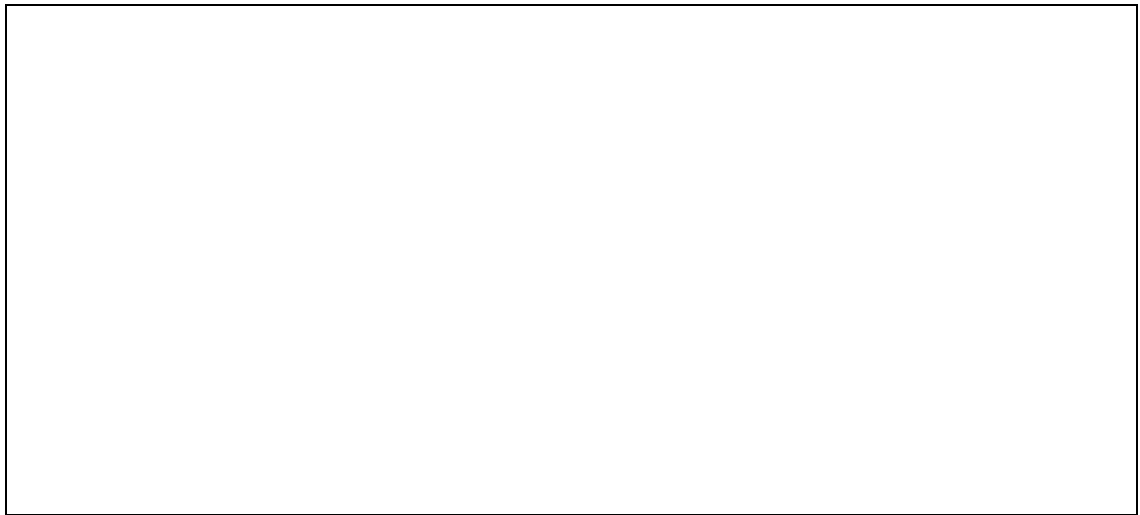
Աղյուսակ 6

2004-2014 թթ. ժամանակահատվածում վաղ միջամտությամբ ստացած երեխաների բաշխվածությունն ըստ մարզերի և ախտորոշման տարեթվի

Վաղ ախտորոշված երեխաների քանակը												
ՀՀ մարզեր												
Թվական	Երևան	Կոտայք	Արարատ	Արմավիր	Շիրակ	Գեղարքունիք	Լոռի	Արագածոտն	Սյունիք	Տավուշ	Վայոց ձոր	
2004	9	0	0	0	0	0	4	0	1	1	0	15
2005	7	2	1	1	1	0	1	0	2	0	0	15
2006	7	0	1	2	1	1	2	0	1	0	0	15
2007	5	3	3	0	0	0	2	1	2	1	0	17
2008	8	3	2	1	0	4	1	0	1	0	0	20
2009	12	3	4	2	3	1	5	1	1	1	1	34
2010	8	2	0	2	3	2	2	1	2	1	1	24
2011	5	4	3	1	1	0	2	1	1	0	0	18
2012	4	8	0	2	3	2	2	1	1	0	0	23
2013	9	2	2	5	2	2	2	0	1	1	0	26
2014	10	3	2	2	2	1	3	0	1	0	0	24
Ընդամենը	84	30	18	18	16	13	26	5	14	5	2	231

Ինչպես երևում է աղյուսակից, 2008 թ-ից, այսինքն՝ նորածնային սկրինինգի մեկնարկից հետո, վաղ ախտորոշման բացարձակ թվի աճ է գրանցվել. մինչև 2008թ-ը ախտորոշվել են մինչև 3 տարեկան 82 երեխա, իսկ 2009-2014թթ.՝ 149 երեխա՝ միջինում տարեկան 16 երեխայից հասնելով 25-ի:

Գծապատկեր 6 -ում ներկայացված է յուրաքանչյուր մարզում 2004-2008 թթ. և 2009-2014 թթ. ժամանակահատվածներում վաղ ախտորոշված և վաղ ակուստիկ փոխառուցում ստացած երեխաների միջին քանակը: 2009-2014 թթ. ՀՀ մարզերում ցուցանիշները միջինում բարելավվել են. Երևան՝ 0.8%, Կոտայք՝ 2%, Լոռի՝ 0.6%, Արմավիր՝ 1.5%, Արարատ՝ 0.4%, Շիրակ՝ 1.9%, Գեղարքունիք՝ 0.3%, Սյունիք՝ -0.2%, Արագածոտն՝ 0.4%, Տավուշ՝ 0.1%, Վայոց Ձոր՝ 0.3%:

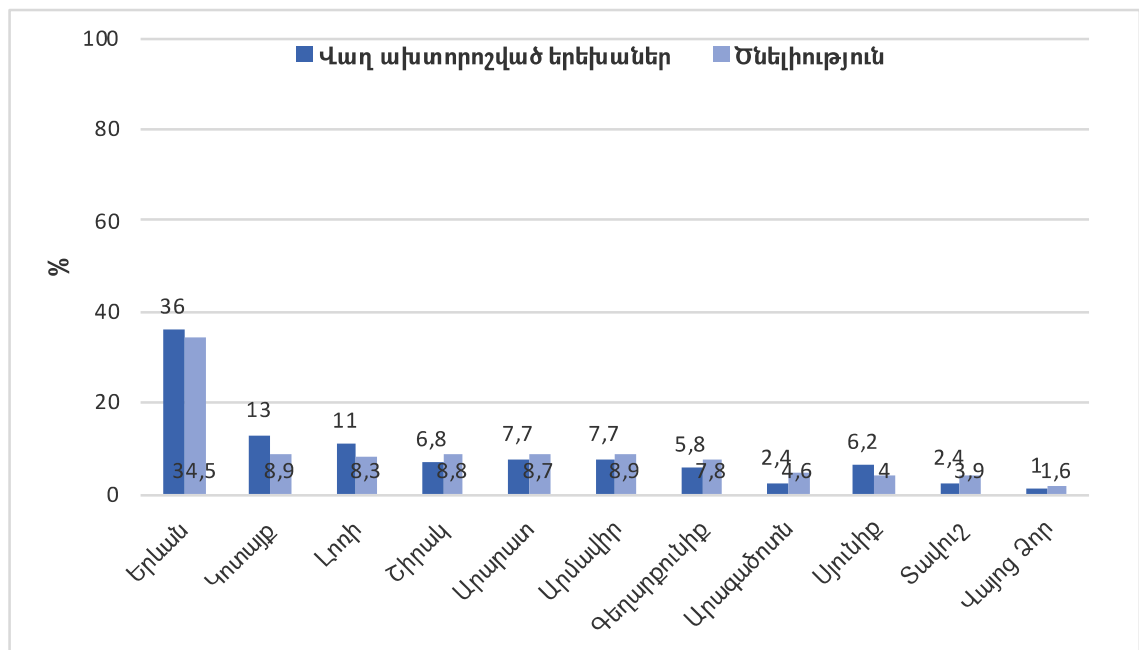


Գծապատկեր 6. ՀՀ մարզերում վաղ ախտորոշված և ակուստիկ փոխառուցում ստացած երեխաների միջին քանակը լսողության նորածնային սկրինինգի ներդրումից առաջ և հետո:

Այսպիսով՝ Երևանում և հարակից մարզերում տարեկան ախտորոշման ամենամեծ ցուցանիշներն են գրանցվում՝ միջինում 0,8-2%: Կոտայքի, Արմավիրի մարզերում ցուցանիշների աճը բացատրվում է նրանով, որ Երևանին մոտ գտնվող մարզերի բնակիչներից շատերը գերադասում են մայրաքաղաքի ծննդատները: Այս մարզերից Երևան են ուղեգրվում նաև պաթոլոգիկ հղիությունն տանող և բարդ ծննդաբերության ռիսկի խմբում ընդգրկված ծննդկանները: Աճի միտումը նկատելի է նաև առաջինը սկրինինգ իրականացնող՝ Շիրակի (1.9%) և Լոռու (0.6%) մարզերում: Շիրակի մարզում ցուցանիշներն ավելի բարձր են, քանի որ այս ծրագրում ընդգրկված են 3 ծննդատներ: Երևանից հեռու գտնվող և սկրինինգից ու վաղ միջամտությունից դուրս մնացած մարզերում (Գեղարքունիք, Վայոց Ձոր, Տավուշ) տարեկան միջին աճն ընդամենը

0.1-0.3% է, իսկ Սյունիքի մարզում առհասարակ ցուցանիշների անկում է գրանցվել -0.2%:

Լսողության խանգարումներ ունեցող վաղ միջամտությունն ստացած երեխաների բնակության վայրին վերաբերող տվյալների վերլուծությունից պահպանվել է, որ մայրաքաղաքի և մարզերի, մասնավորապես՝ Արագածոտնի, Սյունիքի, Տավուշի, Վայոց Ձորի մարզերի միջև տարբերությունը բավական մեծ է: Այդ պատճառով որոշեցինք համեմատել 2004-2013 թթ. ժամանակահատվածում առանձին մարզերում գրանցված ծնունդների և Լսողության խանգարումներ ունեցող վաղ միջամտությունն ստացած երեխաների տոկոսային հարաբերությունները (գծապատկեր 7):



Գծապատկեր 7. Լսողության խանգարումներ ունեցող վաղ միջամտությունն ստացած երեխաների բաշխվածությունը ըստ ՀՀ մարզերի և այդ մարզերում ծնված երեխաների թվի տոկոսային հարաբերությունը:

Երևան քաղաքի և մարզերի բնակչության և վաղ միջամտությունն ստացած Լսողության խանգարումներ ունեցող երեխաների բնակավայրերի վերաբերյալ արդյունքների համեմատությունից երևում է, որ տոկոսային հարաբերությունն ընդհանուր առմամբ

պահպանվում է ($\pm 2-4$), և որ վաղ աջակցությունն ստացող երեխաների թիվը կախված է մարզերում ծնունդների քանակից (գծապատկեր 7):

Սուբդոդիսպանսերում հսկվող վաղ տարիքի երեխաների սեռային պատկանելիության վերլուծությունից պարզ է դառնում, որ ՀՀ-ում լսողության սենսոնևրալ ծանրալսությունն ունեցող երեխաների սեռային պատկանելության մեջ կա զգալի անհամաչափություն՝ 231 երեխաներից 152-ը տղաներ են, այսինքն՝ ընդհանուր թվի 66%-ը կազմում են տղաները և ընդամենը 34%-ը՝ աղջիկները: Վաղ տարիքի երեխաների սեռային բաշխումը, ըստ վաղ փոխատուցման տարիքային խմբերի, ներկայացված է գծապատկեր 8-ում:



Գծապատկեր 8. Վաղ տարիքի երեխաների սեռային բաշխումն ըստ տարիքային խմբերի

Սեռային հարաբերության այսպիսի անհամաչափությունը կարող է մասամբ պայմանավորված լինել .

- ՀՀ-ում ծնելիության անհամաչափությամբ տղաները ծնվում են 6 %-ով ավելի (աղջիկ/տղահարաբերությունը՝ 100/115 է):
- X քրոմոսոմի հետ կապված ժառանգական ծանրալսությամբ այս դեպքում աղջիկ երեխաները մուտացված գենի կրող են, իսկ տղաները հիվանդ են և ունեն դրսևորված ծանրալսություն:

Սակայն նշված պատճառները չեն կարող հիմնավորել ՀՀ-ում ծանրալսության սեռային բաշխվածության այսպիսի զգալի

անհամաչափությունը (66/34%), ուստի այս հարցը ավելի մանրակրկիտ ուսումնասիրության կարիք ունի:

Ըստ ծանրալսության աստիճանի վաղ ախտորոշված և ակուստիկ փոխադրում ստացած երեխաների հայ տնաբերման՝ ժամանակագրային բաշխվածությունը ներկայացված է աղյուսակ 7-ում:

Աղյուսակից երևում է, որ գիտափորձի անցկացման սկզբնական շրջանում պահպանվում է ծանրալսության վաղ հայ տնաբերման ցածր ցուցանիշ՝ տարեկան 15-18 երեխա, և լսողության միայն ծանր ու խոր խանգարումների բացահայտման միտումը:

Աղյուսակ 7
Լսողության խանգարումների հայ տնաբերումն ըստ աստիճանի և տարեթվերի

Թվական	Ընդամենը	Ծանրալսության աստիճանը					Զնշտված ախտորոշում
		I	II	III	IV	Իվ ություն	
2004	15	-	-	1	4	10	-
2005	15	-	-	-	4	11	-
2006	15	-	-	-	5	10	-
2007	17	-	-	1	8	8	-
2008	20	-	1	3	7	9	-
2009	34	-	-	1	15	18	-
2010	24	2	1	2	7	12	-
2011	18	-	-	3	9	6	-
2012	23	-	-	6	9	7	1
2013	26	-	1	4	13	7	1
2014	24	-	-	4	18	2	-
Ընդամենը	231	2	3	25	99	100	2

Ժամանակագրային ավելի ուշ շրջանում ախտորոշման ընդհանուր թվի աճին զուգահեռ (60%-ով) ավելանում են նաև միջին կորուստների (III աստիճան) ախտորոշման դեպքերը, քանի որ 2008 թ-ից հետո լսողության խանգարումների բացահայտումը այլևս կախված չէ միայն ծնողների գանգատներից. III աստիճանի ծանրալսություն ունեցող երեխաները արձագանքում են խոսակցական բարձրության ձայների՝ ականջախեցուց մինչև 30 սմ հեռավորությունից, և ծնողները դժվարությամբ են նկատում կամ ընդունում լսողության խանգարման փաստը, քանի որ գրկված երեխան բավական հաճախ թեքում է գլուխը դեպի խոսողը. նախնի-որ բան լսում է: Սրանով է

հիմնավորվում այն հանգամանքը, որ III աստիճանի իջեցման դեպքում ծնողները բժշկի դիմում են մոտ 3 տարեկանում խոսքի զարգացման խանգարման կամ բացակայության գանգատով: Լսողության սկրինինգային հետազոտության ներդրումը նպաստում է այս երեխաների ծանրալսության վաղ հայտնաբերմանը և հետագա բժշկամանկավարժական միջամտության ունենալու կազմակերպման արդյունքում նրանց բնականոն զարգացման ապահովմանը: Սակայն անգամ օբյեկտիվ մեթոդների կիրառումը հնարավորություն չի տալիս բացահայտելու թեթև ծանրալսությունները վաղ տարիքում, քանի որ ժամանակակից ախտորոշիչ սարքավորումները գրանցում են 40-45 դբ-ից ավելի իջեցումները: Հետևաբար Լսողության թեթև կորուստների (I-II աստիճան) վաղ բացահայտման ցուցանիշները շարունակում են ցածր մնալ: Սրանք հիմնականում նկատվում են խոսքի վրա տարվող և ոգոպեդական աշխատանքների անարդյունավետության կամ ուսումնական գործունեության ընթացքում: Փաստորեն թեթև ծանրալսության հայտնաբերման ժամկետների նվազեցման և երեխայի զարգացման վրա դրա բացասական ազդեցության կանխարգելման կամ թուլացման հիմնական միջոց մնում է երեխայի Լսողական վարքագծի և խոսքային Լսողության զարգացման գնահատումը: Դրա համար խիստ կարևոր է այս հարցի վերաբերյալ մանկաբույժների, և ոգոպեդների, դաստիարակների և ուսուցիչների իրազեկության բարձրացումը:

3.2 Լսողության վաղ գնահատման առաջարկվող մեթոդիկայի մշակման հիմնական նախադրյալները և վաղ միջամտության գործելակարգը

Գիտամեթոդական գրականության, արտասահմանյան փորձի և մեր երկրում խոսքային Լսողության գնահատման հիմնախնդրի դրվածքի, ինրպես նաև չԼսող երեխաների համակազմի ուսումնասիրության ունենալու արդյունքները ցույց տվեցին, որ ողջ աշխարհում և ՀՀ-ում Լսողության խանգարումների ավելացման միտում՝ նկատվում և վաղ տարիքում դրանց հետևանքների

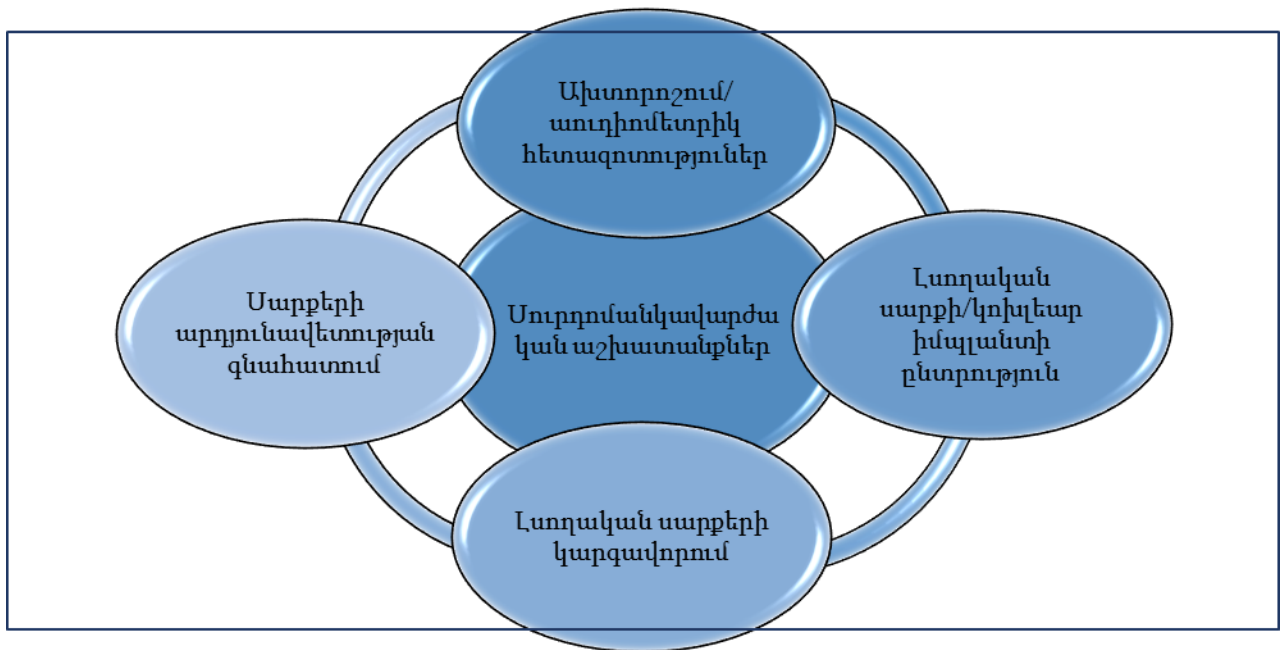
հաղթահարման անհրաժեշտություն կա: Ժամանակակից սուբյեկտիվանկավարժական և աուդիոլոգիական տեսության մեջ ու պրակտիկայում հստակ սահմանված է վաղ միջամտության արդյունավետության ապահովման գործընթացում խոսքային լսողության գնահատման կարևորությունը: Սակայն, չնայած վաղ միջամտության և խոսքային լսողության գնահատման անհրաժեշտության հիմնավորվածությանը, գոյություն ունի չունեն ընդհանրական մոտեցումներ և գործելակարգեր:

ՀՀ-ում 2008 թ-ին՝ նորածնային սկրինինգի ծրագրի ներդրումից հետո, երբ վաղ ախտորոշվող ($6 \leq$ ամսական) երեխաների քանակը աճեց 22%-ով (2.4 ենթագլխում բերված տվյալների համաձայն), սուբզգագվեց վաղ միջամտության գործելակարգի անհրաժեշտությունը: Վաղ ախտորոշմանը հաջորդող քայլերը պետք է պլանավորվեն այնպես, որ նպաստեն սուբյեկտիվանկավարժական աշխատանքների, լսողության խանգարումներ ունեցող երեխաների ակուստիկ փոխատուցող սարքերի ընտրության, դրանց աշխատանքային ռեժիմի կարգավորման, անհրաժեշտության դեպքում՝ նոր փոխատուցող միջոցի ընտրության (գերհզոր սարք կամ կոխլեար իմպլանտ) վաղաժամ և արդյունավետ իրականացման կազմակերպմանը: Այս քայլերի ուղացումն անդամնալիորեն ազդում է երեխայի խոսքի և ընդհանուր զարգացման վրա, սրանց արդյունավետությունը կարելի է որոշել միայն լսողական զարգացման փուլային գնահատման միջոցով:

Համաշխարհային փորձի ուսումնասիրությունն ցույց է տալիս, որ լսողության խանգարումների վաղ միջամտությունը բարդ և համակարգային գործընթաց է: Ուստի դրա գործելակարգի մշակման ժամանակ պետք է հաշվի առնել յուրաքանչյուր երկրի մարդկային, ֆինանսական, տեխնիկական ռեսուրսները՝ աուդիոլոգիական ծառայություններին տեխնիկական հագեցածությունը, մանկավարժական և հոգեբանական ծառայություններ իրականացնող հաստատությունների առկայությունը, դրանց համագործակցության հնարավորությունները: Հետևաբար ամեն երկիր պետք է ունենա իր գործելակարգը՝ վերոնշյալ պայմանները նկատի ունենալով: Մեր

գործել ակարգի ձևավորման ժամանակ ևս հիմք ենք ընդունել բազմամասնագիտական համագործակցային մոդելը: Այն կազմված է միմյանց պայմանավորող և փոխազդող բժշկամանկավարժական փուլերից. լսողության խանգարման

Ախտորոշմանը/աուդիոմետրիկական հետազոտությանը անմիջապես հաջորդում է լսողական սարքերի ընտրությունը և կարգավորումը, ապա լսողական ընկալման գնահատումը (սարքերով և առանց դրանց): Գնահատմանը նորից հաջորդում է կարգավորումը՝ սարքի աշխատանքային ռեժիմների փոփոխությունը, ապա կրկին գնահատումը: Կրկնակի գնահատման անբավարար արդյունքների և բժշկական ցուցումների դեպքում երեխայի համար ընտրվում է լսողական նոր սարքեր կամ իրականացվում է կոխլեար իմպլանտացիա: Ախտորոշմանը հաջորդող բոլոր փուլերին զուգահեռ իրականացվում են սուբդոմանկավարժական աշխատանքներ (գծապատկեր 9):



Գծապատկեր 9. ՀՀ վաղ միջամտության գործել ակարգի փուլերը

Փաստորեն երեխաների ակուստիկ փոխհատուցման գործընթացը իրականացվում է պարբերաբար վերահսկումների և լսողական սարքի կարգավորման հստակեցման ճանապարհով: Մեր կողմից մշակված գործել ակարգում, կախված երեխայի տարիքից, առաջարկվում է լսողության պարբերական գնահատման հետևյալ հաճախականությունը.

- առաջնային կարգավորումից հետո երեխայի հետ երկրորդ հանդիպումը երկու կամ երեք շաբաթից հետո է.
- երրորդ հանդիպումը երկրորդ այցելությաննից երկուսից չորս շաբաթից հետո է.
- մինչև երեք տարեկանը այցելությանները կրկնվում են երկու-երեք ամիսը մեկ անգամ.
- մինչև վեց-յոթ տարեկանը դրանք կրկնվում են տարեկան չորսից վեց ամիսը մեկ անգամ.
- ավելի մեծ տարիքում՝ տարին մեկ կամ երկու անգամ:

Եթե կա լսողության վատթարացում կամ բացակայում է լսողության և խոսքի զարգացման առաջընթացը, վերահսկումն իրականացվում է ավելի հաճախ:

Պետք է նկատի ունենալ, որ երեխայի զարգացման փուլերը շատ արագ են իրար հաջորդում, հետևաբար փոփոխվում են նաև լսողական ընկալման և խոսքային դրսևորման մակարդակները: Սուբյեկտիվ կարծիքների հետազոտության ժամանակ գնահատումն իրականացվում է հետևյալ հաջորդականությամբ.

ա) ձայնի հանդեպ մանկիկի ինքնաբերական հակազդումները՝ ոչ պայմանական և կողմնորոշյալ ին հակազդումները.

բ) ձայները և բառերը ճանաչելու, խոսքը հասկանալու կարողությունը.

գ) ձայնի, մինչև խոսքային ձայնարկումների և խոսքի առանձնահատկությունները.

դ) ձայնի հանդեպ պայմանառեֆլեկտորային հակազդումները:

ՀՀ-ում լսողության խանգարումներ ունեցող երեխաների խոսքային լսողության զարգացման մակարդակի գնահատման՝ մեր կողմից առաջարկվող մեթոդիկան առաջիմ միակն է: Ընդ որում՝ խոսքային լսողության գնահատման սուբյեկտիվ կարծիքների իր մեջ ներառում է նաև բժշկական-սուբյեկտիվ գիտական միջոցներ՝ խոսքի և ոչ խոսքային ձայների հանդեպ վարքագծային հակազդումների հետազոտություն, ակումբետրիա և այլն: Դրանում առանձնացված են իրար հետ սերտ փոխկապակցված բժշկամանկավարժական հետևյալ բաղադրիչները.

1. վարքագծային հակազդումների գնահատում.

2. տեսողակողմնորոշայ ին աուղիոմետրիա՝ առաց լ սողական սարքերի և սարքերով.
3. խաղայ ին աուղիոմետրիա՝առաց սարքերի և սարքերով.
4. լ սողուլթյ ան գնահատում խոսքով և խոսքայ ին աուղիոմետրիա.
5. հարցարաններ ծնողների և մանկավարժների համար:

Այս քան տարբեր բաղադրիչների համադրությամբ ունի հնարավորություն է տալ իս գնահատել ու լ սողուլթյ ուն խանգարում ունեցող երեխաների լ սողական ընկալ ումը տարբեր տեսանկյուններից: Այսպես օրինակ, տեսողակողմնորոշայ ին և խաղայ ին աուղիոմետրիաների միջոցով բացահայտվում են մաքուր տոների ընկալ ման շեմքերը լ սողական սարքով ու առանց դրանց, ապա ընկալ ման շեմքերի համեմատությամբ գնահատման միջոցով որոշվում են սարքի ու ժգնացման մակարդակը խոսքայ ին հաճախականությամբ ունենալու: Հարցարանների կիրառումը թույլ է տալ իս գնահատել լ սողական սարք կրող վաղ տարիքի երեխաների լ սողական հնարավորությունները և նրանց աուղիտոր գարգացումը, առօրյակյ անքում լ սողական հակազդումների դրսևորման, ձայների ճանաչման մակարդակները և կանխատեսել խոսքի գարգացման հեռանկարը: Յուրաքանչյուր առանձին բաղադրիչի համար մեր կողմից մշակվել են հստակ չափանիշներ, որոնք արտահայտում են լ սողական հակազդման մակարդակը: Սակայն վերջնական եզրակացություն տրվում է մի քանի բաղադրիչների արդյունքների վել ու ծուլթյ ան միջոցով:

Աղյ ու սակ 8

Առաջարկված մեթոդիկայի բաղադրիչների բաշխումն ըստ տերեխայի տարիքի

Տարիք	Մեթոդիկայի բաղադրիչներ				
	Վարքագծայի ն աուղիոմետրիա	Հարցարան	VRA	Խաղայ ին աուղիոմետրիա	Խոսքայ ին աուղիոմետրիա
0-2 տարեկան	+	+	+	-	-
2-4 տարեկան	+	+	-	+	-
4 տարեկանից <	-	-	-	+	+

Ներկայացված բաղադրիչները նախատեսված են տարբեր տարիքային խմբերի համար և կիրառվում են որոշակի համադրություններով՝ այսպես, 0-2 տարեկան երեխաների լսողական հակազդումների գնահատման համար մենք կիրառում ենք տեսողակողմնորոշային աուդիոմետրիա, ձայնի հանդեպ վարքային հակազդումների գնահատում ու հարցարան ծնողների, մանկավարժների համար (LittleEARS), 2-4 տարեկանների համար՝ խաղային կամ տեսողակողմնորոշային աուդիոմետրիա, ձայնի հանդեպ վարքային հակազդումների գնահատում և հարցարան, 4 տարեկանից բարձր երեխաների հետ իրականացվում է խաղային և խոսքային աուդիոմետրիա: Ընդ որում՝ խոսքային աուդիոմետրիան կիրառվում է 3-4 տարեկան կամ ավելի բարձր տարիքի երեխաների հետ՝ կախված երեխայի բառապաշարի մակարդակից: Մեթոդիկայի բաղադրիչների բաշխումն ըստ տարիքի ներկայացված է աղյուսակ 8-ում:

Բաղադրիչների տարիքային այսպիսի բաշխումը պայմանավորված է օնտոգենեզում ձայնի հանդեպ հակազդումների բնույթի և երեխայի առաջատար գործունեության փոփոխություններով: Սկսած ներարգանդային զարգացման 16-րդ շաբաթից՝ պտուղն արձագանքում է տարբեր ձայնային ազդանշանների: Սա բացահայտվում է հատուկ սարքավորումների միջոցով, որոնք գրանցում են պտղի սրտխփոցի հաճախականության փոփոխությունները: Ձայնին արձագանքելու մեխանիզմները աստիճանաբար են զարգանում և երեխայի յուրաքանչյուր տարիքում դրանք տարբեր են: Այսպես, նորածինները ձայնին հակազդում են ոչ պայմանական ռեֆլեքսներով՝ շնչառության և սրտխփոցի փոփոխությամբ, ծծողական շարժումների արգելակումով: Մանկիկները ծնվելուց անմիջապես հետո բավական զգայուն են ձայնի բարձրության նկատմամբ: Նրանք ընդունակ են տարբերելու ընդամենը 50 հց-ով զանազանվող ձայներ: Նորածին երեխաները հատկապես զգայուն են իրենց մայրիկի ձայնի նկատմամբ, մանկիկն այն տարբերում է այլ կանանց ձայներից: Արդեն կյանքի 2-3-րդ շաբաթից սկսած՝ նորածինները ձայնի հանդեպ դրսևորում են վարքագծային հակազդում՝ լսողական կենտրոնացում, երբ երեխան, ի պատասխան ձայնի, լրիվ կամ մասնակի արգելակում է

շարժումները: 2-3 ամսականում երեխաները (վաղաժին և հյուժված երեխաների մոտ 3,5-4 ամսականում) առաջ է գալիս մեկ այլ վարքագծային հակազդում՝ ձայնի տեղակայումը, որն արտահայտվում է ձայնի աղբյուրի ուղղությամբ աչքերի և գլխի թեքումով: Ընդ որում՝ այս փուլում տեղակայման հակազդումը ավելի հստակ դրսևորվում է մարդկային ձայնի հանդեպ: Այլ ձայներին երեխաներն ավելի ուշ են (6 ամսականից) արձագանքում: Այս հակազդման դրսևորման արագությունը շատ անհատական է. որոշ երեխաներ թեքում են գլուխը անմիջապես հնչելու ընթացքում, մյուսները՝ ձայնի ավարտից հետո, այլոց մոտ հակազդումը հայտնվում է ձայնի դադարից մինչև 0,5 րոպե հետո: Սկզբնական շրջանում մանկիկը կարողանում է որոշել կողքից հնչող ձայնի ուղղությունը, ավելի ուշ՝ հետևից հնչողի տեղակայումը: Մինչև 6 ամսական երեխաները թեքում են գլուխը դեպի ձայնը, եթե այն հնչում է մինչև 3 մ հեռավորությունից, և միայն 6 ամսականից հետո են մանկիկները ուշադրություն դարձնում 5-6 մ հեռավորությունից հնչող ձայնին (Шматко Н.Д., 1995, Таварткиладзе Г. А և ուրիշներ, 2001):

3 ամսականում երեխան արդեն տարբերում է ձայները տեմբրով և բարձրությամբ: Իրարից կտրուկ տարբերվող ձայների (օրինակ՝ աղմուկի և երաժշտական տոների) տարբերում կարելի է դիտարկել անգամ նորածինների մոտ: Մանկիկի լսողական վարքագծային հակազդումների հետազոտությունը՝ վարքագծային աուդիոմետրիան իրականացվում է, 0-6 ամսական տարիքում: Հետազոտությունը պետք է իրականացնել կերակրումից 1-2 ժամ առաջ կամ հետո, այլապես ձայնի հանդեպ հակազդումը թուլանում է: Երեխան ծնողի հետ նստում է ձայնամեկուսիչ սենյակում՝ երկու բարձրախոսներից 1,5-2 մ հեռավորության վրա: Հետազոտողը արտաբերում է երեխայի անունը կամ մանկիկի համար անսովոր հնչյունակապակցություններ 30 դբ-ից բարձր ինտենսիվությամբ և դիտարկում՝ տեղակայո՞ւմ է արդյոք երեխան դրանք: Կարելի է օգտագործել աուդիոմետրիկ տոներ և աղմուկներ (սափտակ աղմուկներ): Ձայների տեղակայումը աստիճանաբար դառնում է քիչ տեսանելի: 6 ամսականից հետո սա դրսևորվում է անսովոր ձայների

հանդեպն արագ մարում է կրկնությունների դեպքում: Ուստի կարիք է լինում ձայնային վարքային հակազդումը (տեղակայումը) ամրապնդել երեխայի բնական հետաքրքրասիրության միջոցով: Օրինակ՝ տեսողական ազդակով: Այսինքն՝ 6 ամսականից հետո ձայնային հակազդումները հստակ տեսնելու համար հարկավոր է տեղակայման ոչ պայմանական հակազդումներից անցում կատարել պայմանական՝ տեսողակողմնորոշային հակազդմանը:

Դա է պատճառը, որ այս տարիքում երեխայի լսողական հակազդումների և խոսքային լսողության զարգացման հեռանկարի գնահատման նպատակով մեր կողմից կիրառվում է տեսողակողմնորոշային աուդիոմետրիա (VRA):

Երեխայի աճին զուգահեռ զարգանում են ոչ միայն նրա լսողական հակազդումները, այլ նաև փոխվում է նրա առաջատար գործունեության ձևը. 2-3 տարեկանին մոտ երեխան առարկայական գործունեությունից անցում է կատարում խաղայինին: Հետևաբար այս տարիքում փոխվում են նաև լսողության գնահատման մեթոդները. երեխաներին սովորեցնում ենք ձայնին հակազդել խաղային գործողությամբ (խաղային աուդիոմետրիա):

Կենդանի խոսքով կամ խոսքային աուդիոմետրային միջոցով լսողության գնահատումը պահանջում է հնչյունահնչույթային լսողության և բառապաշարի զարգացման որոշակի մակարդակ, ուստի լսողության խանգարումներ ունեցող երեխաների հետ դրանց իրականացումը սովորաբար հնարավոր է դառնում 4 տարեկանից հետո, այն էլ միայն լսողության վաղ փոխհատուցման և լսողական ընկալման զարգացման պայմաններում:

Խոսքային լսողության զարգացման մակարդակի գնահատման մեթոդիկայում մեր կողմից ընդգրկված բաղադրիչների մի մասը՝ վարքագծային և տեսողակողմնորոշային աուդիոմետրիան, խաղային աուդիոմետրիան բավական լավ ներկայացված են մասնագիտական գրականության մեջ (Сапожников Я.М., 1996, Королева И.В., 1997, Сапожников Я.М., 2001, Богомилский М.Р., 2008, Крюков А.И. և ուրիշներ, 2011, Таварткиладзе Г. А., 2013): Դրանց բարեհաջող իրականացման համար պահանջվում է նորմայում երեխաների լսողական հակազդումների տարիքային առանձնահատկությունների (հակազդման բնույթը, ձևը,

Ժամանակը, ձայնային ազդանշանի ներկայացման հեռավորությունը, ուղղությունը, տևողությունը և այլն) և խանգարումների դեպքում՝ սահմանների իմացություն: Սրանք կախված չեն ո՛չ ազգային պատկանելությունից, ո՛չ էլ եզվական առանձնահատկություններից, ուստի Հայաստանում սրանց կիրառումը չի պահանջում նոր մոտեցումների կամ չափանիշների մշակում:

Սակայն խոսքային էությունը զարգացման մակարդակի գնահատման մեթոդիկայում մեր կողմից ներառված որոշ բաղադրիչներ՝ ծնողների և մանկավարժների համար նախատեսված հարցարանները, խոսքով էությունը գնահատումը և խոսքային աուդիոմետրիան, կախված են էլ եզվական առանձնահատկություններից ու պահանջում են յուրահատուկ մոտեցումներ: Մեր կողմից մշակված մեթոդների մանրամասները կներկայացնենք հաջորդ 3.3 ենթագլխում:

3.3 Խոսքային էության գնահատման բովանդակությունը, հիմնական միջոցները և մեթոդները

Մեր կողմից մշակված, «Արաբկիր» ԲՀ ԵԴԱԻ-ի սուբյեկտիվ գիական ծառայությունում փորձարկված և ներդրված էությունը խանգարումներ ունեցող երեխաների վաղ միջամտության իրականացման գործելակարգում ընդգրկված խոսքային էության գնահատման բաղադրիչների շարքում կարևոր տեղ են զբաղեցնում երեխաների աուդիոտոր զարգացման գնահատման հարցարանները ծնողների, մանկավարժների համար, ինչպես նաև էությունը խանգարումներ ունեցող երեխաների խոսքային էության գնահատման բառացանկերը: Սրանց ստեղծման ժամանակ մեր կողմից հաշվի է առնվել հայերենի հնչյունաբանական, շարահյուսական առանձնահատկությունները, էությունը խանգարումներ ունեցող երեխաների զարգացման յուրահատկությունները և գնահատման նման միջոցների ստեղծման միջազգային պահանջները:

Վաղ տարիքի երեխաների լսողական վարքագծի գնահատման հարցարաններ լսողության խանգարումներ ունեցող երեխաների ծնողների և մասնագետների համար:

Հաշվի առնելով 2003 թվից LittleEARS հարցարանի միջազգային ընդունումը (թարգմանվել է 16-ից ավելի լեզուներով), կիրառության արդյունավետությունը և բարձր հուսալիությունը (Birgit May-Mederake և ուրիշներ, 2010)՝ մենք ևս նախընտրեցինք հենց այս հարցարանը և որպես խոսքային լսողության գնահատման համակարգի մի բաղադրիչ՝ ընդգրկեցինք մեր մեթոդիկայի մեջ (հավելված 1): LittleEARS հարցարանի կարևորությունը ընդունել են նաև «Էրեբունի» ԲԿ-ի խխունջային ներպատվաստման և լսողության վերականգնողական քաղաքային կենտրոնում՝ խխունջային ներպատվաստման ենթարկված երեխաների լսողական վարքագծի գնահատման նպատակով (Սարգսյան Գ. Ա., 2014): Սակայն, ի տարբերություն «Էրեբունի» ԲԿ-ի մեր գործընկերների մենք, պահպանելով հեղինակների (Coninx F. և ուրիշներ, 2003) կողմից առաջարկված հիմնական պահանջները՝ հարցարանի կառուցման, հարցերի և օրինակելի իրադրությունների հետադարձ թարգմանության սկզբունքը, այն տեղայնացրել ենք և հարմարեցրել մեր պայմաններին և որոշակի փոփոխությունների ենք ենթարկել գնահատման համակարգը՝ դրանք համապատասխանեցնելով մեր նպատակներին:

Ավստրիական հարցարանի տեղայնացման ժամանակ մենք հիմնվել ենք հեղինակների կողմից կարևորվող հետադարձ թարգմանության սկզբունքի վրա: Հետադարձ թարգմանության սկզբունքը պահանջում է, որ բնագրից հարցարանի հարցերը, դրանց բովանդակությունը ճշգրտող օրինակելի իրադրությունների նկարագրությունները որևէ լեզվով թարգմանելուց հետո նորից թարգմանվեն բնագրի լեզվով: Հարկ է նկատի ունենալ, որ թարգմանության հետադարձումը կատարում է այլ մասնագետ, որը չի մասնակցել բնագրի թարգմանությանը և հարցարանի բովանդակությանը տեղյակ չէ: Թարգմանության այս մեթոդի կիրառությունն անհրաժեշտ է համոզվելու համար, որ հարցարանում հեղինակների շարադրած բովանդակությունը և

իմաստը չեն աղավաղվել : Հարցարանի տեղայնացման ժամանակ մենք պահպանել ենք նաև հարցերի հաջորդականությունը :

Խստորեն պահպանել ենք նաև զարգացման նորմատիվային սանդղակով ներկայացված չափանիշները, որոնք մշակվել են նորմալ լսող վաղ տարիքի երեխաների լսողական ընկալման և ձայնարկումների բնականոն զարգացման գնահատման հիման վրա, ապա դրսևորված հմտությունները համեմատվել են լսողության խանգարումներ ունեցող, լսողական սարքեր կամ իմպլանտներ կրող և դրանցից չօգտվող երեխաների զարգացման ցուցանիշների հետ: Հաշվի են առնվել նաև վաղածին, զարգացման տարբեր խնդիրներ ունեցող երեխաների լսողական վարքագծի զարգացման առանձնահատկությունները: Այս ամենի հիման վրա ստեղծվել են լսողական հմտությունների տարիքային նվազագույն և առավելագույն շեմերի ցուցանիշները (հավելված 1):

«Արաբկիր» ԵԴԱԻ-ի սուրդոլոգիական ծառայությունում դիսպանսեր հսկողության վերցված վաղ տարիքի 149 երեխաների (2009 թվից) լսողական վարքագծի գնահատման ժամանակ պարզ դարձավ, որ ՀՀ-ում ներդրված գործելակարգին դրա հարմարեցման և կիրառության արդյունավետությունը բարձրացնելու համար նպատակահարմար է հարցարանում կատարել մի շարք փոփոխություններ, որոնք ընդգրկում են՝

1. հարցման ժամանակային պարբերականությունը.
2. պատասխանների արձանագրման կառուցվածքը.
3. գնահատման սկզբունքը:

Հարցման	Ժամանակային	պարբերականություն
փոփոխություններն	իրականացվել են՝	ելնելով վաղ միջամտության գործելակարգում մեր կողմից ընդունված ժամանակացույցից: Ըստ այդմ՝ հարցումը իրականացվում է ոչ թե կամայական սկզբունքով, այլ հստակ փուլերով.

1-ին հարցումն իրականացվում է լսողական սարքը տրամադրելու օրը. այսպես գնահատվում է մինչև ակուստիկ փոխադրումը երեխայի դրսևորած լսողական վարքագիծը, ինչպես նաև ծնողների (խնամակալի) ուշադրությունը հրավիրվում է ձայնի հանդեպ երեխայի լսողական այն հակադրումներին և

ծայնարկումներին, որոնց նա պերք է հետևի: Հարցման արդյունքները դառնում են լավ կողմնորոշիչ լսողական սարքի առաջնային կարգավորման ժամանակ:

2-րդ անգամ հարցարանը լրացվում է սարքը ստանալուց 22 արագ հետո, երբ, ըստ լսողական սարքերի կարգավորման համընդհանուր կարգի, տեղի է ունենում դրա ելքային ցուցանիշների ճշգրտում, որը լսողական սարքերի կարգավորման 2-րդ փուլն է:

3-րդ հարցումը համընկնում է լսողական սարքերի կարգավորման 3-րդ փուլի հետ, երբ սարքի ու ժգնացումը հասցվում է օպտիմալ մակարդակի, և երեխան հարմարվում է դրա առկայությանը: Սատեղի է ունենում 2-րդ այցելության ունից 42 արագ հետո:

4-րդ անգամ հարցարանը լրացվում է վերջին այցելության ունից 2-3 ամիս հետո, երբ իրականացվում է լսողական սարքերի նուրբ հարմարեցումները:

Եթե հարցարանի արդյունքները չեն համընկնում լսողական հմտության ունենների տարիքային նվազագույն շեմերին, ապա որոշվում է փոխարինել փոխհատուցման միջոցը ավելի հզորով կամ էլ ուղղորդել երեխային խիստ նշային ներպատկաստման: Խիստ նշային ներպատկաստման իրականացման բժշկական կամ սոցիալ-մանկավարժական հակացուցումների դեպքում սուրդոմանկավարժի և ծնողի հետ համատեղ վերանայվում են վերականգնողական աշխատանքների մեթոդները, անցում է կատարվում խոսքի ընկալման լսատեսողական հիմքին կամ երկլեզու ուսուցմանը:

Հարցարանի պատասխանների արձանագրման կառուցվածքի փոփոխություններն իրականացվել են՝ ելնելով փուլային հարցման պատասխանների գրանցման հարմարավետությունից. մեր հարցարաններում բոլոր 4 հարցումների պատասխանները հաջորդաբար գրանցվում են մեկ հարցաթերթի վրա, ինչը հեշտացնում է հարցման ժամանակացույցի և երեխայի լսողական հակադրումների առաջընթացի համեմատությունը:

Հարցարանում մեր կողմից ավելացվել են նաև որոշակի դաշտեր, որոնցում նշվում են ամսաթիվը, հարցման պահին երեխայի տարիքը (ամիսներով), լսողական սարքերը կրելու ժամկետը, լսողական սարքի տեսակը, ինչպես նաև երեխայի դիսպանսեր

փաստաթղթի համարը: Հարցաթերթի վերջում տեղ է հատկացված նաև հավելյալ այնպիսի նշումների համար, ինչպիսիք են ծնողի, սուրբոմանկավարժի դիտարկումները, գնագատները, երեխայի զարգացման առանձնահատկությունները, աուդիոլոգի խորհուրդները:

Գնահատման սկզբունքի փոփոխությունը մենք կատարել ենք վաղ տարիքի երեխաների լսողական հակազդումների աստիճանական զարգացումը հսկելու նպատակով: Դրա համար ծնողը կամ մանկավարժը ոչ թե հաստատում կամ հերքում է երեխայի լսողական տվյալ հակազդման կամ ձայնարկումների առկայությունը, այլ դրանք գնահատում է 4-միավորանոց համակարգում՝ յուրաքանչյուր հարցի համար տալով 0-3 միավոր, այսպես՝ *երբեք/ոչ* պատասխանը համընկնում է 0 միավորին, *հազվադեպ* պատասխանը հավասար է 1 միավորի, *հաճախ*՝ 2 միավորի և *միշտ* պատասխանը (հստակ այո)՝ 3 միավորի: Օրինակ՝ «Արձագանքո՞ւմ է արդյոք փոքրիկը ծանոթ ձայներին. ժպտում է, նայում է խոսողին, ոգևորված թոթովում է» հարցին ծնողը պատասխանում է՝ *ոչ* /*հազվադեպ/հաճախ/միշտ* տարբերակներով: Գնահատման նման եղանակը թույլ է տալիս գնահատել ոչ միայն մանկիկի լսողական հակազդումների քանակական աճը, այլ նաև դրանց կայունությունը և զարգացման ընթացքը:

Այս հարցարանների միջոցով 2009 թվից գնահատվել են ՀՀ-ի տարբեր մարզերում և Երևանում բնակվող լսողության երկկողմանի տարբեր աստիճանի խանգարումներ ունեցող մինչև երեք տարեկան 149 երեխա: Մեր կողմից մշակված գործելակարգում ընդգրկված մյուս մեթոդների (լսողական վարքագծի գնահատում, տեսողակողմնորոշային աուդիոմետրիա) զուգակցությամբ այս մեթոդի կիրառությունը հնարավորություն է ընձեռեց որոշել երեխաների համար ընտրված փոխհատուցող միջոցի հարմարավետությունը և սուրբոմանկավարժական աջակցության արդյունավետությունը: 149 երեխայից 21-ը ունեին մտավոր հետամնացությունով ուղեկցվող զարգացման տարբեր խանգարումներ, և նրանց գնահատման ցուցանիշները չեն համապատասխանում տարիքային նորմերին: Գնահատումն

իրականացվել է տվյալ երեխայի զարգացման առաջընթացը հսկել ու նպատակով: Այդ իսկ պատճառով մենք նպատակահարմար չենք համարել վերլուծել և ընդգրկել այդ հարցման արդյունքները սույն հետազոտության մեջ: Մնացած 128 երեխաներից 14-ի հարցումն ընդհատվել է դիսպանսեր հսկողության դադարեցման (հիմնականում՝ արտագաղթի, երկու երեխայի մահվան) պատճառով: Հարցարանի արդյունքների վերլուծության հիման վրա 114 երեխաներից 60-ի համար որոշում է կայացվել փոխարինել փոխատուցման միջոցը. 35-ը ստացել է գերհզոր սարքեր, 25-ը ուղղորդվել է խխունջային ներպատվաստման, սակայն նրանցից 4-ը բժշկական և /կամ սոցիալ-մանկավարժական հակացուցումների պատճառով չեն ենթարկվել վիրահատության, ևս 8 երեխայի ծնողները հրաժարվել են այսպիսի միջամտությունից: Մնացած 54 երեխաներից 16-ը դեռևս գտնվում է հարցման փուլում: Մյուսները շարունակում են կրթությունն ստանալ վերականգնողական կենտրոններում և հանրակրթական հաստատություններում:

Այսպիսով՝ հարցարևների կիրառության արդյունքների վերլուծությունը փաստում է, որ երեխայի խոսքային լսողության գնահատման գործընթացում վաղ մանկական տարիքի լսողական վարքագծի գնահատման հարցարանների կիրառությունը նպատակահարմար է և արդյունավետ:

Բառացանկեր լսողության խանգարումներ ու նեցող նախադրոցական երեխաների լսողության՝ խոսքով գնահատման և խոսքային առդիոմետրիայի համար խոսքի միջոցով լսողության հետազոտությունը լսողական սարքերի արդյունավետության գնահատման հիմնական մեթոդն է: Դեռևս 1896 թվին F. Bezold-ը, ապա 1906 թվին՝ B. Մ. Ворячек-ը և 1909 թվին՝ R. Barany-ը լսողության ստուգման համար առաջարկել են կիրառել շշուկով և խոսակցական խոսքով արտաբերվող բառային և թվային ցուցակներ: Սակայն շշուկով և խոսքով լսողության հետազոտությունը, իր բոլոր առավելություններով հանդերձ (չի պահանջում բարդ սարքավորումներ, խոսքի ընկալման հնարավորությունները հետազոտվում է բնական միջավայրում), բավարար ստույգ չէ:

Մասնագիտական գրականության մեջ արծարծվում է կլինիկական աուդիոլոգիայում այս մեթոդի կիրառման սահմանափակումների մասին հարցը: Շատ հեղինակներ (Козлов М. Я., Левин А.Л., 1989, Богомилецкий М.Р., Чистякова В.Р., 2008, Жилинская, Е. В. 2014 և այլք) գտնում էին, որ շշուկով և խոսակցական բարձրության խոսքով և սողության ստուգումը հնարավորություն է չի տալիս ստանդարտացնել թեստային ազդանշանը՝ բառը, ոչ ինտենսիվության (ուժի) և ոչ էլ որակի առումով, քանի որ խոսքի ընկալումը և հասկացումը կախված են հետազոտողի արտաբերումից, դրա սահունությունից, ինտենսիվության կայունությունից, ձայնի տեմբրից, հետազոտվողի դիրքից և հեռավորությունից, սենյակի ակուստիկ հատկություններից՝ ռեբերբերացիայի, աղմուկի առկայությունից: Е. М. Харшак-ի հետազոտությունները ապացուցեցին վերոնշյալ պայմանների զգալի ազդեցությունը ձայնի ուժգնության զգացողության վրա: Այս խնդիրների հաղթահարման ճանապարհին մեծ դեր խաղացին ձայնագրող սարքավորումների ստեղծումը՝ սկավառակներ, մագնիսոֆոնային ժապավեններ և էլեկտրասկուստիկ սարքավորումների վրա հիմնված խոսքային աուդիոմետրիայի մեթոդը, որը կիրառելի է թե՛ մեծահասակների, թե՛ երեխաների համար (Ошерович А. М., 1965, Ковтун Г. В., 1965, Козлов М. Я., Левин А.Л., 1989): Սակայն միայն տեխնիկական առաջընթացը բավարար չէր. ստեղծվեցին տարբեր էգոստների հնչյունաբանական և քերականական առանձնահատկությունների, վանկային կազմի, շեշտի դիրքի և հնչյունային կազմով պայմանավորված բառային ցուցակներ. անգլերեն՝ Hudgins և ուրիշներ, 1947, ռուսերեն՝ Соловей О. В., 1949, ֆրանսերեն՝ Fournier, 1950, հոլանդերեն՝ Huizing, 1952, լեհերեն՝ Iwankiewicz, 1960, հայերեն՝ Յովհաննիսյան Գ., 1975 (Յովհաննիսյան Գ., 1975): Մանկաբուժական պրակտիկայում խոսքային աուդիոմետրիայի իրականացման համար բառային ցուցակներ ստեղծեցին И.З. Гиршгорн-ը, 1959 և А. М. Ошерович-ը, 1965: Նմանատիպ հետազոտությունները թույլ տվեցին խոսքային աուդիոմետրիան ավելի լայն և արդյունավետ կիրառել ծանրալսության ախտորոշման նպատակով: Հետագայում այն ներդրվեց նաև որպես ականջի վիրահատությունների անցկացման ցուցանիշ, դրանց արդյունավետության կանխատեսման

և գնահատման միջոց, ինչպես նաև որպես լսողապրոթեզավորման անհրաժեշտության հիմնավորում և դրա արդյունավետության գնահատման մեթոդ (Ковтун Г. В., 1965, Королева И.В. 2012, Жилинская, Е. В. 2014 և այլք):

Հայաստանում շշուկով և խոսակցական բարձրության խոսքով լսողության գնահատման առաջին փորձը պատկանում է Ն.Նաջարյանին, որը 1944 թվին կազմեց հայերեն բառերի երկուցուցակ: Այս ցուցակները չունեին ձայնային և հնչյունային հիմնավոր սկզբունք, և հետևաբար դրանք չէին կարող կիրառվել խոսքային աուդիոմետրիա իրականացնելու, խոսքի տարբերումը գնահատելու, համապատասխան կորերը ստանալու և այլ լեզուների կորերի հետ համեմատելու համար: Այդ նպատակով 1975 թվին Գ. Հովհաննիսյանը ստեղծել է հայերեն բառային ցուցակներ՝ խոսքային աուդիոմետրիայի համար, որոնք կազմվել են հայոց լեզվի հնչյունային, ձևաբանական, բառակազմական կառույցի, քերականական առանձնահատկությունների հիման վրա: Հաշվի է առնվել հայերենում (գրական ստեղծագործություններում և ռուս-հայերեն բառարաններում) առանձին հնչյունների հանդիպման հաճախականությունը: Ընտրված բառերը էլեկտրոնաձայնագրային խողովակի միջոցով ենթարկվել են սպեկտրալ վերլուծության, ինչի շնորհիվ հնարավոր է դարձել բավական ստույգ բարձր և ցածր հաճախականություն ունեցող բառային ցուցակներ կազմել:

Վերոնշյալ սկզբունքներով Գ. Հովհաննիսյանը ստեղծել է հատուկ 5 ցուցակ տարիքային չորս խմբերի համար՝ 5-10 տարեկան, 5-14 տարեկան, 11-14 տարեկան և 15-ից բարձր տարիք ունեցող անձանց համար:

1. 15-ից բարձր տարիքի մեծահասակների համար՝
ա) բարձր հաճախականություն ունեցող 60 բառ.
բ) ցածր հաճախականություն ունեցող 60 բառ:
2. 15-ից բարձր տարիքի մեծահասակների համար՝
ա) բարձր հաճախականություն ունեցող 60 բառ.
բ) ցածր հաճախականություն ունեցող 60 բառ:
3. 5-10 տարեկան երեխաների համար՝
ա) բարձր հաճախականություն ունեցող 40 բառ.

բ) ցածր հաճախականությամբ ունենացող 40 բառ:

4. 5-14 տարեկան երեխաների համար՝

ա) բարձր հաճախականությամբ ունենացող 60 բառ.

բ) ցածր հաճախականությամբ ունենացող 60 բառ:

5. 11-14 տարեկան երեխաների համար՝

ա) բարձր հաճախականությամբ ունենացող 40 բառ.

բ) ցածր հաճախականությամբ ունենացող 40 բառ:

Չնայած վերոհիշյալ առավելությամբ ունենալուն և մեծահասակների լսողության հետազոտության ժամանակ այս ցուցակների բարեհաջող ներդրելուն՝ դրանց կիրառումը մանկական աուդիոլոգիական պրակտիկայում գրեթե անհնար է: Այս ցուցակներով նախադպրոցական և կրտսեր դպրոցական տարիքի՝ լսողության խանգարումներ ունեցող երեխաների լսողապրոթեզավորման արդյունավետության գնահատման մեր բոլոր փորձերը ապարդյուն էին, քանի որ Գ. Յովհաննիսյանի ցուցակները ստեղծված են լավ լսող մարդկանց խոսքի հասկացման գնահատման հիմքի վրա և հաշվի չեն առնում մինչ խոսքային ծանրալսության դեպքում երեխաների ընկալման առանձնահատկությունները: Մեր հետազոտությամբ ունենալով ցույց տվեցին, որ նախադպրոցական տարիքի երեխաների համար ցուցակներում ընդգրկված բառերի քանակը մեծ է (40 կամ 60), դրանցից շատերը բարդ են չլսող նախադպրոցականների համար. նրանց ակտիվ բառապաշարում դեռևս ամրապնդված չեն կամ առհասարակ բացակայում են: Ցուցակներում ընդգրկված են ոչ միայն գոյականներ, այլ նաև այնպիսի խոսքի մասեր (ածականներ, բայեր, թվականներ), որոնց ցուցադրությունը նկարներով հնարավոր չէ, օրինակ՝ *նստի՛ր, շատ, ցտեսությամբ* և այլն: Բացի դրանից՝ մագնիսոֆոնային ժապավենի վրա ձայնագրված ցուցակները ժամանակի ընթացքում բավականին մաշվել են և անգամ ձայնագրման ստուդիայում CD-ի վրա դրանց վերաձայնագրումը և ակուստիկ մշակումը չեն ապահովում հնչողության բավարարողակ:

Հաշվի առնելով այս խնդիրները և մանկական աուդիոլոգիական պրակտիկայում լսողական սարքերի արդյունավետության գնահատման անհրաժեշտությունը՝ մենք 2004 թվականից ի վեր ստանձնեցինք բառացանկերի ստեղծման գործընթաց: Այդ ցանկները

պիտի հիմնվելին մինչ խոսքային ծանրալ սուր թյուռն ունեցող մանուկների խոսքային և սոցիոթյան զարգացման առանձնահատկությունների վրա:

- ✓ Բառային ցանկերը կազմելիս մենք հաշվի ենք առել .
- ✓ հայոց և եզվի հնչյունաբանական առանձնահատկությունները .
- ✓ մանկական գրականություն մեջ առանձին հնչյունների առկայության հաճախականությունը .
- ✓ և սոցիոթյան խանգարումներ ունեցող երեխաների և սոցիական ընկալման գնահատման բառացանկերի վանկային ռիթմիկ հավասարակշռեցումը (Նեյմանի սկզբունքը).
- ✓ բառերի հաճախականությունային բնութագիրը՝ դրանցում բարձր կամ ցածր հաճախականության հնչյունների գերակշռումը .
- ✓ ցանկում բառերի քանակի սահմանափակումը .
- ✓ բառերի խոսքիմասային պատկանելիությունը .
- ✓ տարբեր աստիճանի և սոցիոթյան խանգարումներ ունեցող նախադպրոցական երեխաների բառապաշարը՝ մասնավորապես ակտիվ բառապաշարը .
- ✓ խոսքային աուդիոմետրիայի համար նախատեսված ցուցակների ձայնագրության սկզբունքները:

Չայոց և եզվի հնչյունաբանական առանձնահատկությունները:

Չայերենը աշխարհի հնագույն և եզուներից է: Լեզվաբանների կողմից ընդունված և հիմնավորված է, որ հայերենը հնդեվրոպական և եզուների մեջ ինքնուրույն և եզվաճյուղ է (Չայնրիխ Յուլբշման, 1875թ. «Չայերենի դիրքը հնդեվրոպական և եզուների շարքում»), իսկ պարսկերենի և հնագույն այլ և եզուների հետ նմանությունները պայմանավորված են ոչ թե ծագմամբ, այլ հետագա շրջանի փոխառություններով: Չայերենն անցել է զարգացման առնվազն 5000-ամյա ուղի, որը բաժանվում է երկու հիմնական փուլի՝ նախագրային հայերեն և գրային հայերեն (405 թ-ից): Վերջինս բաժանվում է ենթափուլերի՝ գրաբար, միջին հայերեն, աշխարհաբար:

Այսօր աշխարհաբարը համարվում է հայ ժողովրդի հաղորդակցման հիմնական միջոցը: Գրական հայերենում կա 36

ուղղված ուսումնասիրությունների արդյունքների հետ (աղյուսակ 9): Աղյուսակից երևում է, որ չնայած ցուցանիշների ընդհանրությունը՝ կան որոշակի տարբերություններ: Օրինակ, Թ, Խ, Ձ հնչյունները մանկական ստեղծագործություններում հանդիպում են ավելի քիչ, իսկ Կ, Տ, Վ հնչյունները ավելի հաճախ են հանդիպում:

Աղյուսակ 9

Գեղարվեստական և մանկական գրականության մեջ հայերենի հնչյունների հանդիպման հաճախականությունը

Հնչյուն	Գեղ. գրականության ՅՈՒՆԵՍԿՕ (1975 թ.) (%)	Բառարանի ՅՈՒՆԵՍԿՕ (1975 թ.) (%)	Մանկական գրականության Լ.Ա. (2010 թ.)
1	2	3	4
Ձայնավորներ			
Ա	15,78	17,56	15,5
Է	8,6	6,04	5,9
ՈՒ	5,06	5,16	5,05
Ի	4,65	4,88	1,99
Ը	4,01	3,18	3,33
Օ	3,06	3,69	7,73
Բաղաձայններ			
Ն	7,80	7,13	8,5
Ր	7,74	7,01	7,38
Մ	4,15	3,82	5,43
Ս	3,59	3,94	3,57
Կ	3,42	3,69	3,95
Յ	2,71	2,13	2,08
Տ	2,64	2,87	3,4
Վ	2,31	2,12	3,2
Բ	2,18	2,01	0,67
Լ	2,07	2,21	2,6
Թ	1,96	2,29	0,97
Գ	1,79	2,09	1,7
Ց	1,74	1,53	2,3
Պ	1,38	1,41	1,04
Խ	1,35	1,09	0,94
Ք	1,31	1,67	1,69
Շ	1,2	1,14	0,8

Ռ	1,17	1,58	1,03
Չ	1,16	1,34	1,52
Դ	1,15	1,07	1,25
Զ	1,04	1,09	0,5
Չ	1,02	1,08	1,44
Ղ	1,01	1,22	1,36
1	2	3	4
Ծ	0,93	1,01	1,08
Ձ	0,91	1,06	0,44
Փ	0,35	0,61	0,4
Ջ	0,26	0,42	0,68
Ճ	0,19	0,68	0,28

Համեմատությամբ ունի ցույց տվեց, որ հայալեզու հեքիաթներում և մանկական բառացանկերում ընդգրկված բառերի կազմում հնչյունների հանդիպման հաճախականությունը ավելի մոտ է (աղյուսակ 10): Սա փաստում է մանկական խոսքի և մեր բառացանկերի մեջ հնչյունային հարաբերության հավասարության մասին:

Աղյուսակ 10

Բառացանկերի և մանկական գրականության մեջ հնչյունների հանդիպման հաճախականության համեմատում

Հնչյուններ	Հնչյունների դրսևորումների հաճախականությունը (%)		Հնչյուններ	Հնչյունների դրսևորումների հաճախականությունը (%)	
	Մանկական գրականության մեջ	Մանկական բառացանկերի մեջ		Մանկական գրականության մեջ	Մանկական բառացանկերի մեջ
Ա	16,8	16,5	Յ	1,5	1,3
Բ	4,2	4,9	Դ	1,6	1,04
ՈԻ	5,6	5,5	Ե	1	0,94
Ի	5,8	5,1	Ք	1	1,29
Ը	1,8	2	Շ	1,1	0,8
Օ	2,8	2,73	Ռ	2	1,83
Ն	7,3	8,5	Չ	1,68	1,52
Ր	4,5	4,38	Դ	1,5	1,25
Մ	3,3	4,43	Զ	1,5	0,5
Ս	3,18	3,57	Չ	0,6	1,2
Կ	4,5	3,95	Ղ	1,83	1,36
Յ	2,8	2,8	Ծ	1,5	1,08
Տ	3,5	3,4	Ձ	1,68	1,44
Վ	2,3	3,2	Փ	0,33	0,4
Բ	2	1,7	Ջ	0,3	0,6
Լ	2,3	2,6	Ճ	0,5	0,3

Թ	2	1,97	Ժ	0,5	0,1
Գ	2,1	1,7	Տ	0,1	0,009

Տարբեր առիճանի լսողության խանգարումներ ու նեցող նախադրոցական երեխաների ակտիվ բառապաշարի

ուսումնասիրության ու նը: Որպեսզի բացահայտենք լսողության խանգարումներ ու նեցող երեխաների բառապաշարի առանձնահատկությունները, մենք ուսումնասիրել ենք լսողության խանգարումներ ու նեցող երեխաների հատուկ նախադրոցական (թույլ լսող երեխաների, հատուկ դպրոցի և լսողության խանգարումներ ու նեցող երեխաների հատուկ կրթահամալիրի նախապատրաստական խմբերի) և վերականգնողական խմբերի («Արաբկիր» ԵԴԱԻ-ի լսողության խանգարումներ ու նեցող երեխաների վերականգնողական կենտրոն) խոսքի և լսողական ընկալման զարգացման ծրագրերը: Այս ծրագրերից ընտրել ենք այնպիսի բառեր, որոնք առավել մոտեն մեր բառացանկերի ստեղծման չափանիշներին: Ըստ այդմ՝ ընտրվել է մոտ 200 բառ, ապա դրանց իմացության մակարդակը բացահայտելու նպատակով բառերը ներկայացրել ենք լսողության տարբեր խանգարում ու նեցող նախադրոցական 25 երեխաների: Համեմատաբար լավ ծանոթ բառերն ընդգրկել ենք վերջնական ցուցակներում:

Բառերի խոսքիմասային պատկանելիության սահմանափակումը:

Լսողության խանգարումներ ու նեցող երեխաների ակտիվ բառապաշարի գնահատման արդյունքում ընտրվել են թանձրացական 120 գոյականներ, որոնցից էլ կազմվել են բառացանկերը (հավելված 4): Դրանցում միայն թանձրացական գոյականների ընդգրկումը պայմանավորված է լսողության խանգարումներ ու նեցող երեխաների խոսքի զարգացման առանձնահատկությամբ (նրանք խոսքի մասերից առավել հեշտյուրացնում են առարկացույց տվող բառերը), ինչպես նաև նկարների միջոցով դրանք ցուցադրելու հնարավորությամբ: Սահմանափակում ենք, քանի որ՝

1. նախադրոցական երեխաները չեն սիրում պարզապես կրկնել բառեր և շատ հաճախ հրաժարվում են դա անելուց, եթե հետազոտության ու նը ամրապնդված չէ որևէ խաղային կամ տեսողական հետաքրքրություն:

2. Լսողության խանգարումներ ունեցող նախադպրոցական շատ երեխաների Լսողական ընկալումը հաճախ Լինում է դեռևս տարբերման կամ ճանաչման մակարդակում, հետևաբար նրանք տեսողական ամրապնդման կարիք ունեն։

3. հաճախ Լսողության խանգարումներ ունեցող երեխաների արտաբերումն աղավաղված է այնքան, որ առանց նկարի՝ միայն երեխայի կրկնության հիման վրա դժվար է հասկանալ՝ ճի՞շտ է արդյոք Լսել երեխան, թե՞ ոչ։

Ցանկում բառերի քանակի սահմանափակում և սահմանափակ ընտրողություն: Մեր բառացանկերում տարիքային տարբեր խմբերի համար տարբեր քանակ ունեցող բառեր են ընդգրկված: Կրտսեր նախադպրոցական երեխաների հետազոտության համար նախատեսված ցանկերում ընդգրկված է 10-ական բառ, քանի որ այս տարիքում երեխաների ուշադրությունն անկայուն է, և նրանք շուտ են հոգնում: Սահեշտացնում է նաև բառերին համապատասխան նկարների ցուցադրման գործընթացը (հավելված 5): Նախադպրոցական տարիքի երեխաների հետազոտության ժամանակ խիստ կարևոր է նկարների ցուցադրողությունը, քանի որ դա Լսողական ընկալման գնահատման գործընթացը դարձնում է ավելի հետաքրքիր և հեշտացնում է ընկալումը: Սակայն նկարների մեծ քանակը, ընդհակառակը, խոչընդոտում է հետազոտողներին, քանի որ նախադպրոցական տարիքի երեխաներն ունեն ուշադրության բաշխման որոշակի առանձնահատկություններ (Богданова Т.Г., 2003): Նկարների մեծ քանակի դեպքում նախադպրոցական երեխաներն սկսում են ոչ թե ընկալել արտասանված բառերը, այլ գուշակել նկարները: Այդ պատճառով մենք նկարների քանակը սահմանափակեցինք: 10 բառի ընկալման գնահատման ընթացքում ցուցադրվում է դրանց համապատասխան երկու հավաքածու՝ 5-ական նկարով:

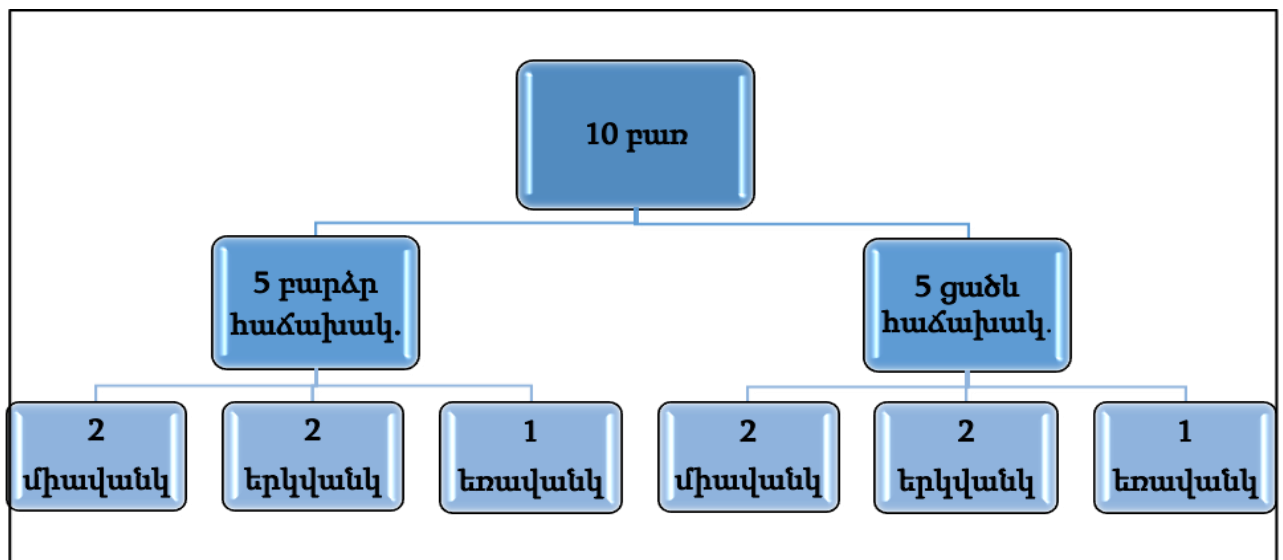
Տարիքային ավելի բարձր խմբերում բառացանկերում ընդգրկված բառերի քանակը հասցվում է 30-ի, իսկ նկարների ցուցադրողությունը՝ 15-ականի:

Լսողության խանգարումներ ունեցող երեխաների Լսողական ընկալման գնահատման բառացանկերի հավասարակշռեցումը: Բոլոր

բառացանկերի հավասարակշռեցման նպատակով մենք հաշվի ենք առել և խիստ պահպանել ենք հետևյալ չափանիշները.

- բառերն ընտրվել են ըստ հաճախականության ու նային բնութագրի. ցանկերում ընդգրկվել են բարձր և ցածր հաճախականության հնչյուններ:
- գերակշռությամբ հավասար քանակության բառեր.
- բառերն ընտրվել են ըստ վանկային կազմի. ցանկերում ընդգրկվել են հավասար քանակության միավանկ, երկվանկ և եռավանկ բառեր.

Այսպես՝ յուրաքանչյուր տասնյակում ընդգրկվել են 5 բարձր և 5 ցածր հաճախականության բառեր, որոնցից 2-ը միավանկ են, 2-ը՝ երկվանկ և 1-ը՝ եռավանկ (գծապատկեր 10):



Գծապատկեր 10. Լսողության խանգարումներ ունեցող երեխաների և սողական ընկալման գնահատման բառացանկերի հավասարակշռեցման սկզբունքը

Բառացանկերի ձայնագրության սկզբունք: Բառացանկերի ձայնագրության ժամանակ հաշվի են առնվել կիրառվող միջազգային պահանջները՝ ձայնագրության մաքրությունը, պրոֆեսիոնալ խոսնակի ընթերցումը, բառերի միջև դադարների առնվազն 4 վայրկյան տևողությունը, բառերի ինտենսիվության կայունությունը հնչողության ողջ ընթացքում:

Այս չափանիշները պահպանելու նպատակով ձայնագրությունն իրականացվել է ձայնագրման ստուդիայի պայմաններում, բառային նյութը ընթերցել է պրոֆեսիոնալ կին խոսնակը: Բառերի միջև պահպանվում է 5 վրկ կայուն տևողությամբ դադար: Հանրապետական

ակուստիկ կենտրոնում իրականացվել է դրանց ինտենսիվության հավասարեցում ± 3 դբ յուրաքանչյուր բառացանկի հնչողության ողջ ընթացքում: Մեր կողմից SoundForge ծրագրի միջոցով վերլուծվել են ձայնագրության նմուշները. որոշվել է ինչպես ամբողջական բառերի, այնպես էլ առանձին հնչյունների հաճախականության ընթացքի (հավելված 6):

Վերոնշյալ սկզբունքներով ստեղծված բառացանկերը լսողության խանգարումներ ունեցող երեխաների խոսքային լսողության գնահատման ժամանակ մենք կիրառում ենք մի քանի եղանակներով՝

- խոսքային աուդիոմետրիայի ժամանակ ձայնագրության նմուշների միջոցով.
- սա հնարավոր է իրականացնել 4 տարեկանից մեծ, լսողական ընկալման բարձր մակարդակ ունեցող երեխաների հետ.
- կենդանի խոսքով, բայց աուդիոմետրի միջոցով. հետազոտության ընթացքում իրականացվում է ավելի փոքր տարիքի երեխաների հետ, ովքեր չեն հասցնում հարմարվել ձայնագրության տեմպին և խրախուսանքի ու կատարած գործողության գնահատականի կարիք են զգում.
- բնական հնչողությամբ կենդանի խոսքով. սա իրականացվում է ցանկացած տարիքի երեխայի սուբյեկտիվ արժեքների գնահատման ժամանակ, երբ հետազոտության ընթացքում իրականացվում է ոչ թե ձայնամեկուսացված սենյակում աուդիոմետրի միջոցով, այլ երեխայի համար բնական միջավայրում առօրյա ձայների առկայությամբ՝ խոսքի ինտենսիվության տարբեր մակարդակներում՝ շշուկ, խոսակցական բարձրության և բարձր խոսք:

Որպես խոսքի հասկացման չափանիշ՝ մենք ընդունել ենք խոսքային շեմքը, այսինքն՝ խոսքի այն նվազագույն մակարդակը (դբ-ով), որի ժամանակ խոսքը դառնում է հասկանալի տվյալ հետազոտվողի համար: Շեմքային է համարվում (Покрывалова К. П., Ковтун Г. В., Carhart) խոսքի այն ինտենսիվությունը, որի դեպքում երեխան ճիշտ է կրկնում 10 բառերից 7-9-ը:

Հետազոտության ընթացքում իրականացվում է լսողական սարքերով և առանց դրանց, ապա համեմատվում է ընկալման շեմքերի

տարբերությունը: Այսպես որոշվում է փոխատուցող միջոցի և դրա աշխատանքնային ռեժիմի արդյունավետության մակարդակը:

Այս բառացանկերը մենք հաջողությամբ կիրառում ենք «Արաբկիր» ԲՀ ԵԴԱԻ-ի սուբդոլոգիական ծառայությունում և սոդոլոյան խանգարումներ ունեցող երեխաների ակուստիկ փոխատուցման արդյունավետության և խոսքային և սոդոլոյան գնահատման նպատակով:

3.4 Խոսքային և սոդոլոյան գնահատման առաջարկվող մեթոդիկայի արդյունավետության հիմնավորումը

Մեր կողմից մշակված խոսքային և սոդոլոյան գնահատման մեթոդիկայի արդյունավետության հիմնավորման համար կազմեցինք հարցաթերթ, որի նպատակն էր բացահայտել մասնագետների վերաբերմունքը խոսքային և սոդոլոյան մեթոդիկայի հանդեպ և գնահատել իրականացված աշխատանքների որակը: Հարցաթերթն իր մեջ ընդգրկում է վաղ աջակցության գործելակարգի, խոսքային և սոդոլոյան գնահատման միջոցների՝ և սոդական վարքագծի գնահատման հարցաթերթի և խոսքով ու խոսքային աուդիոմետրիայով երեխաների և սոդական ընկալման գնահատման բառացանկերի անհրաժեշտությունը, կիրառման արդյունավետությունը, մշակման որակը, ինչպես նաև հարցվողների մասնագիտական որոշ տվյալներ բացահայտող հարցեր (հավելված 3):

Հետազոտությանն ընդհանուր առմամբ մասնակցել է 63 մասնագետ երևանից և մարզերից՝ Գյումրի, Վանաձոր, Կապան, Իջևան, Գավառ, Սպիտակ, Տավուշ: Նրանցից 44-ը (69,8%) երևանից են և 19 (30,2%)՝ մարզերից: 63 մասնակիցներից 36-ը (57,1%) սուբդոմանկավարժներ են, 19-ը (30,2%)՝ օտոլոգներ, 2-ը (3,2%)՝ աուդիոլոգներ, 6-ը (9,5%)՝ աուդիոմետրիստներ, ընդ որում՝ նրանցից 96,8% ունեն բարձրագույն մասնագիտական, 3,2% թերի մասնագիտական կրթություն: Հարցվածներից 2 հոգի (3,2%) 61 և ավել տարեկան են, 5 հոգի (7,9%)՝ 46-60 տարեկան, 32 հոգի (50,8 %)՝ 31-45 տարեկան, 24 հոգի (38,1%)՝ 18-30 տարեկան: 44,4%-ը ունեն 10-20 տարվա

աշխատանքային փորձ, 19%-ը՝ 20 տարուց ավելի, 36,6%-ը մինչև 10 տարվա փորձ: Ներկայացված տվյալները վկայում են, որ հարցման ենթարկված մասնագետների մեծ մասն ունի միջին տարիք և աշխատանքային տևական փորձ: Ընդ որում՝ նրանցից ինը (14,3%) գիտությունների թեկնածուներ են (4-ը՝ մանկավարժական, 5-ը՝ բժշկական), իսկ վեցը ունեն դոցենտի կոչում:

Հետազոտական հարցման տվյալների վերլուծությունը ցույց է տալիս, որ հարցվածների բացարձակ մեծամասնությունը 92,1% (58 հոգի) աշխատում կամ աշխատել է լսողության խանգարումներ ունեցող վաղ մանկական և նախադպրոցական տարիքի երեխաների հետ: Բոլոր հարցվածները, բացառությամբ մեկի, որը դժվարացել էր պատասխանել, կարևորել են ՀՀ սուբդոմանկավարժական և աուդիոլոգիական պրակտիկայում վաղ աջակցության գործելակարգի ներդրման անհրաժեշտությունը: ՀՀ -ում վաղ աջակցության կազմակերպման գործընթացում բազմամասնագիտական թիմում ընդհանրական մոտեցումները անհրաժեշտ են համարել բոլոր հարցվածները:

Նրանցից երեքը (4,8%) չեն կարևորել վաղ աջակցության գործելակարգում լսողության խանգարումներ ունեցող վաղ մանկական տարիքի երեխաների լսողական վարքագծի գնահատման հարցարանների կիրառումը, իսկ հինգ հոգի (7,9%) դժվարացել են պատասխանել այս հարցին: Ընդ որում՝ նրանք, ովքեր չեն կարևորել կամ դժվարացել են պատասխանել այս հարցին, ներկայացնում են բժշկական ոլորտը: Վաղ մանկական տարիքի երեխաների լսողական վարքագծի գնահատման մեր կողմից տեղայնացված հարցարանները գերազանց են գնահատել 51 հոգի (80,1%), լավ են գնահատել յոթ (11,1%) մարդ, իսկ հինգը (7,9%) դժվարացել են պատասխանել: Այսինքն՝ լսողության խանգարումներ ունեցող վաղ տարիքի երեխաների լսողական վարքագծի գնահատման հարցարանները կարևորել են հարցվածների բացարձակ մեծամասնությունը, ընդ որում՝ սուբդոմանկավարժական ոլորտի ներկայացուցիչների 100%-ը (աղյուսակ 11):

Վաղ աջակցության գործելակարգում լսողության խանգարումներ ունեցող երեխաների խոսքային լսողության

գնահատման ժամանակ հայերեն բառացանկերի մշակման և ներդրման անհրաժեշտությունը, ինչպես նաև գնահատման մեր կողմից առաջարկված օրինակելի բառացանկերն ընդունել են բոլոր 63 հարցվածները (100%): Հարցվածները համաձայն էին նաև, որ հնարավոր չէ կազմել բառացանկեր առանց տվյալ և եզրի հնչյունաբանական առանձնահատկությունների հաշվառման: 10 հոգի (15,9%) դժվարացել էր պատասխանել և սողության խանգարումներ ունեցող երեխաների խոսքային և սողության գնահատման համար մեր կողմից առաջարկված բառացանկերում մանկական գրականության մեջ հնչույթների հանդիպման հաճախականության հաշվառման սկզբունքի ներդրման կարևորություն հարցին: Այս հարցը դրական են գնահատել մնացած 53-ը, որոնցից 3-ը (4,8 %)՝ և՛, մնացած 50 հոգին (79,3%)՝ գերազանց:

Աղյուսակ 11
Խոսքային և սողության գնահատման մեթոդիկայի
արդյունավետությունն ստուգող հարցման արդյունքները

N	Հարցեր	Հետազոտվողներ (n = 63)					
		Այո		Ոչ		Դժվարացել էր պատասխանել	
		n	%	n	%	N	%
1	Կարևորո՞ւմ եք ՀՀ աուդիոլոգիական արակտիկայում վաղ աջակցության գործելակարգի ներդրման անհրաժեշտությունը	62	98,4	-	-	1	1,6
2	Կարևորո՞ւմ եք ՀՀ -ում վաղ աջակցության կազմակերպման գործընթացում բազմամասնագիտական թիմում ընդհանրական մոտեցումների անհրաժեշտությունը:	63	100	-	-	-	-
3	Կարևորո՞ւմ եք վաղ աջակցության գործելակարգում և սողության խանգարումներ ունեցող վաղ մանկական տարիքի երեխաների և սողական վարքագծի գնահատման հարցարանների կիրառումը:	55	87,3	3	4,8	5	7,9
4	Կարևորո՞ւմ եք վաղ աջակցության գործելակարգում և սողության խանգարումներ ունեցող երեխաների խոսքային և սողության գնահատման	63	100	-	-	-	-

	Ժամանակ հայ երեւն բառացանկերի կիրառման անհրաժեշտութիւնը:						
--	---	--	--	--	--	--	--

Բ

N	Հարցեր	Հետազոտվողներ (n = 63)							
		Գերազանց		Խմ		Բավարար		Դժվարացել էր գնահատել	
		N	%	N	%	N	%	n	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Ինչպե՞ս եք գնահատում վարդ մանկական տարիքի երեխաների լսողական վարքագծի գնահատման մեր կողմից տեղայնացված հարցարանները:	51	81	7	11, 1	-	-	5	7,9
2	Ինչպե՞ս եք գնահատում մեր կողմից առաջարկված օրինակելի բառացանկերը:	59	93,7	4	6,3	-	-	-	-
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	Ինչպե՞ս եք գնահատում բառացանկերում հայ երեւնի հնչյունային կազմի առանձնա- հատկութիւնները հաշվառման սկզբունքի ներդրումը:	63	100	-	-	-	-	-	-
4	Ինչպե՞ս եք գնահատում բառացանկերում մանկական գրականութիւն մեջ հնչույթների հանդիպման հաճախականութիւնը հաշվառման սկզբունքի ներդրումը:	50	79,3	3	4,8	-	-	10	15,9
5	Ինչպե՞ս եք գնահատում բառացանկերում լսողութիւն խանգարումներ ու նեցուկ երեխաների ակտիվ բառապաշարի ուսումնասիրութիւնը սկզբունքի անհրաժեշտութիւնը:	63	100	-	-	-	-	-	-
6	Ինչպե՞ս եք գնահատում բառացանկում բարձրագույն հաճախականութիւնը բառերի հավասարաչափ ընդգրկման սկզբունքը:	61	96,8	-	-	-	-	2	3,2
7	Ինչպե՞ս եք գնահատում բառացանկում բառերի քանակի սահմանափակութիւնը և սահմանափակ ընտրութիւնը սկզբունքը:	51	81	4	6,3	-	-	8	12,7
8	Ինչպե՞ս եք գնահատում բառացանկում բառերի վանկային կազմի հավասարակշռման սկզբունքը:	58	92	2	3,2	3	4,8	-	-
9	Ինչպե՞ս եք գնահատում բառացանկում բառերի քերականական պատկանելիութիւնը սահմանափակման սկզբունքը:	59	93,7	4	6,3	-	-	-	-

10	Ինչպե՞ս եք գնահատում բառացանկերի ձայնագրման և ակուստիկ հավասարակշռման սկզբունքները:	63	100	-	-	-	-	-	-
----	---	----	-----	---	---	---	---	---	---

Բոլոր հարցվածները համաձայնել են, որ լսողության խանգարումներ ունեցող նախադպրոցական տարիքի երեխաների խոսքային լսողության բարեհաջող գնահատման համար բառացանկերում պետք է ընդգրկել միայն նրանց լավ ծանոթ բառեր, իսկ դրա համար անհրաժեշտ էր ուսումնասիրել լսողության խանգարումներ ունեցող երեխաների վերականգնողական կենտրոնների և հատուկ դպրոցի նախապատրաստական խմբերի ուսումնական ծրագրերը, գնահատել լսողության խանգարումներ ունեցող երեխաների ակտիվ բառապաշարը:

Կրտսեր նախադպրոցական տարիքի երեխաների համար նախատեսված բառացանկերում տասական բառերի առկայությունը և դրանց համապատասխան նկարների ցուցադրման ընթացքում սահմանափակ ընտրության սկզբունքների մասին հարցին դժվարացել են պատասխանել ութ հոգի (12,7%), մյուսները (87,3 %) տվել են դրական պատասխան: Այդ տասը բառերի հաճախականությունային հավասարակշռությանը կողմ են բոլոր հարցվողները: Մեր կողմից առաջարկված ցանկում բարձր և ցածր հաճախականության բառերի հավասարաչափ ընդգրկման, ինչպես նաև բառերի սահմանափակ քանակի սկզբունքն անհասկանալի է թվացել 2 (3,2%) բժշկի. նրանք դժվարացել են պատասխանել այս հարցին, մյուս հարցվածները (96,8%) այս մոտեցումը կարևորել են: Բառացանկերի վանկային հավասարակշռման սկզբունքը, այսինքն՝ բառացանկերի կազմման ժամանակ հավասարակշռեցման սկզբունքը բավարար են գնահատել 3-ը (4,8 %), երկուսը (3,2%) գնահատել են լավ, իսկ մնացածը (92%)՝ գերազանց:

Խոսքային լսողության գնահատում առաջարկված ցանկերում բառերի քերականական պատկանելիության սահմանափակման (միայն թանձրացական գոյականների կիրառում) սկզբունքին կողմ էին բոլոր հարցվածները՝ 59՝ գերազանց, 4՝ լավ հարաբերությամբ: Այս սկզբունքն ընդունել են թե՛ սուբյեկտիվ և օբյեկտիվ, թե՛ բժիշկները:

Լսողության խանգարումներ ունեցող երեխաների Լսողության գնահատման (խոսքով և խոսքային աուդիոմետրիայի միջոցով) համար նախատեսված բառացանկերի պրոֆեսիոնալ ստուգիչային պայմաններում հատուկ խոսնակի ընթերցանությամբ ձայնագրության անհրաժեշտությամբ, ապադրանց ± 6 դբ սահմանում ակուստիկ հավասարակշռման (ՀՀ ակուստիկ կենտրոնում) սկզբունքները կարևորել են բոլոր հարցվածները:

Այսպիսով՝ Լսողության խանգարումներ ունեցող երեխաների խոսքային Լսողության գնահատման խնդրին առնչվող բարձր որակավորում ունեցող մասնագետների շրջանում իրականացված հարցման արդյունքները վկայում են, որ նրանք արդյունավետ են համարել մեր կողմից առաջարկված մեթոդիկայի բոլոր բաղադրիչները՝ կարևորելով Հայաստանում վաղ միջամտության գործելակարգի ներդրումը և դրանում ընդգրկված խոսքային Լսողության ու Լսողական վարքագծի գնահատման մեթոդների, մասնավորապես մեր կողմից տեղայնացված հարցարանների և մեր կողմից ստեղծված հատուկ բառացանկերի անհրաժեշտությամբ:

Գլխի ամփոփում

Ատենախոսության երրորդ գլխում ներկայացվել են հետազոտական աշխատանքների բովանդակությունը և դրանց արդյունավետության հիմնավորումը:

Իրականացվել է հետազոտության մեջ ընդգրկված Լսողության խանգարումներ ունեցող երեխաների համակարգի բազմակողմանի վերլուծություն: Ուսումնասիրվել են խոսքային Լսողության մեթոդիկայի՝ ՀՀ-ում ներդրման նախադրյալները: Ներկայացվել է մեր կողմից ստեղծված և ներդրված վաղ միջամտության գործելակարգը, որը կազմված է բժշկական և սուրբոդոմանկավարժական միմյանց հետ փոխկապակցված մեթոդների ամբողջությամբ: Այն ներառում է բժշկական գործիքային հետազոտություններ և մանկավարժական գնահատման մեթոդներ, որոնք անցկացվում են սուրբոդոմանկավարժական անընդհատ և շարունակական աշխատանքներին գուգահեռ: Գործելակարգում

հստակ սահմանվում են վաղ տարիքի տարբեր խմբերի երեխաների հետազոտության ժամանակ մեթոդների գույքորդումները, գնահատման ժամանակացույցը:

Գործելակարգում ընդգրկված մեթոդների մեծ մասը հիմնվում է լսողական գործառնության նորմայի և պաթոլոգիայի ցուցանիշների ճանաչման վրա և իրականացվում է համընդհանուր սկզբունքներով, դրանք չեն պահանջում ազգային և լեզվական առանձնահատկությունների ուսումնասիրություն: Բացառությամբ են կազմում գործելակարգում ընդգրկված երկու մեթոդ՝ ա) 0-3 տարեկանների լսողական վարքագծի գնահատումը հարցարանով և բ) 4-ից բարձր տարիքի երեխաների խոսքային լսողության գնահատումը բառացանկերով: Հետևաբար հենց այս երկու մեթոդների ստեղծումը և ներդրումն էլ դարձան մեր հետազոտության հիմնական թիրախները և սույն հետազոտության հիմնախնդիրները:

Վաղ միջամտության գործելակարգում վերոնշյալ մեթոդների ներառումը հնարավորություն տվեց կարգավորելու և կատարելագործելու լսողական ընկալման բազմակողմանի գնահատման աշխատանքները և բազմաձև ազդեցության թիմի՝ օտոլոգ-աուդիոլոգ-սուրդոմանկավարժ, համագործակցությունը:

Այս գլխում ներկայացված են առաջարկվող վաղ միջամտության գործելակարգի և դրանում ընդգրկված խոսքային լսողության գնահատման մեթոդների արդյունավետության բացահայտման նպատակով ոլորտի առաջատար մասնագետների՝ օտոլոգների, աուդիոլոգների, սուրդոմանկավարժների, աուդիոմետրիստների շրջանում մեր կողմից իրականացված հարցման արդյունքները, գործնականում դրանց բարեհաջող կիրառությունը, ինչպես նաև արտասահմանյան գործընկերների դրական կարծիքը փաստում են առաջարկվող մեթոդիկայի արդյունավետությունը:

ԵԶՐԱԿԱՑՈՒ ԹՅՈՒՆ

Իրականացված հետազոտությունների արդյունքում մենք եկանք հետևյալ եզրահանգումների.

1. Ուսումնասիրվող հիմնախնդիրը թե՛ տեսականորեն, թե՛ գործնականորեն կարևոր և արդիական է: Սակայն ինչպես փաստում է գրականության և պրակտիկ փորձի տվյալների վերլուծությունը, այս հիմնախնդիրը բավարար ուսումնասիրված և մշակված չէ, որը զգալիորեն դժվարացնում է՝

- Լսողության խանգարումներ ունեցող երեխաների վաղ միջամտության կազմակերպումը.
- Լսողության խանգարումներ ունեցող վաղ տարիքի երեխաների հետաշխատող բազմամասնագիտական թիմի համագործակցությունը.
- Լսողության խանգարումներ ունեցող երեխաների խոսքային և լսողության գնահատման և նրանց խոսքի զարգացման հեռանկարի բացահայտման գործընթացը:

2. Հետազոտությունների արդյունքները վկայում են, որ բացակայում են Լսողության խանգարումների վաղ ախտորոշմանը հաջորդող աշխատանքների կազմակերպման ժամանակ բժշկամանկավարժական ընդհանրական մոտեցումները, համակարգված գործողությունները և Լսողության խանգարումներ ունեցող երեխաների Լսողական ընկալման գնահատման միասնական միջոցները:

3. Մասնագետների շրջանում իրականացված հարցումները փաստում են, որ չնայած մասնագետների մեծ մասը կարևորում են վաղ ախտորոշումը և դրան հաջորդող վաղ միջամտությունը, ինչպես նաև Լսողության խանգարումներ ունեցող երեխաների խոսքային և լսողության գնահատումը, այնուամենայնիվ նրանց բացարձակ մեծամասնությունը չգիտի՝ որն է վաղ ախտորոշումը և չի տիրապետում Լսողության գնահատման միջոցներին:

4. Մեր կողմից առաջարկված վաղ միջամտության գործելակարգը (վաղ ախտորոշում - Լսողական սարքի ընտրություն - կարգավորում - Լսողական ընկալման գնահատում - ընտրված միջոցի արդյունավետության աստիճանի բացահայտում փոխկապակցված

շղթան ապահովող առանձին գործողությունների և մեթոդների ամբողջությունը) համակարգում է լսողության խանգարումներ ունեցող երեխաներին աջակցող բազմամասնագիտական թիմի համագործակցությունը և բարձրացնում է վաղ ակուստիկ փոխադրման գործընթացի արդյունավետությունը:

5. Խոսքային լսողության գնահատման մեթոդիկայի մեջ ընդգրկված լսողական վարքագծի գնահատման հարցարանները և հայերենի լեզվական առանձնահատկությունների վրա հիմնված խոսքային լսողության գնահատման բառացանկերը ապահովում են լսողության խանգարումներ ունեցող երեխաների լսողության բազմակողմանի գնահատումը և խոսքի զարգացման հեռանկարի կանխորոշումը:

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒ ԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

1. Ալեքսանյան Թ., Բաբայան Լ., Վարդանյան Ա., Չոհրաբյան Չ. Լսողության խանգարումներ ունեցող երեխաների խոսքի զարգացման ծրագիր-ձեռնարկ, Կրթության ազգային ինստիտուտի հրատ. բաժին «Աստղիկ Գրատուն», Երևան 2008, 120 էջ
2. Բաբայան Լ. Լսողական ընկալման զարգացումը մինչև մեկ տարեկան թույլ լսող և խուլ երեխաների մոտ, Խ. Աբովյանի անվան ՀԱՄՀ Գիտական աշխատանքների ժողովածու I հատոր, «Մանկավարժ», Երևան, 2002, էջ 322-325
3. Բաբայան Լ. Լսողության խանգարումներ ունեցող երեխաների լսողական ընկալման ունակության զարգացման հիմնախնդիրները, «Հատուկ մանկավարժություն և հոգեբանություն» գիտամեթոդական հոդվածների ժողովածու N3, «Չանգակ 97», Երևան, 2004, էջ 24-27
4. Բաբայան Լ., Մանուկյան Թ. Լսողության խանգարումներ ունեցող հայալեզու երեխաների լսողական ընկալման գնահատումը խոսքային աուդիոմետրիայի միջոցով (ID:189) Հայաստանի 4-րդ միջազգային բժշկական համագումար «Միասին՝ հանուն ազգի առողջության», Նյութերի ժողովածու, Երևան, 2015 (Հուլիսի 2-4), էջ 106
5. Բաբայան Լ., Վարդանյան Ա., Հակոբյան Ա., Եփրեմյան Ա. Պետրոսյան Ռ. Խոսքի զարգացում ծրագիր-ձեռնարկ Լսողության խանգարումներ ունեցող երեխաների 1-4-րդ դասարանների համար, Կրթության ազգային ինստիտուտի հրատ. բաժին «Աստղիկ Գրատուն», Երևան, 2007 145 էջ
6. Դաշյան Ա.Վ. Հայկական ժեստերի լեզվի ուսուցման մեթոդիկա. Ուսումնամեթոդական ձեռնարկ, Երևան, 2013. էջ .80
7. Չոհրաբյան Չ., Բաբայան Լ., Մանուկյան Ա., Հակոբյան Ա., Եփրեմյան Ա. Լսողական ընկալման զարգացման և արտաբերման ուսուցման մեթոդիկա. Ծրագիր-ձեռնարկ լսողության խանգարումներ ունեցող երեխաների հատուկ դպրոցների համար Կրթության ազգային ինստիտուտի հրատ. բաժին «Աստղիկ Գրատուն», Երևան 2007 99 էջ

8. Խալաթյան Վ. Գ. Խուլ էրի համատեղ ուսուցման պրոբլեմը - 3-րդ միջազգային գիտագործնական գիտաժողով-թեմա «Օգնություներն ֆիզիկական և հոգեկան զարգացման թերություններով երեխաների ուսումնական, դաստիարակչական և վերականգնողական ծրագրերի մշակմանը», Երևան, 22-23 դեկտեմբերի, 1995թ.,
9. Խալաթյան Վ. Գ. Խուլ երեխայի ուշադրության զարգացման առանձնահատկությունները //Սովետական մանկավարժ, № 9, Երևան, 1971, էջ 28-31
10. Խալաթյան Վ. Գ. Ինչից սկսել խուլ էրի ուսուցումը //Սովետական դպրոց, №2, Երևան, 1979 թ., էջ 21-24
11. Հատուկ կրթության հանրագիտարան/ Խմբ.՝ Ազարյան Ռ. Ն. Ձանգակ, Եր: 2012.- 248 էջ:
12. Մանուկյան Ա.Վ. Լսողության խանգարում ունեցող երեխաների հետ տարվող սուբյեկտիվ մանկավարժական աշխատանքները, Երևան 2008, 112 էջ
13. Մանուկյան Ա.Վ. Լսողության խանգարում ունեցող նախադպրոցական տարիքի երեխաների բանավոր խոսքի զարգացումը խաղային գործընթացում. Ուսոիմնամեթոդական ձեռնարկ, Երևան, 2012, 256 էջ
14. Մանուկյան Ա.Վ. Խաղերի նշանակությունը Լսողության խանգարում ունեցող նախադպրոցական տարիքի երեխաների խոսքի զարգացման գործում /Մանկավարժություն: Գիտամեթոդական ամսագիր/-Երևան, 2012, N7, էջ 11-16
15. Մոսեսովա Ն. ՀՀ Լսողության Լսողության նորածնային սկրինինգի արդյունքները 2008-2015 թթ ժամանակահատվածում (ID:137) Հայաստանի 4-րդ միջազգային բժշկական համագումար «Միասին՝ հանուն ազգի առողջության», Նյու Յորքի ժողովածու, Երևան 2015 (Հուլիսի 2-4), էջ 103:
16. Սարգսյան Գ. Ա. Իմպլանտավորվող համակարգերի կիրառման հիմնավորումը, ժամանակակից ցուցումները և արդյունավետության գնահատումը տարբեր տիպի ծանրալսությունների դեպքում. Բժշկական գիտություններ

- թեկնածուի գիտական աստիճանի հայցման ատենախոսական աշխատանքի սեղմագիր, Երևան, 2014, 20 էջ
17. Սարգսյան Գ.Ա., Շուքուրյան Ա.Կ. Լսողության խանգարումների վաղ ախտորոշում// Медицинский Вестник Эребуни, Միջազգային կոնգրես, Անհետաձգելի վիրաբուժություն, Երևան, 1-3. 10. 2008, N3(35)
 18. Սարաթիկյան Լ., Բալաբեկյան Լ. Լսողության խանգարումներով երեխաներին ցուցաբերվող վաղ օգնությունն ընտանիքում// Հատուկ կրթության հիմնախնդիրներ, գիտամեթոդական հանդես, N2, Երևան 2014, էջ 59-64
 19. Альтман Я.А., Таварткиладзе Г.А. Руководство по аудиологии. – М.: ДМК Пресс. – 2003. – С. 359.
 20. Андреева Л.В. Сурдопедагогика. М.– 2005. – 576 с.
 21. Арутюнян И.А. Особенности сурдопедагогической работы с детьми перенесшими кохлеарную имплантацию: Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук; Ереван, 2004, 18 с.
 22. Арутюнян И.А. Содержание психолого–педагогической работы с родителями и ближайшими родственниками по подготовке детей к кохлеарной имплантации. //Հատուկ կրթության հիմնախնդիրներ, գիտամեթոդական հանդես, N2, Երևան 2014, с 86-91
 23. Арутюнян И.А. Средства и методы сурдопедагогической работы с детьми, подлежащими кохлеарной имплантации. //Հատուկ կրթության հիմնախնդիրներ, գիտամեթոդական հանդես, N1, Երևան 2014, с 106-111
 24. Басова А.Г., Егоров С.Ф. История сурдопедагогики. - М., Просвещение, 1984 - 295 с.
 25. Бельтюков В, И. Взаимодействие анализаторов в процессе восприятия и усвоения устной речи. - М., Педагогика, 1977. - 176с.
 26. Бельтюков В.И. Восприятие звуков речи при нормальном и нарушенном слухе. - М., Изд-во Акад. пед. наук. РСФСР, 1958. -140 с.
 27. Бобошко М.Ю. Речевая аудиометрия: учебное пособие. – СПб: Изд-во СПбГМУ, 2012. – 64 с.
 28. Богданова Т.Г. Сурдопсихология. М., 2003.-С.244

29. Богомилский М.Р., Сапожников В.С., Минасян, Бондаренко М.Г. Аудиологический скрининг в отделении патологии новорожденных детской клинической больницы // Тез. докл. 10-ой юбилейной конф. оториноларингологов г. Москвы. – М., 2002. – С. 101–104.
30. Богомилский М.Р., Сапожников Я.М. Методические подходы и особенности аудиологического обследования детей различных возрастных групп: Методические рекомендации. – М.– 1996. – 16 с.
31. Богомилский М.Р., Чистякова В.Р. Болезни уха, горла, носа в детском возрасте: национальное руководство. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. -736 с.
32. Боскис Р.М. Глухие и слабослышащие дети. - М., Изд-во Акад. пед. наук РСФСР, 1963. - 335 с.
33. Боскис Р.М. Учителю о детях с нарушениями слуха: Кн. для учителя. - 2-е изд.- М., Просвещение, 1988. -125 с.
34. Выготский Л.С. Принципы социального воспитания глухонемых детей //Собр. соч.: В 6 т. - М., Педагогика, 1983. - Т. 5. - С. 101-114.
35. Выготский Л.С. Проблемы дефектологии. - М., Просвещение, 1995. - 524 с.
36. Головниц Л.А. Дошкольная сурдопедагогика. М. - 2-е изд., 2010. - 319 с.
37. Дашян А.В. Жесты как основное средство общения глухих. Специальная педагогика и психология // Сборник научно-методических статей. Ереван. Зангак-97. 2003. С.70-73.
38. Дашян А.В. Влияние словесно-жестового двуязычия на развитие памяти и внимания глухих детей. //Специальная педагогика и психология. Сборник научно-методических статей. Ереван. Зангак-97. 2009. -С.83-87
39. Жилинская, Е. В. Речевые технологии в диагностике центральных слуховых рас- стройств / Е. В. Жилинская, М. Ю. Бобошко // Folia Otorhinolaryngol. et pathologiae respiratoriae. – 2014. – Т. 20, No 3. – С. 17–25.
40. Карпова Г.А..Основы сурдопедагогики: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. Заведений Екатеринбург 2010. – 304 с.
41. Кеванишвили З.Ш. Регистрация стволомозгового слухового вызванного потенциала: Методические рекомендации- Тбилиси, 1981.- 17 с
42. Кисина А. Г. Ранняя диагностика тугоухости и глухоты у детей и их реабилитация: Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук; Москва, 2013 г. -25 с.

43. Ковтун Г. В. Разработка и клиническая оценка методов аудиологического исследования детей в норме и при различных формах тугоухости: Автореф. дис. канд. мед. наук. – М.– 1965. – 32 с.
44. Козлов М.Я., Левин А.Л. Детская сурдоаудиология. – Л.: Медицина, 1989. - 224 с.
45. Королева И.В. Введение в аудиологию и слухопротезирование. - СПб.: КАРО. 2012.-400 с.
46. Королева И.В., Григорьева И.Ф., Мегрелишвили С.М., Ланцов А.А. Значение аудиометрического обследования детей в возрасте до года для раннего выявления задержки речевого развития // Тез. докл. науч.–практич. конф. «Современные методы диагностики, лечения и реабилитации больных с патологией внутреннего уха. – М., 1997. – С. 33.
47. Королева И.В. Диагностика и коррекция нарушений слуховой функции у детей раннего возраста. СПб., 2005.-288 с.
48. Королева И.В. Реабилитация глухих детей и взрослых после кохлеарной и стволомозговой имплантации. СПб., 2015.-872 с.
49. Королева И.В, Янн П. Дети с нарушениями слуха: книга для родителей и педагогов. СПб., 2011.- 240с.
50. Крюков А.И., Кулагина М.И., Кунельская Н.И. Возрастные особенности исследования слуха у детей // Русский медицинский журнал. 2011.- № 6.-С. 386
51. Леви Армин. Основы развития слухового восприятия. Гейдельберг, 1996.-214-с.
52. Леонгард Э.И., Самсонова Е.Г. Развитие речи детей с нарушенным слухом в "семье. - М., Просвещение, 1991. - 317 с.
53. Леонгард Э.И., Самсонова Е.Г., Иванова Е. А. Я не хочу молчать/ опыт работы по обучению детей с нарушениями слуха по методу Леонгард. Издание 3-е, - М., 2009. - 144 с.
54. Леонтев А. А., Педагогическое общение, М., Знание, 1979. -48 с
55. Лятковский Ян Б. Руководство по аудиологии и слухопротезированию. М., 2009, 240 с.
56. Лях Г.С., Марусева А.М. Аудиологические основы реабилитации детей с нейросенсорной тугоухостью. Л.: Медицина, 1979. – 234 с.
57. Лях Р.С, Марусева А.М. Об ошибочной диагностике алалии у детей с нейросенсорной тугоухостью // Дефектология. -1978. - № 6. - С. 22-26.

58. Малофеев Н.Н. Специальное образование в России и за рубежом. Часть 1. Западная Европа. - М., ИКПРАО, 1996, - 180 с.
59. Манукян А.В. Ранняя коррекционная помощь младенцам с нарушением слуха в первом полугодии жизни (Специальная педагогика и психология. Сборник научно-методических статей) – Ер., Зангак-97, 2004, N3, с. 127-131
60. Манукян А.В. Современные подходы к оказанию ранней коррекционной помощи детям с нарушением слуха (Специальная педагогика и психология. Сборник научно-методических статей) – Ер., Зангак-97, 2007, N6, с.148-152
61. Манукян А.В. Характеристика рекомендованной системы игр, игровых упражнений и заданий для развития речи у дошкольников с нарушением слуха /Специальная педагогика и психология. (Сборник научно-методических статей) – Ер., Зангак-97, 2009, N8, с.181-185
62. Манукян Т. А., Саркисян А.А., Геворкян А. А., Мосесова Н.М., Бабаян Л. А. Клинический и статистический анализ первичных посещений сурдоцентра МК <<Арабкир>> в 2008г Տեսական և կլինիկական բժշկություն հարցեր Գիտադրժնական հանդես 12 N2 (54), Եր. 2009
63. Меркулов Д. Трудный путь слухового аппарата. По материалам иностранной печати. //Наука и жизнь N2, 2007. <http://www.nkj.ru/archive/articles/9067/>
64. Мчедлидзе Т.П. Оториноларингологический словарь. - СПб.: Изд. «Диалект», 2007. -504 с.
65. Носкова Л. П., Головчиц Л. А.. Методика развития речи дошкольников с нарушениями слуха. Москва. 2004.-343 с.
66. Назарова Л.П. Методика развития слухового восприятия у детей с нарушениями слуха: Учеб. Пособие. М., 2001.-160с.
67. Назарова Л.В. Этапы становления дидактической системы развития слухового восприятия у учащихся с нарушением слуха// Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. № 3/том 2/ 2002.-С.99-111. <http://cyberleninka.ru/article/n/etapy-stanovleniya-didakticheskoy-sistemy-razvitiya-sluhovogo-vospriyatiya-u-uchaschihsya-s-narusheniem-sluha#ixzz3rT3SaqWW>
68. Нейман Л. В., Богомильский М.Р. «Анатомия, физиология и патология органов слуха и речи»: Учеб. для студ. высш. пед. учеб. заведений / Под ред. В.И. Селиверстова. - М.: ВЛАДОС, 2001. - 224 с.

69. Нейман Л.В. Слуховая функция у тугоухих и глухонемых детей. -М, Изд-во АПН РСФСР, 1961. - 360 с.
70. Оганесян Г. М. Речевая аудиометрия на армянском языке и ее клиническое применение: Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. -Ереван, 1975, 18 с.
71. Ошерович, А. М. Речевая аудиометрия у детей: Автореферат дис. на соискание ученой степени кандидата медицинских наук.- Ленинград, 1966. - 16 с.
72. Пелымская Т.В. Развитие нарушенной слуховой функции у детей первых двух лет жизни: Автореф. Дис. канд. пед. наук. - М., 1988. -17 с.
73. Пелымская Т.В., Шматко Н. Д. Формирование устной речи дошкольников с нарушенным слуха. М., 2003.-224с.
74. Рахманова И.В., Котов Р.В., Бабак О.А., Раш В.В. Важность исследования ЛОР-органов у недоношенных детей// Вестник Оториноларингологии. - 2010. - N 3. - С.12-14
75. Руленкова Л.И., Смирнова О.И. Аудиология и слухопротезирование: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. Заведений: Academia, Москва, 2003. - 208 с.р
76. Саркисян А.А., Сравнительная характеристика эффективности методов слуховых вызванных потенциалов и отоакустической эмиссии при проведении неонатального аудиологического скрининга. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук; Ереван, 2011 г.-22 с.
77. Саркисян А.А., Мосесова Н.М., Геворкян А.А., Бабаян Л.А., Манукян Т.А., Шукурян А.К. Неонатальный аудиологический скрининг в Армении. Первые шаги// Մ. Հերացու անվ. ՀԴԲՀ գիտատեղեկատվական հանդես, Բժշկութեան, գիտությունների և կրթությունների, թիվ 4, դեկտեմբեր 2009, էջ 87-90:
78. Сапожников Я.М. Современные методы диагностики, лечения и коррекции тугоухости и глухоты у детей //Актуальные вопросы отоларингологии детского возраста и фармакотерапии болезней ЛОР органов. Юбилейный сборник научных трудов. – Москва. – 2001. – С.355–361.
79. Соколова СВ. Изучение особенностей слуховой функции и вопросов слухопротезирования при глухоте и тугоухости // Слух и речь в норме и патологии. - Л., 1974. - С. 60-61.
80. Сурдопедагогика / Под ред. Никитиной М.И. - М., Просвещение.: 1989. - 382 с.

81. Сурдопедагогика / Под ред. Речицкой Е.Г. - М., 2004. – 655 с.
82. Таварткиладзе Г.А. Руководство по клинической аудиологии. -М.,2013.-676 с.
83. Таварткиладзе Г.А., Гвелесиани Т.Г., Загорянская М.Е., Румянцева М.Г. Диагностика нарушенной слуховой функции у детей первого года жизни. - М.: Полиграф сервис, 2001. 23 с
84. Таварткиладзе Г. А., Шматко Н. Д. Выявление детей с подозрением на снижение слуха. Младенческий, ранний, дошкольный и школьный возраст. – М., 2004. – 96 с.
85. Таварткиладзе Г. А., Шматко Н. Д.Диагностика и коррекция нарушенной слуховой функции у детей первого года жизни. М., 2001. – 160 с.
86. Таварткиладзе Г.А., Ясинская А.А. Эффективность аудиологического скрининга у новорожденных, основанного на использовании автоматизированной регистрации задержанной вызванной отоакустической эмиссии. Рос оторинолар 2007; Прил.: 421-426.
87. Темкин Я.С. Глухота и тугоухость. - М., Медицина, 1957. - 427 с.
88. Федорук В. Э. Скрининг нарушений слуха у новорожденных — веление времени// Здоровье Украины 2003: 69; <http://health-ua.com/articles/167.html>
89. Хечинашвили С.Н., Кеванишвили З.Ш. Коротколатентный слуховой потенциал человека. Ленинград: Наука, «Сенсорные системы. Слух», 1982.- С. 200
90. Цукерман И.В. Скорость восприятия различных форм речевой информации в норме и при нарушении слуха или зрения // Дефектология. -1969. -№3. - С. 23-29.
91. Шматко Н.Д. Если малыш не слышит. - М., Просвещение, 1995. -124 с.
92. Пенин Г. Н., Кораблева Л. В., Пономарева З. А., Красильчикова О. А., Воспитание учащихся с нарушением слуха в специальных (коррекционных) образовательных учреждениях: Учебное пособие. – СПб., 2006. – 496 с.
93. Agrawal Y, Platz EA, Niparko JK. Prevalence of hearing loss and differences by demographic characteristics among US adults: data from the National Health and Nutrition Examination Survey, 1999-2004. //Arch Intern Med. 2008;168(14):1522-1530
94. American Academy of audiology. Pediatric amplification protocol 2013 <https://www.audiology.org/sites/default/files/publications/PediatricAmplificationGuidelines.pdf>

95. American Academy of Pediatrics. Newborn and Infant Hearing Loss: Detection and Intervention// Pediatrics. 1999.-Vol.103(2).- P. 527-530
96. Andresen E. Criteria for assessing the tools of disability outcomes research. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation, 2000. Vol 81(2).-P 15- 20
97. Andrews JF, Mason JM. Strategy usage among deaf and hearing readers. Except Child. 1991.-Vol.57.- P.536–545
98. Apuzzo ML, Yoshinaga-Itano C. The development of deaf and hard of hearing children identified early through the high-risk registry. Am Ann Deaf. 1998 Dec; 143(5).–P.416-24.
99. Bagatto M. P., Moodie S. T., Malandrino A. C., Richert F. M., Clench D. A., Scollie S. D.. The University of Western Ontario Pediatric Audiological Monitoring Protocol (UWO PedAMP), Trends in Amplification, 15(1-2). 2011
100. Bagatto M. P., Moodie S. T., Seewald R. C., Bartlett D. J., Scollie S.D.. A Critical Review of Audiological Outcome Measures for Infants and Children Trends Amplif. Trends in Hearing. 2011 Mar; 15(1-2).-P. 23–33.
101. Bagatto M. P., Moodie S. T., Scollie S.D. Beyond Matching Targets. An Approach to Outcome Evaluation in Pediatric Hearing Aid Fitting: CHAPTER EIGHTEEN 2012.- P. 229-244
102. Bagatto M. P., Scollie S. D., Hyde M. L., Seewald R. C. Protocol for the provision of amplification within the Ontario Infant Hearing Program //International Journal of Audiology. 2010) Vol.49.- P.70-79 [PubMed
103. Bess FH, Dodd-Murphy J, Parker RA. Children with minimal sensorineural hearing loss: prevalence, educational performance, and functional status. Ear Hear. 1998.- Vol.19(5).- P. 339–353
104. Bess FH, Paradise JL. Universal screening for infant hearing impairment: not simple, not risk-free, not necessarily beneficial, and not presently justified. Pediatrics. 1994.- Vol. 93.-P. 330–334
105. Bess FH, Tharpe AM, Gibler AM. Auditory performance of children with unilateral sensorineural hearing loss. Ear Hear. 1986.-Vol.7(1).- P. 20–26
106. Brannon JB, Murry T. The spoken syntax of normal, hard-of-hearing, and deaf children. J Speech Hear Res. 1966.- Vol. 9.- P.604–610
107. Calderon R, Bargones J, Sidman S. Characteristics of hearing families and their young deaf and hard of hearing children: early intervention follow-up. Am Ann Deaf. 1998.-Vol.143 (4).- P. 347–362

108. Canale A., Favero E., Lacilla M., Recchia E., Schindler A., Roggero N., Albera R. Age at diagnosis of deaf babies: A retrospective analysis highlighting the advantage of newborn hearing screening//International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology 2006.-Vol.70.-P.1283-1289
109. Canon S.S., Smith K.E., Reece C.A., Thebo J.L. Middle ear measurements in neonates: A normative study // Arch. Otolar. – 1974. –Vol. 99. – P. 206–210.
110. Capuaa B., Costantinia D., Martufib C., Latinide G., Gentilef M., Felicec C. Universal neonatal hearing screening: The Siena (Italy) experience on 19,700 newborns.// Early Human Development 2007: Vol. 83, Issue 9, P. 601-606
<http://www.earlyhumandevelopment.com/>
111. Chadha Sh. Kh., Agarwal A.K. A cross sectional survey for evaluation regarding prevalence of risk factors in patients with profound sensorineural hearing loss// The International Conference on Newborn Hearing Screening Diagnosis and Intervention May 27- 29, 2004, Cernobbio (Como), Italy. Book of Abstracts, p. 131
112. Coninx F, Weichbold V, Tsiakpini L. LittleEARS Auditory Questionnaire. Innsbruck, Austria: MED-EL; 2003
113. Davis A, Reeve K, Hind SB. Children with mild and unilateral hearing loss. In: A Sound Foundation Through Early Amplification 2001: Proceedings of the Second International Conference, Chicago, IL. Sta" fa, Switzerland: Phonak; 2001.-P.179–186
114. Davis JM, Elfenbein J, Schum R, Bentler RA. Effects of mild and moderate hearing impairments on language, educational, and psychosocial behavior of children. J Speech Hear Disord. 1986.-Vol.51.- P.53-62
115. Diller G., Kosmalova I., Krahulkova B., Lehnhardt M., Perratta F. Study guide for educational staff working with hearing impaired children. Heidelberg: JAKS", 2005. 576 p.
116. DiSarno N.J., Luxen V., Grbac K., Rogers Sh. Early identification of developmental delays in infants and young children with unilateral hearing loss// Beyond NHS Infant and Childhood Hearing in Science and Clinical Practice (May 31- June 3, 2006, Como Lake, Italy). Book of Abstracts, p. 44-45
117. Favero E., Canale A., Lacilla M., Recchia E., Schindler O., Schindler A., Albera R. Mean age at diagnosis of deaf babies in north- west Italy: the fundamental role of newborn hearing screening// Beyond NHS Infant and Childhood Hearing in Science

- and Clinical Practice (May 31- June 3, 2006, Como Lake, Italy). Book of Abstracts, p. 112-113
118. Finitzo T, Albright K, O'Neal J. The newborn with hearing loss: detection in the nursery. *Pediatrics*. 1998.- Vol. 102(6).-P.1452–1460
 119. Fletcher P, German M. *Language Acquisition: Studies in First Language Development*. Cambridge, England: Cambridge University Press; 1986.-P.613
 120. Fulcher, Alison A. Purcell, Elise Baker. Children with early identified hearing loss achieve age-appropriate speech/language outcomes by 3 years-of-age. Natalie Munro *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*.2012. –Vol. 76.- P.1785–1794
 121. Geal- Dor M., Levi H., Ellidan J., Arad I. The Hadassah program for early detection of hearing loss//2nd International Conference on Newborn Hearing Screening Diagnosis and Intervention (May 30- June 1, 2002, Como, Italy). Book of Abstracts, p.49
 122. Geers A, Moog J. Factors predictive of the development of literacy in profoundly hearing-impaired adolescents. *Volta Rev*. 1989.-Vol.91.-P. 69–86
 123. Geffner D., Ross-Swayn D. *Auditory Processing Disorders: Assessment, Management and Treatment*. San Diego, Oxford. -2013. 211 p.
 124. Graham I. D., Logan J., Harrison M. B., Straus S. E., Tetroe J., Caswell W., et al. Lost in knowledge translation: Time for a map // *Journal of Continuing Education in the Health Professions*, 2006- Vol.26.- P 13-24
 125. Hergils L. How do we identify hearing impairment in early childhood// *Acta Paediatr Suppl*. 2000.- Vol. 434.-P.12-16
 126. Holster I.L., Hoeve L.J., Wieringa M.H., Willis-Lorrier R.M.S., de Gier H.H.W. Evaluation of Hearing Loss after Failed Neonatal Hearing Screening// *J Pediatr* 2009.- Vol.155.-P.646-650
 127. ICONHSDAI. 2nd International Conference on Newborn Hearing Screening Diagnosis and Intervention, NHS 2002. https://cordis.europa.eu/project/rcn/91676_en.html
 128. Iwasaki S., Yasuhiro H., Seki A., Nagura M., Hashimoto Y., Oshima G., Hoshino T. A model of two- stage newborn hearing screening with automated auditory brainstem response// *International Journal of Pediatric Otorinolaryngology* 2003.- Vol. 67.- P.1099-1104

129. Jensen JH, Johansen PA, Borre S. Unilateral sensorineural hearing loss in children with auditory performance with respect to right/left ear differences. *Br J Audiol.* 1989.- Vol.23(3).- P.207–213
130. Joint Committee on Infant Hearing. Supplement to the JCIH 2007 Position Statement: Principles and Guidelines for Early intervention after confirmation that a child is deaf or hard of hearing// *pediatrics* april 2013, vol. 131:issue 4,<http://www.jcih.org/posstatemts.htm>
131. Korres S.G., Balatsouras D. G., Nikolopoulos T., Korres G.S., Ferekidis E. Making universal newborn hearing screening a success// *Pediatric Otorhinolaryngology* 2006.- Vol.70.- P. 241-246
132. Korres S.G., Balatsouras D., G., Gkoritsa E., Eliopolus P., Rallis E., Ferekidis E. Success rate of newborn and follow-up screening of hearing using otoacoustic emissions // *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology* 2006.-70.-P.1039-1043
133. Lévêque M., Schmidt P., Leroux B., Danvin J.-B., Langagne T., Labrousse M., Chays A. Universal newborn hearing screening: a 27-month experience in the French region of Champagne-Ardenne// *Acta Paediatrica* 2007.-Vol. 96.-P.1150-1154
134. Ling D., *Speech and the Hearing-impaired Child: Theory and Practice.* Alexander Graham Bell Association for the Deaf and Hard of Hearing, 2002.- P. 402
135. Modernising Children's Hearing Aid Services [MCHAS], 2005 <https://www.google.com/search?client=safari&rls=en&q=Modernising+Children%27s+Hearing+Aid+Services+%5BMCHAS%5D,+2005&ie=UTF-8&oe=UTF-8>
136. Mason J. A., Herrmann K. R. Universal Infant Hearing Screening by Automated Auditory Brainstem Response Measurement // *PEDIATRICS*, 1998.- Vol. 101.-P.221-228 <http://www.pediatrics.org/cgi/content/full/101/2/221>
137. May-Mederake B, Kuehn H, Vogel A, Keilmann A, և ուրիշներ Evaluation of auditory development in infants and toddlers who received cochlear implants under the age of 24 months with the LittleEARS) Auditory Questionnaire.// *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology.* 2010.- P. 49-55.
138. Meinzen-Derr J., Wiley S., & Choo D. I. Impact of early intervention on expressive and receptive language development among young children with permanent hearing loss // *American Annals of the Deaf.* 2011.155(5).- P. 580-591.

139. Metzger D., Pezier T. F., Veraguth D. Evaluation of universal newborn hearing screening in Switzerland 2012 and follow-up data for Zurich // Swiss Med Wkly. 2013.- 143 p.
140. Mishina J., Tada H. The influence of NHS to the educational facilities in Japan// Beyond NHS Infant and Childhood Hearing in Science and Clinical Practice (May 31- June 3, 2006, Como Lake, Italy). Book of Abstracts, p.1996
141. Moeller MP, Osberger MJ, Eccarius M. Receptive language skills. In: Osberger MJ, ed. Language and Learning Skills of Hearing-Impaired Children.ASHA Monogr. 1986.- Vol. 23.- P.41–53
142. Murri A, Cuda D., Biasucci G., Pigozzi G., De Micheli E. The implementation of an universal newborn hearing screening in Piacenza province: the first year of experience// Beyond NHS Infant and Childhood Hearing in Science and Clinical Practice (May 31- June 3, 2006, Como Lake, Italy). Book of Abstracts, p. 42
143. Nekahm D., Weichbold V., Welzl- Mueller K., Hirst- Stadlmann A. Improvement in early detection of congenital hearing impairment due to universal newborn hearing screening//International of Pediatric Otorhinolaryngology 2001.-Vol.59. -P.23-28
144. Neumann K., Gross M., Böttcher P., Euler H., Spormann- Lagodzinski M., Polzer M. Effectiveness and Efficiency of a Universal Newborn Hearing Screening in Germany//Folia Phoniater Logop 2006.-Vol. 58 -P. 440-455
145. Office of Disease Prevention and Health Promotion. Healthy People 2010, Vol II: Objectives for Improving Health. 2nd ed. Rockville, MD: Office of Disease Prevention and Health Promotion; 2000.-62 p.
146. Owen K.E., Shoup A.G., Brenski A. Case presentations demonstrating the importance of diagnostic testing and medical management for babies with a unilateral hearing screening referral// The International Conference on Newborn Hearing Screening Diagnosis and Intervention May 27- 29, 2004, Cernobbio (Como), Italy). Book of Abstracts, p.33
147. Oyler R. Unilateral hearing loss: demographics and educational impact. Lang Speech Hear Serv Sch. 1988.-Vol. 19.- P.201–210
148. Prpic I., Mahulja-Stamenkovic V., Bilic I., Haller H. Hearing loss assessed by universal newborn hearing screening- The new approach// International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology. 2007.-Vol.71.-P.1757-1761
149. Rapin I., Ruben R.J., Lyttle M. Diagnosis of hearing loss in infants using auditory evoked responses // Laryngoscope. 1970. – Vol. 80. – P. 712–722

150. Sarkisyan A., Mosesova N., Gevorgyan H., Shukuryan A., Babayan L., Manukyan T. Universal neonatal hearing screening in the institute of child and adolescent health. (2009). 9th EAFS congress programme and abstracts book <http://www.auditi1o.com/congresos/efas2009/docs/efas2009.pdf> P125:139
151. Sharma A., Nash A., Dorman M. Cortical development, plasticity and re-organization in children with cochlear implants. *J Commun Disord* 2009.-Vol.42 (4).-P.272—279.
152. Sood M., Kaushal R. K. Importance of newborn hearing screening//*Indian J Otolaryngol Head Neck Surg* 2009.- Vol.61.-P.157-159
153. Starr A., Picton T.W. Auditory neuropathy//*Brain*. 1996. Vol.119 (3).-P. 741-753
154. Stein L.K. Clinical study of brainstem evoked response (BER) with untestable and high-risk children // *Ann. Amer. Speech Hear. Assoc. Meeting.* – Washington. 1975. – 16 p.
155. The national protocol for paediatric amplification in Australia. King AM, 2010 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19919326>
156. Van Naarden K, Decoufle P, Caldwell K. Prevalence and characteristics characteristics of children with serious hearing impairment in metropolitan Atlanta, 1991–1993. *Pediatrics*. 1999.-Vol.103(3).-P.570–575
157. VMehl AL, Thomson V. Newborn hearing screening: the great omission. *Pediatrics*. 1998.-Vol.101(1). www.pediatrics.org/cgi/content/full/101/1/e4
158. Walch Ch., Anderhuber W., Köle W., Berghold A. Bilateral sensorineural hearing disorders in children: etiology of deafness and evaluation of hearing tests//*International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology* 2000.-Vol.53.-P.31-38
159. Webster A. Deafness, Development, and Literacy. London, England: Methuen and Company Ltd; 1986.-362p.
160. Weichbold V., Anderson I., D’Haese P. Validation of Three adaptations of the Meaningful Auditory Integration Scale (MAIS) to German English and Polish. //*Int J Audiol* 2004, 43(3) .-P.156-161.
161. Weichbold V., Nekahm- Heis D., Welzl-Mueller K. Ten-year outcome of newborn hearing screening in Austria//*International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology* 2006.-Vol.70.-P.235-240
162. White SJ, White REC. The effects of hearing status of the family and age of intervention on receptive and expressive oral language skills in hearing-impaired infants. In: Levitt H, McGarr NS, Geffner D, eds. *Development of Language and*

Communication Skills in Hearing-impaired Children. ASHA Monogr. 1987.-Vol. 26.-P.9–24

163. Wiley, S., Meinzen-Derr, J., & Choo, D. Auditory skills development among children with developmental delays and cochlear implants.//Annals of Otology, Rhinology & Laryngology. 2008, 117(10).-P.711-718.
164. World Health Organization, Fact sheet №300, Updated March 2015
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs369/en/>
165. Yoshinaga-Itano C., Apuzzo Ml. Identification of hearing loss after age 18 months is not early enough. – URL, 1998: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9893323>
166. Yoshinaga-Itano C. Principles and guidelines for early intervention after confirmation that a child is deaf or hard of hearing. J Deaf Stud Deaf Educ. 2014 Apr; 19(2)).-P. 143-75

167.

ጸሐፊው

**ՎԱՂ ՏԱՐԻՔԻ ԵՐԵԽԱՆԵՐԻ ԼՍՈՂԱԿԱՆ ՎԱՐՔԱԳԾԻ ԳՆԱՅԱՏՄԱՆ
ՀԱՐՑԱԹԵՐԹ**

Երեխայի

անուն,

ազգանունը

Յուրաքանչյուր հարցի համար տրվում է 0-3 միավոր՝ **միշտ/հստակ
այո = 3 միավոր, հաճախ=2 միավոր, հազվադեպ=1 միավոր, երբեք/ոչ =
0:**

Հարցման ամսաթիվը						
Տարիքը						
Լսողական սարքը կրելու ժամանակը						
N	Հարցեր	Իրադրության նկարագրություն				
1.	Արձագանքում է արդյոք երեխան ծանոթ ձայներին:	Ժպտում է, նայում է խոսողին, ոգևորված թոթովում է:				
2.	Ականջ դնում է երեխան խոսող մարդուն:	Լսում է, սպասում է, երկար նայում է խոսողին:				
3.	Երբ որևէ մեկը խոսում է, թեքում է արդյոք երեխան գլուխը դեպի խոսողը:					
4.	Փոքրիկը սիրո՞ւմ է հնչող կամ երաժշտական խաղալիքներ:	Ծվծվան խաղալիքներ, չրիկաններ, երաժշտական գարդատու փևայլն:				
5.	Փնտրո՞ւմ է խոսողին, եթե չի տեսնում նրան:					
6.	Ունկնդրո՞ւմ է ռադիոհաղորդում կամ որևէ ձայնագրություն, երբ այն միացնում են:	Թեքում է գլուխը ձայնի ուղղությամբ, ուշադիր լսում է, ուրախանում է, երգում է, պարում է:				
7.	Արձագանքում է հեռվից եկող ձայներին:	Օրինակ՝ երեխան արձագանքում է, եթե կանչում եք նրան մյուս սենյակից:				
8.	Դադարո՞ւմ է լաց լինելուց, երբ խոսում եք նրան հետհետևից և երբ նա Ձեզ չի տեսնում:	Դուք փորձում եք հանգստացնել երեխային քնքուշ ձայնով, օրորոցային երգելով, այնպես, որ նա Ձեզ չի տեսնում:				
9.	Վախենո՞ւմ է, երբ լսում է բարկացած ձայն:	Լարվում է, լաց էլինում:				
10.	Ճանաչո՞ւմ է ձայները,	Չարթուցիչի զանգ,				

	որոնք շրջապատում են նրան կենցաղում:	լոգարանում ծորոցող ջուրը:				
11.	Փնտրո՞ւմ է այն ձայները, որոնք հնչում են ձախից, աջից կամ հետևից:	Դուք կանչում եք նրան կամ ասում եք ինչ-որ բան, հաչում է ջուրը և երեխան փնտրում է ձայնի աղբյուրը:				
12.	Արձագանքո՞ւմ է իր անվանը:					
13.	Փնտրո՞ւմ է ձայնի աղբյուրները, որոնք տեղակայված են ներքևում կամ վերևում:	Պատի ժամացույցը, հատակին ընկնող առարկան:				
14.	Եթե փոքրիկը վատ տրամադրությու՞ն ունի, կարո՞ղ է նրան հանգստացնել կամ ուրախացնել երաժշտությու՞նը:					
15.	Լսո՞ւմ է արդյոք երեխան հեռախոսի ձայնը և գուցե ճանաչում է, երբ որևէ մեկը խոսում է:	Երբ գանգահարում է տառիկը կամ հայրիկը, լսափողը մոտեցնում է ականջին և՛ լսում է՝:				
16.	Կատարո՞ւմ է արդյոք երեխան ռիթմիկ շարժումներ երաժշտությու՞ն լսելիս:	Երեխան շարժում է ձեռքերը և ոտքերը՝ երաժշտության ռիթմին համապատասխան, առանց օրինակի:				
17.	Ճանաչո՞ւմ է արդյոք երեխան որոշակի առարկաների և երևույթների հետ կապված ձայները:	Օրինակ՝ երբ լսում է մեքենայի ձայն, նայում է պատուհանից, լսում է ծորացող ջրի ձայնը, վազում է լոգարան:				
18.	Արձագանքո՞ւմ է արդյոք երեխան պարզ հրահանգներին:	Կանգնի՛ր, չի՛ կարելի, ձեռք մի՛ տուր, սպասի՛ր՝, 'տո՛ւր':				
19.	Դադարեցնո՞ւմ է արդյոք երեխան իր գործողությունները, երբ Դուք ասում ենք՝ չի կարելի:	Երեխան Ձեզ չի տեսնում, բայց դադարեցնում է իր գործողությունները, երբ Դուք խիստ ձայնով խնդրում եք չանել դա:				
20.	Գիտի՞ արդյոք երեխան ընտանիքի անդամների անունները:	Նայում է (ցույց է տալիս) համապատասխան անձին, երբ հարցնում են՝ որտե՞ղ է տառիկը, որտե՞ղ է:				
21.	Նմանակո՞ւմ է արդյոք երեխան Ձեր արտաբերած ձայները, երբ Դուք նրան խնդրում եք:	Ա-ա-ա, օ-օ-օ, պա-պա-պա				
22.	Կատարո՞ւմ է արդյոք երեխան պարզ խնդրանքներ (հրահանգներ)	Տո՛ւր գնդակը, բե՛ր բաժակը, ե՛կ այստեղ:				
23.	Չասկանո՞ւմ է արդյոք	Ո՞ւր է մեքենան, որտե՞ղ է				

	Երեխան պարզ հարցերը:	հայրիկը:				
24.	Բերո՞ւմ է արդյոք երեխան Ձեր խնդրած առարկաները:					
25.	Նմանակո՞ւմ է արդյոք երեխան Ձեր արտաբերած ձայնանմանակումները, բառերը:	Ասա՛ «Հաֆ-հաֆ», «փիս-փիս»:				
26.	Ուղեկցո՞ւմ է երեխան խաղալիքով կատարած իր գործողությունները համապատասխան ձայներով:	Մեքենայով՝ վո՞ւ-վո՞ւ, շնիկով՝ հաֆ-հաֆ և այլն:				
27.	Գիտի՞ արդյոք երեխան կենդանիների ձայնանմանակումները:	Կով՝ մո՞ւ, կատու՝ միաու, հավ՝ կո-կո:				
28.	Փորձո՞ւմ է երեխան նմանակել շրջապատում լսվող ձայները:	Կենդանիների ձայները, մեքենաների ազդանշանները, կենցաղային էլեկտասարքավորումները:				
29.	Կարո՞ղ է արդյոք երեխան Ձեր հետևից ճիշտ կրկնել կարճ և երկար վանկերի հաջորդականությունը:	պա-պա-պաաա...				
30.	Կարողանո՞ւմ է երեխան մի քանի առարկաներից ճիշտ ընտրել անվանված առարկան:	Երեխայի հետ խաղալուց խնդրում եք նրան տալ խաղալիքներից որևէ մեկը՝ մկնիկը, մեծ գնդակը և այլն:				
31.	Փորձո՞ւմ է արդյոք երեխան երգել, երբ լսում է որևէ երգ:	Օրինակ, երբ Դուք օրորոցային եք երգում:				
32.	Արտաբերո՞ւմ է արդյոք փոքրիկը որոշակի բառեր Ձեր խնդրանքով:	Օրինակ՝ ապրես, բարև, ցը-ցը, տառի՛կ:				
33.	Սիրո՞ւմ է արդյոք փոքրիկը լսել, երբ նրա համար գիրք եք կարդում:	Երբ Դուք կարդում կամ պատմում եք նկարազարդ գիրք:				
34.	Կատարո՞ւմ է արդյոք երեխան բարդ խնդրանքներ:	Օրինակ, վերցրո՛ւ գնդակը և արի՛ ինձ մոտ:				
35.	Փորձո՞ւմ է արդյոք երեխան երգել, երբ լսում է ծանոթ երգ:	Օրորոցային, մանկական երգ:				
	Ընդամենը (դրական պատասխանների թիվը)					
	Ընդամենը (միավորները)					

Նշումներ

Լսողական ընկալման զարգացման առաջին և երկրորդ տարիների զարգացումը՝ 0-24 ամսական երեխաների համար (LittleEARS)

Տարիք ը (ամս.)	Առաջին տարի լսողական միավորներ	Երկրորդ տարի լսողական միավորներ	Տարիք ը (ամս.)	Առաջին տարի լսողական միավորներ	Երկրորդ տարի լսողական միավորներ
0<1	3	0	12<13	24	17
1<2	5	0	13<14	25	19
2<3	7	1	14<15	26	20
3<4	9	3	15<16	27	21
4<5	11	5	16<17	28	22
5<6	13	7	17<18	29	23
6<7	15	8	18<19	30	24
7<8	17	10	19<20	31	24
8<9	18	12	20<21	32	25
9<10	20	13	21<22	32	26
10<11	21	15	22<23	33	26
11<12	23	16	23<24	33	27

ՀԱՐՑԱԹԵՐԹ

ՍՈՒԴԻՈՆՈԳՆԵՐԻ և ՍՈՒՐԴՈՄԱՆԿԱՎԱՐԺՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ

Սիրելի՛ գործընկեր, Ձեր ուշադրությանը ներկայացվող հարցաթերթի միջոցով մենք նպատակ ունենք պարզելու մասնագետների կարծիքը լսողության խանգարումներ ունեցող երեխաների խոսքային լսողության գնահատման միջոցների և մեթոդների վերաբերյալ: Հարցումն անանուն է, և տվյալներն օգտագործվելու են միայն ընդհանրացված ձևով: Խնդրում ենք յուրաքանչյուր հարցին պատասխանել իսկ նշել Ձեզ համար ընդունելի տարբերակը:

1. Ձեր տարիքը՝

☐ մինչև 30 տ

☐ 31-45 տ

☐ 46-60 տ

☐ 61 և ավել

2. Ձեր մասնագիտական ստաժը՝ _____

3. Դուք աշխատո՞ւմ/աշխատել եք լսողության խանգարումներ ունեցող մանկիկների հետ:

☐ Այո

☐ Ոչ

☐ Դժվարանում եմ

պատասխանել

4. Դուք աշխատո՞ւմ/աշխատել եք լսողության խանգարումներ ունեցող վաղ տարիքի երեխաների հետ:

☐ Այո

☐ Ոչ

☐ Դժվարանում եմ

պատասխանել

5. Դուք աշխատո՞ւմ/աշխատել եք լսողության խանգարումներ ունեցող նախադպրոցական տարիքի երեխաների հետ:

☐ Այո

☐ Ոչ

☐ Դժվարանում եմ

պատասխանել

6. Կարևորո՞ւմ եք արդյոք լսողության խանգարումների վաղ ախտորոշումը:

☐ Այո

☐ Ոչ

☐ Դժվարանում եմ

պատասխանել

7. Ձեր կարծիքով վաղ միջամտությունը կարող է վճռորոշ դեր խաղալ և սողունային խանգարումներ ունեցող երեխայի ընդհանուր զարգացման հարցում:

☐Այո

☐Ոչ

☐Դժվարանում եմ

պատասխանել

20. Ձեր կարծիքով վաղ միջամտությունը կարող է վճռորոշ դեր խաղալ և սողունային խանգարումներ ունեցող մանկիկի խոսքի զարգացման հարցում:

☐Այո

☐Ոչ

☐Դժվարանում եմ

պատասխանել

9. Ձեր կարծիքով հնարավոր է 4-6 ամսականում իրականացնել և սողունային խանգարման ակուստիկ փոխհատուցում /և սողապրոթեզավորում/:

☐Այո

☐Ոչ

☐Դժվարանում եմ

պատասխանել

10. Ի՞նչ էք կարծում 3-4 տարեկանում բժշկամանկավարժական աջակցության կազմակերպումը կարելի՞ է համարել վաղ:

☐Այո

☐Ոչ

☐Դժվարանում եմ

պատասխանել

11. Նպաստո՞ւմ է արդյոք ախտորոշման և ակուստիկ փոխհատուցման վաղ իրականացումը խոսքի առավել բնականոն զարգացմանը:

☐Այո

☐Ոչ

☐Դժվարանում եմ

պատասխանել

12. Կարելի՞ է արդյոք պնդել, որ մինչև 1 տարեկան հասակը ակուստիկ փոխհատուցում ստացած երեխաները կունենան ավելի զարգացած խոսք:

☐Այո

☐Ոչ

☐Դժվարանում եմ

պատասխանել

13. Ձեր կարծիքով հնարավոր է արդյոք կանխատեսել լսողության խանգարումներ ունեցող երեխայի խոսքի զարգացման հեռանկարը վաղ տարիքում:

☐Այո

☐Ոչ

☐Դժվարանում եմ

պատասխանել

14. Ի՞նչ էք կարծում գոյություն ունեն վաղ տարիքի երեխաների խոսքային լսողության գնահատման հատուկ մեթոդներ, միջոցներ:

☐Այո

☐Ոչ

☐Դժվարանում եմ

պատասխանել

15. Ի՞նչ էք կարծում գոյություն ունեն նախադարձական տարիքի երեխաների խոսքային լսողության գնահատման հատուկ մեթոդներ, միջոցներ:

☐Այո

☐Ոչ

☐Դժվարանում եմ

պատասխանել

16. Հնարավոր է արդյոք մինչև 1 տարեկանը որոշել արդյոք ճիշտ է ընտրված լսողական սարքը կամ դրա աշխատանքային ռեժիմը մանկիկության տարիքում:

☐Այո

☐Ոչ

☐Դժվարանում եմ

պատասխանել

Եթե *այո*, ապա ինչ պես

17. Կիրառվում է արդյոք Ձեր աշխատանքում խոսքային լսողության գնահատման որոշակի մեթոդներ:

☐Այո

☐Ոչ

☐Դժվարանում եմ

պատասխանել

Եթե *այո*, նշեք ինդիքներ.

18.Ի՞նչ մեթոդներ եք կիրառում մանկիկների և սղական ընկալման
մակարդակի գնահատման համար

19.Ի՞նչ մեթոդներ եք կիրառում վաղ տարիքի երեխաների և սղական
ընկալման մակարդակի գնահատման համար

20.Ի՞նչ մեթոդներ եք կիրառում նախադպրոցական երեխաների
և սղական ընկալման մակարդակի գնահատման համար

21. Ի՞նչ չափանիշներով եք որոշում և սողուլթյան խանգարումներ
ուներող երեխայի և սղական ընկալման մակարդակը բավարար
չափով զարգացած է թե՞ ոչ

Ձեր ստորագրությունը _____

Հարցման ամսաթիվը _____

ՀԱՐՑԱԹԵՐԹ
ԽՈՍՔԱՅԻՆ ԼՍՈՂՈՒԹՅԱՆ ԳԼԱՅԱՏՄԱՆ ՄԵԹՈԴԻԿԱՅԻ
ԱՐԴՅՈՒՆԱՎԵՏՈՒԹՅԱՆ ԳԼԱՅԱՏՄԱՆ

Սիրելի՛ գործընկեր, Ձեր ուշադրությանը ներկայացվող հարցաթերթի միջոցով մենք նպատակ ունենք պարզելու մասնագետների կարծիքը լսողության խանգարումներ ունեցող երեխաների խոսքային լսողության գնահատման՝ մեր կողմից առաջարկված մեթոդիկայի վերաբերյալ: Հարցումն անանուն է, և տվյալներն օգտագործվելու են միայն ընդհանրացված ձևով: Խնդրում ենք յուրաքանչյուր հարցին պատասխանելիս նշել Ձեզ համար ընդունելի տարբերակը:

1. Ձեր տարիքը ☐ մինչև 30 տ ☐ 31-45 տ ☐ 46-60 տ ☐ 61 և ավելի

2. Կրթությանը ☐ Բարձրագույն ☐ Թերի մասնագիտական

☐ միջնակարգ

3. Մասնագիտությանը _____:

4. Աշխատանքային ստաժը

Ընդհանուր _____, մանկավարժական/բժշկական _____, տվյալ հիմարկում _____:

5. Գիտական _____ աստիճան, կոչում _____

6. Լսողության խանգարումներ ունեցող ո՞ր տարիքի երեխաների հետ _____ եք _____ աշխատում:

7. Կարևորո՞ւմ եք ՀՀ աուդիոլոգիական պրակտիկայում վաղ աջակցության գործելակարգի ներդրման անրհրաժեշտությունը:

☐ Այո ☐ Ոչ ☐ Դժվարանում եմ

պատասխանել

8. Կարևորո՞ւմ եք ՀՀ -ում վաղ աջակցության կազմակերպման գործընթացում բազմամասնագիտական թիմում ընդհանրական մոտեցումների անրհրաժեշտությունը:

☐Այո

☐Ոչ

☐Դժվարանում եմ

պատասխանել

9. Կարևորո՞ւմ եք վաղ աջակցության գործելակարգում լսողության խանգարումներ ունեցող վաղ մանկական տարիքի երեխաների լսողական վարքագծի գնահատման հարցարանների կիրառումը:

☐Այո

☐Ոչ

☐Դժվարանում եմ պատասխանել

10. Ինչպե՞ս եք գնահատում վաղ մանկական տարիքի երեխաների լսողական վարքագծի գնահատման՝ մեր կողմից տեղայնացված հարցարանները:

☐Գերազանց

☐Լավ

☐Բավարար

☐Անբավարար

☐Դժվարանում եմ

գնահատել

11. Կարևորո՞ւմ եք

վաղ աջակցության գործելակարգում լսողության խանգարումներ ունեցող երեխաների խոսքային լսողության գնահատման ժամանակ հայերեն բառացանկերի կիրառման անհրաժեշտությունը:

☐Գերազանց

☐Լավ

☐Բավարար

☐Անբավարար

☐Դժվարանում եմ

գնահատել

12. Ինչպե՞ս եք գնահատում մեր կողմից առաջարկված օրինակելի ցուցակները:

☐Գերազանց

☐Լավ

☐Բավարար

☐Անբավարար

☐Դժվարանում եմ

գնահատել

13. Ինչպե՞ս եք գնահատում մեր կողմից առաջարկված բառացանկերում հայերենի հնչյունային կազմի առանձնահատկությունների հաշվառման սկզբունքի ներդրումը:

☐Գերազանց ☐Լավ ☐Բավարար ☐Անբավարար ☐Դժվարանում եմ գնահատել

14. Ինչպե՞ս եք գնահատում մեր կողմից առաջարկված բառացանկերում մանկական գրականության մեջ հնչույթների հանդիպման հաճախականության հաշվառման սկզբունքի ներդրումը:

☐Գերազանց ☐Լավ ☐Բավարար ☐Անբավարար ☐Դժվարանում եմ գնահատել

15. Ինչպե՞ս եք գնահատում մեր կողմից առաջարկված բառացանկերում լսողության խանգարումներ ունեցող երեխաների ակտիվ բառապաշարի ուսումնասիրության սկզբունքի անհրաժեշտությունը:

☐Գերազանց ☐Լավ ☐Բավարար ☐Անբավարար ☐Դժվարանում եմ գնահատել

16. Ինչպե՞ս եք գնահատում մեր կողմից առաջարկված ցանկում բարձր և ցածր հաճախականության բառերի հավասարաչափ ընդգրկման սկզբունքը:

☐Գերազանց ☐Լավ ☐Բավարար ☐Անբավարար ☐Դժվարանում եմ գնահատել

17. Ինչպե՞ս եք գնահատում մեր կողմից առաջարկված ցանկում բառերի քանակի սահմանափակություն և սահմանափակ ընտրության սկզբունքը:

☐Գերազանց ☐Լավ ☐Բավարար ☐Անբավարար ☐Դժվարանում եմ գնահատել

18. Ինչպե՞ս եք գնահատում մեր կողմից առաջարկված ցանկում բառերի վանկային կազմի հավասարակշռման սկզբունքը:

☐Գերազանց ☐Լավ ☐Բավարար ☐Անբավարար ☐Դժվարանում եմ գնահատել

19. Ինչպե՞ս եք գնահատում առաջարկված ցանկում բառերի քերականական պատկանելիության սահմանափակման (միայն թանձրացական գոյականների կիրառման) սկզբունքը:

☐Գերազանց ☐Լավ ☐Բավարար ☐Անբավարար ☐Դժվարանում եմ գնահատել

20. Ինչպե՞ս եք գնահատում առաջարկված ցանկերի ձայնագրման և ակունստիկ հավասարակշռման սկզբունքները:

☐Գերազանց ☐Լավ ☐Բավարար ☐Անբավարար ☐Դժվարանում եմ գնահատել

Ձեր ստորագրությունը _____

Հարցման ամսաթիվը _____

**ԼՍՈՐՈՒԹՅԱՆ ԽԱՆԳԱՐՈՒՄՆԵՐ ՈՒՆԵՑՈՂ ՆԱԽԱԴԴՐՈՑԱԿԱՆ ԵՐԵՒԱՆԵՐԻ
ԽՈՍՔԱՅԻՆ ԼՍՈՐՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՅԱՏՄԱՆ ՕՐԻՆԱԿԵԼԻ ԲԱՌԱՅԱՆԿԵՐ**

I	II	III	IV
1. ձի	1. հավ	1. նավ	1. անձրևանոց
2. խաղալիք	2. խաղող	2. լուսին	2. կաթ
3. շուկա	3. հեռախոս	3. բալ	3. գլխարկ
4. մկրատ	4. լուսին	4. պատուհան	4. նկար
5. արև	5. ոգնի	5. բաժակ	5. զամբյուղ
6. պայուսակ	6. սուկ	6. խաղող	6. թեյ
7. բաժակ	7. կատու	7. ձու	7. ծիրան
8. նավ	8. ուլ	8. նապաստակ	8. հեռուստաց ույց
9. գազար	9. ճուտ	9. շուկա	9. ճանճ
10. տուկ	10. ինքնաթիռ	10. մկրատ	10. դույլ
11. նապաստակ	11. դանակ	11. կատու	11. թիթեռ
12. պահարան	12. խոզ	12. գազար	12. սկյուռնիկ
13. ձու	13. հեծանիվ	13. ծաղիկ	13. վարունգ
14. սեղան	14. սառնոր	14. գնդակ	14. բու
15. արջ	15. գրիչ	15. ուլ	15. սանր
16. տիկնիկ	16. աղվես	16. թել	16. պատառաքաղ
17. դուռ	17. մուկ	17. ժամացույց	17. ամպ
18. փիղ	18. մոմ	18. օդանավ	18. գորտ
19. գնդակ	19. պատուհան	19. ձուկ	19. սար
20. կոշիկ	20. կապիկ	20. սոխ	20. բանալի
21. ծաղիկ	21. խաղալիք	21. կապիկ	21. շիշ
22. ձուկ	22. փուչիկ	22. ծառ	22. գատիկ
23. կով	23. աթոռ	23. բաղ	23. միս
24. պաղպաղակ	24. զանգ	24. աղվես	24. մատանի
25. պանիր	25. մատ	25. աչք	25. էշ
26. նուռ	26. սագ	26. հավ	26. աքլոր
27. մատիտ	27. այծ	27. պաղպաղակ	27. թաս
28. ժամացույց	28. կակաչ	28. պանիր	28. ծաղրածու
29. հաց	29. տանձ	29. հեռախոս	29. տերև
30. խնձոր	30. տետր	30. սեղան	30. ձմերուկ

ԽՈՍՔԱՅԻՆ Լ ՍՈՂՈՒ ԹՅԱՆ ԳԼԱՅ ԱՏՄԱՆ ԲԱՌԱՅԱՆԿԵՐՈՒ Մ ԸՆԴԳՐԿՎԱԾ
ԲԱՌԵՐԻՆ ՀԱՄԱՊԱՏԱՍԽԱՆ ՆԿԱՐՆԵՐԻ ՀԱՎԱՔԱՃՈՒ

Ցուցակ 1



Շուկ



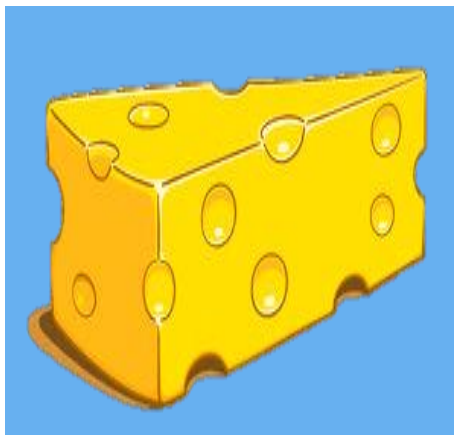
Գազար



Նուռ



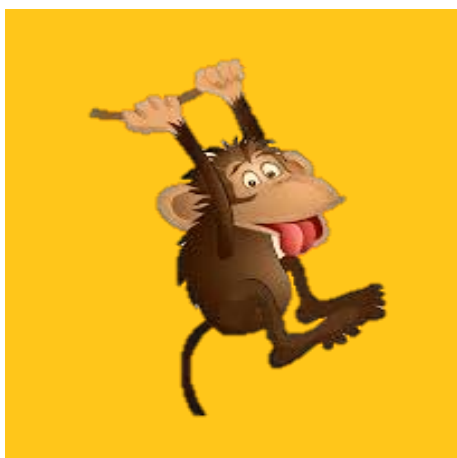
Ծաղիկ



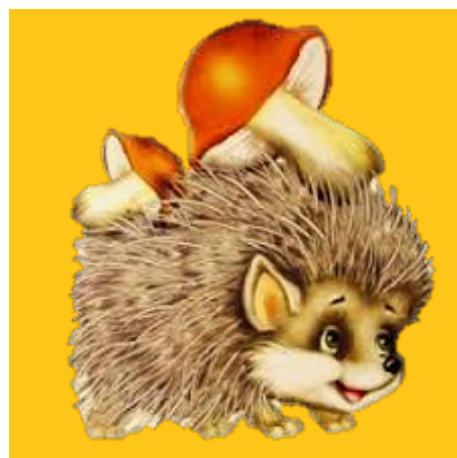
Պանիր



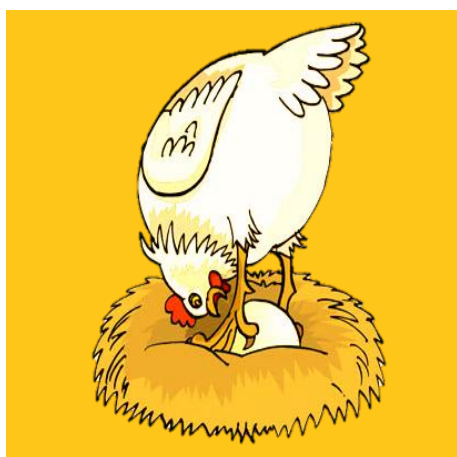
Տիկն



Կապիկ



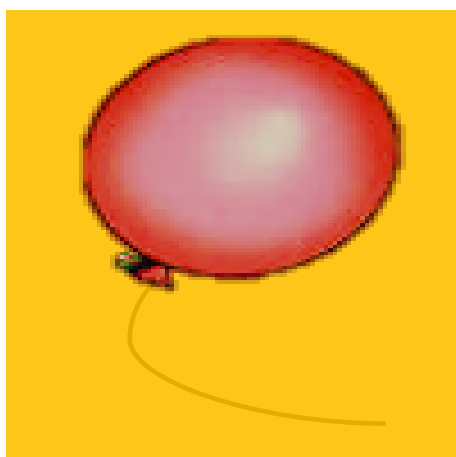
Ողնի



Հավ



Կատու



Փուփ



Խոզ



Բալ



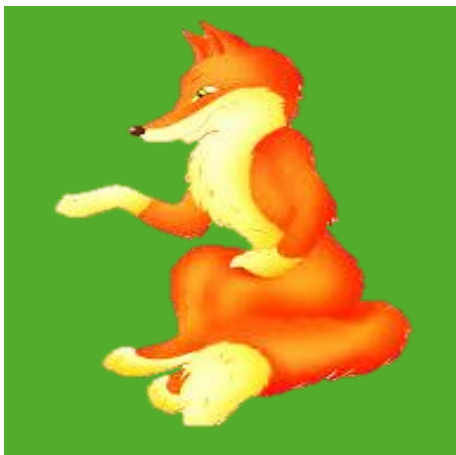
Օդանավ



Նապաստակ



Ձուկ



Աղվես



Գնդակ



Ծաղրածու



Էշ

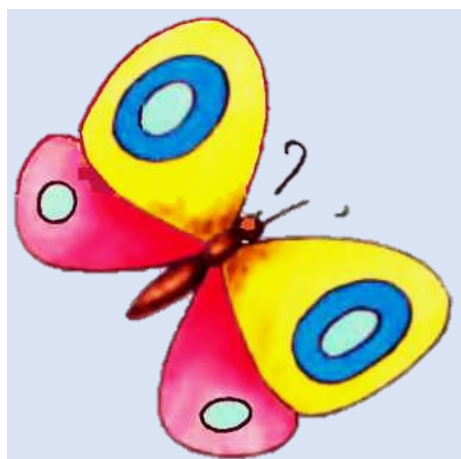


Հատիկ



Անձրևանո

ո



Թիթեռ



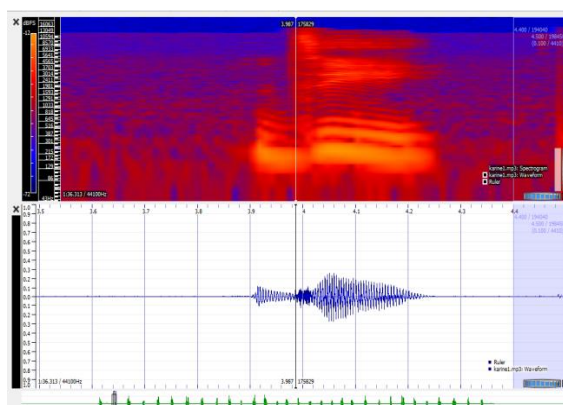
Բու

Հավելված 6

**ՄԱՆԿԱԿԱՆ ԲԱՌԱՑՈՒ ՑԱԿՆԵՐԻ ՀԵՉՅՈՒՆԱՅԻՆ ԿԱԶՄԻ
ՀԱՃԱԽԱԿԱՆՈՒ ԹՅՈՒՆԱՅԻՆ ԳԼԱՅԱՏՈՒ ՄԸ (ՍՊԵԿՏՈԳՐԱՄՆԵՐ և
ԱԼԻՔՆԵՐԻ ՊԱՏԿԵՐՆԵՐ)**

Ցուցակ 1

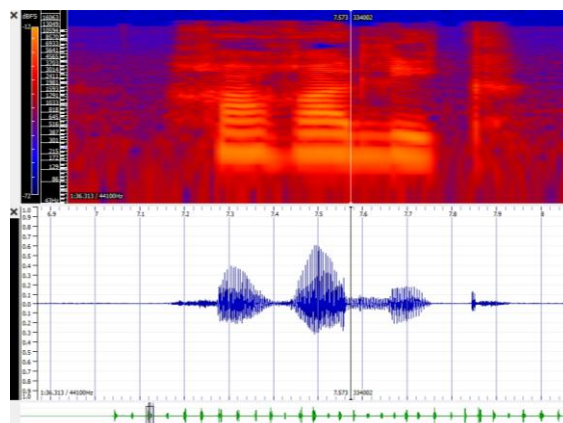
ၵၵ (1104ၵ ၵ)



ၵ-1104ၵ ၵ

ၵ-473ၵ ၵ

ၵၵၵ ၵၵ (1606ၵ ၵ)



ၵၵ 3000ၵ ၵ

ၵၵ-635ၵ ၵ

ၵၵ-2300ၵ ၵ

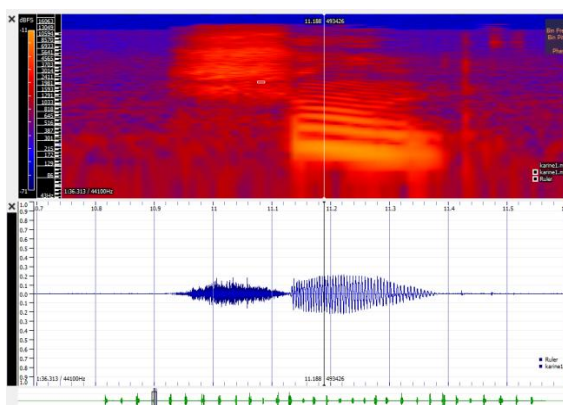
ၵၵ-797ၵ ၵ

ၵ-277ၵ ၵ

ၵ-850ၵ ၵ

ၵၵ-2950ၵ ၵ

ၵၵၵ ၵ (2124ၵ ၵ)

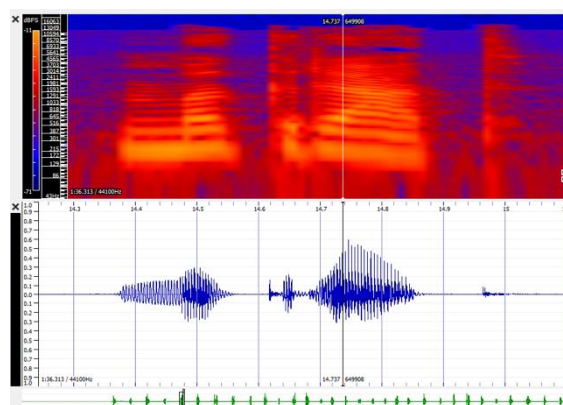


ၵၵ-4513 ၵ ၵ

ၵၵ-210 ၵ ၵ

ၵၵ-222 ၵ ၵ

ၵၵၵၵ (838 ၵ ၵ)



ၵၵ-359 ၵ ၵ

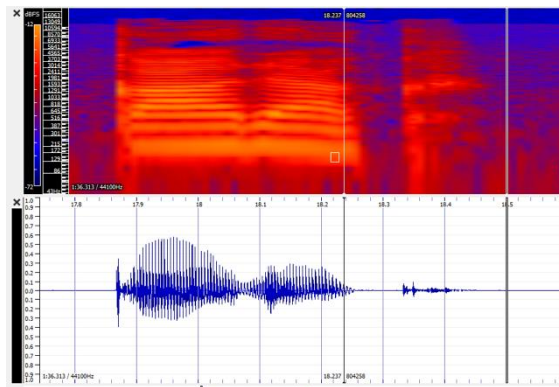
ၵၵ-1394ၵ ၵ

ၵၵ-643 ၵ ၵ

ၵၵ-800ၵ ၵ

ၵၵ-4025ၵ ၵ

ԿԱՐԱԳ (1334ՅՑ)



Կ-1722ՅՑ

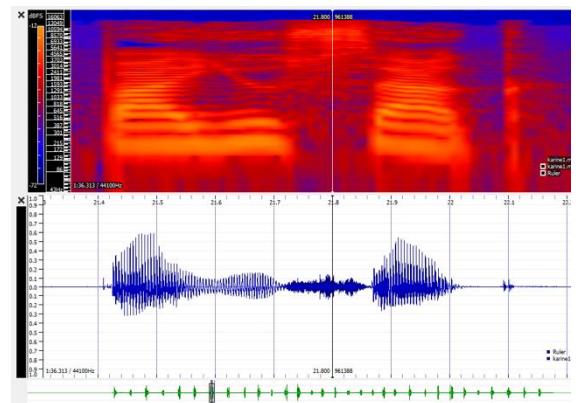
Ա-970ՅՑ

Ր-520ՅՑ

Ա-740ՅՑ

Գ/Բ-2000ՅՑ

ՊԱՅՈՒ ՍԱԿ (2760ՅՑ)



Պ-1460ՅՑ

Ա-991ՅՑ

Յ-393ՅՑ

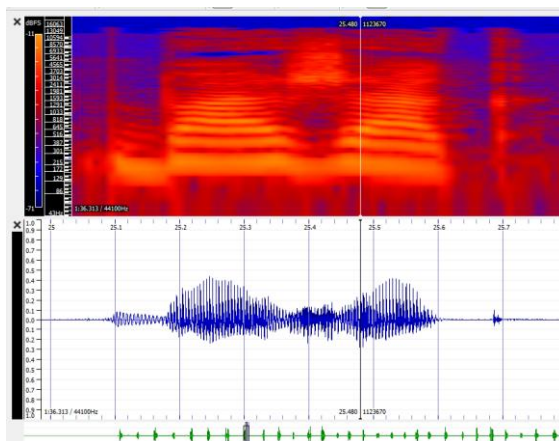
ՈՒ-326ՅՑ

Ա-8887ՅՑ

Ա-800ՅՑ

Կ-2422ՅՑ

ԲԱԺԱԿ (1214ՅՑ)



Բ-218ՅՑ

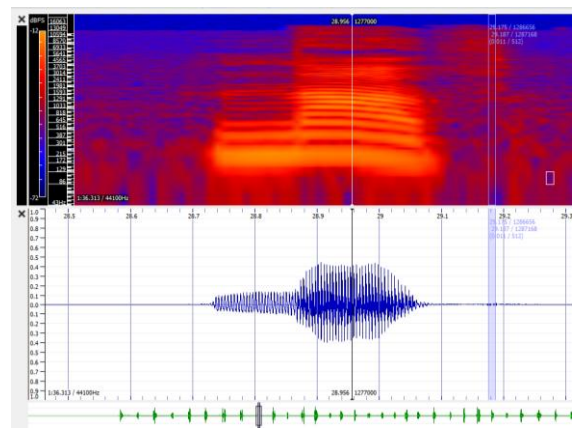
Ա-710ՅՑ

Ժ-480ՅՑ

Ա-850ՅՑ

Կ-2500ՅՑ

ՆԱԿ (1873ՅՑ)

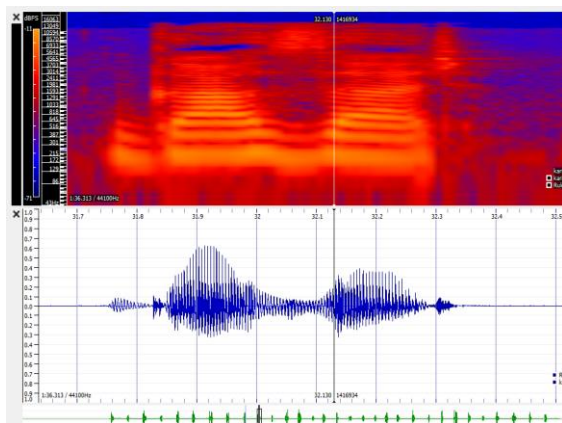


Ն-208ՅՑ

Ա-1000ՅՑ

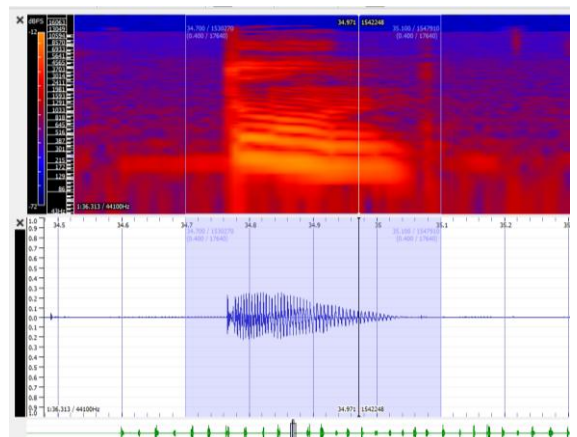
Կ-4700ՅՑ

ԳԱՁԱՐ (1248 Յ)



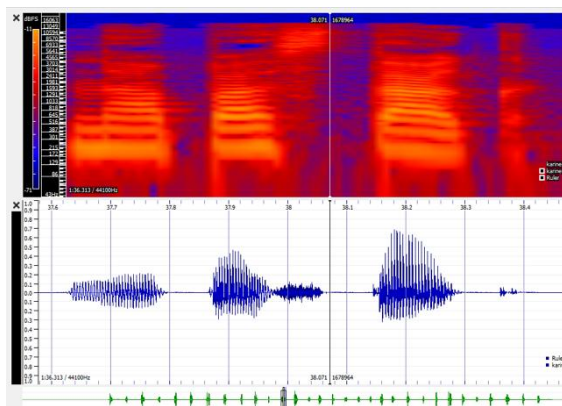
Գ-470 Յ
Ա-808 Յ
Զ-1949 Յ
Ա-830 Յ
Բ-3924 Յ

ՏՈՒՆ (439 Յ)



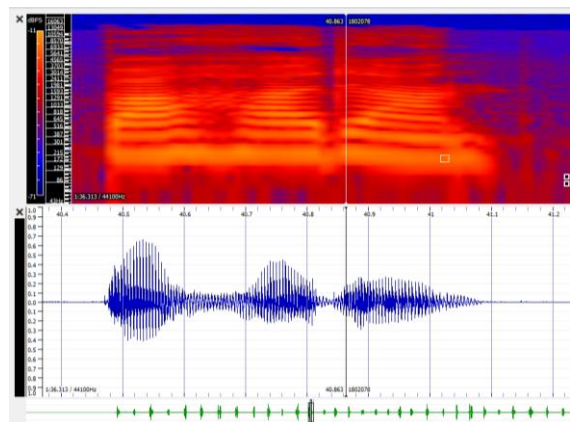
Տ-1715 Յ
ՈՒ-417 Յ
Ն-302 Յ

ՆԱԴԱՍՏԱԿ (2667 Յ)



Ն-229 Յ
Ա-640 Յ
Պ-673 Յ
Ա-592
Ս-8824 Յ
Տ-1547 Յ
Ա-1000 Յ
Կ-2500 Յ

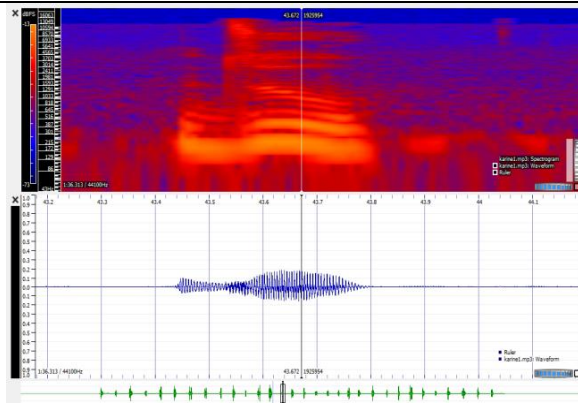
ՊԱՐԱՐԱՆ (675 Յ)



Պ-765 Յ
Ա-789 Յ
Յ-519 Յ
Ա-850 Յ
Բ-371 Յ
Ա-887 Յ
Ն-229 Յ

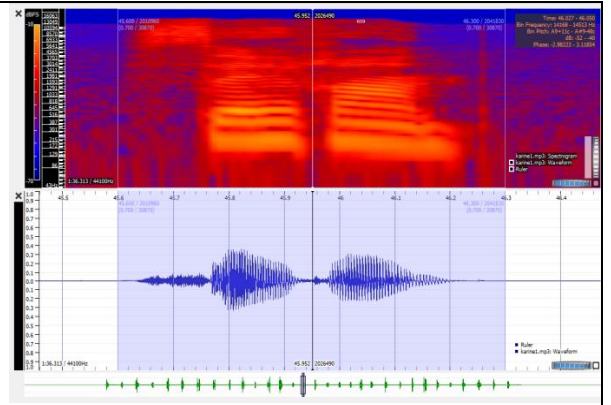
ՁՈՒ (702 Յ)

ՍԵՂԱՆ (2917)



2-12223 Յ

ռ- 3963 Յ



Ս-88173 Յ

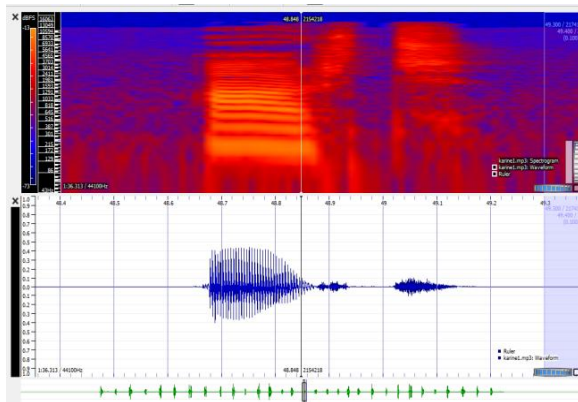
ե-5553 Յ

շ-32543 Յ

Ա-9753 Յ

Լ-4433 Յ

ԱՐՁ (30763 Յ)

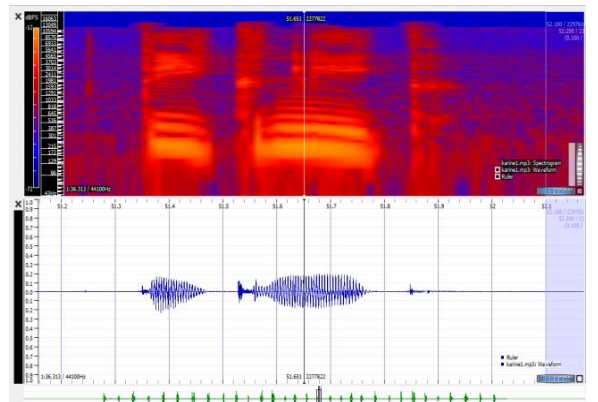


Ա-8473 Յ

Ր-35393 Յ

Զ- 51073 Յ

ՏԻԿԼԻԿ (14943 Յ)



Տ-29723 Յ

հ- 5593 Յ

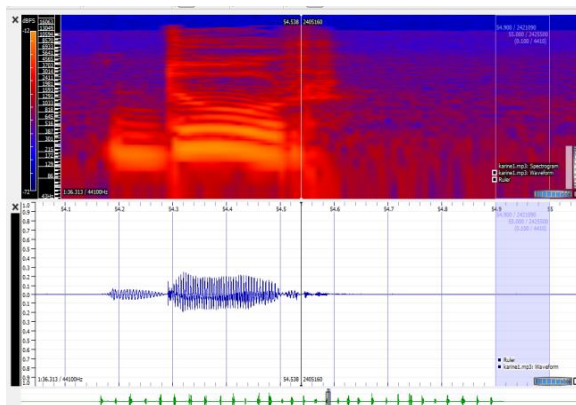
Կ-12373 Յ

Լ-4323 Յ

հ- 4323 Յ

Կ-29323 Յ

ገቡ ቡ (815ጊ ም)

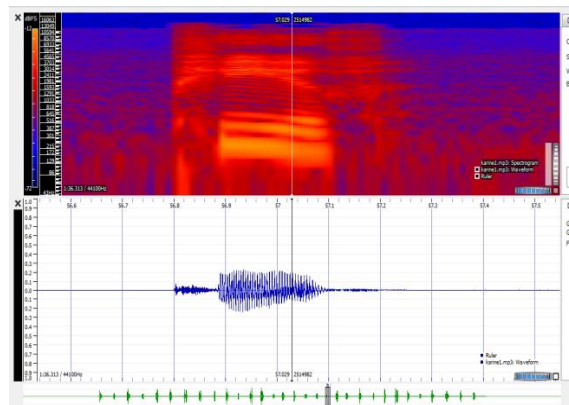


ገ 1776 ጊ ም

ቡ 324ጊ ም

ቡ 1714ጊ ም

ቀገ (2214ጊ ም)

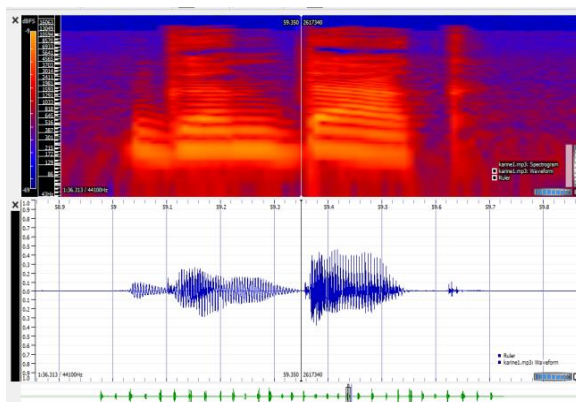


ቀ 3368ጊ ም

ኮ 716ጊ ም

ገ 3454ጊ ም

ቁገህህ(928ጊ ም)



ቁ 387ጊ ም

ፎ 566ጊ ም

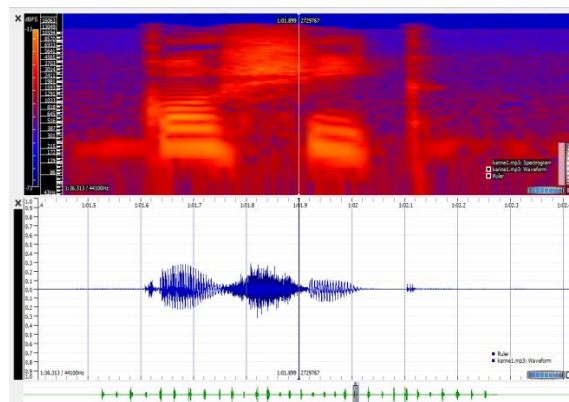
ጌ 227ጊ ም

ገ 1212ጊ ም

ሀ 987ጊ ም

ሄ 3407ጊ ም

ህብሪህ(2089)



ህ 980ጊ ም

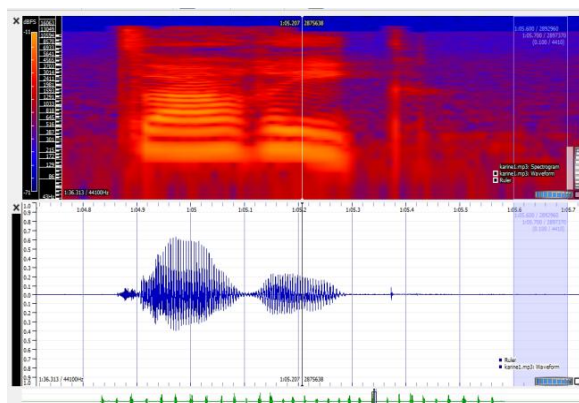
ቦ 3995ጊ ም

ሪ 3995ጊ ም

ኮ 625ጊ ም

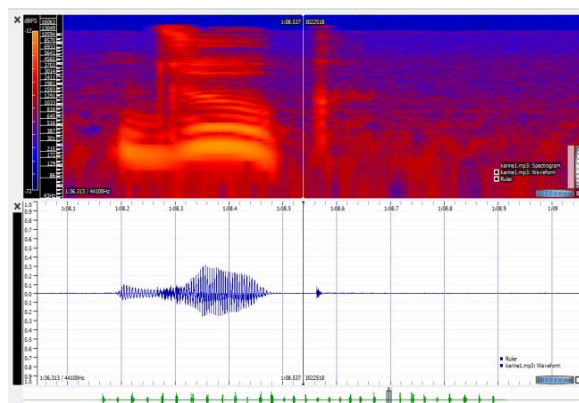
ሄ 2900ጊ ም

ՃԱՂԻԿ (1786ՅՑ)



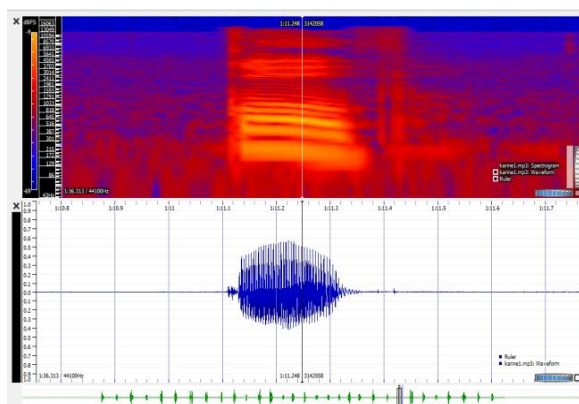
Ճ 7000ՅՑ
Ա 865ՅՑ
Ղ 861ՅՑ
Ի 717ՅՑ
Կ 3176ՅՑ

ՁՈՒԿ (1299ՅՑ)



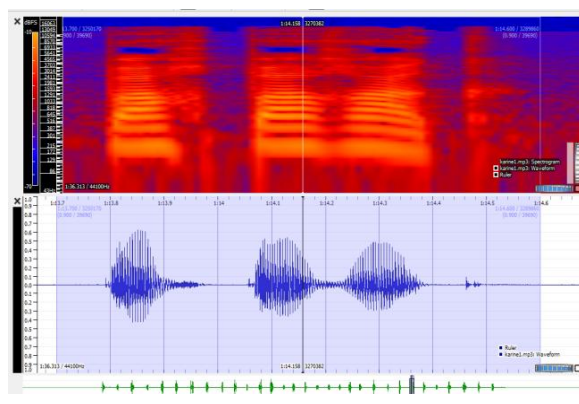
Ձ 2100ՅՑ
ՈՒ 297ՅՑ
Կ 2555ՅՑ

ԿՈՎ (1743ՅՑ)



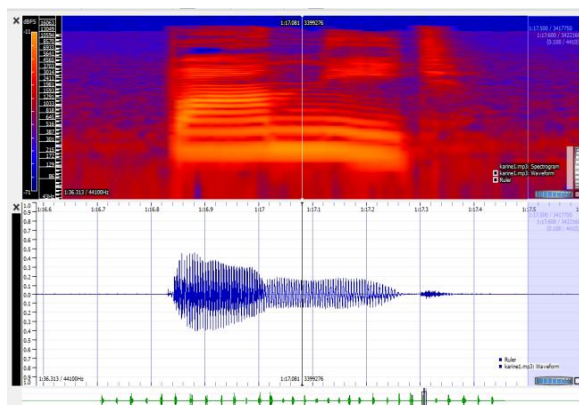
Կ 2187ՅՑ
Ո 650ՅՑ
Վ 3339ՅՑ

ՊԱՂԱՂԱՍԿ (1485ՅՑ)



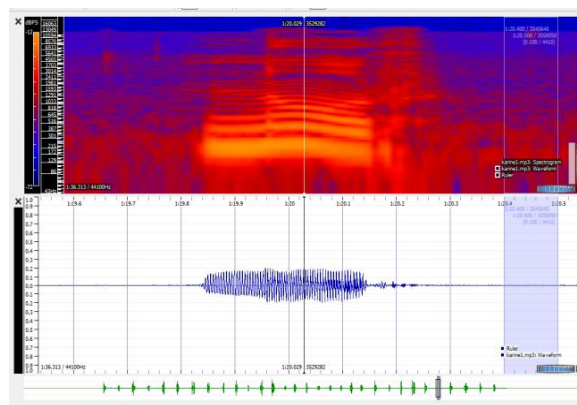
Պ 1102ՅՑ Ա 799ՅՑ
Ղ 2434ՅՑ Պ 1378ՅՑ
Ա 872ՅՑ Ղ 1489ՅՑ
Ա 810ՅՑ Կ 2220ՅՑ

ՊԱՆԻՐ (1166 Յ)



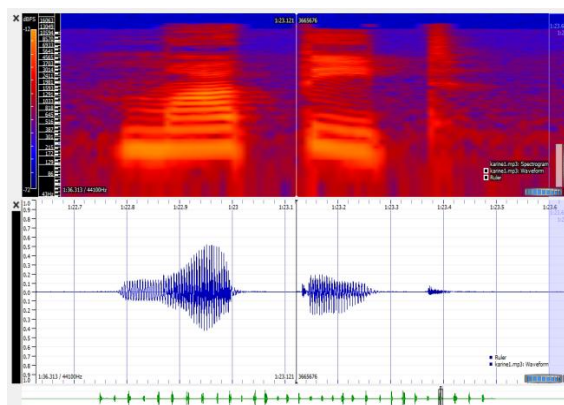
Պ 542 Յ
Ա 1000 Յ
Ն 222 Յ
Ի 281 Յ
Ր 4304 Յ

ՆՈՒՌ (753 Յ)



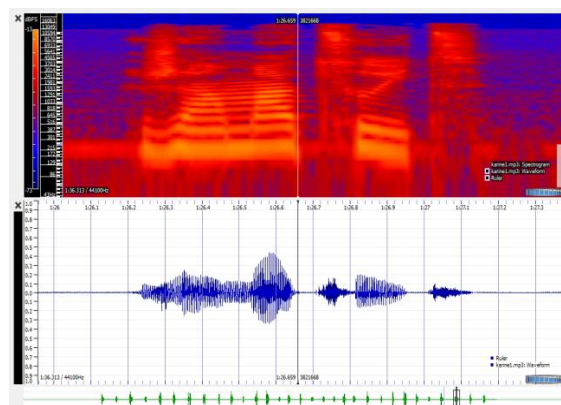
Ն 221 Յ
ՈՒ 390 Յ
Ռ 1926 Յ

ՄԱՍԻՏ



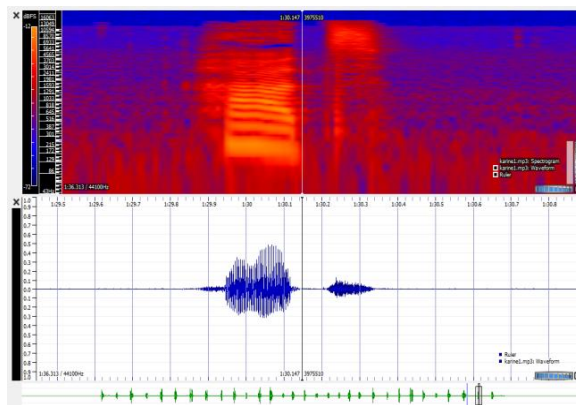
Մ 245 Յ
Ա 1000 Յ
Տ 2526 Յ
Ի 793 Յ
Տ 4110 Յ

ԺԱՄԱՅՈՒ ՅՅ (1775 Յ)



Ժ 1775 Յ Ա 620 Յ
Մ 415 Յ Ա 900 Յ
Տ 7486 Յ ՈՒ 648 Յ
Յ 594 Յ Յ 6974 Յ

ՀԱՅ (3501ՀՅ)

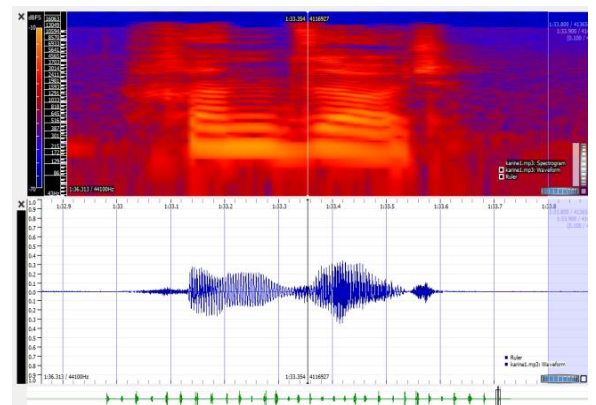


Հ 2237ՀՅ

Ա 815ՀՅ

Յ 8096ՀՅ

ԽԱՁՈՐ (1566ՀՅ)



Խ 3028ՀՅ

Ը 463ՀՅ

Ն 206ՀՅ

Ձ 2500ՀՅ

Ո 580ՀՅ

Ր 3605ՀՅ